САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)».

# Проект планировки и межевания территории

## Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

2398-000309-ППМТ.Т2

Том 2

| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)».

Проект планировки и межевания территории

Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

2398-000309-ППМТ.Т2

Том 2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | № док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Генеральный директор С.В. Платов

Главный инженер проекта Е.В. Черевичко

2023г.

# *СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ*

## *Основная часть проекта планировки территории Том № 1:*

*Раздел 1 "Положение о размещении линейных объектов 1*
*Раздел 2 "Проект планировки территории. Графическая часть"*
*".*

## *Материалы по обоснованию проекта планировки территории Том № 2:*

*Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка".*
*Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть";*

## *Проект межевания территории Том № 3:*

*Раздел 1 Основная часть проекта межевания территории;*
*Раздел 2 "Проекта межевания территории". Графическая часть";*

## *Материалы по обоснованию проекта межевания территории Том № 4:*

*Раздел 3 Материалы по обоснованию проекта межевания территории; Пояснительная записка*
*Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть"*

## *Содержание*


| | |
|---|---|
| *Основная часть проекта планировки территории* | *4* |
| *Раздел 3"Основная часть проекта планировки территории"* | *4-7* |
| *3.1 Введение* | *4* |
| *3.2 Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов). Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Схема конструктивных и планировочных решений* | *5* |
| *3.3 Схема границ территорий объектов культурного наследия* | *6* |
| *3.4 Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)* | *6* |
| *Графическая часть* | *8* |
| *Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"* | *9* |
| *4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории* | *9* |
| *4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения* | *10* |
| *4.3 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов* | *11* |
| *4.4 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории* | *11* |
| *4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)* | *11* |
| *Приложения* | |

## *Раздел 3"Основная часть проекта планировки территории"*

### *3.1 Введение*

*Основанием для разработки проекта планировки и межевания территории объекта проектирования '«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)» являются:*

*- Соглашение о компенсации ПАО ''Россети Волга'' №2291-001292 от 17.10.2022г. с АО ''Транснефть - При-волга''.*

*- Решение собственника о подготовке документации по планировке территории.*

*- Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации.Документация по проекту планировки и межевания разработана на основании следующих исходных данных, необходимых для подготовки проекта:*

*1. Сведения ЕГРН о кадастровых кварталах в виде кадастровых планов территории.*

*2.Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках объекта недвижимости, входящих в состав проектируемой территории и на смежные земельные участки.*

*3.Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)».*

*Проект разработан с учетом ранее разработанных, согласованных и утвержденных документов территориального планирования, разработанной ранее проектной документации:*

*- Схемой территориального планирования Саратовской области, от 2022г.;*

*- Правилами землепользования и застройки МО «Город Саратов»;*

*- Градостроительным Кодексом РФ от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;*

*- Земельным Кодексом РФ от 25.10.2001 г № 136-ФЗ;*

*- Водным кодексом РФ от 03.06.2006 г № 74-ФЗ;*

*- Лесным кодексом РФ от 04.12.2006 г № 200-ФЗ;*

*- Приказ Минрегиона России от 19.04.2013 N 169 Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации (Методические рекомендации по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации>3. Методические рекомендации по подготовке проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации>3.1. Методологическая основа подготовки проектов схем территориального планирования*

*субъектов Российской Федерации>3.1.3. Виды объектов регионального значения, необходимые для осуществления полномочий по вопросам, отнесенным к ведению субъекта Российской Федерации)*

*– Постановлением правительства РФ № 486 от 11 августа 2003 об утверждении правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети;*

*– Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 Кв № 14278тм-т1;*

*– Постановлением правительства РФ № 717от 02.09.2009 г «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;*

*– Постановлением правительства РФ № 160 от 24.02.2009 г «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (в редакции Постановлений Правительства РФ от 05.06.2013 г № 476, от 26.08.2013 г № 736, от 17.05.2016 № 444, от 21.12.2018 г № 1622);*

*– Положением о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов (утверждено Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 г);*

*– Федеральным законом от 02.08.2019 г № 283-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и другими строительными нормами, и правилами, и действующими нормативными актами Российской Федерации.*

## *3.2 Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов). Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Схема конструктивных и планировочных решений*

*На этой схеме отображены:*

*– границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры, в пределах границ субъекта Российской Федерации, на территории которого устанавливаются границы зон планируемого размещения линейных объектов и границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения;*

*– границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.*

*– сведения об отнесении к определенной категории земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки;*

*– границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, с указанием форм собственности таких земельных участков и информации о необходимости изъятия таких земельных участков для государственных и муниципальных нужд;*

*– контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства, а также подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих реконструкции линейных объектов.*

*– границы зон с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации;*

*– границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств.*

*– ось планируемого линейного объекта с нанесением;*

*– конструктивные и планировочные решения, планируемые в отношении линейного объекта и (или) объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, для определения зоны планируемого размещения линейного объекта.*

### *3.3 Схема границ территорий объектов культурного наследия*

*Схема границ территорий объектов культурного наследия разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки.*

*В границах зон планируемого размещения линейного объекта '«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)» подлежащего реконструкции в связи с изменением местоположения отсутствуют объекты культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Соответствующая информация указана в Разделе 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка".*

### *3.4 Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.)*

*Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в материалах документов территориального планирования на проектируемую территорию, отсутствуют.*

## *Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка"*

### *4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории*

*Территория района расположена в юго-восточной части Русской (Восточно-Европейской) равнины, в восточной части междуречья Волги и Дона в пределах южной части Приволжской возвышенности. В административном отношении район находится на юге правобережья Волги в Саратовской области. Район граничит на севере с Лысогорским и Саратовским районами, на востоке с Энгельсским и Ровенским районами Саратовской области, на западе и юге с Волгоградской областью. Восточная граница проходит по фарватеру Волгоградского водохранилища остальные границы сухопутные. Общая протяжённость границы района составляет 345 км 625 м из них по фарватеру водохранилища 85 км 219 м и с Волгоградской областью 172 км 950 м. Расстояние по карте между крайними северной и южной точками около 78 км, а между западной и восточной точками около 71 км. Общая площадь земель района составляет 3.3 тыс. км². Красноармейский район находится в выгодном транспортно-экономическом и экономико-географическом положении. Через территорию района проходит участок железной дороги Саратов-Карамыш-Петров Вал, автомобильная дорога республиканского значения Сызрань-Волгоград, важнейший в России Волжский речной путь. Район имеет выгодное соседское и пограничное положение. Территория района расположена в южной части Приволжской возвышенности. По общему характеру рельефа она представляет возвышенную равнину, приподнятую к востоку и круто обрывающуюся к Волге, сильно расчленённую долинами рек, балками и оврагами. Главная водораздельная линия Приволжской возвышенности удалена от Волги на 5 – 25 км и имеет наиболее высокие отметки до 300 м над уровнем моря, поэтому по виду и характеру рельефа территорию района можно разделить на две части: западную и восточную. Рельеф западной части равнинный, с небольшими всхолмлениями, увалами и уклонами, крутизна склонов которых не превышает в различных направлениях 5 – 15 градусов. Восточная часть района имеет множество крутых склонов и обрывов, прорезанных большим количеством оврагов и балок на глубину 100 – 140 м и крутизной склонов достигающей 60 градусов. Междалочные водоразделы имеют направление с севера на юг или с запада на восток и представлены узкими увалами со слабоволнистыми плато. Склоны водоразделов имеют различную протяжённость и различную крутизну. Территория Красноармейского района расположена в юго-восточной части Русской платформы. В геологическом строении принимают участие породы протерозоя, палеозоя, мезозоя и*

*На дневную поверхность выходят отложения четвертичного,, палеогенового, мелового, юрского возрастов, а нижележащие отложения вскрыты буровыми скважинами. Породы протерозоя слагают кристаллический фундамент и залегают на значительных*

глубинах. Мезозой. Юрская система, представленная средним и верхним отделами, имеет незначительное площадное распространение. Юрские отложения представлены песчано-глинистыми породами и выходят на поверхность в юго-западной части района в 10-13 км западнее долины р. Иловля. Мощность юрских образований составляет в среднем 120-300 м. Меловые отложения широко распространены, обнажения их известны на восточном склоне Приволжской возвышенности, обращенному к долине Волги, на средней поверхности выравнивания Приволжской возвышенности к западу от верховья р. Иловля и к западу и востоку от долины р. Карамыш. Климат района континентальный, теплый и засушливый. Зимой климат большей частью находится под влиянием периферии сибирских антициклонов, вызывающих морозную, сухую погоду, с понижением среднемесячной температуры января до -11 0 , -12 0С. 4 Летом район подвержен воздействию атлантических воздушных масс и жарких юго- восточных ветров (суховеев). Средняя температура июля достигает +23°, +24 0С. Средняя годовая температура воздуха равна+6°С. Сезоны года по многолетним наблюдениям выглядят следующим образом. Зима (декабрь - середина марта). Температура воздуха днём -7 0 , -10 0 С, ночью -11 0 , -15 0С. В холодные зимы морозы достигают -20 0 , -27 0С. Оттепели (-4 0 , – 7 0 С) бывают редко. Снежный покров устанавливается в конце ноября, достигает толщины 40 см. Глубина промерзания грунтов достигает 1м.

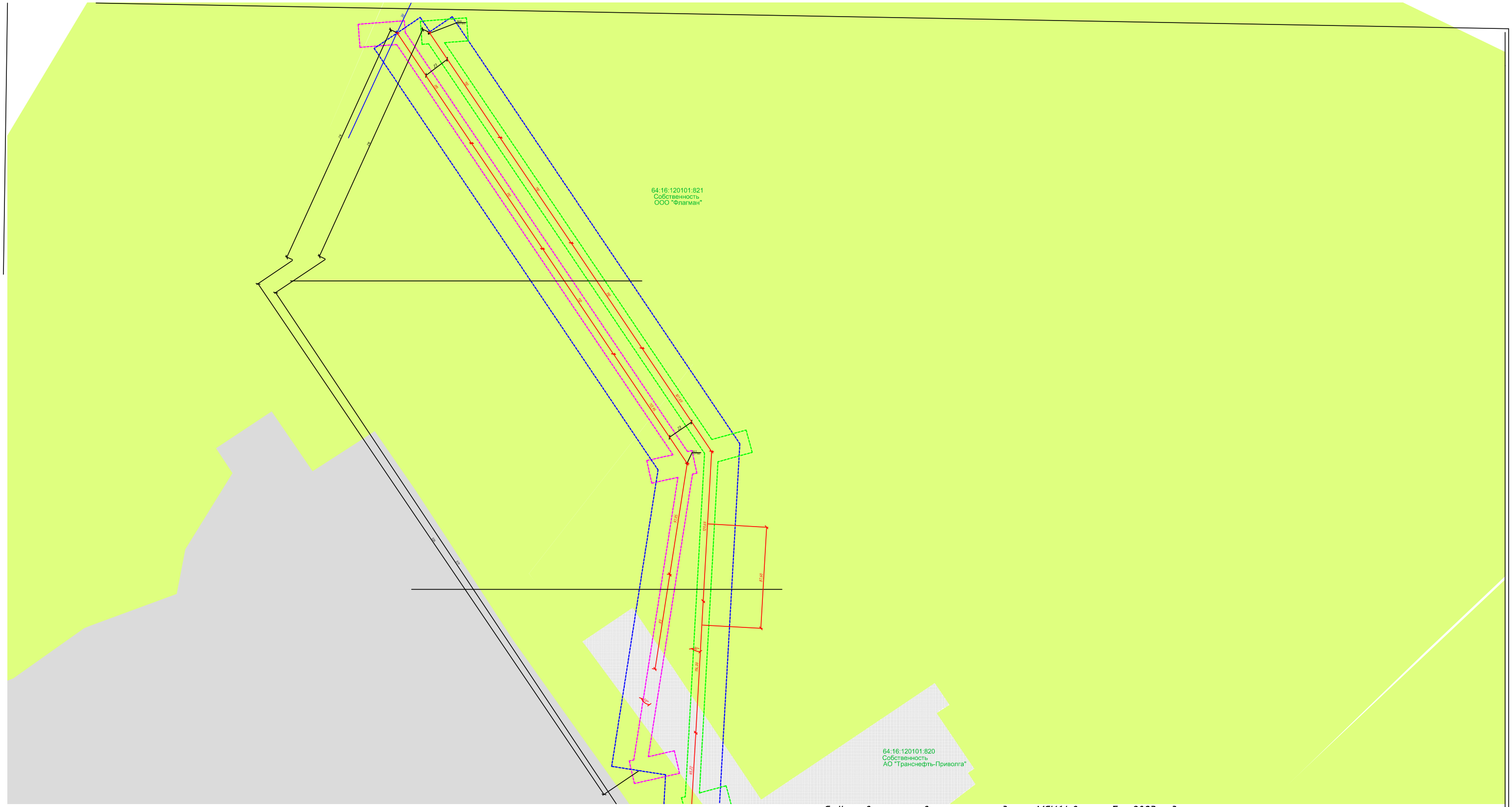
### 4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Расчёт размеров земельных участков для размещения линейного объекта выполнен в соответствии с постановлением правительства РФ № 486 от 11 августа 2003 «Об утверждении правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети» и «Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 Кв» №14278тм-т1 от 01.06.1994 г.

Настоящие Правила, разработанные в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, устанавливают порядок определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи всех классов напряжения и опор линий связи, обслуживающих электрические сети, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности этих линий.

Воздушная линия электропередачи (линия связи, обслуживающая электрическую сеть) размещается на обособленных земельных участках, отнесенных в установленном порядке к землям промышленности и иного специального назначения или землям поселений и предназначенных для установки опор указанных линий.

Конкретные размеры публичного сервитута для осуществления указанных работ определяются в соответствии с проектной документацией с учетом принятой технологии производства монтажных работ, условий и методов строительства.




Условные обозначения:

| | |
|---|---|
| | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения |
| | Земли сельскохозяйственного назначения |
| | Граница охранной зоны проектируемой ВЛ-110 кВ с номерами характерных точек* |
| | Границы публичного сервитута на период реконструкции |
| | Ось проектируемого объекта |
| | Проектируемая ВЛ-110 кВ |

Примечание:

В соответствии с положениями Федерального закона от 02.08.2019 г № 283-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и положениями Пояснительной записки к проекту федерального закона № 503785-7 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части совершенствования правового регулирования отношений по градостроительному зонированию и планировке территории, а также отношений по изъятию земельных участков для государственных и муниципальных нужд)» красные линии, обозначающие границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов данным проектом не устанавливаются. В связи с вышеизложенным в составе проекта планировки территории линейного объекта Чертеж красных линий отсутствует.

Съёмка выполнена в системе координат МСК64 в сентябре 2023 года.
Система высот - Балтийская 1977 г.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 2398-000309-ППМТ.Т2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть - Приволга" № 2291-001292) | | | |
| Разраб. | | Агапова Т.В. | | | 12.23 | Материалы по обоснованию проект планировки территории. Графическая часть | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Чувилин А.Н. | | | 12.23 | | П | 1 | 1 |
| ГИП | | Черевичко Е.В. | | | 12.23 | Схема использования территории в период подготовки проекта территории 1:2000 | САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ | | |
| Н.контр. | | Сакович А.В. | | | 12.23 | | | | |

Формат А3

## *4.3 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов*

*Действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами в соответствии с п. 3 ч. 4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ. Градостроительные регламенты на территории опережающего социально-экономического развития не устанавливаются в соответствии с ч. 6 ст.36 Градостроительного кодекса РФ.*

*Предельные параметры разрешенного строительства для объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, в проекте не устанавливаются. Раздел не разрабатывается.*

## *4.4 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории*

*Проектируемая ВЛ пересекает следующие инженерные сооружения:*
*ВЛ 10 кВ – 2 шт., КЛ 10 кВ (эстакада) – 2 шт., анодный кабель – 5 шт., нефтепровод – 2 шт..*
*Все пересечения выполнены согласно ПУЭ и в соответствии с Положением ПАО ''Россети'' ''О единой*
*технической политике в электросетевом комплексе'' ( п.2.5.4.5 П-РВ-ВНД-196.04-21).*

## *4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)*

*В границах реконструкции линейного объекта '«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)» водные объекты отсутствуют.*

РОССЕТИ
ВОЛГА
Саратовские распределительные сети

ПАО «Россети Волга» —
«Саратовские распределительные сети»
Правобережное производственное отделение
Российская Федерация,
410060, Саратов, 6-й Динамовский проезд, д. 32
+7 (845-2) 95-91-60, факс +7 (845-2) 99-30-99
Контакт-центр: 8 (800) 220-02-20
office@pbpo.mrsk-volgi.ru, www.rossetivolga.ru

# ПРИКАЗ

от 04.12.2023 Саратов № 1364

О подготовке документации
по планировке территории

В соответствии с частью 1.1 Статьи 45 Градостроительного Кодекса Российской Федерации субъектом естественных монополий ПАО «Россети Волга» принято Решение о подготовке документации по планировке территории по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга № 2291-001292)».

В целях исполнения соглашения о компенсации №2291-001292 от 17.10.2022г. с АО «Транснефть-Приволга», а также с целью исполнения ст.8, ст.41, ст.42, ст.43, ст.45, ст.46, ст.57 Градостроительного кодекса Российской Федерации

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемое Техническое задание (Приложение №1) на подготовку документации по планировке территории по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга № 2291-001292)»

2. Начальнику ОКС Правобережного ПО Старостину А.Е.:

2.1 Обеспечить взаимодействие с АО «Энергосервис Волги» в рамках Договора подряда № 2391-001683 от 13.09.2023г. по подготовке документации по планировке территории, в соответствии с утвержденным Заданием по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга № 2291-001292)».

2.2 Обеспечить контроль по предоставлению АО «Энергосервис Волги» на утверждение в Министерство Строительства и ЖКХ Саратовской области.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

И.о. директора, заместитель
главного инженера по Э и Р В.Н. Владимиров

Рассылается: в дело, Носкову И.В., Клишеву К.А., ОКС
Старостин А.Е. 99-30-62

Приложение № 1 к Приказу
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга» -
«Саратовские РС»

от 04.12.2023 № 1364

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора, заместитель главного
инженера по Э и Р Правобережного ПО
филиала ПАО «Россети Волга» -
«Саратовские распределительные сети»

_____ В.Н. Владимиров

«04» 12 2023 г.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на подготовку документации по планировке территории
в целях размещения объекта капитального строительства

| | |
|---|---|
| 1. Информация о лице, принимающем решение о подготовке документации по планировке территории | ПАО «Россети Волга»<br>ОГРН 1076450006280, ИНН 6450925977<br>410031, РФ, г.Саратов, ул.Первомайская, д.42/44 |
| 2. Заказчик документации по планировке территории | ПАО «Россети Волга»<br>ОГРН 1076450006280, ИНН 6450925977<br>410031, РФ, г.Саратов, ул.Первомайская, д.42/44 |
| 3. Разработчик документации по планировке территории | АО «Энергосервис Волги»<br>ОГРН 1076450006280, ИНН 6450945684<br>410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д.22 |
| 4. Объект капитального строительства | «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга № 2291-001292)» |
| 5. Местонахождение объекта | Саратовская область, Красноармейский район |

| | |
|---|---|
| 6. Основания для проектирования | 1. Соглашение о компенсации № 2291-001292 от 17.10.2022г. между ПАО «Россети Волга» и АО «Транснефть-Приволга»;<br>2. Договор на разработку проектной и рабочей документации по объекту № 2391-001683 от 13.09.2023г., заключенный между ПАО «Россети Волга» и АО «Энергосервис Волги»;<br>3. Глава 5 (статьи 41-46) Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022).<br>4. Настоящее Техническое задание. |
| 7. Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории | Собственные средства ПАО «Россети Волга» |
| 8. Виды работ | 1. Запрос исходный данных для разработки документации по планировке территории.<br>1.1. Для выполнения работ Разработчик обязан использовать Исходные данные, предоставляемые Заказчиком.<br>1.2. Исходные данные – информация, предоставляемая подразделениями органов государственной и муниципальной власти. Запрашивается Заказчиком, либо представителем Разработчика, действующим по доверенности от имени Заказчика.<br>1.2. Информация, которую Исполнитель запрашивает самостоятельно:<br>- топографические материалы (при необходимости),<br>- информация о земельных участках, прошедших государственный кадастровый учет.<br>2. Разработка документации по планировке территории.<br>2.1. Подготовка основной части проекта планировки территории.<br>2.2. Подготовка материалов по обоснованию проекта планировки территории.<br>2.3. Подготовка основной утверждаемой части проекта межевания территории.<br>2.4. Подготовка материалов по обоснованию проекта межевания территории.<br>2.5. Масштабы Схем обосновывающих материалов отобразить приближенно к масштабу 1:2000, но могут уточняться по усмотрению разработчика проекта.<br>3. Утверждение документации по планировке территории.<br>3.1. Согласование документации по планировке территории с органами местного самоуправления поселений и городских округов.<br>3.2. Утверждение документации по планировке территории в Министерстве энергетики РФ. |
| 9. Нормативные документы | Подготовка документации по планировке территории осуществляется на основании следующих документов:<br>• Отчеты по результатам инженерных изысканий, выполненных согласно Заданию на выполнение инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории;<br>• Градостроительный кодекс Российской Федерации;<br>• Земельный кодекс Российской Федерации; |

| | |
|---|---|
| | • Постановление Правительства РФ от 12 мая 2017 года № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;<br>• Схема территориального планирования Саратовской области;<br>• Генеральные планы;<br>• Лесохозяйственный регламент,<br>• Положение об особо охраняемой природной территории в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры,<br>• Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры,<br>• Программа комплексного развития социальной инфраструктуры, нормативами градостроительного проектирования,<br>• Комплексная схема организации дорожного движения, требованиями по обеспечению эффективности организации дорожного движения, указанными в части 1 статьи 11 Федерального закона «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»,<br>• Технические регламенты, своды правил с учетом материалов и результатов инженерных изысканий,<br>• Планы границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий. |
| 10. Сроки разработки | Срок выполнения документации по планировке территории в полном объеме – согласно Договору на разработку проектной и рабочей документации по объекту, заключенному между Заказчиком и Разработчиком |
| 11. Требования к документации | Текстовые материалы сдаются в электронном виде в формате Microsoft Word и Adobe Acrobat и сброшюрованном виде |
| | Графический материал в печатном виде и в формате JPEG или Adobe Acrobat на электронном носителе.<br>Система координат Саратовской области. |
| | 4 (четыре) экземпляра документации на бумажном носителе.<br>1 (один) экземпляр документации в электронном виде. |

Начальник ОКС _____ Старостин А.Е.

**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Шехурдина, 1, г. Саратов, 410069
Тел.: (845-2) 38-02-37; факс (845-2) 38-97-05
uprvet@mail.ru

27.10.2023 № 01-29/4964
на № 629 от 18.10.2023 г.

**Заместителю генерального директора**
**ООО «Саратовэлектросетьремонт»**
**Кривцову В.В.**

**О предоставлении сведений**

**Уважаемый Валерий Васильевич!**

Управление ветеринарии Правительства Саратовской области, рассмотрев Ваш запрос, сообщает.

Согласно ситуационному плану на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», расположенному на земельном участке с кадастровым номером 64:16:120101:821 и в радиусе 1000 метров от него скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронений животных, павших от особо-опасных инфекционных заболеваний, отсутствуют.

**Заместитель начальника управления**

Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2E9404D6DF191A45480560A2C250A6BE
Владелец: Фролов Дмитрий Васильевич
Действителен с 07-06-2023 до 30-08-2024

**Д.В. Фролов**

Фомина Надежда Ивановна
8-(8452)-380-237

**КОМИТЕТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. им. Мичурина И.В., д. 86, г. Саратов, 410056
Тел.: (845-2) 20-90-55; факс (845-2) 22-38-40
knsaratov@mail.ru

21.09.2023 № 01-19/4687-исх

на № 534 от 12.09.2023

**Справка о наличии или отсутствии объектов культурного наследия**

**Заместителю генерального директора ООО «Саратовэлектросетьремонт» Кривцову В.В.**

*ул. Комсомольская, д. 5,*
*г. Саратов, 410511*
*oaosesr@oaosesr.ru*

**Уважаемый Валерий Васильевич!**

В ответ на Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия на территории, отведённой под объект «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайками на ПС НПС-2», расположенный на территории Красноармейского муниципального района Саратовской области, согласно ситуационному плану месторасположения и списку географических координат угловых точек проектируемого объекта сообщаем.

На территории, отведённой под объект «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайками на ПС НПС-2», расположенный на территории Красноармейского муниципального района Саратовской области, согласно ситуационному плану месторасположения и списку географических координат отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ,

технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трёх дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями ФЗ от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

**Заместитель председателя комитета** Документ подписан электронной подписью СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП Сертификат: 249A27889B6F8D5DDA3DDC715A0FED7B Владелец: Афанасьева Вера Павловна Действителен с 21-02-2023 до 16-05-2024 **В.П. Афанасьева**

Мастрюкова Светлана Александровна
Спиридонов Михаил Вячеславович
+7 (8452) 20-90-55

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул.1-я Садовая, 131 а, г.Саратов, 410005
Тел.: (845-2) 49-05-50; факс (845-2) 49-05-25
ecocom@saratov.gov.ru; saratovles@mail.ru

26.10.2023 № 15267

на №623 от 17.10.2023г

**Заместителю генерального директора**
**ООО «Саратовэлектросетьремонт»**
**Кривцову В.В.**

**ул. Комсомольская, д. 5,**
**п. Тепличный, Саратовский район,**
**Саратовская область, 410511.**
**E-mail: chev@oaosesr.ru**

**О предоставлении информации**

На Ваш запрос сообщаю, что в границах проектируемого объекта: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 Кв «Распределительная-Красноармейск» 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС -1,2) и ВЛ 110 Кв Сельмаш - НСП-1 с отпайкой на ПС НПС-2», расположенного в Красноармейском районе Саратовской области, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

**Заместитель министра –**
**начальник управления**
**государственного экологического**
**надзора** **Е.М. Карасёв**

Василенков Олег Анатольевич
(8452)49-05-54

МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Главное управление МЧС России
по Саратовской области)**

Площадь Соборная 7 , г. Саратов, 410028
Тел.: 49-56-27, факс: 49-56-14 код (845-2)
e-mail: gu@64.mchs.gov.ru

25.10.2023 № ИВ-175-4-2842

На № 622 от 17.10.2023

Заместителю генерального директора
ООО «Саратовэлектросетьремонт»

Кривцову В.В.

ул. Комсомольская, 5,
п. Тепличный, г. Саратов, 410511

chev@oaosesr.ru

О предоставлении сведений
по размещению подразделений ФПС

Уважаемый Валерий Васильевич!

В соответствии с Вашим обращением сообщаю, что проектируемый объект «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. С отпайками (отпайка на ПС НПС — 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш — НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2» находится в районе выезда ПСЧ-43 6 пожарно-спасательного отряда ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Саратовской области, расположенной по адресу: Саратовская область, г. Красноармейск, 3 Микрорайон, д. 4.

Время прибытия первых подразделений пожарной охраны к объекту соответствует требованию ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ближайшим к объекту проектирования источником наружного противопожарного водоснабжения является пожарный гидрант (ПГ-7, К-200), располагается на территории ПСЧ-43 по охране г. Красноармейска.

По вопросу исправности водоисточника необходимо обратиться к основному балансодержателю водоисточников администрации Красноармейского муниципального района Саратовской области.

Заместитель начальника Главного управления -
начальник УНД и ПР Ю.А. Боткин

Гонтаренко Еле
8(8452)49-67-98

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00D2FB08796F8D06E7597F38BA49E12867
Владелец: Боткин Юрий Александрович
Действителен с 22.09.2022 по 16.12.2023

**АДМИНИСТРАЦИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

( ИНН 6442007645 ОГРН 1026401734578 КПП 644201001 ОКПО 43736326 ул. Ленина, 62, г. Красноармейск Саратовская область, 412800 Тел : (845-50) 2-13-09 Факс: (845-50) 2-25-34 E-mail org.kmr@mail.ru )

от 14.11.2023 № 13-18/8047
на № 620 от 17.10.2023

Заместителю генерального
директора ООО
«Саратовэлектросетьремонт»

В.В.Кривцову

Уважаемый Валерий Васильевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации по разрабатываемой проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш-НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2, администрация Красноармейского муниципального района Саратовской области сообщает,что:

- по району проведения проектных работ и под участком предстоящей застройки проектируемого объекта, утвержденные красные линии отсутствуют;

- ранняя утвержденная документация по планировке территории в районе проведения проектных работ и под участком предстоящей застройки отсутствует.

В соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» настоящий электронный документ подписан должностным лицом усиленной квалифицированной электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Первый заместитель главы администрации
Красноармейского муниципального района Е.В. Наумова

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 184B95D2F7056FC6C51410D1FF86E8F1
Владелец: Наумова Елена Валерьевна
Действителен с 21-04-2023 до 14-07-2024

Смольянинова Светлана Сергеевна
тел. (84550) 2-11-06

**АДМИНИСТРАЦИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

( ИНН 6442007645 ОГРН 1026401734578 КПП 644201001 ОКПО 43736326 ул. Ленина, 62, г. Красноармейск Саратовская область, 412800 Тел : (845-50) 2-13-09 Факс: (845-50) 2-25-34 E-mail org.kmr@mail.ru )

от 15.11.2023 № 13-18/8066
на № 619 от 17.10.2023

Заместителю генерального
директора ООО
«Саратовэлектросетьремонт»

В.В.Кривцову

Уважаемый Валерий Васильевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации по разрабатываемой проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш-НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2, администрация Красноармейского муниципального района Саратовской области сообщает, что:

- на территории и прилегающей к ней 1000-метровой зоне округов санитарной охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения отсутствуют;

- на участке работ защитных лесов и защитных участков лесов, наличии источников подземного и поверхностного водоснабжения и зонах их санитарной охраны отсутствуют.

В соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» настоящий электронный документ подписан должностным лицом усиленной квалифицированной электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Первый заместитель главы администрации
Красноармейского муниципального района Е.В. Наумова

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 184B95D2F7056FC6C51410D1FFB6E8F1
Владелец: Наумова Елена Валерьевна
Действителен с 21-04-2023 до 14-07-2024

Смольянинова Светлана Сергеевна
тел. (84550) 2-11-06

**АДМИНИСТРАЦИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
ИНН 6442007645 ОГРН 1026401734578 КПП 644201001 ОКПО 43736326
412800, Саратовская область, г. Красноармейск, ул. Ленина, д. 62,
тел: 8(84550) 2-27-23 Факс: 8(84550) 2-25-34 e-mail org.kmr@mail.ru

от 19.10.2023 № 13-18/7427
на № 621 от 17.10.2023

ООО « Сататовэлектросетьремонт»
заместителю генерального директора
В.В. Кривцову

Уважаемый Валерий Васильевич!

Администрация Красноармейского муниципального района сообщает, что на участке проектируемого объекта « Реконструкция ВЛ 110 кВ Распределительная – Красноармейск 1ц. и ВЛ 110 кВ Сельмаш-НПС-1» скотомогильники, сибиреязвенные захоронения и биометрические ямы отсутствуют.

Глава Красноармейского
муниципального района

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 0098CDACC4DC94DF3592AAF1C27F855C89
Владелец: Зотов Александр Иванович
Действителен с 30-11-2022 до 23-02-2024

А.И. Зотов

Зазулин Сергей Борисович
тел.(84550)2-11-35

**АДМИНИСТРАЦИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
ИНН 6442007645 ОГРН 1026401734578 КПП 644201001 ОКПО 43736326
412800, Саратовская область, г. Красноармейск, ул. Ленина, д. 62,
тел: 8(84550) 2-27-23 Факс: 8(84550) 2-25-34 e-mail org.kmr@mail.ru

от 16.11.2023 № 13-18/8092
на № 618 от 17.10.2023

Заместителю генерального директора
ООО «Саратовэлектросетьремонт»

В.В.Кривцову

Уважаемый Валерий Васильевич!

В целях разработки проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС – 1 с отпайкой на ПС НПС -2» предоставляем в Ваш следующую информацию:

- площадки для складирования растительного грунта на территории Красноармейского муниципального района отсутствуют;
- полигон ТБО расположен по адресу г.Красноармейск, ул.Заводская 22 «А»;
- песчаный карьер расположен на территории с.Бобровка, Красноармейского муниципального района; карьер по добыче щебня расположен на территории с.Золотое, Красноармейского муниципального района.

Первый заместитель главы администрации
Красноармейского муниципального района Е.В.Наумова

Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 184B95D2F7056FC6C51410D1FF86E8F1
Владелец: Наумова Елена Валерьевна
Действителен с 21-04-2023 до 14-07-2024

Пресняков Дмитрий Александрович тел.(84550) 2-17-65

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького. 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

10.11.2023 № СБ-ПФО-14-00-08/1140

на № ПРПО/1/6368 от 03.11.2023

Директору
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»-
«Саратовские РС»
Хореву В.В.

office@svpo.mrsk-volgi.ru

Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел Ваше заявление от 03.11.2023 № ПРПО/1/6368 на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, в отношении объекта «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2» в Саратовской области.

Согласно действующим условиям застройки площадей залегания полезных ископаемых, предусмотренных статьёй 25 Закона Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 года № 2395-1 (далее – Закон РФ «О недрах»), после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки разрешается строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населённых пунктов, размещение подземных сооружений за границами населённых пунктов.

В связи с применением Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за

границами населённых пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населённых пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утверждённого приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, в части, не противоречащей статье 25 Закона РФ «О недрах», предоставление государственной услуги в отношении объектов, подлежащих капитальному ремонту, реконструкции без изменения границ земельного отвода, не предусмотрено.

Данное заявление направлено в электронной форме в виде скан-образа документа и в этой связи отмечаем, что в соответствии с действующим российским законодательством в сфере информационной безопасности, электронным документом, равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью, признается информация в электронном форме, подписанная квалифицированной электронной подписью (ст. 6 ФЗ от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об Электронной подписи»).

Заместитель начальника

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DBC4D81B335A4156349D1B874E25BA50
Владелец: Ларин Евгений Владимирович
Действителен: с 22.06.2023 до 14.09.2024

Е.В. Ларин

Алексеенко Юлия Михайловна
(8452) 26-45-82

ТРАНСНЕФТЬ
ПРИВОЛГА

18.04.2024 № ТПВ-01-19-13/18965

На № от

Главному инженеру
ПАО «Россети Волга» -
«Саратовские
распределительные сети»
И.В. Носкову

О согласовании

Уважаемый Игорь Владимирович!

В ответ на обращение №ПРПО/1009 от 25.03.2024, сообщаю Вам о согласовании представленной документации по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)».

Главный инженер А.В. Тащилин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 02034C880068B06D8442CCA42733E455E8
Владелец Тащилин Андрей Викторович
Действителен с 24.08.2023 по 28.04.2038

Правобережное ПО
[illegible] Россети Волга

[illegible] 2024

ВХ-5613

Кутель А.А.
(846) 999 8355

sam094e27df9121274a
№ ТПВ-01-19-13/18965 от
18.04.2024

**СОВЕТ**
**КАРАМЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

от 06.05.2024 № 11

**Генеральному директору общества**
**с ограниченной ответственностью**
**«Саратовэлектросетьремонт»**
**Платову С.В**

Уважаемый Сергей Владимирович!

Рассмотрев представленную документацию по планировке территории линейного объекта: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», сообщаю о согласовании указанной документации.

**Глава Карамышского**
**Муниципального образования** **Е.Е.Костюкович**

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГДИ

Том 10.1

*2024*

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГДИ

Том 10.1

*Генеральный директор* *М.К. Проскуркин*

*Главный инженер проекта* *В.Б. Минаев*

*2024*

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГДИ

Том 10.1

2024 год

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГДИ

Том 10.1

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Генеральный директор С.В. Платов

Главный инженер проекта Е.В. Черевичко

2024 год

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2398-000309-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | 2398-000309-ППО | Раздел 2. Проект полосы отвода | |
| 3 | 2398-000309-ТКР | Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения | |
| | | Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | Разраб. не требуется |
| | | Раздел 5. Проект организации строительства | |
| 5.1 | 2398-000309-ПОС | Часть 1. Проект организации строительства | |
| 5.2 | 2398-000309-ПОС.СК | Часть 2. Строительный контроль | |
| 5.3 | 2398-000309-ПОС.ПОД | Часть 3. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей | |
| 6 | 2398-000309-ООС | Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды | |
| 7 | 2398-000309-ПБ | Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 8 | 2398-000309-ТБЭ | Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта | |
| 9 | 2398-000309-СМ | Раздел 9. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства | |
| | | Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | |
| 10.1 | 2398-000309-ИГДИ | Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.2 | 2398-000309-ИГЛИ | Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.3 | 2398-000309-ИЭИ | Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.4 | 2398-000309-ИГМИ | Часть 4. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА (ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ )

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта Черевичко Е.В.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработ. | | Чувилин | | | 02.24 |
| Проверил | | Черевичко | | | 02.24 |
| | | | | | |
| Н. контроль | | Сакович | | | 02.24 |
| ГИП | | Черевичко Е. | | | 02.24 |

2398-000309-СП

Состав проектной документации и результатов инженерных изысканий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | | 1 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал: Формат А4

# СОДЕРЖАНИЕ


| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2398-000309-ИГДИ-СП | Состав проекта | 3 |
| 2398-000309-ИГДИ-ПЗ | Содержание | 4 |
| 2398-000309-ИГДИ-ПЗ | Текстовая часть | 6 |
| | 1. Введение | 6 |
| | 2. Характеристика района | 6 |
| | 2.1. Географическая характеристика района | 7 |
| | 2.2. Климатические характеристики района | 7 |
| | 3. Организация работ | 8 |
| | 3.1. Топографо-геодезическая изученность | 8 |
| | 3.2. Техническая характеристика геодезических материалов | 8 |
| | 3.3. Технические характеристики топографических материалов | 9 |
| | 4. Инженерно-геодезические работы | 9 |
| | 4.1. Планово-высотное обоснование | 9 |
| | 4.2. Высотное обоснование | 10 |
| | 4.3. Топографическая съемка | 10 |
| | 4.4. Съемка наземных и подземных коммуникаций | 11 |
| | 4.5. Технический контроль и приемка работ | 11 |
| | 4.6. Камеральная обработка материалов | 11 |
| | 5. Заключение | 12 |
| | 6. Список используемой литературы | 12 |
| | Приложения | 13 |
| А | Выписка СРО | 14 |
| Б | Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | 19 |


Согласовано

| Изм | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лужных | | | 11.23 |
| Проверил | | Иванов | | | 11.23 |
| ГИП | | Черевичко | | | 11.23 |

2398-000309-ИГДИ-ПЗ

Текстовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | | 1 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал:

Формат А4

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| В | Программа производства инженерно – геодезических работ. | 24 |
| Г | Акт передачи базовых станций в ФФПД | 29 |
| Д | Свидетельство об утверждении типа измерений | 31 |
| Е | Топографическая изученность района инженерно-геодезических изысканий | 32 |
| Ж | Свидетельства о поверке приборов | 33 |
| И | Сертификат соответствия КРЕДО | 36 |
| К | Сертификат соответствия TRIEMBLE | 38 |
| Л | Каталог пунктов планово-высотного обоснования | 39 |
| М | Таблица результатов уравнивания GPS-измерений | 40 |
| Н | Ведомость пересекаемых коммуникаций | 41 |
| П | Акт приемки по результатам контроля полевых работ | 43 |
| Р | Акт приемки геодезических и топографических работ | 44 |
| С | Лист согласования | 45 |
| Т | Талблица регистраций изменений | 48 |
| | **Графическая часть** | 49 |
| 2398-000309-ИГДИ-Г | Картограмма работ | 50 |
| 2398-000309-ИГДИ-Г | Схема планово-высотного обоснования | 51 |
| 2398-000309-ИГДИ-Г | Кроки | 52 |
| 2398-000309-ИГДИ-Г | Топографический план М 1:500 | 55 |
| 2398-000309-ИГДИ-Г | Продольный профиль М1:1000 | 58 |
| 2398-000309-ИГДИ-Г | Фотоматериал | 60 |

## 1 Введение

Инженерные изыскания выполнены ООО "Саратовэлектросетьремонт" г. Саратова.

Настоящий отчет содержит сведения о выполненном комплексе инженерно-геодезических изысканий по объекту: "Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292)".

Работы выполнены на основании технического задания (Приложение Б) и программы производства инженерно-геодезических изысканий (Приложение В). Право на производство инженерно-геодезических изысканий представлено следующими документами:

– выписка из реестра членов саморегулируемой организации N 6432018038-20230912-0854 от 12 сентября 2023 года (Приложение А);

– выписка из реестра членов саморегулируемой организации N 6432018038-20231024-1526 от 24 октября 2023 года (Приложение А);

– копии метрологической аттестации геодезических приборов, использованных при производстве работ (Приложение Ж).

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью получения достоверных топографических материалов, необходимых для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений при проектировании объектов с учетом рационального использования и охраны окружающей среды, а также для выработки прогноза изменений природной среды под воздействием строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений.

Инженерно-геодезические изыскания проводились в сентябре 2023 г. бригадой из 2-х человек: главный специалист Иванов Г. и ведущий инженер-геодезист Лужных И.И.

Камеральная обработка материалов изысканий проводилась в октябре 2023г.

При производстве полевых и камеральных работ для руководства приняты следующие нормативные документы

1. СП 47.133330.2016 "Инженерные изыскания. Основные положения"
2. СП 317.1325800.2017 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ"
3. СП 11-104-97 "Инженерно – геодезические изыскания для строительства"
4. СП 11-105-97 ч.2 "Инженерно-геологические изыскания для строительства"
5. ГКИНП 17-004-99"Инструкции порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ"
6. ГКИНП-02-033-82 "Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500"
7. ГКИНП-02-262-02 "Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS".
8. СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* "Строительная климатология"

## 2. Характеристика района

В административном отношении объект для реконструкции находится по адресу: Красноармейский район Саратовской области.

Вид строительства – реконструкция.

Согласовано | Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата | 2398-000309-ИГДИ.ПЗ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Лужных | | | 10.23 | Текстовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Иванов | | | 10.23 | | П | 1 | 7 |
| ГИП | | Черевичко | | | 10.23 | | САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ | | |

## 2.1. Географическая характеристика района

Участок работ расположен в Красноармейском районе Саратовской области. Максимальная высотная отметка составляет 270.32 м минимальная 250.50 м. На участке присутствуют высоковольтные ЛЭП 10кВ и 110 кВ, магистральный нефтепровод, анодные силовые кабели 6кВ.

## 2.2. Климатические характеристики района

Климат Красноармейского района континентальный с довольно снежной, суровой зимой, жарким летом и характеризуется частыми засухами. На климатические условия района значительное влияние оказывает поступление холодных воздушных масс из Сибири и Азии, а также влажного воздуха с Атлантического океана. Среднегодовая температура наружного воздуха в г. Красноармейск +6,8 °С. Абсолютный минимум температуры за год минус 38° С, абсолютный максимум +41° С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 26° С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 00С – 150 дней. Наиболее теплые месяцы июль и август характеризуются среднемесячными температурами соответственно +21,10 и 21,5° С. Значения среднемесячной относительной влажности воздуха от 81% до 85% фиксируются соответственно в зимний период (с ноября по февраль) и весной – в марте месяце. В летний период относительная влажность воздуха снижается и в среднем составляет 59-60%. Годовое количество осадков изменяется от 248 до 504 мм. Максимальное количество осадков выпадает в январе, феврале и августе месяцах. Среднее количество осадков по временам года распределяется следующим образом: зима – 102 мм, весна – 89 мм, лето – 92 мм, осень – 81 мм. Залегание устойчивого снежного покрова относится ко второй и третьей декадам ноября, а в отдельные годы и к первой декаде декабря. Безморозный период продолжается 151 день. Наибольшая за зиму высота снежного покрова 570 мм, минимальная 250 мм, средняя 360 мм. Исследуемая территория подвержена воздействию ветров юго-западного, северного и северо-восточного направлений. Первые из них являются влажными и в зимний период приносят потепление.

Средняя месячная температура воздуха района изысканий представлена в таблице 1.

Средняя месячная температура воздуха, °С

Таблица 1

| Наименование пункта наблюдения | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Средне-годовая |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| г. Красноармейск | -8,7 | -8,4 | -2,5 | 8,4 | 15,9 | 20,2 | 22,3 | 20,6 | 14,3 | 6,7 | -0,6 | -6,4 | 6,8 |

Северные и северо-восточные ветры являются носителями сухой и жаркой погоды летом и ясной морозной – зимой. Наибольшее количество ветров западных румбов отмечается в январе, феврале, июле и августе месяцах. Максимальная скорость ветра в январе 30 м/сек, в летнее время максимальные скорости ветров обычно не превышают 10 м/сек, редко усиливаясь до 12-18 м/сек. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по формуле 2 СНиП 2.02.01-83* составляет для глин и суглинков 150 см; для супесей, песков мелких и пылеватых 171 см; для песков гравелистых, крупных и средней крупности 184 см; для крупнообломочных грунтов – 208 см.

## 3. Организация работ

Инженерно-геодезические изыскания проводились в сентябре 2023г. бригадой из 2-х человек.

На стадии подготовительных работ произведен визуальный осмотр местности под объект: "Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2".

После согласования утвержденного плана были найдены пункты ГГС (базовые станции), находящиеся вблизи проектируемого объекта, с которых была создана опорная геодезическая сеть методом GPS координирования в системе координат МСК64(2зона) и Балтийской системе высот 1977 г.

При выполнении работ использованы GPS-приемники спутниковой геодезической аппаратуры EFT M2 GNSS (серийный номер 11621010) и электронный тахеометр SOKKIA CX-105 (серийный номер TN958).

С точек ПВО выполнена тахеометрическая съемка местности для проектируемых объектов в М:500 с высотой сечения рельефа 0,5м.

Виды и объемы выполненных топографо-геодезических работ на участках изысканий приведены в таблице 2.

Таблица 2. Виды и объемы выполненных работ

| № п/п | Виды работ | Ед.изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Обнаружение пунктов триангуляции на местности | шт. | 5 |
| 2 | Координирование точек ПВО с применением GPS- приемников спутниковой геодезической аппаратуры EFT M2 GNSS | шт. | 3 |
| 3 | Тахеометрическая съемка ситуации и рельефа местности с применением электронного тахеометра SOKKIA CX-105 в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м | га | 8,4 |

Полевые работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.133330.2016, СП 11-97, ГКИНП-02-033-82, ГКИНП-02-262-02 "Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS".

Полевые геодезические данные были уравнены и обработаны в программах: Credo Dat, AutoCAD 2013. По окончании камеральных работ создан топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м.

### 3.1. Топографо-геодезическая изученность

Территория производства работ обеспечена картами масштаба 1:200000, 1:100000. В районе работ развита государственная геодезическая сеть. Имеются пункты ГГС(базовые станции): Ровное (ROVN); Лысые Горы (LGOR); Степное (STPN); Красный Кут (KRKU); Дубки(DUBK), которые включены в федеральный фонд пространственный данных (ФФПД) и признаны пригодными для использования (Приложение Г).

### 3.2. Техническая характеристика геодезических материалов

Пункты ГГС являются исходными для создания планово-высотного и съёмочного обоснования с применением спутниковой геодезической аппаратуры.

Точки GPS координирования были созданы методом построения сети. Метод спутникового определения – статический. Пункты закоординированы спутниковой геодезической аппаратурой EFT M2 GNSS. Отчет по GPS координированию и уравниванию представлен в (Приложении М).

Точки: Rp1-Rp3 были закоординированы (создано ПВО) для съёмки ситуации и рельефа по проектируемому объекту с применением спутниковой геодезической аппаратуры GB-500 и

тахеометрической съёмки пересечений с инженерными коммуникациями с применением электронного тахеометра SOKKIA CX-105. Свидетельства о поверках приборов EFT M2 GNSS и SOKKIA CX-105 представлены в Приложении Ж

По результатам уравнивания съемочной геодезической сети (создания планово-высотного обоснования) допускается создать топографические планы проектируемых объектов масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

### 3.3. Техническая характеристика топографических материалов

На участке изысканий была произведена топографическая съемка по объекту: "Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2". Результаты измерений фиксировались в автоматическом режиме на электронный накопитель прибора, а также в полевом журнале с составлением подробного абриса. При этом горизонтальная съемка выполнялась с контрольным обмером зданий и сооружений. На топографическом плане полностью отражены существующие объекты, рельеф местности и все пересечения проектируемых трасс с существующими коммуникациями.

## 4. Инженерно-геодезические работы

### 4.1. Планово-высотное обоснование

Пункты ГГС(базовые станции) являются исходными для создания планово-высотного и съёмочного обоснования с применением спутниковой геодезической аппаратуры.

При производстве работ применялась система координат МСК-64(2зона) и Балтийская система высот 1977 года.

Планово-высотное съемочное обоснование в количестве 3-х съемочных станций было развито с применением спутниковой геодезической аппаратуры. В качестве спутниковой геодезической аппаратуры использовался комплект GPS приемников спутниковой геодезической аппаратурой EFT M2 GNSS прошедших метрологическое обследование и признанных пригодными для использования. Работы по определению координат (X, Y, H) закрепленных планово-высотных точек, определенных с применением спутниковой геодезической аппаратуры, состояли из следующих этапов:

1) Первый этап. Создание привязочной сети. На выбранных, после рекогносцировки, существующих пунктах государственной геодезической сети осуществлены наблюдения, т.е. одновременная работа спутниковых приемников на данных пунктах. Использован так называемый статический режим, при котором спутниковая геодезическая аппаратура размещается, как минимум, в двух точках, которые накапливают данные о местоположении аппаратуры длительный период времени – от 1 часа и более. Статический режим съемки используется, как правило, для длинных базовых линий. Статическая съемка является традиционной измерительной техникой GPS. Время обсервации определяется длиной линии, геометрии созвездия спутников и атмосферными условиями. Для ускорения работ были использованы два приемника одновременно. Точность определения базовых линий в режимах статической съемки практически совпадает и составляет для GPS приемников " EFT M2 GNSS " 6 мм + 1 мм на 1 км длины вектора. Время наблюдений, необходимое для получения высокоточного результата относительных определений в постобработке, зависит от нескольких факторов: длины базовой линии, числа спутников, их геометрии, состояния ионосферы, условия приема сигналов спутников и составляет в среднем 20-30 мин на 10 км. После проведенных наблюдений произведено экспортирование данных с контроллеров спутниковых приемников на персональный компьютер для обработки полученных измерений в программе "Credo __ Dat",

которая автоматически производит оценку точности полученных линий. В результате на графике параметров перехода красным цветом отмечаются произведенные измерения в виде линий, соединяющих пункты триангуляции.

2) Второй этап. GPS-привязка создаваемой планово-высотной съемочной сети к пунктам ГГС. Привязка осуществляется путем одновременного наблюдения на пунктах триангуляции и на точках создаваемой сети сгущения: 1-2 спутниковых приемника были установлены на 1-2 пункта триангуляции, на которые получены надежные результаты, затем проведены одновременные наблюдения на пунктах триангуляции и на точках создаваемой сети.

3) Третий этап. Уравнивание координат.

После завершения второго этапа вся накопленная информация направляется в программу "Credo __ Dat", в которой происходит окончательная обработка координат точек создаваемой планово-высотной съемочной сети. Программа позволяет пересчитать координаты, полученные при помощи GPS – приемников из мировой системы координат (WGS-84) в систему координат – местная. На данном этапе происходит уравнивание созданной сети с существующей сетью триангуляции, происходит анализ влияния отдельных измерений на общую характеристику сети. Точки планово-высотного обоснования закреплялись временными знаками (металлическими штырями длиной 0,6 м).

Отчет по GPS координированию и уравниванию представлен в Приложении Л.

Точки Rp1-Rp3 были закоординированы (создано ПВО) для съёмки ситуации и рельефа по проектируемому объекту с применением спутниковой геодезической аппаратуры EFT M2 GNSS и тахеометрической съёмки пересечений с инженерными коммуникациями с применением электронного тахеометра SOKKIA CX-105. Свидетельства о поверках приборов EFT M2 GNSS и SOKKIA CX-105 представлены в Приложении Ж.

По результатам уравнивания съемочной геодезической сети (создания планово-высотного обоснования) допускается создать топографические планы проектируемых объектов масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

### 4.2. Высотное обоснование

Высотное обоснование выполнено при помощи спутниковой геодезической аппаратуры EFT M2 GNSS и электронного тахеометра Sokkia CX-105, уравнивание высотной съемочной сети выполнено параметрическим способом в PC-CDU , а также уравнивались в CREDO__DAT 4.10.

Работы выполнены в системе высот – Балтийская 1977 г.

Каталог пунктов планово-высотного обоснования представлен в (Приложении Л).

### 4.3. Топографическая съемка

Тахеометрическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м выполнялась электронными тахеометрами Sokkia CX-105. Максимальные длины линий при полярном методе не превышают до четких контуров – 250 м, до нечетких – 375 м. Высотная съемка рельефа и всех контуров выполнена тахеометрическим методом. Съемка ситуации и рельефа производилась с точек съемочного обоснования. Пикеты определялись на всех характерных точках, но не реже, чем через 15-20 м. Результаты измерений фиксировались в автоматическом режиме на электронный накопитель прибора, а также в полевом журнале с составлением подробного абриса. Предельные погрешности во взаимном положении на плане координированных точек и углов капитальных зданий, расположенных один от другого на расстоянии до 50 м не превышают 0,4 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 1/4 принятой высоты сечения рельефа. Общая площадь съемки составила 8,4га.

### 4.4. Съемка наземных и подземных коммуникаций

На территории инженерно-геодезических изысканий были проведены работы по изученности подземных и надземных инженерных коммуникаций: высоковольтные ЛЭП 10Кв и 110кВ, магистральный нефтепровод, анодные силовые кабели 6кВ. Планово-высотная привязка выходов подземных коммуникаций выполняется с точек планово-высотного обоснования (съемочных станций) при производстве топографической съемки. Одновременно со съемкой выполняется обследование подземных коммуникаций, при этом определялись: назначение коммуникаций, диаметр и материал труб. Подземные коммуникации наносятся на топографический план по привязкам, полученным с помощью комплекта "Сталкер 15-14" (серийный заводской номер 213-05228) от твердых контуров, и привязкам, полученным в эксплуатирующих организациях. Местоположение трасс коммуникаций, диаметры и материал труб уточняются в эксплуатирующих организациях. Правильность нанесения подземных и наземных сетей коммуникаций согласовываются с эксплуатирующими организациями. (Приложение М)

### 4.5. Технический контроль и приемка работ

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполненных работ осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97 и согласно Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. Контроль топографо-геодезических работ проводился систематически на протяжении всего периода и охватывал все процессы полевых и камеральных работ. Технический контроль осуществлялся непосредственно исполнителями и главным инженером проекта и заключался в соблюдении технологии производства работ, соблюдении правил хранения и эксплуатации приборов и оборудования, их систематической поверке, качественном ведении полевой документации, а также соблюдении правил безопасного ведения работ. При контроле полевых работ как метод использовался инструментальный контроль, связанный с проведением контрольных измерений. Акт по результатам контроля полевых работ прилагается. Контроль качества камеральных работ осуществлялся в процессе его проведения самим исполнителем, а также главным инженером проекта. При камеральном контроле проверялось содержание файлов полевых измерений в части их полноты и правильности редактирования; вычисление теодолитных и нивелирных ходов проводилось независимо в две руки. При оценке графической продукции использовался визуальный метод контроля. Проверялась согласованность продукции с материалами ранее исполненных работ. Точность инженерно-топографических планов оценивалась по величинам расхождений положений предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонтали, с данными контрольных полевых измерений. При этом предельные расхождения не превышали удвоенных значений средних погрешностей утвержденных СНиП 11-02-96. Окончательная проверка и приемка топографических планов осуществлялось в полевых условиях.

### 4.6. Камеральная обработка материалов

По полученной информации в программе CREDO – DIALOGUE составлена цифровая модель местности (ЦММ) масштаба М1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м с последующей обработкой и созданием в системе AutoCAD планов масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м.

Результаты тахеометрической съемки ситуации и рельефа представлены в виде топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м.

Камеральная обработка материалов и составление технического отчета выполнены в условиях стационара в октябре 2023г. в соответствии с действующими нормативными документами, рекомендациями и инструкциями.

## 5. Заключение

При выполнении инженерно-геодезических изысканий по объекту: " Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2".

1. Получено разрешение на использование пунктов триангуляции;
2. Развита планово-высотного съемочная геодезическая сеть методом GPS;
3. Выполнена съемка ситуации и рельефа в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м;
4. С точек ПВО выполнена тахеометрическая съемка для более точной съемки ситуации и рельефа в местах пересечения с инженерными коммуникациями;
5. По результатам полевых работ созданы топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м;
6. Выполнены согласования с владельцами инженерных коммуникаций.

Выполненные инженерно-геодезические изыскания соответствуют Техническому заданию и требованиям "Технического регламента о безопасности зданий и сооружений", ч. 2 ст. 39, гл.6 № 384-ФЗ.

## 6. Список использованной литературы


1. СП 47.133330.2016 "Инженерные изыскания. Основные положения".
2. СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства".
3. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
4. СП 11-105-97 "Инженерно-геологические изыскания для строительства".
5. ГКИНП-02-033-83 Руководство по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500
6. ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500
7. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
8. ГКИНП-02-049-86 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500
9. СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии".
10. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД – Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
11. Государственные стандарты Единая система конструкторской документации. Изд. 2004 г.
12. ФЗ №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
13. ГКИНП-02-262-02 "Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS".

# Приложения

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6432018038-20230912-0854
(регистрационный номер выписки)

12.09.2023
(дата формирования выписки)

# ВЫПИСКА
## из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт"**
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1146432001220**
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 6432018038 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица<br>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.4 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности<br>(для индивидуального предпринимателя) | 410511, Россия, Саратовская область, Саратовский, п. Тепличный, Комсомольская, 5 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-027-006432018038-0098 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 05.12.2014 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
|---|---|---|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии<br>(дата возникновения/изменения права) |
| Да, 05.12.2014 | Нет | Нет |

| | | |
|---|---|---|
| **3. Компенсационный фонд возмещения вреда** | | |
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| **4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **01.07.2017** |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)** |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | **Нет** |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| **5. Фактический совокупный размер обязательств** | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | **12414257 руб.** |

**Руководитель аппарата**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

**А.О. Кожуховский**

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6432018038-20231024-1526
(регистрационный номер выписки)

24.10.2023
(дата формирования выписки)

# ВЫПИСКА
## из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт"**
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1146432001220**
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 6432018038 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица<br>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.4 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности<br>(для индивидуального предпринимателя) | 410511, Россия, Саратовская область, Саратовский, п. Тепличный, Комсомольская, 5 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-027-006432018038-0098 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 05.12.2014 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
|---|---|---|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии<br>(дата возникновения/изменения права) |
| Да, 05.12.2014 | Нет | Нет |

| | | |
|---|---|---|
| **3. Компенсационный фонд возмещения вреда** | | |
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| **4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **01.07.2017** |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)** |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | **Нет** |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| **5. Фактический совокупный размер обязательств** | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | **12414257 руб.** |

**Руководитель аппарата**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

**А.О. Кожуховский**

# ПРИЛОЖЕНИЕ И. КОПИЯ УВЕДОМЛЕНИЯ О ВКЛЮЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТА В РЕЕСТР «НОПРИЗ»

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Лужных Игорь Иванович

## УВЕДОМЛЕНИЕ
## о включении сведений
## в Национальный реестр специалистов
## в области инженерных изысканий
## и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Лужных Игорь Иванович, адрес места жительства(регистрации): 413113, Саратовская обл.. Саратовский р-он . гор. Энгельс ул. Ростовская д.82 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – И-017238.

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 02 d0 75 d8 00 f6 ad a6 b2 4a 47 91 71 a4 70 f7 de

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 06.12.2021 ПО 06.12.2022

**УТВЕРЖДЕНО:**
И.о. директора, заместитель
главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
- «Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

**Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации**

1. **Наименование и вид объекта:**
«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

2. **Идентификационные сведения об объекте:**
ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2.

3. **Основания для выполнения изыскательских работ:**
3.1. Договор №2391-001683 от 13.09.2023г. между ПАО «Россети Волга» и АО «Энергосервис Волги».
3.2. Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

4. **Наименование и местонахождение заказчика:**
ПАО "Россети Волга", 410031, г. Саратов, ул. Первомайская, д. 42/44, тел. (8452) 30-24-50, эл.почта: office@rossetivolga.ru.

5. **Наименование и местонахождение организации, осуществляющей проектно-изыскательские работы по объекту:**
Подрядчик:
АО «Энергосервис Волги», 410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, дом 2, тел. (8452) 320-324, эл.почта: Energoservis-volgi@mail.ru.
Субподрядчик:
ООО «Саратовэлектросетьремонт», 410511, Саратовская область, г. Саратов, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5, тел/факс: (8452) 94-25-00, эл.почта: oaosesr@oaosesr.ru.

6. **Местоположение объекта строительства:**
Трасса проектируемой ВЛ 110 кВ проходит по землям Красноармейского МР Саратовской области.

**7. Вид строительства и этапы проектирования:**

7.1. Вид строительства: реконструкция.

7.2. Этапы проектирования: проектная и рабочая документация.

**8. Экспертиза:**

8.1. Внутренняя экспертиза ПАО «Россети Волга» проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.

8.2. Государственная экспертиза проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.

**9. Цель изысканий:**

Разработка проектной и рабочей документации.

**10. Сведения о ранее проведенных изысканиях:**

Не проводились.

**11. Требования к подрядной организации:**

11.1. Наличие производственной базы и необходимого программного обеспечения.

11.2. Наличие квалифицированных специалистов.

11.3. Наличие свидетельства от СРО о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

**12. Выполнить:** необходимый объем инженерно-геодезических изысканий достаточный для разработки проектной и рабочей документации и прохождения внутренней экспертизы в ПАО «Россети Волга» и государственной экспертизы.

**13. Сроки проведения изысканий:**

Октябрь-ноябрь 2023 г.

**14. Характеристика реконструируемой ВЛ:**

| Показатель | Значение / Заданные характеристики* |
|---|---|
| Количество цепей | одна |
| Длина трассы | 1,5 км (ориентировочно). |
| Наличие переходов через естественные и искусственные преграды | Имеются |
| Район по гололеду | VI - толщина стенки гололеда 35 мм с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по ветру | IV - ветровой напор 800 Па с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по количеству грозовых часов в году | от 60 до 80 часов |
| Район по степени загрязненности атмосферы | 3 |
| Прочие особенности ВЛ (с уточнением в проекте) | Опоры промежуточные – железобетонные, анкерные –металлические, решетчатые |

В период эксплуатации воздействие объекта не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

**15. Характеристика проектируемых и реконструируемых сооружений, уровни ответственности зданий и сооружений:**

15.1. Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается:

- Вынос участка ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) в пролете опор № 36-41;
- Вынос участка ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2 в пролете опор № 10-14.

15.2. Геоморфологические условия: поверхность площадки слабонаклонная, слаборасчлененная.

15.3. Геологические условия: требуют уточнения.

15.4. Гидрогеологические условия: текущий уровень подземных вод не известен.

15.5. Инженерно-геологические процессы: имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений.

15.6. Специфические грунты: отсутствуют.

15.7. Природно-технические условия производства работ: хорошие условия для проходимости техники, развитая инфраструктура, наличия стационарных построек для базирования.

16. **Отчетные материалы:**

16.3.Документацию предоставить в виде технического отчета в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на CD формате *.pdf (каждый отчет в едином файле), при этом текстовую и графическую информацию предоставить в формате MS Windows.

16.4.Состав отчетной документации:

16.4.1. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

**17. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геодезические изыскания:**

17.3.СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС).

17.4.СП 11-104-97 ч.II «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

17.5.ГКИНП-05-029-8 «Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000».

17.6.ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

17.7.ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемке геодезических, топографических и картографических работ».

17.8.ГКИНП-38. «Руководство по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Высотные сети».

17.9.ГКИНП-ГНТА-07-011-97. «Инструкция по охране геодезических пунктов».

17.10. ГКИНП-17-002-93. «Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации».

17.11. Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1981 г.

17.12. ГКИНП (ОНТА) 02-262-02. «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем «Глонасс» и GPS».

17.13. ГОСТ 22268-76. «Геодезия. Термины и определения».

17.14. СП 131.13330.2020 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

17.15. Другие нормативные документы действующие на территории РФ.

18. **Требования к проведению инженерно-геодезических работ:**

18.3. Выполнить комплекс инженерно-геодезических изысканий согласно нормативным документам.

18.4. Линейные изыскания трассы линии электропередачи выполнить в М1:1000 сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

18.5. Система координат – (МСК 64), система высот – Балтийская 1977г.

18.6. Местоположение и характеристика выявленных инженерных коммуникаций должны быть уточнены у владельцев с подписями ответственных лиц и печатями эксплуатирующих служб на топографическом плане. Планы согласований-уточнений местоположения инженерных сетей должны быть приложены к отчету.

18.7. Оформить выпускные материалы согласно образцам «Руководства по изысканиям трасс ВЛ 3567тм-т1», Энергосетьпроект, Москва, 1996г.

18.8. При проведении линейных изысканий трассы ВЛ выполнить топографическую съёмку М 1:500 шириной 100м (по 50м в каждую сторону от оси ВЛ). При этом ситуационно показать сооружения и коммуникации (оси автодорог, ЛЭП, газо- и нефтепроводы, ёмкости со взрывоопасными веществами, здания и сооружения имеющие радиоаппаратуру), месторасположение которых влияет на прохождение трасс ВЛ.

18.9. Выявить по трассе проектируемого объекта все имеющиеся надземные и подземные инженерно-технические коммуникации. При проведении работ определить названия и назначения всех пересекаемых сооружений, дать отметки пересечений (высоты пересечения и глубины заложения инженерных сетей). Провести согласование/сверку надземных и подземных коммуникаций.

18.10. По пересекаемым ВЛ составить эскизы опор, ограничивающих пролет пересечения, определить наименование линий, наличие грозозащитных тросов, количество проводов, номера опор. На опорах в пролетах дать отметки проводов, в т.ч. и грозотросов, с указанием температуры воздуха в момент измерений.

18.11. При проведении изысканий ВЛ вести обзорное фотографирование, особенно участков сближения, пересечения с другими ВЛ.

18.12. В составе технического отчета кроме общеобязательных требований по СНиП дать описание трассы с краткой физико-географической характеристикой.

18.13. Графические приложение к отчету должны содержать:

18.14. Картограмму выполненных работ и схему ПВО.

18.15. Топографический план трассы ВЛ в М1:500.тт

18.16. На топографическом плане показать из полученных кадастровых выписок границы земельных участков.

18.17. Электронная версия топографического плана должна быть выполнена послойно в формате AutoCAD. Единица электронного чертежа должна соответствовать 1мм листа бумажного носителя.

18.18. При выпуске отчетных материалов в электронном виде дополнительно выпустить «общий, полный, не разбитый на форматы-листы» топографический план в виде чертежа DWG. Слой «рельеф» должен быть разбит на несколько составляющих слоёв: отметки, горизонтали, треугольники, точки и условные знаки рельефа. Рабочее пространство чертежа должно быть в системе координат объекта.

Приложения:

1. Ситуационный план расположения объекта

Главный инженер проекта  Черевичко Е.В.

*Окончание приложения Б*

Ситуационный план




-место проведения инженерно-геодезических изысканий

**СОГЛАСОВАНО:**
И.о. директора, заместитель
Главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
- «Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«25» октября 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

**ПРОГРАММА**
**производства инженерно – геодезических работ.**

## 1.0 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**1.1 Наименование:**
«Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2».
**1.2 Местоположение:** Участок работ расположен в Красноармейском МР Саратовской области.
**1.3 Идентификационные сведения об объекте:** Вид строительства – реконструкция.
**1.4 Границы изысканий:** Участок работ находится по адресу: Саратовская область, Красноармейский район Саратовской области в юго-восточной части г. Красноармейска.
**1.5 Цель:** получение исходных инженерно-геодезических данных для принятия конструктивных и планировочных решений по реконструкция ВЛ- 110 кВ.
**1.6 Задача:** получение геодезических данных и создания цифровой модели местности (ЦММ) для построения топографического плана местности масштаба 1: 500 с сечением горизонталей 0,5 м (система координат – МСК64, система высот Балтийская) в объеме достаточном для принятия технических решений по проектированию объекта, получение технических характеристик у заказчика. Выпуск технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.
**1.7 Краткая характеристика природных и техногенных условий района:** ситуации опасного природного явления, стихийного или иного бедствия, ситуации техногенного характера, катастрофы, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, причинения вреда здоровью людей или окружающей среде, значительный материальный ущерб и нарушение условий жизнедеятельности людей в указанной местности отсутствуют.
**1.8 Сведения о техническом заказчике и исполнителе работ:**
Заказчик: АО «Энергосервис Волги ».
Генеральный директор Проскуркин М.К. Адрес: 410017, Саратовская область, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22.
Исполнитель: ООО «Саратовэлектросетьремонт».
Генеральный директор Платов С.В., 410511. Адрес: Саратовская область, г. Саратов, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5, тел/факс: (8452) 94-25-00, эл.почта: oaosesr@oaosesr.ru. ИНН: 6432018038; ОГРН: 1146432001220; Главный инженер проекта ПКБ ООО «Саратовэлектросетьремонт;

## 2.0 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

**2.1 Исходные данные (материалы):**

Территория производства работ обеспечена картами масштаба 1:200000, 1:100000. В районе работ развита государственная геодезическая сеть. Съемка будет выполнена в системе координат – МСК64, Балтийской системе высот 1977 г.

**3.0 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ**

Участок работ находится по адресу: Саратовская область, Красноармейский район Саратовской области.

Климат района континентальный с довольно снежной, суровой зимой, жарким летом и характеризуется частыми засухами. На климатические условия района значительное влияние оказывает поступление холодных воздушных масс из Сибири и Азии, а также влажного воздуха с Атлантического океана. Среднегодовая температура наружного воздуха в г. Красноармейск +6,8°С. Абсолютный минимум температуры за год минус 38°С, абсолютный максимум +41°С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 26°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее $0^0$С – 150 дней. Наиболее теплые месяцы июль и август характеризуются среднемесячными температурами соответственно +21,10 и 21,5°С. Значения среднемесячной относительной влажности воздуха от 81% до 85% фиксируются соответственно в зимний период (с ноября по февраль) и весной – в марте месяце. В летний период относительная влажность воздуха снижается и в среднем составляет 59-60%. Годовое количество осадков изменяется от 248 до 504 мм. Максимальное количество осадков выпадает в январе, феврале и августе месяцах. Среднее количество осадков по временам года распределяется следующим образом: зима – 102 мм, весна – 89 мм, лето – 92 мм, осень – 81 мм. Залегание устойчивого снежного покрова относится ко второй и третьей декадам но-ября, а в отдельные годы и к первой декаде декабря. Безморозный период продолжается 151 день. Наибольшая за зиму высота снежного покрова 570 мм, минимальная 250 мм, средняя 360 мм. Исследуемая территория подвержена воздействию ветров юго-западного, северного и северо-восточного направлений. Первые из них являются влажными и в зимний период приносят потепление.

Средняя месячная температура воздуха района изысканий представлена в таблице 1:

Средняя месячная температура воздуха, ˚С

Таблица 1

| *Наименование пункта наблюдения* | *I* | *II* | *III* | *IV* | *V* | *VI* | *VII* | *VIII* | *IX* | *X* | *XI* | *XII* | *Среднегодовая* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *г. Красноармейск* | *-8,7* | *-8,4* | *-2,5* | *8,4* | *15,9* | *20,2* | *22,3* | *20,6* | *14,3* | *6,7* | *-0,6* | *-6,4* | *6,8* |

Северные и северо-восточные ветры являются носителями сухой и жаркой погоды летом и ясной морозной – зимой. Наибольшее количество ветров западных румбов отмечается в январе, феврале, июле и августе месяцах. Максимальная скорость ветра в январе 30 м/сек, в летнее время максимальные скорости ветров обычно не превышают 10 м/сек, редко усиливаясь до 12-18 м/сек. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по формуле 2 СНиП 2.02.01-83* составляет для глин и суглинков 150 см; для супесей, песков мелких и пылеватых 171 см; для песков гравелистых, крупных и средней крупности 184 см; для крупнообломочных грунтов – 208 см.

**4.0 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

Программой предусмотрено выполнение полного комплекса необходимых в данном случае для стадии проектная документация инженерно-геодезических изысканий.

**4.1 Предполевые работы**

Предполевые камеральные работы включают сбор и анализ имеющихся по объекту материалов, приобретение необходимых картографических материалов, выявление и заказ координат пунктов государственной геодезической сети (ГГС). Исходные данные запрашиваются в в ФГБ «Центр геодезии, картографии и ИПД» г. Москва.

**4.2 Полевые работы.**

На участке изысканий предусматривается создание съемочного обоснования с использованием навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, точки съемочного обоснования закладываются временными знаками (металлическими штырями длиной 1,0 м). Топографическую съемку ситуации и рельефа выполнить с пунктов съемочного обоснования тахеометрическим способом. При необходимости проводить сгущение съемочного обоснования одновременно с производством съемки в соответствии с п. 5.27 СП 11-104-97.

**4.3 Опорная геодезическая сеть и съемочное обоснование**

Вид и схема построения опорной геодезической сети и съемочного обоснования приняты в соответствии с рекомендациями и указаниями «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS», ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 (п.6.2.4, п.6.2.5, п. 6.2.7.2). Для развития съемочного обоснования с использованием спутниковой технологии, в зависимости от проектируемого масштаба съемки и высоты сечения рельефа М 1: 500 с сечением рельефа 0,5 м., применяется один из двух методов – метод построения сети или метод определения висячих пунктов. Для производства работ принят **метод построения сети**. Метод построения сети рекомендован к применению для получения наиболее точных плановых координат и высот пунктов, необходимых при производстве съемок крупных масштабов со всеми регламентированными значениями высоты и сечения рельефа (от 0,5 до 5,0 м). В качестве исходных пунктов от которых развивается съемочное обоснование, используются пункты государственной геодезической сети (ГГС), находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами с известными плановыми координатами и высотами, так чтобы обеспечить приведение съемочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы. Как исходные, используются 5 пунктов ГГС (базовые станции) с известными координатами и высотами, выбранными для выполнения работ в результате рекогносцировочного обследования района выполнения изысканий. Закрепление пунктов выполняется металлическими штырями длиной 0,6 м. Наблюдения будут проводиться по методике «статика с постобработкой». Увязка пунктов опорной геодезической сети выполняется в программе обработки спутниковых измерений «CREDO_DAT 4.10». Точки планово-высотной геодезической сети будут получены при помощи GPS приемников: технические характеристики, используемого прибора приведены в свидетельстве о поверке. Пикеты будут набираться не реже, чем через 15 метров на характерных точках рельефа. Работы выполняются на хорошо освоенной территории, поэтому использование специального транспорта и строительства временных сооружений не предусматривается. Съемочная геодезическая сеть создается для обеспечения выполнения топографических съемок. Для создания высотной геодезической сети будут использованы пункты ГГС. Топографическая съемка будет выполняться электронным тахеометром Sokkia CX-105 в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5. Технические характеристики используемого прибора приведены в свидетельстве о метрологической поверке.

**4.4 Камеральные работы**

Текущая камеральная обработка материалов изысканий выполняется непосредственно в поле. Она включает в себя подсчет и увязку результатов спутниковых наблюдений, вывод результатов съемок из накопителей электронных тахеометров в компьютер для первичной обработки электронных планов топогеодезических съемок. Окончательная камеральная обработка материалов выполняется в офисе филиала. Готовые планы экспортируются в DWG файлы в графический редактор AutoCAD. Обработка результатов измерений производится на персональных компьютерах с использованием программ:

- спутниковые наблюдения – «CREDO_DAT 4.10»;
- наземные наблюдения – в программном комплексе «CREDO_DAT 4.10»;
- создание планов – «AutoCAD 2013»;

Допустимые невязки измерений в геодезических ходах при инженерных изысканиях составляют:

угловые – $0.3'\sqrt{n}$, где n – число углов в ходе;
линейные – 1/2000;

высотные - 50мм√L, где L – длина хода, км;

## 5.0 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЁМКА РАБОТ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполненных работ осуществляется согласно СП 11-104-97. Операционный контроль будет производиться непосредственно исполнителем работ и заключается в качественном ведении полевой документации, систематической поверке используемых приборов и инструментов и т.п. Общий операционный контроль качества выполнения полевых работ, ведения полевой документации, контроль проведения камеральных работ, будет проводиться ГИПом . При этом, будет проверяться соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

## 6.0 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативными документами, на основании положений которых проводились работы, послужили:

- СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС).
- СП 11-104-97 ч.II «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
- ГКИНП-05-029-8 «Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:1000, 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000».
- ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000,
- ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемке геодезических, топографических и картографических работ».
- ГКИНП-38. «Руководство по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Высотные сети».
- ГКИНП-ГНТА-07-011-97. «Инструкция по охране геодезических пунктов».
- ГКИНП-17-002-93. «Инструкция о порядке осуществления геодезического надзора в Российской Федерации».
- Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва «Недра» 1981 г.
- ГКИНП (ОНТА) 02-262-02. «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем «Глонасс» и GPS».
- ГОСТ 22268-76. «Геодезия. Термины и определения».

## ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Работы на объекте производятся в полном соответствии с требованиями по технике безопасности. Работники, не сдавшие экзамена по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются. Особые требования при работе на данном объекте: сохранять повышенную бдительность и контроль друг за другом членами бригады при работах на трассе.

## 8.0 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды при проведении инженерных изысканий обеспечивается соблюдением требований природоохранного законодательства, нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды, утвержденных Министерством природных ресурсов РФ.

К основным видам отрицательного воздействия на окружающую среду относятся:

- временное нарушение почвенно-растительного слоя;

-загрязнение почвенно-растительного слоя участков работ производственными и бытовыми отходами;
-загрязнение атмосферы и шумовое воздействие при работе техники;
-нарушение правил пожарной безопасности;

К основным регламентирующим мероприятиям, обеспечивающим снижение или исключение возможного негативного воздействия на окружающую среду, относятся:
- объемы и содержание работ должны строго соответствовать положениям разработанной и согласованной с Заказчиком программы изысканий;
-соблюдение правил и профилактических мер пожарной безопасности, наличие первичных средств пожаротушения на участке работ;
-движение автомобильных транспортных средств должно предусматриваться по существующим дорогам;
-мойка техники в поверхностных водотоках и сброс в них использованной загрязненной воды категорически запрещается;
-случайные проливы ГСМ оперативно ликвидируются со сбором и утилизацией загрязненного грунта;
-весь производственный и бытовой мусор, образующийся при выполнении работ собирается и вывозится.

Вырубка лесонасаждений при производстве инженерно-геодезических изысканий не предусматривается.

Инженерно-геодезические изыскания будут выполняться в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, СП 11-105-97 (часть I-IV), СНиП 11-01-95.

## 9.0 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ.

По результатам инженерно-геодезических изысканий будет представлен технический отчет, состоящий из пояснительной записки, текстовых приложений и графических приложений.

| №№ п./п. | Наименование материала | Ед. изм. | Заказчик | Архив |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Пояснительная записка | экз. | 2 | 1 |
| 2 | Графические приложения на бумажном носители | экз. | 2 | 1 |
| 3 | Электронная версия | | 1 | 1 |

На бумажном носителе технический отчет будет направлен:
техническому заказчику –2 экз.
архив Исполнителя – 1экз.

Электронная версия отчета будет направлена техническому заказчику и в архив исполнителя в форматах PDF и DWG.

Сроки представления отчетных материалов ноябрь 2023г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных»**
**(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)**
Юридический адрес: Волгоградский проспект, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26,
Москва, Россия, 125413
Тел: (495) 456-91-71 факс: (495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

28.12.2021 № 181/20899

Начальнику
топографо-геодезического отдела
ООО «ЕФТ СЕРВИС»

Быкову М.С.

127015, г. Москва
ул. Новодмитровская, д. 2, к. 2,
БЦ «Савеловский сити»

О рассмотрении обращения

Уважаемый Михаил Сергеевич!

ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» рассмотрело обращения ООО «ЕФТ СЕРВИС» (вх. от 09.12.2021 № П-103/11012), (вх. от 09.12.2021 № П-103/11013), (вх. от 09.12.2021 № П-103/11014), (вх. от 09.12.2021 № П-103/11015), (вх. от 09.12.2021 № П-103/11016), (вх. от 09.12.2021 № П-103/11017) о включении в федеральный фонд пространственных данных (далее – ФФПД) технического отчета «Создание сети дифференциальных геодезический станций на территории Республики Башкортостан», технического отчета «Создание сети дифференциальных геодезический станций на территории Саратовской области», технического отчета «Создание сети дифференциальных геодезический станций на территории Калужской области», технического отчета «Создание сети дифференциальных геодезический станций на территории Новгородской области», технического отчета «Создание сети дифференциальных геодезический станций на территории Астраханской области», технического отчета «Создание сети дифференциальных геодезический станций на территории Вологодской области», и сообщает о включении в ФФПД указанных отчетов в соответствии с пунктом 4 Порядка передачи отчета о создании геодезической сети специального назначения и каталога координат пунктов указанной сети в федеральный фонд пространственных данных, утверждённого приказом Росреестра от 20.10.2020 № П/0386.

Подписанные экземпляры актов приема-передачи материалов в ФФПД прилагаются.

Приложение: акт приема-передачи на 6 л. в 1 экз.

Заместитель директора О.В. Евтягина

Прохорова Александра Сергеевна
8(495) 456 91 51

Акт приема-передачи

пространственных данных и материалов в фонды пространственных данных субъектов Российской Федерации или федеральный фонд пространственных данных

Мы, нижеподписавшиеся ООО «ЕФТ СЕРВИС», в лице начальника топографо-геодезического отдела Быкова Михаила Сергеевича, действующего на основании доверенности от 11 января 2021 года, с одной стороны, и фондодержатель ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», в лице заместителя директора Евтягиной Ольги Викторовны, действующей на основании доверенности Д/61 от 12.04.2021, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», составили настоящий акт о том, что ООО «ЕФТ СЕРВИС» передал, а фондодержатель принял следующие пространственные данные и материалы:

1. Технический отчет о выполненных работах по созданию сети дифференциальных геодезических станций на территории Саратовской области на 128 листах в 1 экземпляре;
2. Каталог координат о выполненных работах по созданию сети дифференциальных геодезических станций на территории Саратовской области на 185 листах в 1 экземпляре;
3. Копия технического отчета и каталога координат в электронном виде на цифровом носителе в формате .pdf в 1 экземпляре;
4. Суточные измерения в формате RINEX на цифровом электронном носителе;
5. Копия утвержденного технического проекта «Создание сети дифференциальных геодезических станций на территории Саратовской области» на электронном носителе в формате .pdf;
6. Копия письма об утверждении технического проекта в формате .pdf.

Стороны претензий друг к другу не имеют.

| | |
|---|---|
| ООО «ЕФТ СЕРВИС» | ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» |
| Начальник топографо-геодезического отдела | Заместитель директора |
| Быков М. С. | Евтягина О. В. |
| М. П. «09» декабря 2021 г. | М. П. «__» _____ 2021 г. |

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА
ЕВТЯГИНА О.В.
ПО ДОВ. ОТ 05.04.202

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.27.002.A № 59152**

**Срок действия до 30 июня 2020 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
**Комплексы наземного слежения, приема и обработки сигналов ГНСС - "EFT RS1"**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
**Общество с ограниченной ответственностью "Эффективные технологии" (ООО "Эффективные технологии") , г. Москва**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **61009-15**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
**МИ 2408-97**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **30 июня 2015 г. № 759**

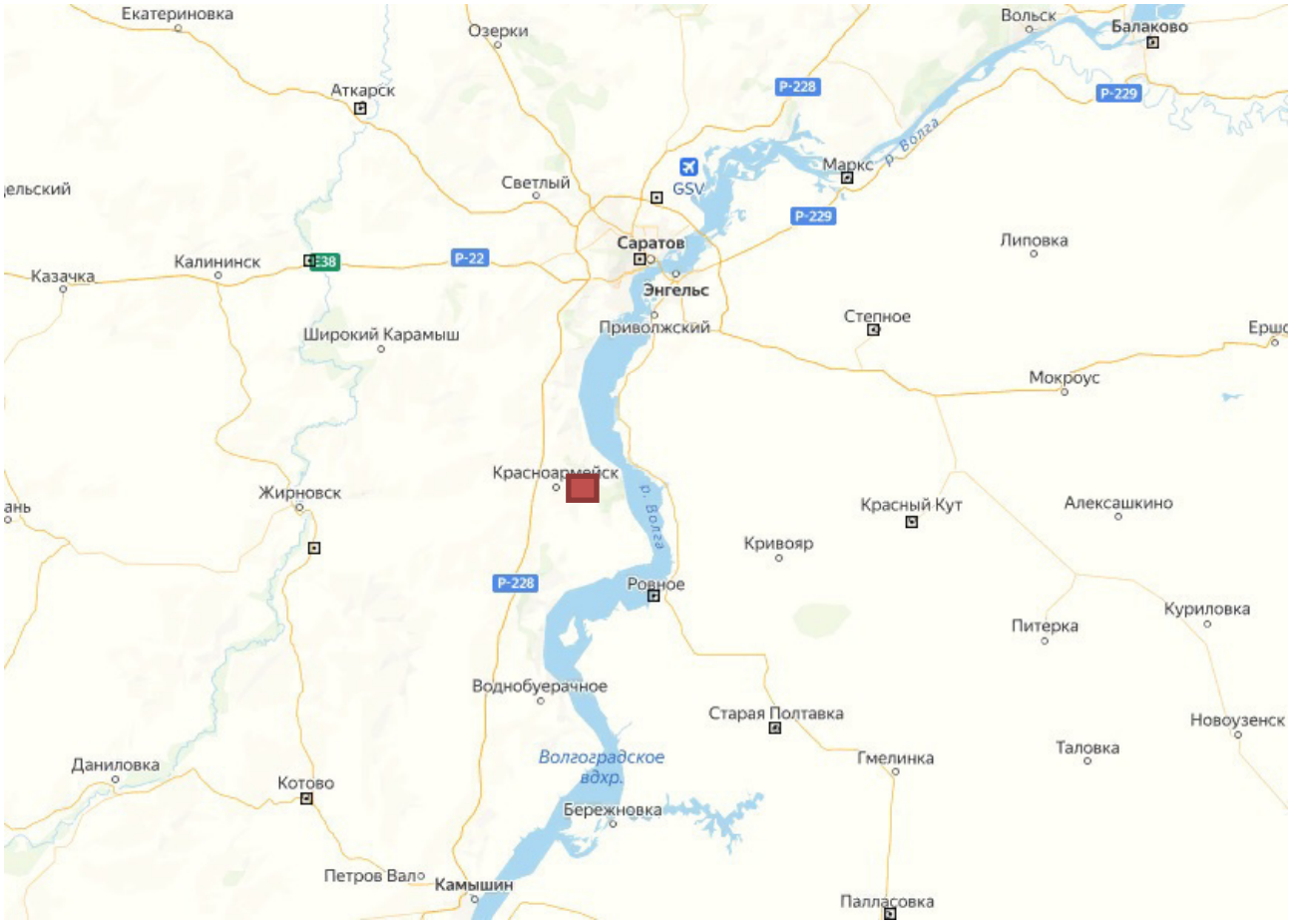
Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства С.С.Голубев

"..." ..... 2015 г.

Серия СИ № 020864

Топографическая изученность района работ инженерно-геодезических изысканий




-место проведения инженерно-геодезических изысканий

-базовые станции

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ ИМ. Б.А. ДУБОВИКОВА В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "САРАТОВСКИЙ ЦСМ ИМ. Б.А. ДУБОВИКОВА")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311232

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВУ/22-06-2023/257076841

Действительно до 21.06.2024

Средство измерений: Тахеометры электронные; CX, FX; Без модификации; Рег. № 49708-12
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: TN0958
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе

поверено: в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с: МИ 2798-03
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 53467-13 Полигон пространственный эталонный Саратовский бн 1989 Эталон 3-го разряда Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, приказ № 2831 от 29 декабря 2018 г.; 44753-10 Стенды универсальные коллиматорные ВЕГА УКС 103 2011 Эталон 1-го разряда Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 19,1 °С; атм. давление: 99,89 кПа; отн. влажность: 37,3 %
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-257076841

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 257076841

Поверитель: Боброва Ю.С.
фамилия, инициалы

Знак поверки: 2 и 3 ВУ

и.о. начальника отдела — Номтынов Д.Е.

должность руководителя или другого уполномоченного лица — подпись — фамилия, инициалы

Дата поверки: 22.06.2023

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»**
**Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.**

Добровольная ПЭ сертификация

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AM05.Н16144

**Срок действия** с 20.07.2022 **по** 19.07.2025

№ 0023073

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** RA.RU.11AM05

Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьэкс". Адрес: 390013, РОССИЯ, Рязанская обл, Рязань г, Ситниковская ул, дом 69а, 38. Телефон 8-916-423-9885, адрес электронной почты: os-tverex@yandex.ru

**ПРОДУКЦИЯ** Программный продукт КРЕДО ДАТ, марка: Программный комплекс КРЕДО. Серийный выпуск.

код ОК
58.29.50

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**
согласно приложению бланк №0010483.

код ТН ВЭД

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ООО «КОМПАНИЯ «КРЕДО-ДИАЛОГ». ОГРН: 1117746977776, ИНН: 7724814670, КПП: 772401001. Адрес: 115230, РОССИЯ, г. Москва, пр. Хлебозаводский, д.7, стр.9, пом. XII, ком. 6р.

**НА ОСНОВАНИИ**
Протокол испытаний № 001/Т-20/07/22 от 20.07.2022 года, выданный Испытательной лабораторией "Вега-тест" (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ23)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**
Срок хранения (годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной документации и/или на упаковке каждой единицы продукции.. Схема сертификации: 1с

М.П.

**Руководитель органа** _____ подпись М.А. Шуршова (инициалы, фамилия)

**Эксперт** _____ подпись А.А. Белянин (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2022, «В», ТЗ № 496.

# СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»
## Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.

№ 0010483

# ПРИЛОЖЕНИЕ

**К сертификату соответствия №** РОСС RU.AM05.H16144

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия**

| код ОК<br>код ТН ВЭД | Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель | Обозначение документации, по которой выпускается продукция |
|---|---|---|
| 58.29.50 | Программный продукт КРЕДО ДАТ, марка: Программный комплекс КРЕДО | СП 47.13330.2016 - Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 □Инженерные изыскания для строительства. Основные положения□:<br>- раздел 5. Инженерно-геодезические изыскания. Подраздел 5.1. Общие требования. Подраздел 5.1.1. Общие указания, п.5.1.1.10. Подраздел 5.1.2. Создание опорных геодезических сетей, п.5.1.2.4;<br>- приложение Г (обязательное). Основные технические требования к создангию опорных и съемочных геодезических сетей, табл. Г2 - Г4.<br>СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва, 2017г;<br>- п.4.14, п.4.15, п.4.16, п.5.1.12, п.5.1.13. Руководство по математической обработке геодезических сетей и составлению каталогов координат и высот пунктов в городах и поселках городского типа. ГКИНП-06-233-90, ГУГК, Москва, 1990г. |

Руководитель органа _____ М.А. Шуршова
подпись — инициалы, фамилия

Эксперт _____ А.А. Белянин
подпись — инициалы, фамилия

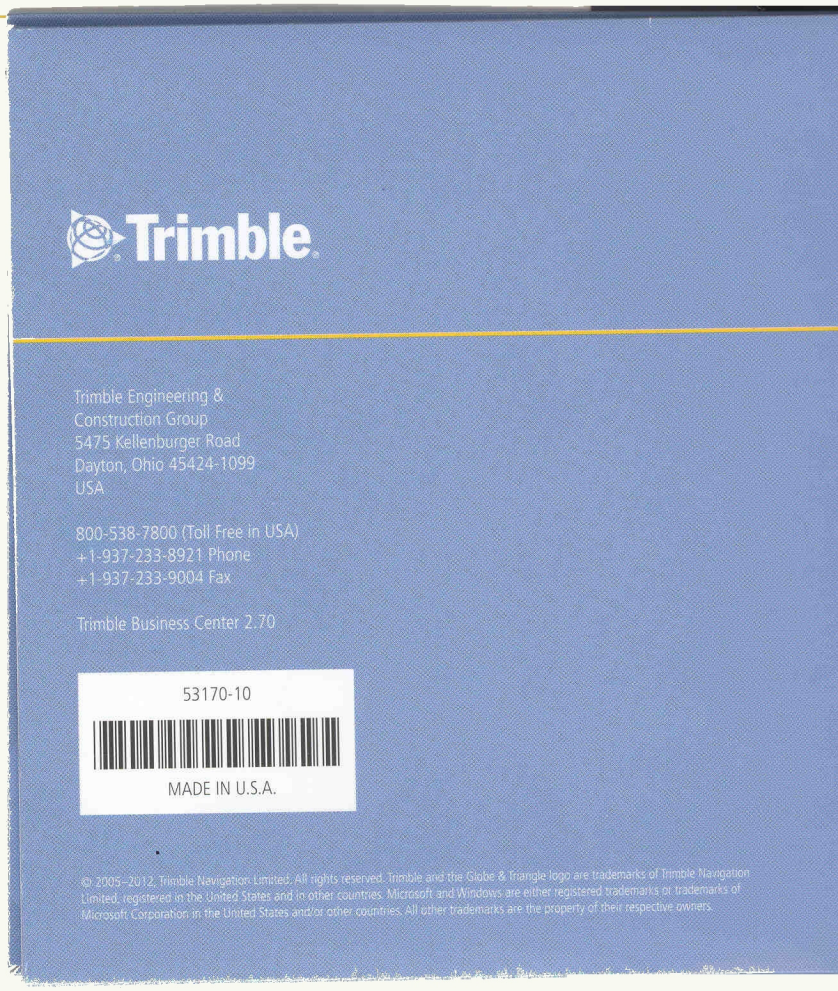
М.П.

ООО «Центр сертификации и экспертизы «Тверьстандарт» аккредитация № RA.RU.11АМ05 Для сертификатов

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020, «В», ТЗ № 454.

**Trimble Engineering &**
**Construction Group**
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099
USA

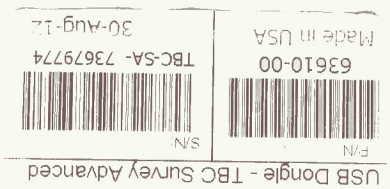
800-538-7800 (Toll Free in USA)
+1-937-233-8921 Phone
+1-937-233-9004 Fax




PB

**www.trimble.com**

© 2005–2007, Trimble Navigation Limited. All rights reserved. Trimble and the Globe & Triangle logo are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States Patent and Trademark Office and in other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. PN 57266-01 (08/07)



Каталог
координат и высот точек съемочного обоснования по объекту:
***«Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2»***

| Наименование | Координаты, м | | Отметка (Н), м |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| Rp1 | 437353.36 | 2279160.01 | 262.75 |
| Rp2 | 437658.43 | 2279189.71 | 270.37 |
| Rp3 | 437999.66 | 2278958.71 | 253.68 |

Система координат – МСК64 (2зона)
Система высот – Балтийская, 1977 г.

Составил _____ И.И. Лужных

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | **2398-000309-ИГДИ-Т** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Лужных | | | 10.23 | **Каталог координат и высот точек GPS** | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | П | 1 | 1 |
| Н. контр. | | Сакович | | | 10.23 | | САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ | | |

**Объект: «Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с от-пайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2»**

## Таблица результатов уравнивания GPS-измерений

| SUBNET 'Session' POINTS: ADJUSTED COORDINATES in Marks (Local) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Point | | Coordinates | | | Sigmas(mm) | | | Corr.(%) | | |
| # | Name | Northing(m) | Easting(m) | Height (m) | s(N) | S(E) | s(U) | N-E | N-U | E-U |
| Session | Ровное | 50° 46' 44.90464" N | 46° 02' 43.53796" E | 29.441 | 2.0 | 2.1 | 3.2 | -16 | 20 | 16 |
| Session | Красный Кут | 50° 56' 45.19522" N | 46° 58' 18.92759" E | 57.034 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | -14 | 10 | -15 |
| Session | Степное | 51° 22' 44.50317" N | 46° 49' 46.79408" E | 76.753 | 2.5 | 2.4 | 4.1 | 16 | 15 | -19 |
| Session | Дубки | 51° 40' 14.65407" N | 46° 03' 18.07310" E | 130.442 | 2.2 | 1.4 | 4.1 | 10 | -19 | -10 |
| Session | Лысые Горы | 51° 31' 54.57509" N | 44° 49' 1.41301" E | 154.602 | 2.3 | 2.3 | 5.3 | 18 | -20 | -11 |
| Session | Rp1 | 437353.36 | 2279160.01 | 262.75 | 2.3 | 2.1 | 3.2 | -11 | 10 | 8 |
| Session | Rp2 | 437658.43 | 2279189.71 | 270.37 | 2.2 | 2.2 | 4.2 | -10 | 14 | 14 |
| Session | Rp3 | 437999.66 | 2278958.71 | 253.68 | 1.9 | 2.0 | 3.3 | 9 | 10 | 9 |

Составил: _____ Лужных И.И.

# Акт приемки по результатам контроля полевых работ

**Объект:** Дата: « 31 » сентября 2023г.

*«Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2»*

Организация: *ООО «Саратовэлектросетьремонт»*
Акт составили:

Гл. специалист Лужных И.И.

При проведении контроля изыскательской группы

1. Получены следующие результаты инструментального контроля:

| **Вид работ** | **Величина** | **Объем контроля** | **Максимальное отклонение от значения, предъявленного исполнителем** |
|---|---|---|---|
| Топографическая съемка | плановая координата твердого контура | 18 плановых координат | 2,9 см |
| | высота точки рельефа | 5 отметок высот | 4,4 см* |

*Примечание: указана разница между высотой контрольной точки и высотой этой же точки на плане, рассчитанной по горизонталям.

2. Выявлены следующие недостатки: существенных недостатков не выявлено.

Заключение: Полевые работы на объекте выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов.

Подпись  И.И. Лужных

А К Т «10» октября 2023г.

камеральной приемки завершенных инженерно-геодезических работ

Мы, нижеподписавшиеся *гл специалист Лужных И.И.*

(должность и фамилия сдающих и принимающих работы)

составили настоящий акт в том, что первые сдали, а вторые приняли завершенные инженерно-геодезические работы, выполненные на объекте: *«Реконструкция переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2»*

(наименование объекта, участка)

Виды, объемы и качество выполненных работ:

| Наименование работ | Объем работ | Единица измерен. | Качество работ |
|---|---|---|---|
| 1 Топографическая съемка на застроенной территории М 1:500 | га | 8,4 | хор |
| 5 Составление технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям | стр. | *67* | хор |

По выполненным работам представлена следующая документация:

| |
|---|
| 1Каталог координат и высот точек съемочного обоснования – 1лист |
| 2 Ведомости согласования полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций - 3 листа |
| 3 Картограммы выполненных работ М 1:2000 – 1 лист |
| 4 Топографический план М 1:500– 3 листа |
| 5 Пояснительная записка – 8 стр. |

Заключение о соответствии выполненных работ требованиям действующих инструкций и выданному техническому заданию: *соответствуют требованиям ГКИНП – 02-033-79,* СП 47.13330.2016*, СП 11-104-97 и признаны пригодными для проектирования*

Общая техническая оценка выполненных работ: *работа принята с оценкой «*хор*»*

Работу сдал:



И.И. Лужных

Приложение

**ВЕДОМОСТЬ**
**согласования полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций**
**Объект:** *«Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2».*

| № | Наименование организации, выдавшей согласование | Должность<br>Ф.И.О. подпись<br>дата, печать |
|---|---|---|
| | | |
| 1. | Газпром газораспределение<br>Служба газового хозяйства<br>Адрес: Россия, Саратовская область, г. Красноармейск, ул. Почтовая, 15 А.<br>Телефон: +7 (84550) (84550)2-15-32. | Филиал АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ» в г. Красноармейске<br>СОГЛАСОВАНО<br>№ _____ от 23.08.2023<br>Главный инженер<br>Начальник ТО |
| 2. | ПАО «Ростелеком»<br>Адрес: Саратовская обл, г. Красноармейск 1 мая, 57.<br>Телефон: 8 (800)100-08-00. | Согласовано.<br>инженер ПТО<br>24.08.2023г<br>Публичное акционерное общество «Ростелеком» Саратовский филиал г. Саратов г. Санкт-Петербург ОГРН 1027700198767 |

Подпись дата

Взамен инв №

Ин № подл

| изм | код | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
об инженерно-геодезических изыс

каниях

лист
1

Приложение

**ВЕДОМОСТЬ**
**согласования полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций**
**Объект:** *«Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2».*

| № | Наименование организации, выдавшей согласование | Должность Ф.И.О. подпись дата, печать |
|---|---|---|
| | | |
| 5. | Саратовское РНУ ЛПДС, Красноармейская" гр. в ПиТО3 | Начальник ГПБА и СОПЗ ЛПДС, Красноармейская" Арсланов 24.08.2021г. |

Приложение

**ВЕДОМОСТЬ**
**согласования полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций**
**Объект:** *«Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2».*

| № | Наименование организации, выдавшей согласование | Должность Ф.И.О. подпись дата, печать |
|---|---|---|
| | | |
| 3. | Филиал ГУП СО "Облводоресурс" – "Красноармейский" | Согласовано гл. инженер Д.А. Пальмишко |
| 4. | Красноармейские ГЭС филиал АО "Облкоммунэнерго" ЛЧП "Ространснефть" | Согласовано 24.08.2023 гл. инженер Бренько К.С. Согласовано 24.08.2023 Главный инженер Рогачев В.И. |

Подпись дата | Взамен инв № | Ин № подл

Приложение Т

*Лист регистрации изменений*

## *Таблица регистрации изменений*

| *Изм.* | *Номер листов (страниц)* | | | | *Всего листов (страниц) в док.* | *Номер док.* | *Подп.* | *Дата* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *измененных* | *замененных* | *новых* | *анулированных* | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

# Фотоматериал

Пересечение линии ВЛ10кВ с линией ВЛ110 кВ



Кабельная эстакада



Магистральный нефтепровод d-530






Опоры №4и №5 ВЛ 10кВ



КИП



Опоры №8и №35 ВЛ 110кВ





Металлические опоры №15 Сельмаш-НПС-1.2 и №42 Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС1.2



Опора №14 и №41



ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГЛИ

Том 10.2

*2024*

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГЛИ

Том 10.2

*Генеральный директор* *М.К. Проскуркин*

*Главный инженер проекта* *В.Б. Минаев*

*2024*

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГЛИ

Том 10.2

2024 год

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГЛИ

Том 10.2

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Генеральный директор С.В. Платов

Главный инженер проекта Е.В. Черевичко

2024 год

# Содержание


Состав основных технических решений ..... 3

1 Введение ..... 4

2 Изученность инженерно-геологических условий ..... 6

3 Физико-географические и техногенные условия ..... 6

3.1 Климат ..... 6

3.2 Геоморфология и рельеф ..... 7

4 Геологическое строение и свойства грунтов ..... 7

4.1 Физико-механические свойства грунтов ..... 7

4.2 Химический состав и степень агрессивности грунтов ..... 9

5 Гидрогеологические условия ..... 9

6 Специфические грунты ..... 9

7 Геологические и инженерно-геологические процессы ..... 9

8 Сейсмичность ..... 10

9 Заключение ..... 10

10 Перечень нормативных документов ..... 12

Текстовые приложения ..... 13

Приложение А (обязательное) Техническое задание ..... 14

Приложение Б (обязательное) Программа работ ..... 20

Приложение В (обязательное) Обзорная схема ..... 26

Приложение Г (обязательное) Сертификаты, свидетельства и допуски ..... 27

Приложение Г 1 (обязательное) Копия свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства ..... 28

Приложение Г 2 (обязательное) Копия свидетельства о состоянии измерений в лаборатории ..... 30

Приложение Д (обязательное) Копия договора по лабораторному исследованию проб ..... 32

Приложение Е (обязательное) Акт внутренней контрольной проверки качества выполненных инженерно-геологических работ ..... 35

Приложение Ж (обязательное) Каталог координат и высот буровых скважин ..... 36

Приложение И (обязательное) Ведомость результатов физико-механических свойств грунтов ..... 37

Приложение К (обязательное) Результаты деформационных и прочностных свойств грунтов ..... 41

Приложение Л (обязательное) Ведомость результатов определения химического состава и степени агрессивности грунтов ..... 47


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2398-000309-ИГЛИ.ПЗ |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | |
| Разраб. | | Фомин | | | 11.23 | Пояснительная записка |
| Проверил | | Иванов | | | 11.23 | |
| Н. контр. | | Сакович | | | 11.23 | |
| ГИП | | Черевичко | | | 11.23 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 1 | 12 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Графические приложения..... .....49
Приложение А1 Карта фактического материала.....50
Приложение А2 (обязательное) Инженерно-геологические колонки.....51
Приложение А3 ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. Продольный профиль.....53
Приложение А4 ВЛ 110 кВ ВЛ Сельмаш – НПС-1. Продольный профиль.....54

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2398-000309-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | 2398-000309-ППО | Раздел 2. Проект полосы отвода | |
| 3 | 2398-000309-ТКР | Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения | |
| | | Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | Разраб. не требуется |
| | | Раздел 5. Проект организации строительства | |
| 5.1 | 2398-000309-ПОС | Часть 1. Проект организации строительства | |
| 5.2 | 2398-000309-ПОС.СК | Часть 2. Строительный контроль | |
| 5.3 | 2398-000309-ПОС.ПОД | Часть 3. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей | |
| 6 | 2398-000309-ООС | Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды | |
| 7 | 2398-000309-ПБ | Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 8 | 2398-000309-ТБЭ | Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта | |
| 9 | 2398-000309-СМ | Раздел 9. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства | |
| | | Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | |
| 10.1 | 2398-000309-ИГДИ | Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.2 | 2398-000309-ИГЛИ | Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.3 | 2398-000309-ИЭИ | Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.4 | 2398-000309-ИГМИ | Часть 4. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |

## СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА (ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ )

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта Черевичко Е.В.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработ. | | Чувилин | | | 02.24 |
| Проверил | | Черевичко | | | 02.24 |
| Н. контроль | | Сакович | | | 02.24 |
| ГИП | | Черевичко Е. | | | 02.24 |

2398-000309-СП

Состав проектной документации и результатов инженерных изысканий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 3 | 12 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал: Формат А4

## 1 Введение

Технический отчет содержит сведения об инженерно-геологических изысканиях по объекту: ''Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО ''Транснефть – Приволга'' № 2291-001292)''.

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора №2398-000309 от 25.10.2023г. между АО ''Энергосервис Волги'' и ООО ''Саратовэлектросетьремонт'' в соответствии с техническим заданием для проектируемых зданий и сооружений (приложение А) и программой работ (приложение Б).

Участок работ походит по землям Красноармейского района Саратовской области.

Полевые и камеральные инженерно-геологические изыскания выполнялись в ноябре 2023 года специалистами отдела изысканий ООО ''Саратовэлектросетьремонт'', имеющего свидетельство о допуске к работам в области изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0113.01-2014-6432018038-И-027 от 31 октября 2016 г., выданное НП СРО ''Объединение инженеров-изыскателей в строительстве'' (приложение Г1).

Геодезические данные для составления карты фактического материала (графическая часть А1) представлены отделом геодезии ООО ''Саратовэлектросетьремонт''.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 28.13330.2017, СП 131.13330.2020 и другими нормативными документами.

Целью изысканий являлось комплексная оценка инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка изысканий, получение необходимых и достаточных сведений для разработки проектной документации.

В процессе полевых, лабораторных изысканий и камеральной обработки материалов по объекту, выполнен объем работ, представленный в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Выполненные объемы работ

| № п/п | Виды работ | Ед. измерен. | Объем |
|---|---|---|---|
| 1. Полевые работы | | | |
| 1.1 | Механическое колонковое бурение скважин диаметром до 112 мм глубиной бурения до 8.0 м. | скв./п.м. | 6/48 |
| 1.2 | Статическое зондирование грунтов | точка | – |
| 1.3 | Гидрогеологические наблюдения | п.м. | – |
| 1.4 | Отбор монолитов из буровых скважин | мон. | 15 |
| 2. Лабораторные работы | | | |
| 2.1 | Полный комплекс физических свойств песчан грунтов | опред. | 15 |
| 2.2 | Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов | опред. | – |
| 2.3 | Определение хим.анализа водной вытяжки грунтов | опред. | 3 |
| 3. Камеральные работы | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.1 | Обработка буровых работ | п.м. | 48 |
| 3.2 | Обработка лабораторных данных | проб | 15 |
| 3.3 | Составление программы работ | программа | 1 |
| 3.4 | Составление отчета | отчет | 1 |

Механическое бурение скважин выполнялось буровой установкой УРБ-2А-2 на шасси ЗИЛ-131. При бурении скважин применялась колонковая труба диаметром 112 мм. По окончании бурения произведен тампонаж скважин методом обратной засыпки с послойным трамбованием.

Отбор образцов грунта ненарушенного сложения (монолитов) производился согласно ГОСТ 12071-2014.

Исследования физико-механических свойств грунтов, а также исследования химического состава грунтов и грунтовых вод выполнены в лаборатории ООО "Геодинамика" (приложение Г 4) начальником лаборатории Ширяевой М.Р. Договор на оказание лабораторных услуг приведен в приложении Д.

Полевые работы и камеральную обработку материалов бурения, составление технического отчета выполнил инженер-геолог Фомин П.В.

## 2 Изученность инженерно-геологических условий

Какие-либо сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях на данной территории отсутствуют.

## 3 Физико-географические и техногенные условия

### 3.1 Климат

Основным климатообразующим фактором, как всей области, так и рассматриваемого района в целом, являются воздушные массы умеренных широт, движущиеся с Атлантики на восток, в этом же направлении движутся циклоны, которые приносят летом дождевую погоду, зимой снегопады. Свободно проникают северные и южные ветры, а также — суховеи со стороны Казахстана и Средней Азии.

Характерной особенностью климата является преобладание в течение года ясных малооблачных дней, умеренно холодная и малоснежная зима. Непродолжительная засушливая весна, жаркое и сухое лето. Континентальный климат смягчен близостью реки Волги. В последние годы климат имеет тенденцию к потеплению в зимний период и в течение марта. Осадки выпадают неравномерно. Весна и зима характеризуются небольшим количеством осадков, но облачность в этот период больше, чем в другое время года. Летом и осенью осадков выпадает больше, часто они носят ливневый характер, что является неблагоприятным для растений и почвы из-за смывания верхнего плодородного слоя и размывания оврагов.

Согласно Приложения Ж СП 20.13330.2016:

– расчетное значение веса снегового покрова – III район;

– ветровое давление – III район;

– толщина стенки гололеда – III район.

Согласно СП 131.13330.2018 ''Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99'' ниже в таблицах 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 приводятся климатические параметры для района исследования:

Таблица 3.1.1. Климатические параметры холодного периода года

| Абсолютная минимальная температура воздуха, $^0$С | Средняя суточная амплитуда тем. воздуха наиболее холодного месяца, $^0$С | Количество осадков за ноябрь-март, мм. | Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль | Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек. | Средняя скорость ветра, м/сек за период со средней сут. тем. воздуха ниже 8 $^0$С | Средняя месячная относ. влажность возд. наиболее хол. месяца, % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -38 | 6,8 | 171 | ЮВ | 7,3 | 5,1 | 84 |

Таблица 3.1.2. Климатические параметры теплого периода года

| Барометрическое давление, гПа | Средняя max. темп. воздуха наиболее теплого месяца, º С | Абсолютная максимальная температура воздуха, º С | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца | Средняя мес. относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, % | Количество осадков за апрель–октябрь, мм. | Суточный максимум осадков, мм. | Преобладающее направление ветра за летние месяцы | Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | 26,7 | 40 | 12,0 | 63 | 310 | 63 | СЗ | 3,7 |

Таблица 3.1.3. Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^0$С°

| Пункт | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Красноармейск | –8,7 | –8,4 | –2,5 | 8,4 | 15,9 | 20,2 | 22,3 | 20,6 | 14,3 | 6,7 | –0,6 | –6,4 | 6,8 |

Расчет нормативной глубины сезонного промерзания сделан на основании СП 22.13330.2016 ''Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01–83'' п. 5.5.3:

– для песков – 1,3 м.

### 3.2 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен на склоне Приволжской возвышенности.

Рельеф в пределах площадки пологий с уклоном поверхности на восток. Характеризуется отметками поверхности земли 251,88 м – 270,27 м (отметки устьев скважин) в Балтийской системе высот.

## 4 Геологическое строение и свойства грунтов

В тектоническом отношении исследуемая территория располагается в центральной части Русской платформы.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины – 8,0 м принимают участие (сверху вниз) почвенный слой (pQ), палеогеновые пески ($P_1$).

Подробно условия залегания и литология грунтов приведены на инженерно-геологических колонках (приложение А2) и профилях.

### 4.1 Физико-механические свойства грунтов

Классификация грунтов, слагающих площадку исследования (сверху вниз) приведена ниже, согласно ГОСТ 25100–2020 « Грунты. Классификация» , на основании генезиса, вида и их состояния. Характер залегания грунтов представлен на инженерно-геологических колонках

(приложение А2) и инженерно-геологических профилях.

На площадке исследования выделено два слоя и десять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

**Слой № с-1– pQ – Почвенный слой**

Залегает с поверхности. Мощность слоя – 0,3 м .

На основании ГЭСН 81-02-01-2022 прил. 1-1., по трудности разработки слой 1-с – 9а.

**ИГЭ№2 – P1 – Песок зеленовато-серый, мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения.**

Мощность составляет 7,7 м.

Прочностные и деформационные характеристики грунта приведены в таблице 4.1.2.

На основании ГЭСН 81-02-01-2020 прил. 1-1, по трудности разработки ИГЭ 2 – 29а.

Таблица 4.1.2

**Нормативные характеристики грунтов**

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ | | | ИГЭ № | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2. Песок мелкий, малой степени водонасыщения | | | | |
| Влажность | природная W, % | | 11 | | | | |
| | на границе текучести $W_L$, % | | 27 | | | | |
| | на границе раскатывания $W_p$, % | | | | | | |
| Число пластичности $I_p$, % | | | | | | | |
| Показатель текучести $I_L$, д.е. | | | | | | | |
| Плотность | грунта ρ, г/см³ | | 1,71 | | | | |
| | частиц грунта $ρ_s$, г/см³ | | 2,65 | | | | |
| | сухого грунта $ρ_d$, г/см³ | | 1,55 | | | | |
| Коэффициент пористости e, д.е. | | | 0,71 | | | | |
| Пористость n, % | | | 42 | | | | |
| Коэффициент водонасыщения $S_r$, д.е. | | | 0,40 | | | | |
| Удельное сцепление С, МПа | нормативное | | 3 | | | | |
| | расчетное при | α=0,85 | 2 | | | | |
| | | α=0,95 | 2 | | | | |
| Угол внутреннего трения ф, град. | нормативный | | 25 | | | | |
| | расчетное при | α=0,85 | 24 | | | | |
| | | α=0,95 | 23 | | | | |
| Модуль деформации Е, МПа | При природной влажности $E_{пр}$ | | 16,4 | | | | |

Характер залегания грунтов по выделенным ИГЭ приведен в инженерно-геологических колонках и инженерно-геологических профилях.

*Результаты лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и их статистическая обработка приведены в текстовых приложениях И и Ж.*

*Рекомендуемые нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов, определенные по результатам лабораторных испытаний грунтов приведены в таблице 4.1.2.*

*Согласно Б24 ГОСТ 25100-2020 по степени морозной пучинистости грунты в зоне сезонного промерзания относятся:*

*ИГЭ №2 – не пучинистый, εrf = <0,1%.*

### *4.2 Химический состав и степень агрессивности грунтов*

*По результатам определения химического состава грунта отложения незасоленные.*

*Результаты определения агрессивности грунтов согласно СП 28.13330.2017 [7] и ГОСТ 9.602-2016 приведены в приложении Л. Все значения приведены по наихудшему показателю.*

*Характеристика химического состава грунтов, а также степени их агрессивности к бетонам и углеродистой и низколегированной стали приводится в текстовом приложении Л.*

*Коррозионную агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали следует считать "Низкая" (ГОСТ 9.602-2016, табл. 1).*

*Удельное электрическое сопротивление песка мелкого сухого составляет 1000 Ом/м.*

## *5 Гидрогеологические условия*

*На время проведения изысканий до исследуемой глубины 8,0 м грунтовые воды не вскрыты.*

*По подтопляемости участок трассы относится к III области (неподтопляемые), по условиям развития процесса к району III-Б1 (неподтопляемые в силу неосвоенности территории).*

*Коэффициенты фильтрации для песков – 3,0 м/сут. (Солодухин М. А. Справочник техника-геолога).*

## *6 Специфические грунты*

*При проведении изысканий на всей исследуемой территории специфические грунты не встречены.*

## *7 Геологические и инженерно-геологические процессы*

*При проведении изысканий на всей исследуемой территории явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию проектируемого объекта, не выявлено.*

## 8 Сейсмичность

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2016. Указанный комплект карт предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов и отражает 10% - (карта А), 5%-(карта В), 1%-ную (карта С) вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанных на картах значений сейсмической интенсивности.

Комплект карт ОСР-2016 (А, В, С) позволяет оценивать на трех уровнях степень сейсмической опасности, предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов трех категорий, учитывающих ответственность сооружений:

Карта А – массовое строительство

Карта В и С – объекты повышенной ответственности и особо ответственные объекты.

В таблице 8.1 указывается расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы МК-64 для средних грунтовых условий и трех степеней опасности (А, В, С) в течение 50 лет.

Таблица 8.1

| Название населенного пункта | Карты ОСР-2016 | | |
|---|---|---|---|
| | А | В | С |
| г. Саратов | - | - | 6 |

В отношении сейсмичности, согласно табл. 1 СП 14.13330.2018, грунты на участке исследования относятся ко II-ой категории по сейсмичности.

## 9 Заключение

Участок работ походит по землям Красноармейского района Саратовской области.

По сложности инженерно-геологических условий территория исследования относится к простой сложности (I) категории, согласно СП 11-105-97, приложение Б.

Согласно СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (Приложение Ж. Карты районирования территории Российской Федерации по климатическим характеристикам) территория проведения изысканий принадлежит:

- расчетное значение веса снегового покрова – III район;
- ветровое давление – III район;
- толщина стенки гололеда – III район.

Расчет нормативной глубины сезонного промерзания сделан на основании СП 22.13330.2016 ''Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83'' п. 5.5.3:

- для песков 1,30 м.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен на склоне Приволжской возвышенности.

*Рельеф в пределах площадки пологий с уклоном поверхности на восток. Характеризуется отметками поверхности земли 251,88 м – 270,27 м (отметки устьев скважин) в Балтийской системе высот.*

*В геологическом строении площадки до разведанной глубины – 8,0 м принимают участие (сверху вниз) почвенный слой (pQ), палеогеновые пески (₽1).*

*Подробно условия залегания и литология грунтов приведены на инженерно-геологических колонках (приложение А2) и профилях.*

*По результатам определения химического состава грунта (Приложение К) отложения незасоленные.*

*Подземные воды на участке работ вне вскрыты.*

*При проведении изысканий на всей исследуемой территории специфические грунты не встречены.*

*Физико-геологические процессы и явления, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию проектируемого объекта не встречены.*

*Согласно Б24 ГОСТ 25100-2020 по степени морозной пучинистости грунты в зоне сезонного промерзания относятся:*

*ИГЭ №2 – не пучинистый, εfr = <0,1%.*

*В отношении сейсмичности, согласно табл. 1 СП 14.13330.2018, грунты на участке исследования относятся ко II-ой категории по сейсмичности.*

*На основании ГЭСН 81-02-01-2022 прил. 1-1 приведено распределение грунтов на группы в зависимости от трудности их разработки:*

*Слой № с-1 – Почва – 9 ''а''*

*ИГЭ№3 – Песок – 29 ''а''*

*Разработал* *Фомин П.В.*

## 10 Перечень нормативных документов

В процессе производства инженерно-геологических, изысканий и исследований были использованы следующие нормативные документы:

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
3. СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
4. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
5. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.
6. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
7. ГОСТ Р 51592-2000 Вода. Общие требования к отбору проб.
8. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Метод статистической обработки определений характеристик.
9. ГОСТ 21.302-2021 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
10. ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
11. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*).
12. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии (Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85).
13. ГОСТ 20276-2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
14. ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
15. ГЭСН 81-02-01-2022 прил. 1-1. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.

*Текстовые приложения*

*Приложение А*
*(обязательное)*
*Техническое задание*

**УТВЕРЖДЕНО:**
И.о. директора, заместитель
Главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
- «Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

**Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации**

1. **Наименование и вид объекта:**

«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

2. **Идентификационные сведения об объекте:**

ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2.

3. **Основания для выполнения изыскательских работ:**

3.1. Договор №2391-001683 от 13.09.2023г. между ПАО «Россети Волга» и АО «Энергосервис Волги».

3.2. Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

4. **Наименование и местонахождение заказчика:**

ПАО "Россети Волга", 410031, г. Саратов, ул. Первомайская, д. 42/44, тел. (8452) 30-24-50, эл.почта: office@rossetivolga.ru.

5. **Наименование и местонахождение организации, осуществляющей проектно-изыскательские работы по объекту:**

Подрядчик:
АО «Энергосервис Волги», 410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, дом 2, тел. (8452) 320-324, эл.почта: Energoservis-volgi@mail.ru.
Субподрядчик:
ООО «Саратовэлектросетьремонт», 410511, Саратовская область, г. Саратов, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5, тел/факс: (8452) 94-25-00, эл.почта: oaosesr@oaosesr.ru.

**6. Местоположение объекта строительства:**
Трасса проектируемой ВЛ 110 кВ проходит по землям Красноармейского МР Саратовской области.

**7. Вид строительства и этапы проектирования:**
7.1. Вид строительства: реконструкция.
7.2. Этапы проектирования: проектная и рабочая документация.

**8. Экспертиза:**
8.1. Внутренняя экспертиза ПАО «Россети Волга» проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.
8.2. Государственная экспертиза проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.

**9. Цель изысканий:**
Разработка проектной и рабочей документации.

**10. Сведения о ранее проведенных изысканиях:**
Не проводились.

**11. Требования к подрядной организации:**
11.1. Наличие производственной базы и необходимого программного обеспечения.
11.2. Наличие квалифицированных специалистов.
11.3. Наличие свидетельства от СРО о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

**12. Выполнить:** необходимый объем инженерно-геологических изысканий достаточный для разработки проектной и рабочей документации и прохождения внутренней экспертизы в ПАО «Россети Волга» и государственной экспертизы.

**13. Сроки проведения изысканий:**
Октябрь-ноябрь 2023 г.

**14. Характеристика реконструируемой ВЛ:**

| Показатель | Значение / Заданные характеристики* |
|---|---|
| Количество цепей | одна |
| Длина трассы | 1,5 км (ориентировочно). |
| Наличие переходов через естественные и искусственные преграды | Имеются |
| Район по гололеду | VI - толщина стенки гололеда 35 мм с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по ветру | IV - ветровой напор 800 Па с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по количеству грозовых часов в году | от 60 до 80 часов |
| Район по степени загрязненности атмосферы | 3 |
| Прочие особенности ВЛ (с уточнением в проекте) | Опоры промежуточные – железобетонные, анкерные –металлические, решетчатые |

В период эксплуатации воздействие объекта не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

**15. Характеристика проектируемых и реконструируемых сооружений, уровни ответственности зданий и сооружений:**

15.1. Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается:
- Вынос участка ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) в пролете опор № 36-41;
- Вынос участка ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2 в пролете опор № 10-14.

15.2. Геоморфологические условия: поверхность площадки слабонаклонная, слаборасчлененная.

15.3. Геологические условия: требуют уточнения.

15.4. Гидрогеологические условия: текущий уровень подземных вод не известен.

15.5. Инженерно-геологические процессы: имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений.

15.6. Специфические грунты: отсутствуют.

15.7. Природно-технические условия производства работ: хорошие условия для проходимости техники, развитая инфраструктура, наличия стационарных построек для базирования.

16. **Отчетные материалы:**

16.3.Документацию предоставить в виде технического отчета в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на CD формате *.pdf (каждый отчет в едином файле), при этом текстовую и графическую информацию предоставить в формате MS Windows.

16.4.Состав отчетной документации:

16.4.1. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

**17. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-геологические изыскания:**

17.3.СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС).

17.4.СП 11-105-97. «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

17.5.ГОСТ 25100-2011. «Грунты. Классификация».

17.6.ГОСТ 30416-2012. «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения».

17.7.ГЭСН-2001-01 *. «Сборник 1. Выпуск 2, часть 1. Земляные работы».

17.8.СП 28.13330.2012. «Защита строительных конструкций от коррозий».

17.9.СП 131.13330.2020 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».

17.10. ГОСТ 12071-2000. Грунты. Отбор, упаковка, транспортировка, хранение образцов.

17.11. ГОСТ 20522- 2012. Методы статистической обработки результатов испытаний.

17.12. Другие нормативные документы действующие на территории РФ.

**18. Требования к проведению инженерно-геологических работ:**

18.3.Выполнить комплекс инженерно-геологических изысканий согласно нормативным документам.

18.4.Бурение скважин выполнить в объемах, необходимых для выполнения геологических разрезов.

18.5.Указать нормативные и расчетные характеристики физических, механических, коррозионных и прочностных свойств грунтов для каждого инженерно-геологического элемента.

18.6. Получить данные о режиме грунтовых вод.

18.7. Получить данные о химических свойствах воды, среды и коррозионных свойствах грунтов.

18.8. Уточнить категории сложности инженерно-геологических условий площадки строительства с целью уточнения принятого состава и объема изыскательских работ.

18.9. Представить данные о пучинистости грунтов и глубине промерзания.

18.10. В случае проявления неблагоприятных инженерно-геологических процессов природного и техногенного характера выдать рекомендации по снижению их негативного воздействия на окружающую среду и обеспечению устойчивости проектируемых сооружений.

18.11. Инженерно-геологический разрез выполнить на продольном профиле.

Приложения:

1. Ситуационный план расположения объекта

Главный инженер проекта Черевичко Е.В.

**СОГЛАСОВАНО:**
И.о. директора, заместитель
главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
«Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«___» _____ 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«23» октября 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

# ПРОГРАММА
## производства инженерно – геологических работ.

### 1. Общие сведения.

Объект: «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2».

Местоположение: Участок работ расположен в Красноармейском МР Саратовской области.

Идентификационные сведения:

- Уровень ответственности зданий и сооружений: II (нормальный).

Цели и задачи инженерных изысканий:

- получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации.
- получение достоверных, необходимых данных для выбора обоснования проектных решений, обеспечивающих безопасность эксплуатации оборудования, зданий и сооружений.
- оценка современного состояния отдельных компонентов природной среды, их устойчивости к техногенным воздействиям в зоне размещения проектируемых объектов.

Заказчик: АО «Энергосервис Волги ». Генеральный директор Проскуркин М.К. Адрес: 410017, Саратовская область, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22.

Исполнитель: ООО «Саратовэлектросетьремонт», Генеральный директор Платов С.В., 410511, Саратовская область, г. Саратов, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5, тел/факс: (8452) 94-25-00, эл.почта: oaosesr@oaosesr.ru. ИНН: 6432018038; ОГРН: 1146432001220; Главный инженер проекта ПКБ ООО «Саратовэлектросетьремонт;

Основание для проведения работ: Договор №2398-000309 от 25.10.2023г. между АО «Энергосервис Волги» и ООО «Саратовэлектросетьремонт».



### 2. Оценка изученности территории.

Сведения о ранее проведенных инженерно-геологических изысканиях на данном участке отсутствуют.

### 3. Краткая физико-географическая характеристика района работ.

Участок работ находится по адресу: Саратовская область, Красноармейский р Саратовской области.

Климат района континентальный с довольно снежной, суровой зимой, жарким лето характеризуется частыми засухами. На климатические условия района значительное вли

оказывает поступление холодных воздушных масс из Сибири и Азии, а также влажного воздуха с Атлантического океана. Среднегодовая температура наружного воздуха в г. Красноармейск +6,8°С. Абсолютный минимум температуры за год минус 38°С, абсолютный максимум +41°С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 26°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее $0^0$С – 150 дней. Наиболее теплые месяцы июль и август характеризуются среднемесячными температурами соответственно +21,10 и 21,5°С. Значения среднемесячной относительной влажности воздуха от 81% до 85% фиксируются соответственно в зимний период (с ноября по февраль) и весной – в марте месяце. В летний период относительная влажность воздуха снижается и в среднем составляет 59-60%. Годовое количество осадков изменяется от 248 до 504 мм. Максимальное количество осадков выпадает в январе, феврале и августе месяцах. Среднее количество осадков по временам года распределяется следующим образом: зима – 102 мм, весна – 89 мм, лето – 92 мм, осень – 81 мм. Залегание устойчивого снежного покрова относится ко второй и третьей декадам но-ября, а в отдельные годы и к первой декаде декабря. Безморозный период продолжается 151 день. Наибольшая за зиму высота снежного покрова 570 мм, минимальная 250 мм, средняя 360 мм. Исследуемая территория подвержена воздействию ветров юго-западного, северного и северо-восточного направлений. Первые из них являются влажными и в зимний период приносят потепление.

Средняя месячная температура воздуха района изысканий представлена в таблице 1:

Средняя месячная температура воздуха, ˚С

Таблица 1

| Наименование пункта наблюдения | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Средне-годовая |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| г. Красноар-мейск | -8,7 | -8,4 | -2,5 | 8,4 | 15,9 | 20,2 | 22,3 | 20,6 | 14,3 | 6,7 | -0,6 | -6,4 | 6,8 |

Северные и северо-восточные ветры являются носителями сухой и жаркой погоды летом и ясной морозной – зимой. Наибольшее количество ветров западных румбов отмечается в январе, феврале, июле и августе месяцах. Максимальная скорость ветра в январе 30 м/сек, в летнее время максимальные скорости ветров обычно не превышают 10 м/сек, редко усиливаясь до 12-18 м/сек. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по формуле 2 СНиП 2.02.01-83* составляет для глин и суглинков 150 см; для супесей, песков мелких и пылеватых 171 см; для песков гравелистых, крупных и средней крупности 184 см; для крупнообломочных грунтов – 208 см.

## 4. Состав и виды работ, организация их выполнения.

### 4.1 Общие требования к видам и объемам работ.

Виды и объемы инженерно-геологических работ определены техническим заданием Заказчика и требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, часть I, II, IV, VI.

На основе анализа природных факторов геоморфологических и геологических условий категория сложности инженерно-геологических условий территории размещения объекта относится к II (средней сложности) категории (СП 11-105-97, часть I, приложение Б).

Согласно СП 47.13330.2012 для получения информации о закономерностях состава, строения и свойств грунтов оснований проектируемых объектов, разработки мероприятий по инженерной защите проектируемых сооружений от опасных инженерно-геологических процессов, предполагается выполнить следующий комплекс инженерно-геологических работ:

- сбор, систематизация и анализ материалов ранее выполненных инженерно-геологических изысканий;
- инженерно-геологическое бурение с опробованием грунтов;
- гидрогеологические наблюдения;
- полевые и лабораторные исследования параметров грунтов;
- обработка и систематизация результатов полевых исследований;
- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.

**4.2 Рекогносцировочное обследование**

Выполняется с целью комплексного изучения и оценки инженерно-геологических и гидрогеологических условий на площадке проектируемого сооружения.

В состав инженерно-геологической рекогносцировки входят:

- осмотр места изыскательских работ;
- визуальная оценка рельефа;



- описание имеющихся обнажений, в том числе карьеров, строительных выработок и др.;
- описание водопроявлений;
- описание внешних проявлений геодинамических процессов;
- опрос местного населения и представителей эксплуатирующей организации о проявлении опасных геологических и инженерно-геологических процессов, об имевших место чрезвычайных ситуациях и др.

**4.3 Буровые работы.**

Бурение скважин будет проводиться буровыми установками УРБ-2А-2, а также малогабаритными буровыми установками, механическим колонковым способом всухую, диаметром 112 мм, укороченными рейсами 0.5 -1.0 м. Проходка горных выработок будет вестись с отбором образцов нарушенной и ненарушенной структур.

Проведение буровых инженерно-геологических работ предусматривается с целью:

– изучения геолого-литологического разреза и условий залегания ИГЭ;

– отбора образцов грунтов для полевого и лабораторного изучения их состава и свойств.

Во всех скважинах предусмотрены наблюдения за водопроявлением и замер установившегося уровня грунтовых вод через 1-2 суток после бурения.

После бурения и замера уровня воды скважина, если она не предназначена для дальнейших работ, ликвидируется и закрепляется опознавательным знаком (репером) с указанием организации, номера скважины, ее глубины и даты бурения.

Отбор образцов грунта, их упаковку и транспортирование производится согласно требованиям ГОСТ 12071-2000. Места отбора и количество образцов грунта и их вид назначаются таким образом, чтобы каждая разновидность грунта была охарактеризована не менее 6 частными значениями характеристик механических свойств или 10 физических свойств грунтов.

**4.4 Полевые испытания грунта.**

Испытание грунтов статическим зондированием выполняются в соответствии согласно ГОСТ 19912-2012. путем непрерывного вдавливания зонда в грунт установкой УРБ-2А-2 на базе автомобиля «ЗиЛ» с использованием комплектов аппаратуры для статического зондирования «ТЕСТ-К2М» производства ООО «Геотест». В качестве вдавливающего устройства используется гидравлическая система буровой установки УРБ-2А-2, обеспечивающая нагрузку до 50 кН, что соответствует типу «легких» установок статического зондирования (п.5.2.2 ГОСТ 19912-2012). Скорость погружения зонда контролируется буровым мастером и должна составлять 1,2±0,3 м/мин в соответствии с п.5.4.5 ГОСТ 19912-2012. В процессе испытания осуществляется

постоянный контроль за вертикальностью погружения зонда, регистрация показателей сопротивления грунтов производится согласно п.5.4.4 ГОСТ 19912-2012 через 0.1 м.

Применяемый зонд – электрический 2-го типа, с наконечником из конуса и муфты трения (площадь муфты трения 350 см2). По результатам испытаний вычисляются значения удельного сопротивления грунтов под наконечником зонда (qc) и на муфте трения (fs), проводятся расчеты угла внутреннего трения, удельного сцепления и модуля деформации. Намечаемые объемы испытаний грунтов методом статического зондирования приведены в табл.4.1.1.

### 4.5 Гидрогеологические наблюдения при бурении.

Целью гидрогеологических наблюдений является изучение гидрогеологических условий на площадках проектируемых сооружений. Для этого предусматривается проведение замеров уровня воды, наблюдение за восстановлением уровня воды и отбор проб воды на химический анализ для определения агрессивности грунтовых вод по отношению к заглубленным частям проектируемых сооружений.

Объем опробования определяется исходя из необходимости изучения химического состава и подтверждения каждого вида коррозионной активности (вода – среда) в зоне воздействия на строительные конструкции, не менее чем тремя анализами.

Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований следует осуществлять в соответствии ГОСТ Р 51592-2000.

### 4.6 Лабораторные работы.

Лабораторные исследования выполняются в стационарной лаборатории механики грунтов ООО "Геодинамика" в г. Саратове. Комплекс работ включает исследования физических, прочностных и деформационных свойств дисперсных грунтов.

Определение показателей физико-механических свойств грунтов выполняется в соответствии с требованиями государственных стандартов и нормативных документов. Виды и методы лабораторных исследований представлены в таблице 4.7.1. Намечаемые объемы лабораторных работ приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.7.1 - Виды и методы лабораторных исследований

| № п/п | Вид определения | Метод определения |
|---|---|---|
| 1 | Природная влажность | Высушиванием |
| 2 | Плотность | Режущим кольцом |
| 3 | Граница текучести | Балансирным конусом |
| 4 | Граница раскатывания | Раскатыванием жгута |
| 5 | Плотность частиц грунта | Пикнометрический |
| 6 | Гранулометрический состав | Ситовой и ареометрический |
| 7 | Характеристики прочности | Сопротивление срезу |
| 8 | Характеристики деформируемости | Компрессионное сжатие |
| 9 | Содержание и состав ионного комплекса легкорастворимых солей | Водная вытяжка |
| 10 | Определение степени набухания при ненарушенной структуре | Прибор ПНГ |

### 4.7 Камеральные работы.

Камеральные работы разбиваются на 2 этапа:

- обработка лабораторных исследований грунтов, подземных и поверхностных вод;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета (заключения).

Камеральный этап изысканий должен включать обработку полевых материалов и составления отчетных документов, предусмотренных программой изысканий.

К отчетным документам относятся:

-ведомости лабораторных исследований грунтов

-паспорта испытаний грунтов

-карта фактического материала

-геолого-литологический разрез

Чертежи и ведомости составляются в соответствии с требованиями нормативных документов.

По результатам камеральной обработки составляется технический отчет, соответствующий техническому заданию, СП 47.13330.2012, СП 11-104-97 и Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г., следующего содержания:

- Введение
- Изученность инженерно-геологических условий
- Физико-географические и техногенные условия
- Геологическое строение и свойства грунтов
- Гидрогеологические условия
- Специфические грунты
- Геологические и инженерно-геологические процессы
- Сейсмичность
- Заключение
- Перечень нормативных документов
- Текстовые и графические приложения

## 5. Инженерно-геотехнические изыскания.

В проекте отсутствуют особые условия для выполнения инженерно-геотехнических изысканий отдельным видом исследований, а именно:

- строительство объектов с повышенным уровнем ответственности;
- строительство объектов с заглублением подземной части на более чем десять метров;
- строительство объектов строительства в плотной городской застройке;
- строительство на территориях, имеющих развитие опасных геологических процессов.

В связи с этим инженерно-геотехнические изыскания входят в комплекс геологических изысканий.

## 6. Контроль качества и приемка работ.

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов, а также соблюдения установленных методов и технологии работ в процессе их выполнения регулярно осуществляется контроль и приемка исполненных работ с их качественной оценкой.

Контроль качества изысканий устанавливает:

- соответствие результатов выполненных работ требованиям технического задания и программе работ.
- оформление полевых материалов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
- достаточность объемов выполненных работ для обоснования проектных решений.
- правильность применяемой методики производства работ.
- соблюдение правил техники безопасности во время производства работ.

В обязательном порядке внутренний контроль и приемка работ осуществляется руководством соответствующих подразделений организации.

Текущий контроль выполняемых работ осуществляется руководством полевых подразделений.

Окончательный контроль и оценку качества и полноты выполненных полевых и камеральных работ производится перед передачей готовых материалов Заказчику и сдачей в архив. Приемка выполненных работ производится комиссией в составе начальника отдела технического контроля, главного геолога и утверждается главным инженером проекта.

В случае обнаружения брака в материалах инженерно–геологических изысканий, Исполнитель работ за свой счет переделывает изыскательскую документацию.

## 7. Перечень нормативных документов.

Нормативными документами при выполнении работ служат:

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
3. СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
4. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
5. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация.
6. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
7. ГОСТ Р 51592-2000 Вода. Общие требования к отбору проб.
8. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Метод статистической обработки определений характеристик.
9. ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
10. ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
11. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*).
12. СП 14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.
13. СП 28.13330.2012. Защита строительных конструкций от коррозии (Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85).
14. ГОСТ 20276-2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
15. ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
16. ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.
17. ГОСТ 22266-94 Цементы сульфатостойкие. Технические условия.
18. ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
19. ГЭСН 81-02-2001 Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.

## 8. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.

Все виды полевых работ при выполнении инженерно-геологических изысканий производятся специалистами после прохождения инструктажа по технике безопасности при производстве работ, противопожарной и санитарной безопасности с регистрацией в соответствующих журналах, а также с соответствующими нормами природоохранного законодательства РФ и территориальных органов. Методика проведения полевых изысканий исключает ее загрязнение и нанесение ей существенного ущерба.

## 9. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления.

Вид и количество представляемых отчетных материалов приведено в таблице 7.1.

**Таблица 9.1 – Представляемые отчетные материалы**

| № п/п | Наименование материала | Ед. изм. | Заказчик | Архив | Фонд архитектуры |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Технический отчет | экз. | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Графические приложения на бумажном носителе | экз. | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Электронная версия | экз. | 1 | 1 | - |

Срок предоставления отчетных материалов ноябрь 2023 г.

*Приложение В*

*(обязательное)*

Ситуационный план



-место проведения инженерно-геодезических изысканий

*Приложение Г*

*(обязательное)*

*Сертификаты, свидетельства и допуски*

*Приложение Г 1*

*(обязательное)*

*Копия свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства*

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6432018038-20231024-1526
(регистрационный номер выписки)

24.10.2023
(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**
**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт"**
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1146432001220**
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 6432018038 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.4 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 410511, Россия, Саратовская область, Саратовский, п. Тепличный, Комсомольская, 5 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-027-006432018038-0098 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 05.12.2014 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
|---|---|---|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 05.12.2014 | Нет | Нет |

1

| | | |
|---|---|---|
| **3. Компенсационный фонд возмещения вреда** | | |
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| **4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **01.07.2017** |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)** |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | **Нет** |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| **5. Фактический совокупный размер обязательств** | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | **12414257 руб.** |

**Руководитель аппарата**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

**А.О. Кожуховский**

2

*Приложение Г2 (обязательное)*

*Копия свидетельства № 1324 о состоянии измерений в лаборатории*

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ**

**Федеральное бюджетное учреждение
"Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний им. Б.А.Дубовикова
в Саратовской области"**

# СВИДЕТЕЛЬСТВО № 1324

## О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

**Выдано** **20 августа 2017 г.**

**Действительно до** **20 августа 2020 г.**

**Настоящим удостоверяется наличие в лаборатории механики грунтов ООО "Геодинамика" условий, необходимых для выполнения измерений в закрепленной за лабораторией области деятельности.**

**ПРИЛОЖЕНИЕ: перечень объектов и контролируемых в них показателей.**

**Директор** **Б.П.Кузнецов**

Приложение к свидетельству
№ 1324 от 20 августа 2020г.

Лист 1
Всего листов 1

| КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ | ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **ГРУНТЫ** | Гранулометрический (зерновой) состав<br>Границы текучести<br>Граница раскатывания<br>Число пластичности расчетным методом<br>Плотность методом режущего кольца<br>Плотность сухого грунта расчетным методом<br>Плотность частиц грунта пикнометрическим методом<br>Влажность<br>Прочность грунта:<br>*- удельное сцепление*<br>*- угол внутреннего трения*<br>Деформируемость грунта:<br>*- коэффициент сжимаемости*<br>*- модуль деформации*<br>*- структурная прочность на сжатие* |

**Директор** **Б. П. Кузнецов**

# *Приложение Д (обязательное)*
# *Копия договора по лабораторному исследованию проб*

**ДОГОВОР № _____/ 02-2017**

**г. Саратов** **«___» января 2017 года**

**Общество с ограниченной ответственностью «Саратовэлектросетьремонт»,** в лице Генерального директора Платова Сергея Владимировича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем **«Заказчик»** с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Геодинамика»** в лице главного инженера Пещерова Максима Николаевича, действующего на основании Доверенности № 26 от 23.08.2016, именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»**, с другой стороны, вместе в тексте договора именуемые «Стороны», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Исполнитель обязуется оказать услуги по лабораторному исследованию проб по определению физико-механических свойств грунта, а Заказчик обязуется принять результаты оказанных услуг и оплатить их стоимость.

1.2. Количество анализируемых проб, виды проводимых лабораторных исследований оформляются отдельными Заявками.

1.3. Услуги по настоящему договору оказываются в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

## 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

2.1. Исполнитель обязан:

2.1.1. Выполнить лабораторные исследования с надлежащим качеством в согласованные сроки с момента поступления предварительной оплаты и проб.

2.1.2. Отправить почтой или передать представителю Заказчика, при условии оплаты заявки и предъявлении доверенности, результаты лабораторных исследований, оформленные на бланках Исполнителя и заверенные подписью руководителя испытательной лаборатории (ИЛ), печатью Исполнителя.

2.1.3. В трёхдневный срок после завершения оказания услуг по каждой отдельной заявке предоставить Заказчику акт сдачи-приёмки оказанных услуг и счёт-фактуру.

2.1.4. Уведомить Заказчика об изменении цен на услуги и направить Заказчику уведомление об изменении цен не позднее, чем за 30 (тридцать) дней до начала применения новых цен.

2.2. Заказчик обязан:

2.2.1. В течение 5 дней от даты получения акта сдачи-приёмки оказанных услуг подписать его и передать Исполнителю либо в тот же срок направить Исполнителю мотивированный отказ от подписания акта в письменном виде. В противном случае услуга считается оказанной.

2.2.2. Забрать проанализированные пробы в согласованные сроки, предъявив доверенность, или заплатить за их утилизацию.

## 3. ПОРЯДОК и СРОКИ РАСЧЕТОВ.

3.1. Стоимость лабораторного исследования 1 пробы по определению физико-механических свойств грунта составляет 1000,00 рублей (одна тысяча рублей 00 копеек), в том числе НДС (18%) – 152,54 рубля (сто пятьдесят два рубля 54 копейки).

3.2. Оплата оказываемых услуг по каждой заявке производится Заказчиком единовременно в виде 100% предоплаты в течение 5 (пяти) банковских дней с момента получения счета.

Исполнитель _____ Заказчик _____

3.3. Оплата производится путём перечисления на расчётный счёт или внесением в кассу Исполнителя денежных средств. В платёжном поручении Заказчик обязан указать номер, дату договора и счёта.

3.4. Исполнитель обязан предупредить Заказчика о необходимости выполнения дополнительных работ и их стоимости в течение 3 банковских дней с момента возникновения такой необходимости путем направления соответствующего письма средствами факсимильной связи (или иным доступным способом).

Заказчик в течение 5 рабочих дней с даты получения такого уведомления обязан предоставить Исполнителю в письменном виде ответ/указания о порядке дальнейшего производства Работы.

## 4. ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ РАБОТЫ.

4.1. В течение 3 рабочих дней после выполнения Исполнителем Работы Стороны определяют дату и время передачи результата выполненной Работы Заказчику. Приемка результатов Работы осуществляется уполномоченным представителем Заказчика в течение 7 календарных дней.

Результат выполненной Работы передается Заказчику в одном экземпляре на бумажном носителе.

4.2. При выявлении в Работе недостатков (недоработок, ошибок), допущенных по вине Исполнителя, Заказчик обязан письменно сообщить об этом Исполнителю, путем:

- указания на выявленные недостатки в Акте выполненных работ, который подписывается Сторонами;

- либо путем направления (нарочным, средствами факсимильной связи) в адрес Исполнителя мотивированного отказа от подписания акта выполненных работ с указанием выявленных недостатков.

4.3. После устранения недостатков сдача-приемка осуществляется Сторонами в аналогичном порядке. Сдача-приемка результата Работы подтверждается подписанием Сторонами Акта выполненных работ.

## 5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА.

5.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

## 6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

6.1. За неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение условий Договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

6.2. Санкции за неисполнение или ненадлежащее исполнение настоящего договора, установленные договором и действующим законодательством, подлежат начислению и уплате только при условии направления стороной, право которой было нарушено, официальной претензии, содержащей сведения о факте и характере нарушения и заявляемых в связи с нарушением требований.

6.3. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное невыполнение своих обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор).

## 7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ.

Исполнитель _____ Заказчик _____

7.1. Стороны обязуются предпринять все действия для разрешения споров и разногласий на основе взаимных договорённостей и компромисса.

7.2. Споры сторон, связанные с исполнением настоящего договора, рассматриваются Арбитражным судом по месту нахождения ответчика, с обязательным предварительным соблюдением претензионного порядка. Сторона, получившая претензию, обязана дать ответ в течение 10 (Десяти) календарных дней с момента её получения.

## 8. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ.

8.1. Договор вступает в силу с момента подписания его Сторонами. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон. Каждая страница Договора подписана сторонами дополнительно.

8.2. Условия Договора могут быть изменены или Договор может быть расторгнут только дополнительным соглашением, подписанным обеими сторонами, если иное не предусмотрено в настоящем договоре. Расторжение Договора возможно и в случаях, предусмотренных законодательством.

8.3. Ни одна из сторон не имеет права без письменного согласия другой стороны полностью или частично передать третьему лицу обязательства по исполнению Договора.

8.4. Переданные по факсимильной или электронной связи (при надлежащем подписании отправителя) договора, доп. соглашения, приложения к ним, заявки, протоколы и иные документы должны быть в 20-дневный срок подтверждены оригиналом на бумажном носителе машинописным текстом, заверенным подписью уполномоченного лица, имеющего право подписи вышеуказанных документов и печатью юридического лица.

## 9. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН.

В случае изменения указанных адресов и реквизитов, Стороны уведомляют об этом друг друга в течение 3 банковских дней.

| | | |
|---|---|---|
| Наименование юридического лица | ООО «Саратовэлектросетьремонт» | ООО «Геодинамика» |
| Юридический адрес | 410511, Саратовская область, Саратовский район, п. Тепличный, ул. Комсомольская, д. 5 | 410012, г. Саратов, ул. Вавилова, д.38/114 |
| Фактический адрес | | 410028, г. Саратов, ул. Провиантская, д. 21 |
| Почтовый адрес | | 410028, г. Саратов, а/я 3119 |
| Телефон/факс | (8452) 94-25-00 (доб. 123) | (8452) 39-90-90; (495) 258-93-55 |
| ОГРН | 1146432001220 | 1116455001684 |
| ИНН/КПП | 6432018038/ 643201001 | 6455053342/645501001 |
| р/с | 40702810801090001508 | 40702810329010000368 |
| Банк | в филиале ОАО «УРАЛСИБ» в г. Уфа | Филиал «Нижегородский» АО «АЛЬФА-БАНК» |
| к/с | 30101810600000000770 | 30101810200000000824 |
| БИК | 048073770 | 042202824 |

**Генеральный директор**
**ООО «Саратовэлектросетьремонт»**

_____ **/Платов С.В./**

Исполнитель _____

**Главный инженер**
**ООО «Геодинамика»**

_____ **/Пещеров М.Н./**

Заказчик _____

*Приложение Е*
*(обязательное)*

**Акт внутренней контрольной проверки качества выполненных инженерно-геологических работ**

27 ноября2023 г.

Мы, нижеподписавшиеся, Фомин П.В. с одной стороны, и Черевичко Е.В. с другой стороны составили настоящий акт о внутренней контрольной проверки качества выполненных инженерно-геологических работ на объекте: «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2».

Виды, объемы и качество выполненных работ:

| № п/п | Наименование работ | Объем работ | Единица измерен. | Качество работ |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Бурение инженерно-геологических скважин d 112 мм | 48 | м | хор |
| 2. | Лабораторные определения свойств грунтов и грунтовых вод | 18 | опыт | хор |
| 3. | Составление технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям | 1 | отчет | хор |

По выполненным работам представлена следующая документация:

| |
|---|
| 1. Пояснительная записка |
| 2. Ведомость результатов определения физико-механических свойств грунтов |
| 3. Каталог координат |
| 4. Ведомость результатов определения химического состава грунтов |
| 5. Карта фактического материала |
| 6 Инженерно-геологические профиля и колонки скважин |

Заключение о соответствии выполненных работ требованиям действующих инструкций и выданному техническому заданию: соответствуют требованиям технического задания, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 25100-2020 и других нормативных документов и признаны пригодными для проектирования.

Общая техническая оценка выполненных работ: работа принята с оценкой «хорошо».

Работу сдал: Фомин П.В.

Работу принял: Черевичко Е.В.

## Приложение Ж

# Каталог координат и высот геологических выработок

Объект: Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2

Система координат: 64
Система высот: Балтийская
Максимальная абсолютная отметка, м: 251,88 м
Минимальная абсолютная отметка, м: 270,27 м

| № п/п | Номер выработки | Координаты, м | | Высотные отметки, м |
|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | |
| 1 | 1 | 438006.4786 | 2278933.5801 | 252,77 |
| 2 | 2 | 437643.7568 | 2279177.8550 | 270,27 |
| 3 | 3 | 437335.3351 | 2279160.4604 | 261,80 |
| 4 | 4 | 438005.8742 | 2278905.9761 | 251,88 |
| 5 | 5 | 437633.4547 | 2279156.6869 | 270,10 |
| 6 | 6 | 437367.7235 | 2279115.1592 | 263,11 |

**Реконструкция ВЛ110 кВ Красноармейск.**

**ГОСТ 12248.1-2020; 12248.4-2020**

Лабораторный номер: **2** Номер выработки: **Скв. 1** Глубина отбора, м: **3,6**

Наименование грунта: **Песок** **мелкий** ИГЭ №:

Структура грунта: **ненарушенная (монолит)**

Методика проведения опыта: Компрессия: компрессионное сжатие при природной влаге

Срез: консолидированно-дренированный (медленный) срез при природной влаге

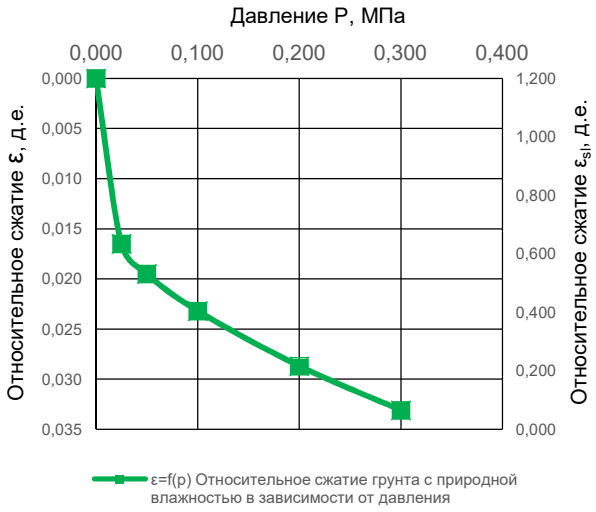
| Оборудование: | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Компрессия | КПр-1 | Диаметр кольца | 87,5 | мм | Высота кольца | 25 | мм |
| Срез | ПСГ-2М | Диаметр кольца | 72 | мм | Высота кольца | 35 | мм |

| Физические свойства грунта | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W, % | $W_L$, % | Wp, % | Ip, % | IL, д.е. | ρ, г/см3 | ps, г/см3 | pd, г/см3 | n, % | e, д.е. | Sr, д.е. |
| 15,8 | | | | | | 2,65 | 1,60 | 39,71 | 0,66 | 0,64 |

## Результаты деформационных испытаний

| Давление P, МПа | Деформационные ε=Δh/h №1 прир. | Деформационные ε=Δh/h №1 водонасыщ. | Деформационные ε=Δh/h №2 | | Компрессионные e, д.ед. прир. | Компрессионные Ек, МПа прир. | Компрессионные e, д.ед. водонасыщ. | Компрессионные Ек, МПа водонасыщ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,000 | 0,0000 | | | | 0,66 | | | |
| 0,025 | 0,0165 | | | | 0,63 | 1,2 | | |
| 0,050 | 0,0195 | | | | 0,63 | 6,7 | | |
| 0,100 | 0,0232 | | | | 0,62 | 10,8 | | |
| 0,200 | 0,0287 | | | | 0,61 | 14,5 | | |
| 0,300 | 0,0331 | | | | 0,61 | 18,2 | | |
| | | | | | | | | |

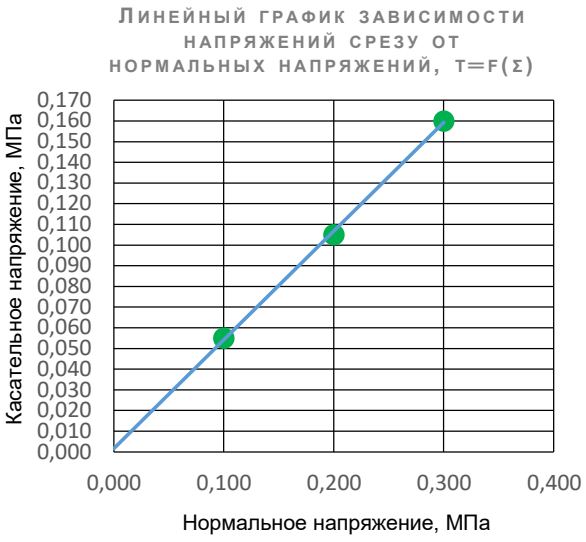
| Модуль деформации при природной влажности E0.1-0.2 | 14,5 | МПа |
|---|---|---|
| | | |




Коэффициент β= 0,8

## Результаты прочностных испытаний

| Нормативное напряжение σ, МПа | Касательное напряжение τ, МПа | Тангенс угла внутр. трения tgφ | Угол внутреннего трения φ,° | Удельное сцепление C, МПа |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | **0,525** | **28** | **0,0017** |
| 0,100 | 0,055 | | | |
| 0,200 | 0,105 | | | |
| 0,300 | 0,160 | | | |




**Выполнил(а):** Фомина Е. В.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист

**Реконструкция ВЛ110 кВ Красноармейск.**

**ГОСТ 12248.1-2020; 12248.4-2020**

Лабораторный номер: **4** Номер выработки: **Скв. 2** Глубина отбора, м: **1,8**

Наименование грунта: **Песок** **мелкий** ИГЭ №:

Структура грунта: **ненарушенная (монолит)**

Методика проведения опыта: Компрессия: компрессионное сжатие при природной влаге

Срез: консолидированно-дренированный (медленный) срез при природной влаге

| Оборудование: | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Компрессия | КПр-1 | Диаметр кольца | 87,5 | мм | Высота кольца | 25 | мм |
| | Срез | ПСГ-2М | Диаметр кольца | 72 | мм | Высота кольца | 35 | мм |

| Физические свойства грунта | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W, % | $W_L$, % | Wp, % | Ip, % | IL, д.е. | p, г/см3 | ps, г/см3 | pd, г/см3 | n, % | e, д.е. | Sr, д.е. |
| 5,8 | | | | | 1,66 | 2,65 | 1,63 | 41 | 0,69 | 0,22 |

## Результаты деформационных испытаний

| Давление P, МПа | Деформационные ε=Δh/h №1 прир. | Деформационные ε=Δh/h №1 водонасыщ. | Деформационные ε=Δh/h №2 | | Компрессионные e, д.ед. прир. | Компрессионные Ек, МПа прир. | Компрессионные e, д.ед. водонасыщ. | Компрессионные Ек, МПа водонасыщ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,000 | 0,0000 | | | | 0,69 | | | |
| 0,025 | 0,0187 | | | | 0,66 | 1,1 | | |
| 0,050 | 0,0227 | | | | 0,65 | 5,0 | | |
| 0,100 | 0,0261 | | | | 0,65 | 11,8 | | |
| 0,200 | 0,0307 | | | | 0,64 | 17,4 | | |
| 0,300 | 0,0347 | | | | 0,63 | 20,0 | | |
| | | | | | | | | |

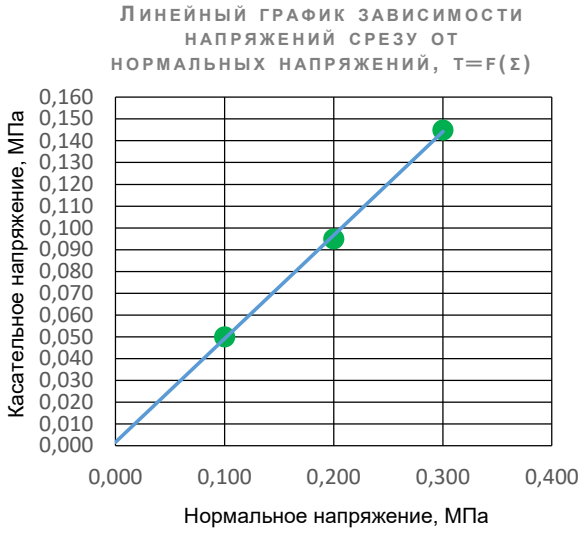
| Модуль деформации при природной влажности E0.1-0.2 | 17,4 | МПа |
|---|---|---|
| | | |




Коэффициент β= 0,8

## Результаты прочностных испытаний

| Нормативное напряжение σ, МПа | Касательное напряжение τ, МПа | Тангенс угла внутр. трения tgφ | Угол внутреннего трения φ,° | Удельное сцепление C, МПа |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | **0,475** | **25** | **0,0017** |
| 0,100 | 0,050 | | | |
| 0,200 | 0,095 | | | |
| 0,300 | 0,145 | | | |




**Выполнил(а):** Фомина Е. В.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист

**Реконструкция ВЛ110 кВ Красноармейск.**

**ГОСТ 12248.1-2020; 12248.4-2020**

Лабораторный номер: **6** Номер выработки: **Скв. 2** Глубина отбора, м: **6,5**

Наименование грунта: **Песок** **мелкий** ИГЭ №:

Структура грунта: **ненарушенная (монолит)**

Методика проведения опыта: Компрессия: компрессионное сжатие при природной влаге

Срез: консолидированно-дренированный (медленный) срез при природной влаге

| Оборудование: | Компрессия | КПр-1 | Диаметр кольца | 87,5 | мм | Высота кольца | 25 | мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Срез | ПСГ-2М | Диаметр кольца | 72 | мм | Высота кольца | 35 | мм |

| Физические свойства грунта | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W, % | $W_L$, % | Wp, % | Ip, % | IL, д.е. | p, г/см3 | ps, г/см3 | pd, г/см3 | n, % | e, д.е. | Sr, д.е. |
| 12,4 | | | | | 1,73 | 2,65 | 1,62 | 42 | 0,72 | 0,46 |

## Результаты деформационных испытаний

| Давление P, МПа | Деформационные ε=Δh/h №1 прир. | Деформационные ε=Δh/h №1 водонасыщ. | Деформационные ε=Δh/h №2 прир. | Деформационные ε=Δh/h №2 водонасыщ. | Компрессионные e, д.ед. прир. | Компрессионные Ек, МПа прир. | Компрессионные e, д.ед. водонасыщ. | Компрессионные Ек, МПа водонасыщ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,000 | 0,0000 | | | | 0,72 | | | |
| 0,025 | 0,0176 | | | | 0,69 | 1,1 | | |
| 0,050 | 0,0206 | | | | 0,68 | 6,7 | | |
| 0,100 | 0,0246 | | | | 0,68 | 10,0 | | |
| 0,200 | 0,0299 | | | | 0,67 | 15,1 | | |
| 0,300 | 0,0345 | | | | 0,66 | 17,4 | | |
| | | | | | | | | |

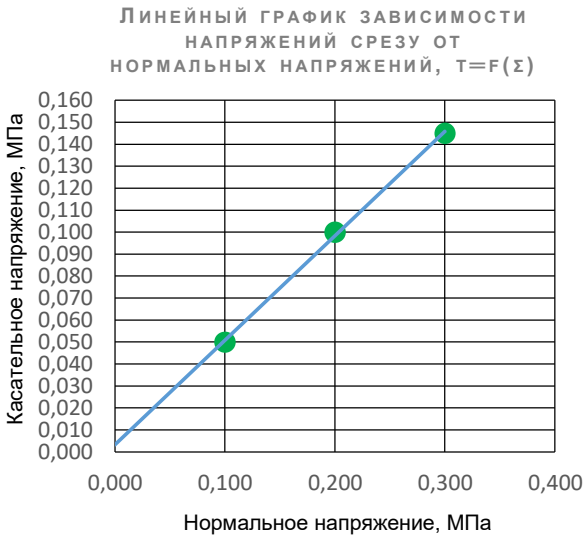



| Модуль деформации при природной влажности E0.1-0.2 | 15,1 | МПа |
|---|---|---|
| | | |

Коэффициент β= 0,8

## Результаты прочностных испытаний

| Нормативное напряжение σ, МПа | Касательное напряжение τ, МПа | Тангенс угла внутр. трения tgφ | Угол внутреннего трения φ,° | Удельное сцепление C, МПа |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | **0,475** | **25** | **0,0033** |
| 0,100 | 0,050 | | | |
| 0,200 | 0,100 | | | |
| 0,300 | 0,145 | | | |




**Выполнил(а):** Фомина Е. В.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист

**Реконструкция ВЛ110 кВ Красноармейск.**

**ГОСТ 12248.1-2020; 12248.4-2020**

Лабораторный номер: **7** Номер выработки: **Скв. 3** Глубина отбора, м: **2,0**

Наименование грунта: **Песок** **мелкий** ИГЭ №:

Структура грунта: **ненарушенная (монолит)**

Методика проведения опыта: Компрессия: компрессионное сжатие при природной влаге

Срез: консолидированно-дренированный (медленный) срез при природной влаге

| Оборудование: | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Компрессия | КПр-1 | Диаметр кольца | 87,5 | мм | Высота кольца | 25 | мм |
| Срез | ПСГ-2М | Диаметр кольца | 72 | мм | Высота кольца | 35 | мм |

| Физические свойства грунта | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W, % | $W_L$, % | Wp, % | Ip, % | IL, д.е. | p, г/см3 | ps, г/см3 | pd, г/см3 | n, % | e, д.е. | Sr, д.е. |
| 7,7 | | | | | 1,69 | 2,65 | 1,66 | 41 | 0,69 | 0,30 |

## Результаты деформационных испытаний

| Давление P, МПа | Деформационные ε=Δh/h №1 прир. | Деформационные ε=Δh/h №1 водонасыщ. | Деформационные ε=Δh/h №2 прир. | Деформационные ε=Δh/h №2 водонасыщ. | Компрессионные e, д.ед. прир. | Компрессионные Ек, МПа прир. | Компрессионные e, д.ед. водонасыщ. | Компрессионные Ек, МПа водонасыщ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,000 | 0,0000 | | | | 0,69 | | | |
| 0,025 | 0,0185 | | | | 0,66 | 1,1 | | |
| 0,050 | 0,0220 | | | | 0,65 | 5,7 | | |
| 0,100 | 0,0249 | | | | 0,65 | 13,8 | | |
| 0,200 | 0,0299 | | | | 0,64 | 16,0 | | |
| 0,300 | 0,0339 | | | | 0,63 | 20,0 | | |
| | | | | | | | | |

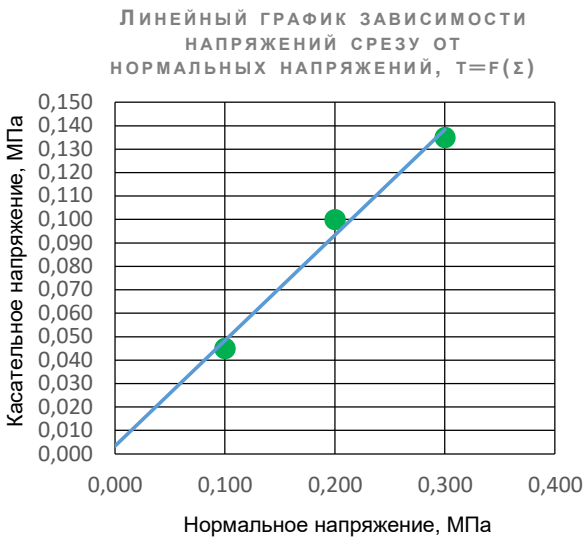
| Модуль деформации при природной влажности E0.1-0.2 | 16,0 | МПа |
|---|---|---|
| | | |




Коэффициент β= 0,8

## Результаты прочностных испытаний

| Нормативное напряжение σ, МПа | Касательное напряжение τ, МПа | Тангенс угла внутр. трения tgφ | Угол внутреннего трения φ,° | Удельное сцепление C, МПа |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | **0,45** | **24** | **0,0033** |
| 0,100 | 0,045 | | | |
| 0,200 | 0,100 | | | |
| 0,300 | 0,135 | | | |




**Выполнил(а):** Фомина Е. В.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист

**Реконструкция ВЛ110 кВ Красноармейск.**

**ГОСТ 12248.1-2020; 12248.4-2020**

Лабораторный номер: **8** Номер выработки: **Скв. 3** Глубина отбора, м: **4,0**

Наименование грунта: **Песок** **мелкий** ИГЭ №:

Структура грунта: **ненарушенная (монолит)**

Методика проведения опыта: Компрессия: компрессионное сжатие при природной влаге

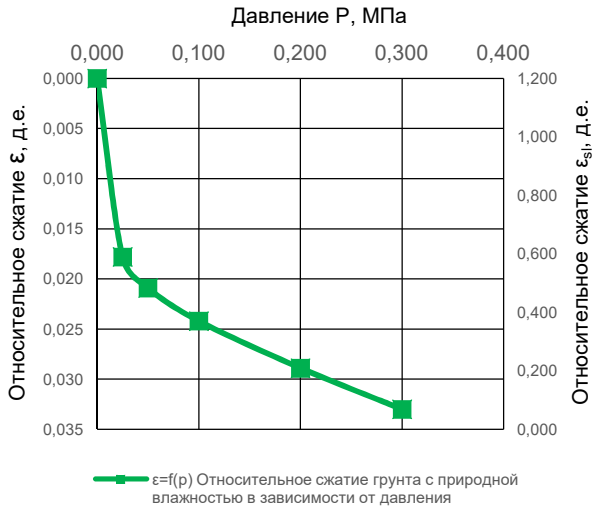
Срез: консолидированно-дренированный (медленный) срез при природной влаге

| Оборудование: | Компрессия | КПр-1 | Диаметр кольца | 87,5 | мм | Высота кольца | 25 | мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Срез | ПСГ-2М | Диаметр кольца | 72 | мм | Высота кольца | 35 | мм |

| Физические свойства грунта | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W, % | $W_L$, % | Wp, % | Ip, % | IL, д.е. | p, г/см3 | ps, г/см3 | pd, г/см3 | n, % | e, д.е. | Sr, д.е. |
| 10,8 | | | | | 1,70 | 2,65 | 1,63 | 42 | 0,73 | 0,39 |

## Результаты деформационных испытаний

| Давление P, МПа | Деформационные ε=Δh/h №1 прир. | Деформационные ε=Δh/h №2 водонасыщ. | | | Компрессионные e, д.ед. прир. | Компрессионные Ек, МПа прир. | Компрессионные e, д.ед. водонасыщ. | Компрессионные Ек, МПа водонасыщ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,000 | 0,0000 | | | | 0,73 | | | |
| 0,025 | 0,0178 | | | | 0,70 | 1,1 | | |
| 0,050 | 0,0209 | | | | 0,69 | 6,5 | | |
| 0,100 | 0,0242 | | | | 0,69 | 12,1 | | |
| 0,200 | 0,0289 | | | | 0,68 | 17,0 | | |
| 0,300 | 0,0330 | | | | 0,67 | 19,5 | | |
| | | | | | | | | |

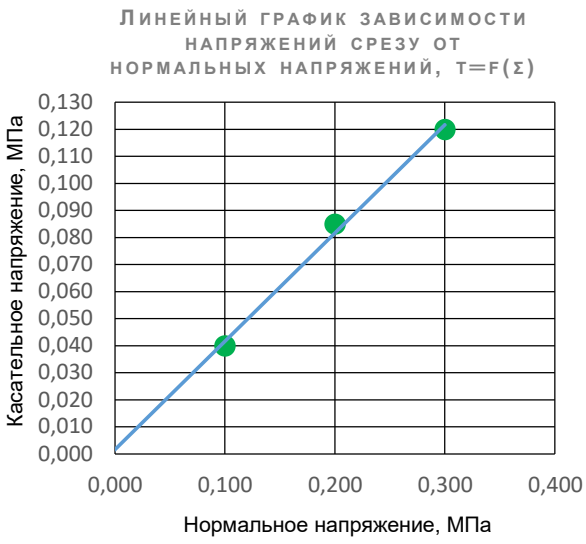



| Модуль деформации при природной влажности E0.1-0.2 | 17,0 | МПа |
|---|---|---|
| | | |

Коэффициент β= 0,8

## Результаты прочностных испытаний

| Нормативное напряжение σ, МПа | Касательное напряжение τ, МПа | Тангенс угла внутр. трения tgφ | Угол внутреннего трения φ,° | Удельное сцепление C, МПа |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | **0,4** | **22** | **0,0017** |
| 0,100 | 0,040 | | | |
| 0,200 | 0,085 | | | |
| 0,300 | 0,120 | | | |




**Выполнил(а):** Фомина Е. В.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист

**Реконструкция ВЛ110 кВ Красноармейск.**

**ГОСТ 12248.1-2020; 12248.4-2020**

Лабораторный номер: **9** Номер выработки: **Скв. 3** Глубина отбора, м: **7,0**

Наименование грунта: **Песок** **мелкий** ИГЭ №:

Структура грунта: **ненарушенная (монолит)**

Методика проведения опыта: Компрессия: компрессионное сжатие при природной влаге

Срез: консолидированно-дренированный (медленный) срез при природной влаге

| Оборудование: | Компрессия | КПр-1 | Диаметр кольца | 87,5 | мм | Высота кольца | 25 | мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Срез | ПСГ-2М | Диаметр кольца | 72 | мм | Высота кольца | 35 | мм |

| Физические свойства грунта | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W, % | $W_L$, % | Wp, % | Ip, % | IL, д.е. | p, г/см3 | ps, г/см3 | pd, г/см3 | n, % | e, д.е. | Sr, д.е. |
| 12,9 | | | | | 1,73 | 2,65 | 1,62 | 42 | 0,73 | 0,47 |

## Результаты деформационных испытаний

| Давление P, МПа | Деформационные ε=Δh/h №1 прир. | Деформационные ε=Δh/h №1 водонасыщ. | Деформационные ε=Δh/h №2 прир. | Деформационные ε=Δh/h №2 водонасыщ. | Компрессионные e, д.ед. прир. | Компрессионные Ек, МПа прир. | Компрессионные e, д.ед. водонасыщ. | Компрессионные Ек, МПа водонасыщ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,000 | 0,0000 | | | | 0,73 | | | |
| 0,025 | 0,0176 | | | | 0,70 | 1,1 | | |
| 0,050 | 0,0218 | | | | 0,69 | 4,8 | | |
| 0,100 | 0,0255 | | | | 0,69 | 10,8 | | |
| 0,200 | 0,0299 | | | | 0,68 | 18,2 | | |
| 0,300 | 0,0337 | | | | 0,67 | 21,1 | | |
| | | | | | | | | |

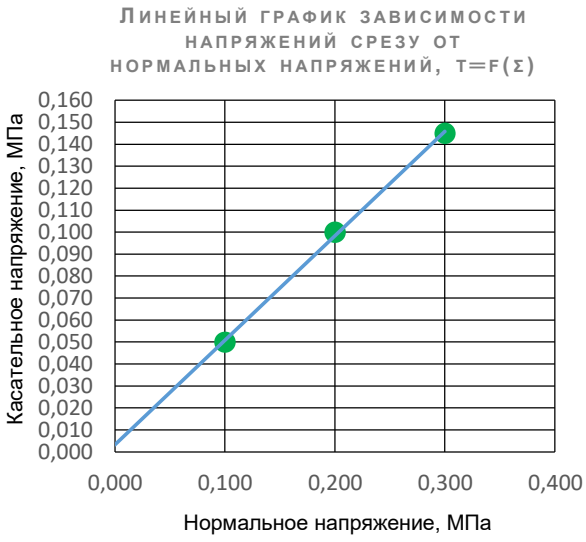



| Модуль деформации при природной влажности E0.1-0.2 | 18,2 | МПа |
|---|---|---|
| | | |

Коэффициент β= 0,8

## Результаты прочностных испытаний

| Нормативное напряжение σ, МПа | Касательное напряжение τ, МПа | Тангенс угла внутр. трения tgφ | Угол внутреннего трения φ,° | Удельное сцепление C, МПа |
|---|---|---|---|---|
| 0 | | 0,475 | 25 | 0,0033 |
| 0,100 | 0,050 | | | |
| 0,200 | 0,100 | | | |
| 0,300 | 0,145 | | | |




**Выполнил(а):** Фомина Е. В.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|

Лист

***Приложение Л***

# Степень агрессивности грунтов

| **Характеристика цемента** | **Показатель агрессивности** | **Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **$W_4$** | **$W_6$** | **$W_8$** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| Портландцемент | Сульфаты в пересчёте на $SO_4^{2-}$ | неагрессивные | | |
| Портландцемент с содержанием $C_3S$ не более 65%, $C_3A$ не более 7%, $C_3A+C_4AF$ не более 22% и шлакопортланд-цемента | … | неагрессивные | | |
| Сульфатостойкие цементы | … | неагрессивные | | |
| Портландцемент, шлакопортланд-цемент и сульфатостойкие цементы | Хлориды в пересчёте на Cl | неагрессивные | | |

Примечание: степень агрессивности грунтов приведена по результатам сокращённого химического анализа водных вытяжек.

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИЭИ

Том 10.3

*2024*

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации
Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации
2398-000309-ИЭИ
Том 10.3

*Генеральный директор* *М.К. Проскуркин*

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «Энергосервис Волги» ОГРН 1116450000061 г. САРАТОВ • ИНН 6450945684

*Главный инженер проекта* *В.Б. Минаев*

*2024*

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

*Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область*

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами*

*Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации*

2398-000309-ИЭИ

Том 10.3

2024 год

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИЭИ

Том 10.3

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Генеральный директор С.В. Платов

Главный инженер проекта Е.В. Черевичко

2024 год

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2398-000309-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | 2398-000309-ППО | Раздел 2. Проект полосы отвода | |
| 3 | 2398-000309-ТКР | Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения | |
| | | Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | Разраб. не требуется |
| | | Раздел 5. Проект организации строительства | |
| 5.1 | 2398-000309-ПОС | Часть 1. Проект организации строительства | |
| 5.2 | 2398-000309-ПОС.СК | Часть 2. Строительный контроль | |
| 5.3 | 2398-000309-ПОС.ПОД | Часть 3. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей | |
| 6 | 2398-000309-ООС | Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды | |
| 7 | 2398-000309-ПБ | Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 8 | 2398-000309-ТБЭ | Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта | |
| 9 | 2398-000309-СМ | Раздел 9. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства | |
| | | Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | |
| 10.1 | 2398-000309-ИГДИ | Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.2 | 2398-000309-ИГЛИ | Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.3 | 2398-000309-ИЭИ | Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.4 | 2398-000309-ИГМИ | Часть 4. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА (ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ )

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта Черевичко Е.В.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработ. | | Чувилин | | | 02.24 |
| Проверил | | Черевичко | | | 02.24 |
| Н. контроль | | Сакович | | | 02.24 |
| ГИП | | Черевичко Е. | | | 02.24 |

2398-000309-СП

Состав проектной документации и результатов инженерных изысканий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | | 1 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал: Формат А4

Оглавление

**ВВЕДЕНИЕ** ..... 5
**1. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ** ..... 7
**2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ** ..... 7
**2.1. Климатическая характеристика** ..... 7
**2.2. Ландшафтные условия** ..... 14
**2.3. Гидрологические условия** ..... 14
**2.4. Геологические и гидрогеологические условия, месторождения полезных ископаемых** ..... 14
**2.5. Почвенно-растительные условия и животный мир** ..... 15
**2.6 Особо охраняемые природные территории** ..... 15
**2.7. Объекты культурного наследия** ..... 15
**2.8. Социально-экономические условия** ..... 15
**2.9. Современное экологическое состояние района изысканий** ..... 16
**3. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ** ..... 17
**3.1 Рекогносцировочное обследование территории** ..... 17
**3.2. Методика отбора проб почвы** ..... 17
**3.3 Методика санитарно-химических исследований проб почв в лаборатории** ..... 18
**3.4 Методика радиационно-экологических работ** ..... 18
**3.5. Методика исследования физических факторов** ..... 18
**4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ** ..... 19
**4.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе** ..... 19
**4.2 Результаты лабораторно-аналитических исследований** ..... 19
**4.2.1. Результаты исследований проб почв** ..... 19
**4.2.1.1. Санитарно-химические показатели** ..... 19
**4.2.1.2. Радиационная обстановка на объекте** ..... 21
**4.2.1.3. Оценка исследования физических факторов** ..... 22
**5. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ)** ..... 22
**6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ** ..... 22
**7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА** ..... 24
**8 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ** ..... 27
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** ..... 27
**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ** ..... 29
**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ** ..... 31
**Приложение А. КОПИЯ ВЫПИСКИ О ЧЛЕНСТВЕ В СРО** ..... 32
**Приложение Б. КОПИЯ АТТЕСТАТОВ АККРЕДИТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ** ..... 35
**Приложение В. КОПИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ** ..... 44
**Приложение Г. КОПИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ** ..... 48
**Приложение Д. КОПИЯ СПРАВКИ ПО КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ** ..... 65
**Приложение Е. КОПИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОЛЖСКНЕДРА** ..... 67
**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. КОПИЯ СПРАВОК АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА** 69

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Пещеров | | | 11.23 |
| Проверил | | Черевичко | | | 11.23 |
| Н. конт. | | Сакович | | | 11.23 |
| ГИП | | Черевичко | | | 11.23 |

2398-000309 -ИЭИ

Текстовая часть

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | 1 | 95 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

**ПРИЛОЖЕНИЕ И. КОПИЯ ПИСЬМА МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..... 71**
**ПРИЛОЖЕНИЕ К. КОПИЯ ПИСЬМА МПР РФ ..... 72**
**ПРИЛОЖЕНИЕ Л. КОПИЯ СПРАВКИ КОМИТЕТА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ..... 74**
**ПРИЛОЖЕНИЕ М. КОПИЯ СПРАВКИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ ..... 76**
**Приложение Н. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОЧВО ГРУНТА ..... 77**
**Приложение П. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОЧВО ГРУНТА ..... 80**
**Приложение Р. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОИРИИ 82**
**Приложение С. КОПИЯ ПРОТОКОЛА ИЗМЕРНИЯ УРОВНЯ ШУМА ..... 84**
**Приложение Т. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ..... 87**
**ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ..... 90**
**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Г1. ОБЗОРНАЯ КАРТА-СХЕМА ..... 91**
**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Г2. КАРТА ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ..... 92**
**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Г3. КАРТА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ..... 95**

## ВВЕДЕНИЕ

На основании договора, задания на проектирование на разработку проектной и рабочей документации (Приложение №7 к Договору № 2398-000309 от 25.10.2023 г) между АО «Энергосервис Волги» и ООО «Саратовэлектросетьремонт», технического задания (приложение В) и программы работ (приложение Г), исполнителем были выполнены инженерно-экологические изыскания на объекте: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)»

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Саратовская область, Красноармейский район.

**Идентификационные сведения о заказчике:** АО «Энергосервис Волги»**.** Юридический адрес: РФ, г.Саратов, фактический адрес: 4100175, РФ, г.Саратов, ул. Новоузенская, д. 22. Телефон: 8 (8452) 320-324

**Идентификационные сведения об исполнителе:** ООО «Саратовэлектросетьремонт». Юридический адрес: 410511, Саратовская область, Саратовский район, п. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5.

Копия выписки свидетельства о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства N 0113.01-2014-6432018038-И-027 от 31 октября 2016 года представлна в приложении А.

**Вид градостроительной деятельности:** Реконструкция.

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается Реконструкция переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2. Длина 1-й цепи – 725 метров, 2-й цепи – 600 метров.

Задачи изысканий – получение необходимых материалов для расчетов оснований, фундаментов и сооружений, для обоснования принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по ним, составление ситуационного и генерального планов проектируемого объекта, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране природной среды, проекта организации строительства.

Срок выполнения изысканий – ноябрь 2023 года

Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании СП-11-103-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная версия СНиП 11-02-96», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

Территория проведения изысканий расположена в Красноармейском районе Саратовской области.

Ближайшая жилая зона расположена в 2,9 км от участка работ – г. Красноармейск, 1-й микрорайон, 20.

Водные объекты на участке работ отсутствуют.

Трасса реконструируемых ВЛ проходит по земельному участку с кадастровым номером 64:16:120101:848 (Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

***Состав исследований***

При проведении изысканий, согласно утвержденной программе (приложение Г), был выполнен следующий объем работ:

- рекогносцировочное обследование территории – 725 метров;

- отбор и исследование проб почвенного покрова (химический, радиологический) – 2 пробы на каждый вид анализа;
- отбор и исследование проб почво-грунтов на микробиологические и паразитологические показатели – 2 пробы;
- замеры шума – 1 точка;
- замеры ЭМИ – 1 точка;
- радиологическое обследование территории – 725 метров;
- анализ архивных и фондовых материалов;
- обработка полученных данных;
- составление технического отчета.




Рисунок 1. Обзорная схема расположения реконструируемой ВЛ.

Состав исследований принят согласно утвержденной программы производства инженерно-экологических изысканий.

Главный инженер проекта – Черевичко Е.В. Копия выписки из реестра НОПРИЗ (идентификационный номер – П-007297) представлена в приложении А.

## 1. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Климатическая характеристика территории и информация по фоновому уровню загрязнения атмосферного воздуха будут предоставлены по данным Саратовского ЦГМС - филиала ФГБУ «Приволжское УГМС», а также данных МЧС России, СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2), СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология".

Для анализа социально-экономической характеристики районов проведения изысканий были использованы данные администраций Красноармейского района (https://krasnoarmeysk64.ru/).

Периодические наблюдения за состоянием почвенного покрова, водных объектов и состоянием атмосферного воздуха на территории области проводит ФБУЗ ‘’Центр гигиены и эпидемиологии Саратовской области”, Филиал ЦЛАТИ по Саратовской области ФГУ ЦЛАТИ по ПФО.

В целом территория проведения изысканий характеризуется как изученная.

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Климатическая характеристика

Территория, на которой расположен объект изысканий, находиться на правом берегу р. Волги. Климат континентальный, умеренных широт. Характеризуется жарким сухим летом и малоснежной зимой, короткой весной и непродолжительной осенью.

Характерной особенностью климата является преобладание в течение года ясных малооблачных дней, умеренно холодная и малоснежная зима. Непродолжительная засушливая весна, жаркое и сухое лето. Континентальный климат смягчен близостью реки Волги. В последние годы климат имеет тенденцию к потеплению в зимний период и в течение марта. Осадки выпадают неравномерно. Весна и зима характеризуются небольшим количеством осадков, но облачность в этот период больше, чем в другое время года.

Данные по климатической характеристике города Саратов представлена по репрезентативной метеостанции – метеостанция М-2 Саратов-Юго-Восток, удаленной от участка работ на 65 км. Копия справки о климатической характеристике представлена в приложении Д (№ 394 от 26.10.2023 года).

***I. Температура воздуха***

Наиболее низкие температуры на описываемой территории наблюдаются в январе-феврале и опускаются до -37 ºС (абсолютный минимум по СП 131.13330.2020).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +41 ºС (по СП 131.13330.2020).

По данным СП 131.13330.2020, среднегодовая температура воздуха – 6,9 ºС, по данным М-2 Саратов-Юго-Восток – 6,0 ºС.

В таблице 2.1 представлены данные по среднемесячной и годовой температуре воздуха.

Таблица 2.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, ºС, М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг), СП 131.13330.2020.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг) | | | | | | | | | | | | |
| -9,8 | -10,1 | -3,8 | 7,2 | 15,4 | 19,8 | 21,8 | 20,3 | 14,1 | 6,0 | -1,5 | -7,4 | 6,0 |
| СП 131.13330.2020 | | | | | | | | | | | | |
| -8,5 | -8,6 | -2,7 | 8,4 | 16,1 | 20,0 | 22,1 | 20,7 | 14,2 | 6,5 | -0,8 | -4,5 | 6,9 |

**По СП 131.13330.2020 (Саратов):**

**Холодный период:**

Температура холодного периода – минус 14,4 ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98 – минус 31 °С.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92 – минус 28 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98 – минус 26 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92 – минус 24 °С.

Температура воздуха, обеспеченностью 0.94 – минус 13 °С.

**Теплый период:**

Температура воздуха обеспеченностью 0.95 - 27 °С.

Температура воздуха обеспеченностью 0.98 - 30 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца -27.5 °С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца - 11.3 °С.

***II. Температура поверхности почвы***

Средняя годовая температура поверхности почвы 8 ºС.

Максимальная температура поверхности почвы зафиксирована на отметки 64 ºС, минимальная – 38 ºС.

Максимальная глубина промерзания почвы составляет 126 см. Средняя – 60 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания для разных типов грунтов, определяемая на основе теплотехнического расчета по сумме абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха, взятых по данным М-2 Саратов-Юго-Восток, согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.3 и составляет:

- для глин, суглинков – 131 см;
- для супесей, песков – 159 см;
- для песков гравелистых, крупных и средние крупности – 171 см;
- для крупнообломочных грунтов – 193 см.

Для расчета глубины сезонного промерзания выбраны значения среднемесячных отрицательных температур по метеостанции Саратов-Юго-Восток, так как они имеют более низкие значения, чем значения отрицательных температур, представленных для города Саратов в СП 131.13330.2020.

***III. Осадки и влажность воздуха***

Распределение осадков по месяцам зависит, в основном, от переноса воздушных масс. Так максимальное количество в теплый период года наблюдается в июне-июле, в холодный в ноябре-феврале. Среднегодовое количество осадков составляет 465 мм.

Количество осадков представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм, М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 29 | 30 | 30 | 41 | 47 | 49 | 39 | 43 | 40 | 40 | 39 | 465 |

Максимальное суточное количество осадков составляет 105 мм.

Максимальное количество осадков 1-% обеспеченности составляет 96,8 мм.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова первая декада ноября. Максимальная высота снежного покрова наблюдалась в январе 2019 года – 105 мм. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – вторая декада апреля.

Запас воды в снежном покрове в течение года колеблется от 26 до 96 мм. Максимальное количество наблюдается в первой декаде марта и составляет 96 мм.

Максимальная влажность воздуха наступает в холодный период года (ноябрь-декабрь – 83 %), минимальная – в теплый (май-август – 53-58%).

Таблица 2.3. Число дней с осадками >=1,0 мм, М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,8 | 5,9 | 6,0 | 5,3 | 6,2 | 6,7 | 6,7 | 5,5 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,6 | 76 |

***IV. Ветер***

В зимний и весенний сезоны преобладающими являются ветры южных и северных румбов. В летнее время преобладают ветры северного направления, осенью – юго-западного, юго-восточного и северо-восточного направлений. Повторяемость направлений ветра и штилей, по данным многолетних наблюдений на метеостанции Саратов-Юго-Восток, представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Повторяемость направления ветра по месяцам, %, М-2 Саратов Юго-Восток (1980-2019 гг).

| Румб | | | | | | | | Штиль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | |
| 9 | 8 | 10 | 13 | 13 | 7 | 18 | 22 | 9 |

Данные о среднегодовой скорости ветра в районе расположения объекта представлены в таблице 2.5.

Роза ветров представлена на рисунке 2.1.

Таблица 2.5. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, М-2 Саратов Юго-Восток (1939-1952, 1955-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 3,9 | 3,5 |

Из таблицы видно, что среднегодовая скорость ветра в районе расположения объекта составляет 3,5 м/с, при минимальной среднемесячной 2,9 (летний период года), максимальной среднемесячной – 3,9 м/с (зимний период года).

Максимально-наблюдаемая скорость ветра на метеостанции Саратов-Юго-Восток наблюдалась в 1975 году и составляла 35 м/с.

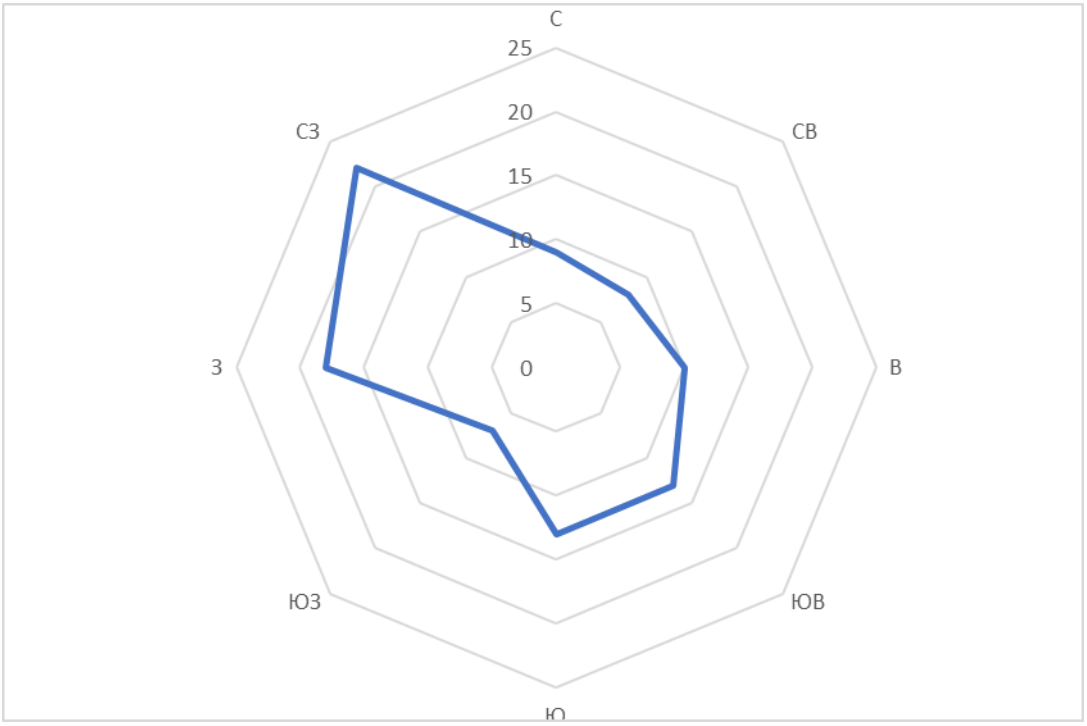



Рисунок 2.1. Роза ветров по МС Саратов-Юго-Восток

***V. Туманы***

В среднем за год в регионе наблюдается 37 дней с туманами. Большая часть туманов наблюдается в зимний период года.

В таблице 2.6 представлено среднемесячное и годовое количество дней с туманами.

Таблица 2.6. Число дней с туманом, дней, М-2 Саратов Юго-Восток (1936-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 6 | 2 | 0,3 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 3 | 7 | 7 | 37 |

***V. Грозы***

В среднем за год регистрируются до 22 дней с грозами. Большая часть гроз наблюдается в весенне-летний период. В летний месяцы грозы связаны с процессами резкого повышения температуры воздуха.

Согласно Приложения 5 СП 20.13330.2011:

- расчетное значение веса снегового покрова - III район – 1,5 кПа (150 кгс/м2);
- ветровое давление - III район - 0,38 кПа (38 кгс/м2);
- толщина стенки гололеда - III район - 10 мм;

Согласно справки Саратовского УГМС:

- скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с;
- коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» - 180.

**Опасные метеорологические явления**

Опасные метеорологические процессы и явления – это природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний,

оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

На территории Саратовской области встречаются практически все опасные метеорологические процессы и явления, характерные для России.

Источниками чрезвычайных ситуаций природного характера на территории области являются:

- опасные метеорологические процессы: шквалистые и ураганные ветра, сильный дождь и снег, ливни, крупный град, сильный мороз, гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильная жара, чрезвычайная пожароопасность (5 класс);

- опасные агрометеорологические процессы, такие как заморозки, суховей, атмосферная и почвенная засуха, переувлажнение почвы;

- опасные гидрологические процессы, такие как весеннее половодье, низкие уровни воды;

- природные пожары (лесные, степные);

- опасные геологические явления и процессы: (оползни и эрозионные процессы).

Данные последних десяти лет показывают, что доля метеорологических опасностей составляет 21% от общего числа природных явлений, оказавших негативное воздействие на жизнедеятельность населения и работу объектов экономики, доля агрометеорологических опасностей – 39 %, экзогенно-геологических - 2%, гидрологических - 2%, природных пожаров - 36%.

Частота возникновения и территория распространения вышеперечисленных природных явлений по области неодинаковы. Фактические данные позволяют отнести метеорологические и агрометеорологические явления к наиболее распространенным и часто наблюдаемым. Такие опасные метеорологические и агрометеорологические явления как сильная жара, чрезвычайная пожароопасность, атмосферная засуха могут приводить к возникновению природных пожаров. Ежегодно возникают природные пожары и поднимаются уровни воды в период половодья. В среднем в течение года регистрируются 15-30 ситуаций опасного воздействия природных процессов. Характерная для природных процессов цикличность, связанная с проявлением солнечной активности и геофизическими воздействиями, а также техногенными и антропогенными факторами, и погодные условия сезонов влияют на интенсивность и место их проявления. В случае достижения критериев неблагоприятных, опасных явлений они приводят к различным нарушениям в жизнеобеспечении населения и приносят определенный ущерб.

Опасные метеорологические явления, зафиксированные на М-2 Саратов-Юго-Восток в период 1985-2022 г.г (согласно архивной справки):

***а) Очень сильный дождь:***

- 27.05.1985 г – продолжительность 9 часов – 105 мм;
- 16.07.1993 г – продолжительность 11,35 часов – 53,3 мм;
- 03.09.1993 г – продолжительность 12 часов – 57 мм;
- 13.09.1993 г – продолжительность 11,40 часов – 52 мм;
- 15.07.2007 г – продолжительность 4,10 часа – 61,2 мм;
- 24.06.2013 г - продолжительность 1,20 часов –56,8 мм.

***б) Гололедно-изморозевые отложения (диаметр):***

- 12.12.1993 г – 37 мм
- 04.01.2003 г – 39 мм;
- 03.01.2004 г – 51 мм;
- 09.01.14.01.2010 г – 54 мм;

- 16.01. и 17.01.2010 г – 35 мм;
- 17.12.-19.12.2014 г – 50 мм;
- 19-21.01.2016 г – 26 мм;
- 12.01.-19.01.2017 г – 54 мм;
- 05.12.2017 г – 37 мм.

***в) Сильный туман (видимость, м):***

- 14.03.1989 г – 30 м;
- 07.11.1991 г – 50 м;
- 11.11.1991 г – 50 м;
- 02-03.04.1992 г – 30-50 м;
- 03-04.04.1992 г – 50 м.

***г) Сильный ветер (м/с):***

- январь 1971 г – 30 м/с;
- февраль 1970 г – 35 м/с;
- март 1953 г и март 1968 г - 30 м/с;
- апрель 1948 г и апрель 1979 г – 28 м/с;
- сентябрь 1949 и 1978 г – 32 м/с;
- октябрь 1494, 1973, 1978 гг – 28 м/с;
- ноябрь 1971 и 1978 гг – 30 м/с;
- декабрь 1953, 1968, 1977 гг – 27 м/с;
- 12.04.2020 г – 25 м/с;
- 21.07.2021 г – шквал – 26 м/с;
- 30.07.2021 г – 18-23 м/с.

***д) Сильная метель***

- 30.11.1988 г – ветер южный 15 м/с, порывы 21 м/с, видимость 500 м, продолжительностью 10 часов 30 минут.

***е) Комплекс неблагоприятных явлений*** – 30.07.2021 года сочетание грозы, ливневого дождя, града и шквала.

***ж) Максимальная высота снежного покрова -*** 29.01.2019 года зафиксирована максимальная высота снежного покрова 105 см (403,8 % среднемноголетней величины).

В границах исследуемой территории экзогенных геологических (оползневых) процессов не отмечается.

Данные о возможном проявлении на территории изысканий и воздействии на намечаемые объекты строительства опасных гидрометеорологических явлениях согласно СП 47.13330.2016 п.7.6.1 и приложений Б и В СП 11-103-97 представлены в таблицах 2.7 и 2.8.

Таблица 2.7 – Перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений

| Процессы, явления | Вид и характер воздействия процесса, явления | Область распространения процесса, явления для участка изысканий |
|---|---|---|
| Наводнение (затопление) | Затопление сооружений от ближайших водотоков | Не проявляется |
| Цунами | На данной территории отсутствует | Отсутствует |

| | | |
|---|---|---|
| Ураганные ветры, смерчи | Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с | Проявляется. |
| Снежные лавины | Движение по склону снежных масс, сопровождаемое динамическим давлением снега и ударной воздушной волной, действующими на все сооружение. | Отсутствует |
| Снежные заносы | Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта | Не проявляется |
| Гололед | Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью | Проявляется |
| Селевые потоки | Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложений материала в пределах конуса выноса | Отсутствует |
| Русловой процесс | Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость и нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений | Отсутствует |
| Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов | Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещенных сооружений | Отсутствует |

Таблица 2.8 – Критерии учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений при проектировании (согласно приложению Б.1 СП 11-103-97)

| Процессы, явления | Количественные показатели проявления процессов и явлений | Проявление в пределах участка изысканий |
|---|---|---|
| Наводнение | Затопление на глубину более 1 м при скорости течения воды более 0,7 м/с | Не проявляется |
| Ветер | Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с | Проявляется |

| | | |
|---|---|---|
| Дождь | Слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах, и более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории или:<br>• 100 мм за 2 суток и менее,<br>• 150 мм за 4 суток и менее,<br>• 250 мм за 9 суток и менее,<br>• 400 мм за 14 суток и менее | Проявляется |
| Ливень | Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее | Проявляется |
| Гололед | Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм | Проявляется |
| Селевые потоки | Угрожающие населению и объектам народного хозяйства | Отсутствует |
| Снежные лавины | То же | Отсутствует |
| Смерч | Любые | Отсутствует |

### 2.2. Ландшафтные условия

Участок работ расположен в Красноармейском районе Саратовской области.

С геоморфологической точки зрения участок работ расположен в пределах Приволжской возвышенности на водоразделе рек Голый Карамыш и Волга.

Высотные отметки участка изысканий составляют 250,50 – 270,57 м (БС).

Общий уклон участка на север.

### 2.3. Гидрологические условия

В гидрологическом отношении район работ относится к бассейну р. Голый Карамыш, правого притока реки Медведица. Длина реки составляет 23 км, площадь водосборного бассейна 249 км².

На участке работ водные объекты отсутствуют.

### 2.4. Геологические и гидрогеологические условия, месторождения полезных ископаемых

В тектоническом отношении исследуемая территория располагается в центральной части Русской платформы.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины – 8,0 м принимают участие (сверху вниз) почвенный слой (pQ), палеогеновые пески (P1).

Почвенный слой залегает с поверхности. Мощность слоя – 0,9 – 1,1 м.

Ниже залегает песок зеленовато-серый, мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения.

Мощность составляет 6,9-7,1 м.

На время проведения изысканий до исследуемой глубины 8,0 м грунтовые воды не вскрыты.

По подтопляемости участок трассы относится к III области (неподтопляемые), по условиям развития процесса к району III-Б1 (неподтопляемые в силу неосвоенности территории).

Согласно письма (№ СБ-ПФО-14-00-08/1140 от 10.11.2023 года), выданной Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, при реконструкции линейного объекта, без изменения границ земельных участков, выдача заключений о полезных ископаемых, не предусмотрено.

Копия справки представлена в приложении Е.

Согласно справке (01-01-13/791 от 05.03.2022 года), выданной Администрацией Красноармейского муниципального района Саратовской области, источники подземного и поверхностного водоснабжения и их охранные зоны на участке изысканий, отсутствуют. Копия справки представлена в приложении Ж.

### 2.5. Почвенно-растительные условия и животный мир

Почвенный покров на участке изысканий представлен черноземами южными. Мощность почвенного покрова варьирует от 0,9 до 1,1 метра.

При проведении строительства, почвенные ресурсы изыматься не будут.

Работы будут проводиться в пределах охранной зоны ВЛ.

Согласно справке (01-01-13/791 от 05.03.2022 года), выданной Администрацией Красноармейского муниципального района Саратовской области, на участке изысканий отсутствуют защитные леса и защитные участки лесов, не входящих в государственный лесной фонд. Копия справки представлена в приложении Ж.

Древесная растительность на участке отсутствует.

В процессе проведения рекогносцировочного обследования трассы изысканий краснокнижные растения встречены не были.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», норма снятия темно-каштановых типов почв, составляет 0,4-0,5 метров. Таким образом, опираясь на ГОСТ 17.5.3.06-85 и результаты лабораторных агрохимических анализов, рекомендуется для сохранения плодородного слоя почвы, к снятию - верхний почвенный горизонт мощностью 0,4 метра.

### 2.6 Особо охраняемые природные территории

ООПТ регионального и местного значения на участке работ, отсутствуют. Копия справки (№ 15267 от 26.10.2023 года) выданной Министерством природных ресурсов и экологии Саратовской области, представлена в приложении И.

ООПТ Федерального значения отсутствуют. Копия справки представлена в приложении К.

### 2.7. Объекты культурного наследия

Согласно справке (№ 01-19/4687-исх от 21.09.2023 года), выданной Комитетом культурного наследия Саратовской области, на участке реконструируемой ВЛ, объекты культурного наследия отсутствуют. Копия справки представлена в приложении Л.

### 2.8. Социально-экономические условия

Население Красноармейского района - 44,9 тыс. человек.

Площадь: 3,3 тыс. кв. км.

Географическое положение: Красноармейский район - самый южный в правобережье Саратовской области. На юго-западе он граничит с Волгоградской областью, на севере и северо-западе с Саратовским и Лысогорским районами.

Красноармейский район - расположен на правом берегу реки Волги в пределах Приволжской возвышенности, в степной зоне.

С востока район омывает река Волга, на юго-западе он граничит с Камышинским и Жирновским районами, на севере и северо- западе с Саратовским и Лысогорским районами. Площадь, занимаемая районом составляет 3,3 тыс. кв. км. и имеет протяженность по длине с севера на юг 75 км и с востока на запад 57 км. Естественные леса и лесопосадки занимают 11%

территории. Леса в районе занимают 32,5 тыс. га, преобладают леса, выполняющие противоэрозационные функции –83,9%.

Район достаточно хорошо обеспечен водой, в основном обеспечение таковой происходит с р. Волга. На территории района протекают две реки: Голый Карамыш и Медведица, помимо этого образуется вода прудов.

На территории района имеются запасы нефти, газа, строительного камня, глауконитов, мела, значительны запасы кирпичной глины и песков строительных. Красноармейский район имеет выгодное транспортное расположение и достаточно развитую транспортную инфраструктуру, связывающую центр и юг России. Автомобильная дорога Волгоград-Сызрань и железнодорожная магистраль Приволжской железной дороги (18 км) , водная пристань с.Ахмат (18 км) связывает город с регионами Верхнего, Среднего и Нижнего Поволжья, юга России. Ближайшие аэропорты расположены в Саратове и Энгельсе (80-100км).

На территории района имеются нефть и газ, ведутся широкие работы по глубинному бурению. Сельское хозяйство производит мясо, молоко, овощи, фрукты. Крупные предприятия: автомобильный завод, механический завод, ткацкая, швейная и трикотажные фабрики, завод по производству кирпича.

### 2.9. Современное экологическое состояние района изысканий

Участок проведения изысканий, индустриально освоен и прилегает к территории нефтеперекачивающей насосной станции «Красноармейская». На её территории имеются электрическая подстанция, нефтеперекачивающая инфраструктура, подземные и надземные коммуникации.

Трасса реконструируемых ВЛ частично проходит в охранных зонах:

- магистрального нефтепровода "Красноармейск - Саратовский НПЗ" (участок 0-81,5 км), диаметром 530 мм, равной 100 метров от оси нефтепровода;
- ВЛ-10 кВ магистрального нефтепровода "Красноармейск - Саратовский НПЗ", равной 10 метров от оси линии;
- магистрального нефтепровода "МН Красноармейск - Саратовский НПЗ" Красноармейский район Саратовская область- равной 25 метров от оси нефтепровода;
- ВЛ-110 кВ РП-Красноармейск 1,2 цепи. Саратовская область, Красноармейский, Саратовский районы, равной 35 метров от оси линии.

Согласно справки (№ 01-29/4964 от 27.10.2023 года), выданной Управлением ветеринарии Правительства Саратовской области, на участке работ и в радиусе 1000 метров от него скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронений животных, павших от особо-опасных инфекционных заболеваний, отсутствуют. Копия справки представлена в приложении М.

Согласно справки (13-18/8092 от 16.11.2023 года), выданной Администрацией Красноармейского муниципального района Саратовской области, полигон ТБО расположен по адресу г. Красноармейск, ул. Заводская, 22 «А», и удален от участка изысканий на 7,7 км. Копия справки представлена в приложении Ж.

Согласно справки (13-18/8066 от 15.11.2023 года), выданной Администрацией Красноармейского муниципального района Саратовской области, на территории и прилегающей к ней 1000-метровой зоне округов санитарной охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения отсутствуют. Копия справки представлена в приложении Ж.

# 3. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Инженерно-экологические изыскания проводились в апреле-июне 2022 г. и включали в себя рекогносцировочное обследование территории, опробование и лабораторно-аналитические исследования почв, воды, радиологические измерения, камеральную обработку всех собранных материалов.

## 3.1 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование выполнялось с целью получения информации о районе объекта изысканий, оценки природных условий. Обследование выполнялось пешеходным маршрутом. В процессе рекогносцировочного обследования производился выбор пробных площадок, описание состояния территории, почв и характера окружающей растительности, степени загрязнения территории промышленными и бытовыми отходами.

Маршрутное обследование площадки включало уточнение геоморфологических, инженерно-геологических, гидрогеологических и ландшафтных условий, описание ландшафтов на пунктах комплексных наблюдений.

Маршрутное наблюдение сопровождалось выделением характерных точек наблюдений, на которых проводилось описание рельефа, почвенного и растительного покрова, геологических и гидрогеологических условий, наличие поверхностных вод, уровень техногенной нагрузки и видимые признаки загрязнения элементов окружающей природной среды.

Точки наблюдения, описанные при проведении изысканий

Т.Н. №1. Территория возле реконструируемой ВЛ. Участок ровный, имеются следы загрязнения. Покрыт травянистой сорной растительностью. Отобрана проба почвы на химический, бактериологический и радиационный анализ.

## 3.2. Методика отбора проб почвы

Отбор почвенных проб осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб, ГОСТ Р 53123-2008 (ИСО 10381-5:2005) «Качество почвы. Отбор проб. Часть 5. Руководство по изучению городских и промышленных участков на предмет загрязнения почвы», ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и при соблюдении прочих нормативных документов: отбор проб на спектрометрические исследования – согласно МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка участков под строительство жилых домов, зданий, сооружений общественного и производственного назначения части обеспечения радиационной безопасности».

Пункты отбора проб (пробные площадки) располагались в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель».

Всего было отобрано 2 пробы почво-грунтов для проведения химического и радиологического, микробиологического и паразитологического анализа.

Точечные пробы отбирались на пробной площадке из одного слоя методом конверта.

Объединенную пробу составили путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

Количество отобранных проб регламентировано нормативной документацией с учетом типа почвенного покрова и целевого назначения объекта строительства. Пробы отбирались исходя из

предварительного анализа территории, особое внимание уделялось участкам, непосредственно затрагиваемым строительством.

Отобранные пробы складывались в полиэтиленовые пакеты, пронумеровывались, регистрировались в журнале полевых работ и документально оформлялись актами отбора проб с указанием порядкового номера, даты отбора, место взятия пробы, целевого назначения территории, показателей на исследования и ответственных лиц, отбиравших пробы и присутствующих при отборе.

Отобранные пробы отправлены автотранспортом в лабораторию, аккредитованную в установленном порядке.

### 3.3 Методика санитарно-химических исследований проб почв в лаборатории

Значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и относительно допустимых концентраций (ОДК) загрязняющих веществ в почвах взяты по СанПиН 2.1.3684-21.

В отобранных пробах определялись следующие показатели:

тяжелые металлы (Cd, Zn, Cu, Ni, Pb, As, Hg), pH, нефтепродукты, бенз/а/пирен;

На исследуемом объекте было отобрано и обработано 2 пробы почво-грунта.

### 3.4 Методика радиационно-экологических работ

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполнялись на основании:

Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.96г.;

Федерального закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96г.;

СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего населения»;

«Инструкция по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах» Минздрава СССР № 3255 от 09.04.08г;

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009;

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);

СП 502.1325800.2021. «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»

Для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения проведено:

- выявление участков, загрязненных техногенными радионуклидами (ТРН);

- радиометрическое опробование с последующим гамма-спектрометрическим анализом проб в лаборатории (определение радионуклидного состава загрязнений и их активности).

Измерена эффективная удельная активность естественных радионуклидов (Аэфф): удельная активность (Ауд) радия 226 Ra, тория 232Th и калия 40К, а также удельная активность удельных техногенных радионуклидов (А уд) по изотопу цезия (137 Cs).

### 3.5. Методика исследования физических факторов

Измерения уровня шума проводились в дневное время по эквивалентному и максимальному уровню звука в соответствии с МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Точка замера шума располагалась на границе ближайшей жилой зоны – Точка №1 – улица Строителей, 17, Красноармейск.

При проведении измерений обращалось внимание на отсутствие воздействия на измерительную аппаратуру вибраций, магнитных и электрических полей, радиоактивного излучения и других неблагоприятных факторов.

Основным источником шума является автотранспорт, проезжающий по автомобильной дороге.

Измерения напряженности электрического и магнитного полей проводятся согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности человека факторов среды обитания».

Измерения проводились в одной точке под провисами реконструируемой ВЛ.

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ

### 4.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Данные по фоновому загрязнению атмосферы приняты по утвержденным Росгидрометом временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг.

Таблица 4.1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, мг/куб.м

| Значение фоновых концентраций, мг/куб.м | Взвешенные вещества | $SO_2$ | $NO_2$ | NO | Бенз/а/пирен | CO | Формальдегид | $H_2S$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Численность населения 10 тыс. человек и менее | | | | | | | | |
| | 0,199 | 0,018 | 0,055 | 0,038 | 0.0000015 | 1,8 | - | - |

### 4.2 Результаты лабораторно-аналитических исследований

### 4.2.1. Результаты исследований проб почв

#### 4.2.1.1. Санитарно-химические показатели

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является сравнение предельно допустимой концентрации (ПДК) химического вещества с его фактическим содержанием в почве в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При проведении экологических изысканий были исследованы 2 пробы почвы (протоколы анализа представлены в Приложении М), данные почвы отнесены к категории «суглинистые и глинистые», близкие к нейтральным или нейтральные, кислотность более 5,5.

Результаты лабораторных исследований представлены в таблицы 4.2.

Таблица 4.2. Результаты химического анализа почво-грунтов

| Определяемый компонент | Гигиенический норматив (СанПиН 1.2.3685-21) | Фоновые концентрации по СП 11-102-97 (черноземы) | Проба №1 | Проба №2 |
|---|---|---|---|---|
| **Свинец** | ***130,0*** | **20,0** | **38,7** | **37,2** |
| **Кадмий** | ***2,0*** | **0,24** | **0,35** | **0,37** |
| **Цинк** | ***220,0*** | **68,0** | 24,5 | 24,6 |
| **Медь** | ***132,0*** | **25,0** | 8,9 | 8,9 |
| **Мышьяк** | ***10,0*** | **5,6** | < 0,1 | < 0,1 |
| **Ртуть** | ***2,1*** | **0,20** | < 0,1 | < 0,1 |
| **Никель** | ***80,0*** | **45,0** | 0,7 | 0,5 |
| **Нефтепродукты** | ***1000,0*** | **-** | 145,6 | 145,6 |
| **pH** | **-** | **-** | 6,8 | 6,8 |
| **Бенз/а/пирен** | ***0,02*** | | < 0,005 | < 0,005 |
| **Zc** | | | 3,38 | 3,4 |

В исследуемых пробах почв и грунтов превышения ПДК не обнаружено.

Гигиеническую оценку загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами дать не представляется возможным, из-за отсутствия федерального норматива.

Для оценки загрязнения почв и грунтов используются нормативы МПР, закрепленные в письме МПР от 217.12.1993 г. № 04-25/61-5678 «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами». В соответствии с таблицей 4 данного документа загрязнение земель нефтепродуктами делится на 5 уровней:

1 уровень «допустимый» - <ПДК;

2 уровень «низкий» - от 1000 до 2000 мг/кг;

3 уровень «средний» - от 2000 до 3000 мг/кг;

4 уровень «высокий» - от 3000 до 5000 мг/кг;

5 уровень «очень высокий» более 5000 мг/кг.

В результате исследований по нефтепродуктам обнаружено, что пробы относятся к 1 уровню «допустимый».

В соответствии с МУ 2.1.7.730-99, оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются: коэффициент концентрации химического вещества (Кс). Кс определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (Ci) в мг/кг почвы к региональному фоновому (Сфi):

Кс=Ci/Сфi:

и суммарный показатель загрязнения (Zc) Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$Zc = \sum (Kci + ... + Kcn) - (n-1)$, где

n - число определяемых суммируемых вещества;

Kci - коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения.

Для характеристики фонового загрязнения приняты данные для черноземных почв таблицы 4.1 «Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России)» СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В исследуемых пробах определены превышения фоновых концентраций в обоих образцах по свинцу (1,86-1,93 раза) и кадмия (1,45-1,54 раза).

Согласно СП 11-102-97, исследуемые образцы можно охарактеризовать с уровнем загрязнения «слабая».

Рассчитанный коэффициент суммарного загрязнения показал, что в обоих исследуемых образцах данный показатель составляет 3,38 и 3,4, что характеризует почвы по уровню загрязнения, как «чистые».

Данные почвы могут быть использованы без ограничений.

### 4.2.1.2. Радиационная обстановка на объекте

По результатам исследований проб почв на содержание естественных радионуклидов установлено, что исследуемые образцы почв соответствуют СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99), не превышают 370 Бк/кг согласно п. 5.3.4. образцы почвы соответствуют 1-му классу строительных материалов, могут использоваться без ограничений по радиационному фактору.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг. Удельная активность техногенных радионуклидов по изотопу 137Cs не превышает 3,0 Бк/кг. Результаты измерений представлены в Приложении П.

По показателям радиационной безопасности исследованные образца проб почвы соответствуют требованиям СП 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99 п.5.3.4) и могут быть использованы в целях рекультивации без ограничений. Расчет класса представлен в таблице.

На данном участке почва может использоваться без ограничений по радиационному фактору.

Результаты радиологического анализа почво-грунтов представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3. Результаты радиологического анализа почво-грунтов

| **Определяемый компонент** | **Гиги-ский норматив** | **Проба №1** | **Проба №2** |
|---|---|---|---|
| **К-40** | ***1 x 10$^5$*** | 279 | 208 |
| **Th-232** | ***1 x 10$^3$*** | 27 | 25 |
| **Ra-226** | ***1 x 10$^4$*** | 18 | 21 |
| **Эффективная удельная активность (Аэфф)** | **-** | 77 | 71 |
| **Cs-137** | ***1 x 10$^2$*** | менее 3 | менее 3 |

При проведении площадной гамма-съемки участка, радиационных аномалий не выявлено. Мощность дозы гамма-излучения на участке работ в 15 точках измерения в среднем составляет 0,13 мкЗв/час, что не превышает допустимого значения в 0,3 мкЗв/час.

Копии протоколов радиационного обследования участка представлены в приложении Р.

#### 4.2.1.3. Оценка исследования физических факторов

В результате проведенных исследований уровня шума (Приложение С) выяснилось, что эквивалентный уровень звука на границе жилой зоны составляет 49,6дБА, максимальный уровень звука – 63,0 дБА. Таким образом, эквивалентный и максимальный уровень звука не превышают допустимое значение на границе жилой зоны.

В результате проведенных исследований электромагнитного излучения (Приложение Т) выяснилось, что напряженность электрического поля и индукционного магнитного поля, не превышает допустимые показатели.

## 5. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ)

Участок проведения изысканий, индустриально освоен и прилегает к территории нефтеперекачивающей насосной станции «Красноармейская». На её территории имеются электрическая подстанция, нефтеперекачивающая инфраструктура, подземные и надземные коммуникации.

Трасса реконструируемых ВЛ частично проходит в охранных зонах:

- магистрального нефтепровода "Красноармейск - Саратовский НПЗ" (участок 0-81,5 км), диаметром 530 мм, равной 100 метров от оси нефтепровода;
- ВЛ-10 кВ магистрального нефтепровода "Красноармейск - Саратовский НПЗ", равной 10 метров от оси линии;
- магистрального нефтепровода "МН Красноармейск - Саратовский НПЗ" Красноармейский район Саратовская область- равной 25 метров от оси нефтепровода;
- линейной производственно-диспетчерской станции "Красноармейская" в границах Красноармейского района, равной 100 метров от границ станции;
- ВЛ-110 кВ РП-Красноармейск 1,2 цепи. Саратовская область, Красноармейский, Саратовский районы, равной 35 метров от оси линии.

Других ограничений трасса изысканий не имеет.

## 6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Воздействия на окружающую среду при строительстве объекта возможны в результате:

- поступлений в атмосферный воздух вредных веществ, содержащихся в выхлопных газах строительной техники, транспорта, также образующихся при проведении сварочных и лакокрасочных работ, перегрузке сыпучих материалов;
- воздействие на грунты при строительстве объекта проявляется в виде разрыхления и уплотнения грунта;
- обращения с жидкими и твердыми отходами, образующимися в результате осуществления технологических процессов и жизнедеятельности строительного персонала, поступления в толщу грунта загрязненных ливневых/талых стоков с площадки строительства;
- шумового загрязнения окружающей среды вследствие проведения технологических работ и при работе строительной техники.

Стоит отметить, что воздействия, связанные с проведением строительных работ, ограничены сроками строительства и будут менее значительным при соблюдении всех технологий строительства.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта воздействие на окружающую среду будет происходить только в виде шумового загрязнения (работа вентиляционной системы).

Объектом возможного воздействия является по большей части атмосферный воздух.

Прогноз загрязнения атмосферного воздуха

В период проведения строительно-монтажных работ происходит химическое и физическое загрязнение атмосферного воздуха.

Химическое загрязнение происходит при поступлении в атмосферу химических веществ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и организм человека.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве являются: работа транспортной, строительной техники, сварочные работы, разгрузка сыпучих инертных материалов (песок, гравий, щебень, ПГС), лакокрасочные работы, работа дизель-генераторных машин (при необходимости).

К видам физического воздействия, возникающего в период строительства проектируемого объекта, относятся шум и вибрация, сопровождающие работу основного оборудования.

Шумовое и вибрационное воздействие объектов определяется шумом и вибрацией при работе машин и механизмов, а также работой передающего оборудования.

Прогноз возможных изменений геологической среды и почвенного покрова

При осуществлении прогноза изменения геологической среды целесообразно рассматривать ее верхнюю часть.

Верхняя часть геологической среды охватывает зону аэрации, её нижняя граница проходит по первому от поверхности региональному водоупору. Эта зона очень динамична и наиболее подвержена загрязнению, здесь активно протекают экзогенные геологические процессы, сравнительно быстро меняется геологическая и геохимическая обстановка.

Основные изменения верхней части геологической среды будут проявляться в возможном усилении экзогенных геологических процессов, загрязнении пород зоны аэрации, подземных вод, нарушении грунтов и изменении микрорельефа. В период строительства не происходит изъятие грунта, его перемешивание, замещение на строительные конструкции.

Возможно нарушение процессов поверхностного стока.

Кроме механического воздействия на геологическую среду, при строительстве может происходить загрязнение грунтов отходами, сточными водами, горюче-смазочными материалами. Основным механизмом проникновения загрязнения в подземные горизонты является их инфильтрация с поверхности.

Почвенно-растительный слой является одним из наиболее уязвимых компонентов окружающей среды при строительстве объекта. При несоблюдении технологии проведения строительных работ возможно его истощение, нарушение структуры и уникальных физико-химических свойств.

По окончании строительства объекта необходимо провести благоустройство территории.

Прогноз возможных изменений подземных вод

Загрязнение грунтовых вод возможно только путем инфильтрации с поверхности. При соблюдении технологии проведения строительных работ и соблюдении природоохранных мероприятий, направленных на предупреждение возможного загрязнения компонентов окружающей среды, негативного воздействия на грунтовые воды можно избежать.

Прогноз возможного влияния образующихся отходов

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условий сбора, временного хранения и размещения отходов на территории проведения работ, условий транспортировки отходов с мест образования.

Для выявления источников образования отходов идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Предусматриваются следующие этапы проведения работ: подготовительные работы, строительно-монтажные работы, благоустройство площадки строительства.

Общие подготовительные работы включают в себя: предварительную планировку участка; устройство временных проездов и подъездов; подвоз строительных конструкций и материалов, устройство временных складов.

Основной источник образования отходов в основной период строительных работ – материалы, используемые в процессе строительства.

Жизнедеятельность работающего персонала на строительной площадке характеризуется образованием бытовых отходов: мусор от бытовых помещений, осадки выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки. Перед началом проведения СМР площадки оснащаются металлическими контейнерами для сбора отходов, образующихся в результате жизнедеятельности и хозяйственной деятельности рабочих.

Необходимо отметить, что особенностями воздействия отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ, являются:

- факт образования отходов ограничен сроками проведения работ;
- отсутствие длительного накопления отходов на территории проведения работ.

Временное хранение образующихся отходов осуществляется в контейнерах на строительной площадке. Не утилизируемые отходы вывозятся на специализированный полигон, в соответствии с заключенным строительной подрядной организацией договором.

## 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЛОКАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Для обеспечения экологической безопасности, в соответствии с законами и нормативными актами Российской Федерации, в зоне возможного влияния строительных работ осуществляется производственный экологический мониторинг (ПЭМ).

Основной целью производственного экологического мониторинга является контроль состояния и возможного загрязнения компонентов природной среды в зоне влияния объекта путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и их анализа, распределение результатов мониторинга между пользователями и своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц.

Проведение производственного экологического мониторинга позволит контролировать воздействие объекта на компоненты природной среды и на этой основе осуществлять природоохранные мероприятия, а также предотвращать негативное воздействие опасных техногенных и техногенно-природных процессов.

Контроль качества компонентов природной среды проводится путем отбора проб с последующим анализом в стационарных условиях в соответствии с требованиями нормативных документов и методик, разрешенных к применению на данный момент времени.

Цели и задачи производственного экологического мониторинга

Основной целью производственного экологического мониторинга является контроль состояния и загрязнения компонентов окружающей природной среды.

Основные задачи ПЭМ в период строительства:

- регулярный сбор надежных данных о текущем состоянии окружающей среды: почвы, атмосферного воздуха;
- сравнение результатов мониторинга с нормативами предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ и фоновых условий или индикаторов и своевременное обнаружение

источников возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду при несоответствии требованиям и условиям;

- разработка мероприятий по устранению причин, вызвавших превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ;

- внедрение оперативной системы контроля качества, включая экспертизу регламентов, методов и результатов мониторинга;

- регулярная отчетность по результатам перед специально уполномоченными территориальными органами и регулирующими российскими правительственными организациями;

- контроль выполнения разработанных мероприятий в период строительства.

Объекты производственного экологического мониторинга

На основании анализа исходных проектных материалов и требований нормативных документов производственный экологический мониторинг в период строительства на:

- атмосферный воздух;

- почвенный покров;

- места размещения отходов.

***Мониторинг атмосферного воздуха***

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для оценки влияния выбросов, загрязняющих веществ в период строительства. Подсистема мониторинга атмосферного воздуха создается и функционирует на предприятии согласно закону РФ «Об охране атмосферного воздуха», Закону РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СП 1.1.1058-01, СанПиН 2.1.3684-21.

Контроль влияния выбросов ЗВ на состояние атмосферного воздуха осуществляется на маршрутных постах.

Измеряемые параметры и места размещения пунктов контроля определяются с учетом требований нормативных документов ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

В процессе строительства объекта предполагается определенное воздействие на атмосферный воздух. Длительность воздействия выбросов ЗВ регламентирована продолжительностью периода строительства и регламентом проведения строительных работ.

Для оценки реального воздействия при проведении строительных работ необходимо выполнить краткопериодный цикл интенсивных мониторинговых исследований состояния загрязнения атмосферного воздуха, по времени ограниченный сроками строительства.

Планируется выполнение двух последовательных экологических съемок:

- в период максимальной интенсивности строительных работ для оценки кратковременного пикового воздействия (определяется в соответствии с данными проекта производства работ);

- после окончания строительных работ для оценки кумулятивного воздействия процесса строительства и уточнения фоновых параметров перед началом эксплуатации объекта.

***Мониторинг почвенного покрова***

Производственный экологический мониторинг почв осуществляется на основании статьи 73 и 88 Земельного Кодекса РФ для целей контроля состояния почв (возможного нарушения и загрязнения) и процесса восстановления растительного покрова на благоустраиваемых участках.

Организация и ведение мониторинга почвенного покрова ориентирована на использование стандартных общепринятых методов, методик и оборудования.

В процессе ведения мониторинга почвенного покрова территория должна подвергаться визуальному обследованию. В местах нарушения почвенного покрова следует визуально определять наличие нарушений и загрязнений почв. В случае обнаружения нарушений и

химического загрязнения почвенного покрова территория подвергается геохимическому опробованию - отбору проб почв и их анализу.

Мониторинг почвенного покрова включает:

- выявление нарушенных участков почв и определение показателей почвенных свойств;
- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04-85, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Отбор проб осуществляется согласно требованиям, изложенным в ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017. Контроль почвенного покрова осуществляется путем отбора проб и последующего химического анализа в стационарных условиях.

Отбор проб производится для контроля загрязнения и оценки качественного состояния почв в естественных и нарушенных условиях. Для контроля загрязнения почв площадок отбор проб производится вдоль векторов «розы ветров». Площадки для отбора проб закладываются на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования.

Пробы отбираются на площадке из одного или нескольких слоев (горизонтов) методом конверта, по диагонали или любым другим способом таким образом, чтобы каждая проба являлась типичной для генетических слоев (горизонтов) данного типа почв. Количество точечных проб должно отвечать требованиям ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Почвенные пробы отбираются почвенным буром, ножом или шпателем из прикопок.

Объединенную пробу составляют смешиванием точечных проб, отобранных на одной площадке. Для химического анализа объединенную пробу составляют, не менее чем из пяти точечных проб, массой не менее 1 кг. Для контроля загрязнения нефтью, нефтепродуктами, тяжелыми металлами и др. – точечные пробы отбираются послойно с глубины 0-5 и 5-20 см, массой не более 200 г каждая.

***Производственный контроль образования и размещения отходов***

Необходимость организации и проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами установлена в ст. 26 Федерального закона РФ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Подрядчик строительства проектируемого объекта определяет порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами на период строительства.

Производственный контроль на объекте строительства предусматривает установление порядка учёта образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за сбор и транспортировку отходов к местам временного хранения, вывоза к месту утилизации или захоронения, возможность применения малоотходных технологических решений.

Лица, ответственные за учёт отходов, контролируют и обеспечивают ход выполнения и результаты плановых мероприятий, предусмотренных проектом в целях снижения влияния отходов на состояние окружающей среды.

Периодически ответственное лицо осматривает оборудованные объекты временного складирования отходов, следит за санитарным состоянием площадки вокруг контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для отходов, отсутствием стихийных свалок.

Сведения об образовании и способах размещения всех отходов, вместе с документами, подтверждающими факты передачи отходов сторонним организациям, имеющим лицензию на операции с опасными отходами, передают в контролирующий орган исполнительной власти. В соответствии с порядком, установленным Правительством РФ, застройщик вносит компенсационную плату за размещение образующихся отходов в окружающей среде в период строительства.

## 8 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания осуществлялся согласно СП 47.13330.2016.

Операционный контроль производился каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, систематической проверке приборов и инструментов и т.п.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации проводился экологом. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

Приемочный контроль полевых работ осуществлялся руководителем отдела изысканий. При этом производился сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролировалась их полнота и качество, оценивалась их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнены инженерно-экологические изыскания по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается Реконструкция переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2. Длина 1-й цепи – 725 метров, 2-й цепи – 600 метров.

Наиболее низкие температуры на описываемой территории наблюдаются в январе-феврале и опускаются до -37 ºС (абсолютный минимум по СП 131.13330.2020).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +41 ºС (по СП 131.13330.2020).

Максимальная температура поверхности почвы зафиксирована на отметки 64 ºС, минимальная – 38 ºС.

Максимальная глубина промерзания почвы составляет 126 см. Средняя – 60 см.

Среднегодовое количество осадков составляет 465 мм.

Максимальное суточное количество осадков составляет 105 мм.

Максимальное количество осадков 1-% обеспеченности составляет 96,8 мм.

Максимально-наблюдаемая скорость ветра на метеостанции Саратов-Юго-Восток наблюдалась в 1975 году и составляла 35 м/с.

С геоморфологической точки зрения участок работ расположен в пределах Приволжской возвышенности на водоразделе рек Голый Карамыш и Волга.

Высотные отметки участка изысканий составляют 250,50 – 270,57 м (БС).

Общий уклон участка на север.

Рассчитанный коэффициент суммарного загрязнения почво-грунтов показал, что в обоих исследуемых образцах данный показатель составляет 3,38 и 3,4, что характеризует почвы по уровню загрязнения, как «чистые».

Данные почвы могут быть использованы без ограничений.

По показателям радиационной безопасности исследованные образца проб почвы соответствуют требованиям СП 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99 п.5.3.4) и могут быть использованы в целях рекультивации без ограничений. Расчет класса представлен в таблице.

На данном участке почва может использоваться без ограничений по радиационному фактору.

При проведении площадной гамма-съемки участка, радиационных аномалий не выявлено. Мощность дозы гамма-излучения на участке работ в 15 точках измерения в среднем составляет 0,13 мкЗв/час, что не превышает допустимого значения в 0,3 мкЗв/час.

При проведении строительства, почвенные ресурсы изыматься не будут.

При проведении рекогносцировочного обследования краснокнижных растений и животных встречено не было.

Участок проведения изысканий, индустриально освоен и прилегает к территории нефтеперекачивающей насосной станции «Красноармейская». На её территории имеются электрическая подстанция, нефтеперекачивающая инфраструктура, подземные и надземные коммуникации.

Трасса реконструируемых ВЛ частично проходит в охранных зонах:

- магистрального нефтепровода "Красноармейск - Саратовский НПЗ" (участок 0-81,5 км), диаметром 530 мм, равной 100 метров от оси нефтепровода;
- ВЛ-10 кВ магистрального нефтепровода "Красноармейск - Саратовский НПЗ", равной 10 метров от оси линии;
- магистрального нефтепровода "МН Красноармейск - Саратовский НПЗ" Красноармейский район Саратовская область- равной 25 метров от оси нефтепровода;
- ВЛ-110 кВ РП-Красноармейск 1,2 цепи. Саратовская область, Красноармейский, Саратовский районы, равной 35 метров от оси линии.

ООПТ федерального, регионального и местного значения на участке работ, отсутствуют.

На участке изысканий отсутствуют:

- объекты культурного наследия;
- объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране;
- объекты культурного наследия регионального значения;
- объекты культурного наследия местного значения;
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия;
- зоны охраны объектов культурного наследия;
- защитные зоны объектов культурного наследия.

Согласно Заменен на СанПиН 2.1.3684-21 для данной категории возможное использовании территории:

- использование под любые культуры.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов лежит в пределах от 60-63 и не превышает 370 Бк/кг. Удельная активность техногенных радионуклидов по изотопу 137Cs не превышает 3,0 Бк/кг.

При радиационном обследовании (гамма-съемка территории), радиационные аномалии не выявлены.

На данном участке почва может использоваться без ограничений по радиационному фактору.

По результатам замера шума выяснилось, что эквивалентный и максимальный уровень звука не превышает допустимые значения на границе жилой зоны.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды».
2. Федеральный закон РФ № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
3. Федеральный закон РФ № 3-ФЗ от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения».
4. Федеральный закон РФ № 379-ФЗ от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях».
5. Федеральный закон РФ № 52 –ФЗ от 24.04.1995 г. «О животном мире».
6. Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
7. Федеральный закон РФ № 174-ФЗ от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе».
8. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
9. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
10. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология".
11. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
14. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
15. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
16. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
17. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
18. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
19. ГОСТ Р 8.589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.
20. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.
21. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправками).
22. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
23. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
24. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
25. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб.

26. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
27. ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения (с Изменениями N 1, 2).
28. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.
29. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Приложение А. КОПИЯ ВЫПИСКИ О ЧЛЕНСТВЕ В СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6432018038-20231024-1526
(регистрационный номер выписки)

24.10.2023
(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА
## из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт"**
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1146432001220**
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 6432018038 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.4 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 410511, Россия, Саратовская область, Саратовский, п. Тепличный, Комсомольская, 5 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-027-006432018038-0098 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 05.12.2014 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
|---|---|---|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 05.12.2014 | Нет | Нет |

1

| | | |
|---|---|---|
| **3. Компенсационный фонд возмещения вреда** | | |
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| **4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **01.07.2017** |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)** |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | **Нет** |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| **5. Фактический совокупный размер обязательств** | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | **12414257 руб.** |

**Руководитель аппарата**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

**А.О. Кожуховский**

2

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Черевичко Евгений Викторович

**УВЕДОМЛЕНИЕ**
**о включении сведений**
**в Национальный реестр специалистов**
**в области инженерных изысканий**
**и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Черевичко Евгений Викторович, адрес места жительства (регистрации): 410012 г. Саратов, ул. Вавилова, д. 8/26 А Б, кв. 316 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-007297.

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А. О. Кожуховский

# Приложение Б. КОПИЯ АТТЕСТАТОВ АККРЕДИТАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0006318

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.517121 выдан 23 мая 2016 г.

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью Научно-технический центр «Сигма-Эко»
ИНН:6450027973
410031,г. Саратов, ул. Московская, д. 55

и удостоверяет, что Испытательная аналитическая лаборатория ООО НТЦ «Сигма-Эко»
410031,г. Саратов, ул. Московская, д. 55

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 18 сентября 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации Н.С. Султанов

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.517121
(на 46 листах)

Лист 7

| Объект аналитического контроля | Определяемая характеристика | Диапазон определения | Обозначение методики измерений |
|---|---|---|---|
| **3 Почвы, грунты, донные отложения** | Бенз(а)пирен | 0,01 - 0,10 мг/кг | БСТ-МВИ-03-03<br>Свидетельство № 242/167-2003<br>ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» |
| | Влажность | 1,0 % - 100 % | ГОСТ 5180-84 |
| | Железо кислоторастворимая и подвижная формы | 100 - 1000 мг/кг | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.0173)5 |
| | Кадмий кислоторастворимая и подвижная формы | 0,10 - 20,0 млн$^{-1}$ (мг/кг)<br>0,10-15,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.0173)5 |
| | Кальций | 10 – 100000 мг/дм$^3$ | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02 (издание 2005 г.) |
| | Кобальт кислоторастворимая и подвижная формы | 0,5 - 50,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.0173)5 |
| | Магний | 10 – 100000 мг/дм$^3$ | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02 (издание 2005 г.) |
| | Марганец кислоторастворимая и подвижная формы | 10 - 500 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.0173)5 |

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.517121
(на 46 листах)

Лист 8

| Объект аналитического контроля | Определяемая характеристика | Диапазон определения | Обозначение методики измерений |
|---|---|---|---|
| **3 Почвы, грунт, донные отложения** | Медь кислоторастворимая и подвижная формы | 1,0 - 300 млн$^{-1}$ (мг/кг)<br>1,0-100,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| | Мышьяк кислоторастворимая и подвижная формы | 0,1- 30 млн$^{-1}$(мг/кг)<br>0,1-50,0 млн$^{-1}$(мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| | Нефтепродукты | 25,0 - 950,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | РД 52.18.575-96 |
| | Нитраты | 1,0 - 1500 мг/кг | ГОСТ 26488-85 |
| | Никель кислоторастворимая и подвижная формы | 0,5 - 150 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2,3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| | Остаток сухой | 5,0 – 50000,0 мг/кг | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02 (издание 2005 г.) |
| | Остаток прокаленный | | |
| | Ртуть кислоторастворимая и подвижная формы | 0,1- 50 млн$^{-1}$ (мг/кг)<br>0,1-10,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| | pH водной и солевой вытяжек | 1 - 14 единиц pH | ГОСТ 17.5.4.01-84<br>ГОСТ 26483-85 |
| | Свинец кислоторастворимая и подвижная формы | 0,5 - 150,0 млн$^{-1}$ (г/кг)<br>0,5-50,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2,3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| | Сульфаты | 0,5 – 3,0 ммоль/100г | ГОСТ 26426 – 85 |

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001.517121
(на 46 листах)

Лист 9

| Объект аналитического контроля | Определяемая характеристика | Диапазон определения | Обозначение методики измерений |
|---|---|---|---|
| **3 Почвы, грунт, донные отложения** | Сурьма кислоторастворимая и подвижная формы | 1,0 - 30 млн$^{-1}$ (мг/кг)<br>1,0-10,0 млн$^{-1}$ (мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2,3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| | Токсичность водной вытяжки | 20% ≤Т ≤ 50%<br>10% ≤Т≤ 50% | ФР.1.39.2007.03222<br>ФР.1.39.2007.03223 |
| | Хлориды | 0,5 – 2,0 ммоль / 100г | ГОСТ 26425 – 85 |
| | Цинк кислоторастворимая и подвижная формы | 1,0 - 300 млн$^{-1}$(мг/кг)<br>1,0-500,0 млн$^{-1}$(мг/кг) | ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.46-06 (ФР.1.34.2005.01734)<br>ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.47-06 (ФР.1.34.2005.01735) |
| **4 Воздух атмосферный, закрытых помещений и общественных зданий** | Азота диоксид | 0,02 - 1,4 мг/м$^3$ | РД 52.04.186-89<br>п.5.2.1.3, п.5.2.1.4, п.5.2.17, п.5.2.1.8 |
| | Азот (11) оксид | 0,016 - 0,94 мг/м$^3$ | РД 52.04.186-89<br>п.5.2.1.5, п.5.2.1.6 п.5.2.17, п.5.2.1.8 |
| | Аммиак | 0,01 - 2,5 мг/м$^3$<br>0,03 - 6,0 мг/м$^3$ | РД 52.04.186-89 п.5.2.1.1<br>РД 52.04.186-89 п.5.2.1.2 |
| | Анионоактивные детергенты | 0,00053 - 0,015 мг/м$^3$ | РД 52.04.186-89 п. 5.3.2 |
| | Бенз(а)пирен | 1*10$^{-6}$ - 4*10$^{-3}$ мг/м$^3$ | Методика количественного химического анализа воздуха, рабочей зоны на содержание 3,4-бенз(а)пирена методом жидкостной хроматографии с использованием хроматографии с использованием хроматографа «Милихром-5-7»<br>Свидетельство №119-94 ФГУП «ВНИИМС» |
| | Бензол | 0,02 - 5 мг/м$^3$<br>1,0-1000 мг/м$^3$ | РД 52.04.186-89 п.5.3.5.1<br>ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (издание 2005 г.) |
| | Гидроцианид (цианид водорода) | 0,0025 - 0,1 . мг/м$^3$<br>0,007 - 0,2 мг/м$^3$ | РД 52.04.186-89 п.5.2.8.1<br>РД 52.04.186-89 п.5.2.8.2 |

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001. 517121
(на 46 листах)

Лист 33

| Объект аналитического контроля, контролируемый фактор | Определяемая характеристика | Диапазон определений | Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору | Обозначение документа на методику измерения |
|---|---|---|---|---|
| **1 Производственная среда, жилые и общественные помещения, селитебная территория** | **Шум:** | | СН 2.2.4/2.1.8.562-96<br>Р 2.2.2006-05<br>ГОСТ 12.1.050-86 | Руководство по эксплуатации шумомера интегрирующего-виброметра ШИ-01В<br>ГОСТ 12.1.050-86<br>(с изм. № 1 от 05.12.03),<br>ГОСТ 23337-78 (изд.1984 г.)<br>МУК 4.3.2194-07<br>Р 2.2.2006-05 |
| | уровень звука<br>(частотная характеристика А)<br>диапазон частот от 2 до 8000 Гц | от 22 до 145 дБА | | |
| | уровни звукового давления в октавных полосах частот<br>31,5-8000 Гц | от 22 до145 дБ | | |
| | **Ультразвук воздушный:** | | | |
| | уровни звукового давления в октавных полосах частот<br>12,5-40000 Гц | от 10 до 139 дБ | Р 2.2.2006-05<br>СН 2.2.4/2.1.8.582-96<br>Р 2.2.4.22.9.2266-07 | Руководство по эксплуатации<br>ОКТАВА-110А(Эко-Звук)<br>ГОСТ 12.1.1001-89(99) |
| | **Инфразвук:** | | СН 2.2.4/2.1.8.583-96<br>Р 2.2.2006-05 | Руководство по эксплуатации<br>Шумомера интегрирующего-виброметра ШИ-01В<br>ГОСТ 23337-78 (изд.1984 г.)<br>Р 2.2.2006-05 |
| | уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами<br>от 2 до 16 Г ц | от 50 до 140дБ Лин | | |
| | общий уровень звукового давления<br>диапазон частот от 2 до16 Гц | от 50 до140дБ Лин | | |
| | **Вибрация общая и локальная:** | | ГОСТ 12.1.012-90<br>СН 2.2.4/2.1.8.566-96 | ГОСТ 12.04.012-83<br>Руководство по эксплуатации шумомера интегрирующего-виброметра ШИ-01В<br>Р 2.2.2006-05 |
| | корректированный уровень виброскорости от 0,8 до 1000 Гц | от 80 до 180 дБ | | |
| | уровни виброскорости в октавных полосах частот<br>диапазон частот от 0,8 до 1000 Гц | от 80 до180дБ | | |

Приложение к аттестату аккредитации
№ РОСС RU.0001. 517121
(на 46 листах)

Лист 34

| Объект аналитического контроля, контролируемый фактор | Определяемая характеристика | Диапазон определений | Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору | Обозначение документа на методику измерения |
|---|---|---|---|---|
| **1 Производственная среда, жилые и общественные помещения, селитебная территория** | **Электромагнитное поле:** | | СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03<br>СанПиН 2.2.2/2.4.2198-07<br>СанПиН 2.2.2/2.4.2670-10<br>СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03<br>СанПиН 2.2.4.1190-03<br>СанПиН 2.2.4.1191-03 | Руководства по эксплуатации:<br>измерителя параметров электрического и магнитного полей ВЕ-метра;<br>измерителя уровней электромагнитных излучений ПЗ-31;<br>измерителя напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50;<br>измерителя напряженности электростатического поля ИЭСП-01<br>Р 2.2.2006-05<br>ГН 2.2.4.2262-07<br>ГОСТ 12.1.002-84-1999<br>ГОСТ 12.1.006-84<br>ГОСТ 12.1.045-84<br>МУК 4.3.677-97<br>МУК 4.3.1167-02<br>МУК 4.3.2491-09 |
| | уровни напряженности электрического поля<br>в диапазоне частот<br>от 5 до 2кГц<br>от 2кГц до400 кГц | от 0,8 до 100 В/м | | |
| | плотность магнитного потока<br>в диапазоне частот<br>от 5 до 2кГц<br>от 2кГц до 400 кГц | от 0,008 до 1 мкТл | | |
| | **Электромагнитное поле промышленной частоты (50 Гц):** | | | |
| | уровни напряженности электрического поля | 0,01-100 кВ/м | | |
| | уровни напряженности магнитного поля | 0,1-1800 А/м | | |
| | **Электростатическое поле:** | | | |
| | величина электростатического потенциала (напряженность электрического поля) | от 1 до 180 кВ/м | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 41. | Методика проведения измерений мощности амбиентной дозы гамма-излучений ФР.1.38.2011.10711 | Территории населенных пунктов, промышленных предприятий и сельхозугодий, земельные участки, отводимые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений Помещения жилищного, социально-бытового и производственного назначения в зданиях и сооружениях на этапе их строительства, эксплуатации и ремонта | - | - | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения | Энергетический диапазон 0,015 - 10,0 МэВ 0,05 мкЗв/ч – 10 Зв/ч Основная погрешность ± (35 – 75) % |
| 42. | Методика измерений мощности поглощенной дозы в воздухе рентгеновского излучения с применением дозиметров типа ДКС-АТ1121, ДКС-АТ1123 № 307/210-(01.00250-2008)-2012 | Рентгенодиагностические и рентгенотерапевтические отделения и кабинеты | - | - | Мощность поглощенной дозы в воздухе рентгеновского излучения | Энергетический диапазон: 15 кэВ-250 кэВ 0,1 мкГр/ч - 400 мкГр/ч Границы расширенной неопределенности 25-60 % |

Директор ООО НТЦ «Сигма–Эко» Федотова А.В.

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0002367

## АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.710021 выдан 20 июля 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»; ИНН: 6450606762
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

410031, Саратовская обл., г. Саратов, ул. Большая Горная, д. 69
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области" 410039 г. Саратов, ул. Крымская, 20; 412420 Саратовская область, г. Аткарск, ул. Ленина, д.100;
наименование

413853 Саратовская область, г. Балаково, ул. Академика Жук, 58 А; 412316 Саратовская область, г. Балашов, ул. Красина, д.105; 412900 Саратовская область, г. Вольск,
адрес места (мест) осуществления деятельности

ул. Чернышевского, д.90; 413503 Саратовская область, г. Ершов, ул. Медиков, д.2; 413235 Саратовская область, г. Красный Кут, пер. Коммунистический, д.8а; 412540

Саратовская область, г. Петровск, ул. Советская, д. 67; 413726 Саратовская область, г. Пугачев, ул. Оренбургская, д. 213; 413111 Саратовская область, г. Энгельс, проспект Строителей, д.4а;

410031 г. Саратов, ул. Большая Горная, д. 69; 410028 г.Саратов, ул. Вольская, д. 7;

соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012

аккредитован(о) в качестве Органа инспекции

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 23 апреля 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — М.А. Якутова (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, ( лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

Э КЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

м.п.

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
КАЛАГОВ К.Э.
подпись инициалы, фамилия
«01» августа 2018 г.

Приложение к заявлению
о расширении области аккредитации
№ 1569
от «01» августа 2018 г.
на 191 листе, лист 1

**Область аккредитации органа инспекции**
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»**

410031 г. Саратов, ул. Большая Горная, д. 69;
410028 г. Саратов, ул. Вольская, д. 7;
410039 г. Саратов, ул. Крымская, 20;
412420 Саратовская область, г. Аткарск, ул. Ленина, д.100;
413853 Саратовская область, г. Балаково, ул. Академика Жук, 58 А;
412316 Саратовская область, г. Балашов, ул. Красина, д.105;
412900 Саратовская область, г. Вольск, ул. Чернышевского, д.90;
413503 Саратовская область, г. Ершов, ул. Медиков, д.2;
412540 Саратовская область, г. Петровск, ул. Советская, д. 67;
413726 Саратовская область, г. Пугачев, ул. Оренбургская, д. 213;
413111 Саратовская область, г. Энгельс, проспект Строителей, д.4а

*адрес места осуществления деятельности*

| № п/п | Наименование объекта | Код ОК * | Код ТН ВЭД ТС * | Вид или тип инспекции и документы, устанавливающие требования к объектам инспекции | Документы, устанавливающие методы инспекции, документы в области стандартизации * |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Орган инспекции типа А, включая виды инспекции в целях привлечения к проведению мероприятий по контролю (надзору) | | | | | |
| 410031 г. Саратов, ул. Большая Горная, д. 69 | | | | | |
| 1 | Пищевая продукция и продовольственное | | | Санитарно-эпидемиологическая экспертиза | СанПиН 42 – 123 – 4083 – 86; СанПиН 42-123-4423-87; |

лист. 17 из 191

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | МУ 3912-85;<br>МУ 4044-85;<br>МУ 4562-88;<br>Временные МУ 2815-83;<br>ГН 2.1.6.1338-03 с дополнениями;<br>ГН 2.1.6.710-98;<br>ГН 2.1.7.49-04;<br>ГН 2.1.5.2122-06;<br>ГН 2.1.7.2121-06<br>ГН 2.1.6.2157-07;<br>ГН 2.1.5.2561-09;<br>ГН 2.1.7.2559-09;<br>ГН 2.1.7.2560-09;<br>ГН 2.1.6.2556-09;<br>ГН 2.1.6.2563-09;<br>ГН 2.1.6.2736-10;<br>ГН 2.1.6.2658-10;<br>ГН 2.1.7.2611-10;<br>ГН 2.1.5.2738-10;<br>ГН 2.1.5.2947-11;<br>ГН 2.1.7.3199-14;<br>ГН 2.1.7.3200-14;<br>ГН 2.1.7.3202-14; | |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов по оценке риска здоровью населения<br>ГН 2.1.6.1338-03 с дополнениями;<br>ГН 2.1.6.2556-09; ГН 2.1.6.2563-09;<br>ГН 2.1.6.2658-10;<br>ГН 2.1.6.2736-10;<br>ГН 1.2.3111-13 | ОНД – 86;<br>Дополнение к ОНД-86, СПб, ГГО им. А.И. Воейкова, 2005 г.;<br>Рекомендации по качеству воздуха в Европе;<br>Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, 2013. |
| 8 | Территория городских и | | | Санитарно-эпидемиологическая | ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07; |

лист. 18 из 191

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | сельских поселений, промышленных площадок | | | экспертиза<br>Ветеринарно -санитарные и гигиенические требования №1896-78;<br>ГН 2.1.6.1338-03 с дополнениями;<br>Санитарные нормы и правила №2971-84;<br>СП №1974-79<br>СП № 3907-85;<br>СП №4719-88;<br>СН № 2971-84;<br>СН № 4396-87;<br>СН №4946-89;<br>ПДУ №2623-82;<br>МУК 4.3.044-96;<br>МУК 4.3.046-96;<br>МУ 2.1.6.792-99;<br>Временные МУ №2815-83; | МУК 4.3.2194-07;<br>МУ № 1434"а"-76;<br>МУК 4.3.046-96 (кроме базовых станций) |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическая оценка:<br>ГН 2.1.6.1338-03 с дополнениями;<br>Санитарные нормы и правила №2971-84;<br>СП №1974-79;<br>Ветеринарно -санитарные и гигиенические требования №1896-78;<br>СН № 4396-87; СН № 4946-89;<br>ПДУ №2623-82;<br>МУК 4.3.044-96;<br>МУК 4.3.046-96; МУ №1434а-76;<br>МУ 2.1.6.792-99; Временные МУ №2815-83; | МУ № 1434"а"-76; |
| | | | | Санитарно-эпидемиологические исследования, испытания, измерения<br>Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования №1896-78; | МУК 4.3.2194-07;<br>МУ №1434"а"-76;<br>МУ 4109-86;<br>Инструкция к приборам |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ГН 2.1.6.1338-03 с изменениями;<br>Санитарные нормы и правила №2971-84;<br>СП №1974-79;<br>СП № 3907-85;<br>СП №4719-88;<br>СН №2971-84;<br>СН №4396-87;<br>СН №4946-89;<br>ПДУ №2623-82;<br>МУК 4.3.044-96;<br>МУК 4.3.046-96;<br>МУ №1434-76;<br>МУ 2.1.6.792-99;<br>Временные МУ №2815-83; | СРП-68-01, ДКС-АТ1123, ДРГ-01-Т1, РРА-01-М03, МКСАТ1117. |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическое обследование<br>СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08;<br>ГН 2.1.6.1338-03 с дополнениями;<br>ГН 2.1.6.2556-09;<br>ГН 2.1.6.2563-09;<br>ГН 2.1.6.2658-10;<br>ГН 2.1.6.2736-10;<br>ГН 1.2.3111-13;<br>СН 2971-84; | ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07;<br>МУК 4.3.2194-07;<br>МУ 4109-86; |
| | | | | Оценка влияния условий труда на здоровье работающих | Приказ Роспотребнадзора от 30.12.2005 N 810;<br>Приказ Роспотребнадзора от 17.11.2006 N 368; |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическое расследование | Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от |



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 24.02.2009 №11 |
| 9 | Почва городских и сельских поселений и сельскохозяйственных угодий | | | Санитарно-эпидемиологическая экспертиза<br>ГН 2.1.7.2121-06;<br>ГН 2.1.7.2559-09;<br>ГН 2.1.7.2560-09;<br>ГН 2.1.7.2609-10;<br>ГН 2.1.7.2751-10;<br>ГН 2.1.7.2735-10; ГН 2.1.7.3199-14;<br>ГН 2.1.7.3200-14; ГН 2.1.7.2611-10;<br>ГН 2.1.7.3202-14;<br>СП №1216-75<br>СП №3907-85;<br>Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования №1896-78;<br>ГОСТ 17.4.3.01-83;<br>ГОСТ 17.4.4.02-84;<br>ГОСТ 28168-89;<br>ГОСТ 12071-2000;<br>Временные МУ №2815-83<br>ПНД Ф 12.4.2.1-99 | Временные МУ №2815-83 |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическая оценка<br>ГН 2.1.7.2121-06;<br>ГН 2.1.7.2559-09;<br>ГН 2.1.7.2560-09;<br>ГН 2.1.7.2609-10;<br>ГН 2.1.7.2611-10;<br>ГН 2.1.7.2735-10;<br>ГН 2.1.7.2751-10;<br>ГН 2.1.7.3199-14;<br>ГН 2.1.7.3200-14;<br>ГН 2.1.7.3202-14;<br>СП 1049-73; | Приказ Роспотребнадзора от 30.12.2005 N 810;<br>Приказ Роспотребнадзора от 17.11.2006 N 368; |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | СП 1216-75; СП 2524-82;<br>СП 3907-85;;<br>Ветеринарно-санитарные и гигиенические требования №1896-78;<br>Временные МУ №2815-83 | |
| | | | | Санитарно-эпидемиологические исследования, испытания, в том числе отбор проб (образцов)<br>ГН 2.1.7.2121-06;<br>ГН 2.1.7.2559-09;<br>ГН 2.1.7.2560-09;<br>ГН 2.1.7.2609-10;<br>ГН 2.1.7.2611-10;<br>ГН 2.1.7.2735-10;<br>ГН 2.1.7.2751-10;<br>ГН 2.1.7.3199-14;<br>ГН 2.1.7.3200-14;<br>ГН 2.1.7.3202-14;<br>СП №1216-75;<br>СП №3907-85;<br>ВСП №1896-78;<br>ГОСТ 17.4.3.01-83;<br>ГОСТ 17.4.4.02-84;<br>ГОСТ 28168-89;<br>ГОСТ 12071-2000;<br>Временные МУ №2815-83;<br>ПНД Ф 12.4.2.1-99 | Временные МУ №2815-83;<br>Инструкция № 3255-85 |
| 10 | Водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных, | | | Санитарно-эпидемиологическая экспертиза<br>ГН 2.1.5.2122-06,<br>ГН 2.1.5.2561-09 ,<br>ГН 2.1.5.2738-10<br>ГН 2.1.5.2947-11 | МУ№4044-85<br>МУ№ 4045-85<br>Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.02.2009 №11 |



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | МУ 3.1.2313-08;<br>ПНДФ 12.4.2.1- 99;<br>ПНД Ф Т 14.1:2:4.12-06/Т16.1:2:3:3.9-06;<br>ФР.1.39.2007;<br>ФР. 1.39.2007.03233 ; | |
| 13 | Биологический материал | | | Санитарно-эпидемиологические исследования, испытания, в том числе методы отбора проб<br>МУ 3.2.1880-04 | МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80; |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическая экспертиза<br>МУ №1230-75;<br>МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80;<br>ВСТ №1896-78; | МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80; |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическое обследование<br>ВСТ №1896-78;<br>МУ №1230-75;<br>МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80; | МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80; |
| | | | | Санитарно-эпидемиологическая оценка:<br>ВСТ №1896-78;<br>МУ №1230-75;<br>МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80 | МУ №2039-79;<br>МУ №2166-80; |

Главный врач
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»,
руководитель органа инспекции

Казакова Л.В.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № |
|---|---|---|
| | | |

Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подп. | Дата

2398-000309 -ИЭИ

Лист 47

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №







Координаты угловых точек проектируемого объекта в системе WGS-84:

| Номер угловой точки | N | E |
|---|---|---|
| 1 | 51.004781325 | 45.747972055 |
| 2 | 51.001442913 | 45.751565372 |
| 3 | 50.999052739 | 45.750989217 |
| 4 | 50.998771504 | 45.751637011 |
| 5 | 51.001503155 | 45.751902006 |
| 6 | 51.004787775 | 45.748365288 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2398-000309-ОТР.1 |
| | | | | | | Реконструкция (перевооружение) ВЛ 110 кВ Распределительная Красноармейск №1 с отпайками (отпайка на ПС НПС 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш НПС 1 с отпайкой на ПС НПС 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Чубилин | | | 10.23 | Основные технические решения |
| Проверил | | Черевичко | | | 10.23 | |
| Н.контр. | | Саковцич | | | 10.23 | Ситуационная схема |
| ГИП | | Черевичко | | | 10.23 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | | 1 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал

Формат А3

43

**УТВЕРЖДЕНО:**
И.о. директора, заместитель
Главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
- «Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

**Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации**

1. **Наименование и вид объекта:**
«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

2. **Идентификационные сведения об объекте:**
ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2.

3. **Основания для выполнения изыскательских работ:**
3.1. Договор №2391-001683 от 13.09.2023г. между ПАО «Россети Волга» и АО «Энергосервис Волги».
3.2. Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

4. **Наименование и местонахождение заказчика:**
ПАО "Россети Волга", 410031, г. Саратов, ул. Первомайская, д. 42/44, тел. (8452) 30-24-50, эл.почта: office@rossetivolga.ru.

5. **Наименование и местонахождение организации, осуществляющей проектно-изыскательские работы по объекту:**
Подрядчик:
АО «Энергосервис Волги», 410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, дом 2, тел. (8452) 320-324, эл.почта: Energoservis-volgi@mail.ru.
Субподрядчик:
ООО «Саратовэлектросетьремонт», 410511, Саратовская область, г. Саратов, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5, тел/факс: (8452) 94-25-00, эл.почта: oaosesr@oaosesr.ru.

**6. Местоположение объекта строительства:**
Трасса проектируемой ВЛ 110 кВ проходит по землям Красноармейского МР Саратовской области.

**7. Вид строительства и этапы проектирования:**
7.1. Вид строительства: реконструкция.
7.2. Этапы проектирования: проектная и рабочая документация.

**8. Экспертиза:**
8.1. Внутренняя экспертиза ПАО «Россети Волга» проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.
8.2. Государственная экспертиза проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.

**9. Цель изысканий:**
Разработка проектной и рабочей документации.

**10. Сведения о ранее проведенных изысканиях:**
Не проводились.

**11. Требования к подрядной организации:**
11.1. Наличие производственной базы и необходимого программного обеспечения.
11.2. Наличие квалифицированных специалистов.
11.3. Наличие свидетельства от СРО о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

**12. Выполнить:** необходимый объем инженерно-экологических изысканий достаточный для разработки проектной и рабочей документации и прохождения внутренней экспертизы в ПАО «Россети Волга» и государственной экспертизы.

**13. Сроки проведения изысканий:**
Октябрь-ноябрь 2023 г.

**14. Характеристика реконструируемой ВЛ:**

| Показатель | Значение / Заданные характеристики* |
|---|---|
| Количество цепей | одна |
| Длина трассы | 1,5 км (ориентировочно). |
| Наличие переходов через естественные и искусственные преграды | Имеются |
| Район по гололеду | VI - толщина стенки гололеда 35 мм с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по ветру | IV - ветровой напор 800 Па с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по количеству грозовых часов в году | от 60 до 80 часов |
| Район по степени загрязненности атмосферы | 3 |
| Прочие особенности ВЛ (с уточнением в проекте) | Опоры промежуточные – железобетонные, анкерные –металлические, решетчатые |

В период эксплуатации воздействие объекта не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

**15. Характеристика проектируемых и реконструируемых сооружений, уровни ответственности зданий и сооружений:**

15.1. Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается:
- Вынос участка ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) в пролете опор № 36-41;
- Вынос участка ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2 в пролете опор № 10-14.

15.2. Геоморфологические условия: поверхность площадки слабонаклонная, слаборасчлененная.

15.3. Геологические условия: требуют уточнения.

15.4. Гидрогеологические условия: текущий уровень подземных вод не известен.

15.5. Инженерно-геологические процессы: имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений.

15.6. Специфические грунты: отсутствуют.

15.7. Природно-технические условия производства работ: хорошие условия для проходимости техники, развитая инфраструктура, наличия стационарных построек для базирования.

16. **Отчетные материалы:**

16.3. Документацию предоставить в виде технического отчета в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на CD формате *.pdf (каждый отчет в едином файле), при этом текстовую и графическую информацию предоставить в формате MS Windows.

16.4. Состав отчетной документации:

16.4.1. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям.

**17. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-экологические изыскания:**

17.3. СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС).

17.4. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

17.5. Другие нормативные документы действующие на территории РФ.

**18. Требования к проведению инженерно-экологических работ:**

18.3. Выполнить комплекс инженерно-экологических изысканий согласно нормативным документам.

18.4. Выполнить сбор исходных данных (информации о наличии (отсутствии) ООПТ федерального, регионального, местного значения на участке строительства; о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на участке строительства, о наличии (отсутствии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, о наличии (отсутствии) скотомогильников, сибиреязвенных захоронений и биотермических ям.

18.5. Провести испытания почвы по химическим, санитарно-бактериологическим, паразитологическим, радиологическим показателям, радиационно-экологические исследование по мощности дозы гамма-излучения и электро-магнитного фона на территории строительства.

18.6. Набор анализируемых компонентов по стандартному перечню согласно Методическим указаниям по оценке опасности загрязнения почвы по химическим веществам:

18.6.1. Стационарные наблюдения – не требуются.

18.6.2. Оценка радиоопасности – не требуется.

18.6.3. Оценка гидрогеохимической опасности – не требуется.

18.7. Составить сводный отчет по инженерно-экологическим изысканиям и лабораторным определениям и исследованиям, выполненным сторонними и субподрядными лабораториями.

18.8. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнить согласно СНиП 11-02-96 пп.8.16-8.29.

18.9. Часть буровых выработок, отвечающих по расположению и глубине комплексу решаемых задач, должна использоваться одновременно для инженерно-экологических, инженерно-геологических и гидрологических наблюдений и опробования.

Приложения:

1. Ситуационный план расположения объекта

Главный инженер проекта Черевичко Е.В.

## Приложение Г. КОПИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

СОГЛАСОВАНО:
И.о. директора, заместитель
главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
«Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«25» октября 2023г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«25» октября 2023г.

УТВЕРЖДЕНО:
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**по объекту:**

**«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)»**

**ШИФР: 2398-000309-ИЭИ**

**2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ....3
2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ....4
3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ....5
3.1 Местоположение....5
3.2 Геоморфология и рельеф....6
3.3 Климат....6
3.4 Гидрологические и гидрогеологические условия....8
3.5 Инженерно-геологические условия....8
4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ....8
4.1 Виды и объемы планируемых работ....8
*4.2 Полевые работы.*....9
*4.3 Лабораторные работы.*....10
*4.4 Камеральные работы.*....10
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ....11
6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ....11
7 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ 13
7.1. Состав отчетных материалов....13
7.2. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции....15
ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерно-экологических изысканий....16

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

**Наименование, местоположение объекта:** «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)», расположенного в Красноармейском районе Саратовской области.

**Идентификационные сведения об объекте**: Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается реконструкция ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2, длиной 725 метров и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2, длиной 600 метров.

Объект строительства относится к линейным/производственным.

**Местоположение –** Саратовская область, Красноармейский район.

**Заказчик –** АО «Энергосервис Волги», Генеральный директор Проскуркин М.К., адрес: 410017, Саратовская область, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22.

**Исполнитель** - ООО «Саратовэлектросетьремонт». Юридический адрес: 410511, Саратовская область, г. Саратов, п. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5.

**Стадия –** Проектная и рабочая документация

**Целью работ** является оценка природных и техногенных условий площади в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и СП 502.1325800.2021 и других действующих нормативных документов в границах и объеме, достаточном для подготовки документов по планировке территории.

Для выполнения поставленной задачи планируется выполнить комплекс инженерно-экологических изысканий в необходимом объеме. Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу на объектах нормального уровня ответственности.

В случае выявления в процессе изысканий осложнений природных и техногенных условий, исполнитель ставит заказчика в известность о необходимости дополнительного их изучения и внесения изменений и дополнений в программу работ по инженерным изысканиям.

**Уровень ответственности проектируемых сооружений:** КС-2 (нормальный).

**Вид строительства:** Реконструкция.

**Обзорная схема расположения объекта:**




Рисунок 1. Обзорная схема расположения объекта

## 2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.

ООО «Саратовсэлектросетьремонт» изыскания на данной площади ранее не проводились.

Климатическая характеристика территории и информация по фоновому уровню загрязнения атмосферного воздуха будут предоставлены по данным Саратовского ЦГМС - филиала ФГБУ «Приволжское УГМС», а также данных МЧС России, СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция

СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2), СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология".

Для анализа социально-экономической характеристики районов проведения изысканий были использованы данные администраций городов Маркс и Балаково.

Периодические наблюдения за состоянием почвенного покрова, водных объектов и состоянием атмосферного воздуха на территории области проводит ФБУЗ ‘’Центр гигиены и эпидемиологии Саратовской области”, Филиал ЦЛАТИ по Саратовской области ФГУ ЦЛАТИ по ПФО.

В целом территория проведения изысканий характеризуется как изученная.

## 3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

### 3.1 Местоположение

Саратовская область, Красноармейский район.




Рисунок 2. Местоположение проектируемого объекта

### 3.2 Геоморфология и рельеф

Участок работ расположен в Красноармейском районе Саратовской области. В геоморфологическом отношение участок расположен на водоразделе реки Голый Карамыш и Волга.

На участке присутствуют высоковольтные ЛЭП, газопроводы низкого и высокого давления, кабели связи.

### 3.3 Климат

Климат Саратовской области в основном определяется географическим положением и равнинным рельефом. Достаточно заметны различия в климатических условиях Правобережья и Левобережья, оказывающих свое влияние на реки и озера. Характерные особенности климата области: континентальность, засушливость, большая изменчивость от года к году – определяются расположением области в зоне континентального климата умеренных широт, влиянием солнечной радиации и связанной с ней атмосферной циркуляцией.

Среднемесячная температура воздуха за период с 1986 по 2016 год колеблется в пределах от +28,0 оС в июле до -11,7 оС в январе и феврале. Абсолютный максимум составляет +40,8 оС, а абсолютный минимум -37,3 оС. Переход от положительных температур к отрицательным происходит в первой половине ноября месяца и от отрицательных к положительным – в первой половине апреля. Графики колебания температур представлены на Рисунке 2, основные климатические показатели представлены в таблице 1.

Максимальное значение нормы осадков приходится на ноябрь месяц и составляет 57 мм, а минимальное – на апрель (24 мм). Среднегодовая температура составляет +6,7 оС. Среднегодовая влажность воздуха равна 69%, а скорость ветра – 3,3 м/с. Основные климатические показатели приведены в таблице 1.

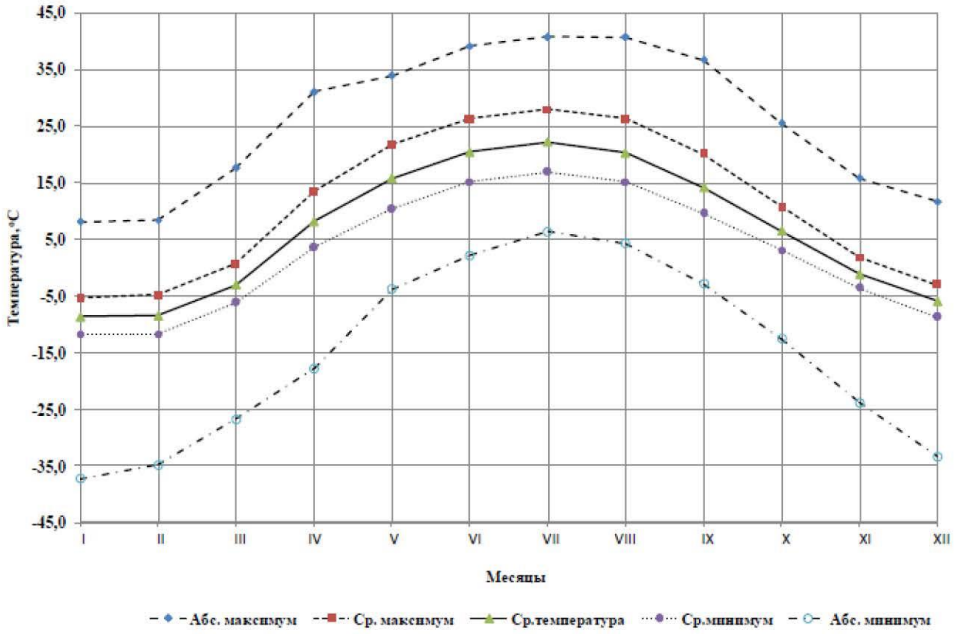



Рис. 2. График колебаний температур воздуха в Саратовской области

Таблица 1. Основные климатические показатели

| Климатические показатели | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июн. | Июл. | Авг. | Сен. | Окт. | Ноя. | Дек. | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Средняя температура, 0С | -8.6 | -8.4 | -3.0 | 8,2 | 15,8 | 20,5 | 22,2 | 20,3 | 14,2 | 6,5 | -1,1 | -5,9 | 6,7 |
| Абсолютный максимум температур, 0С | 8,1 | 8,4 | 17,7 | 31,1 | 34,0 | 39,2 | 40,8 | 40,7 | 36,7 | 25,5 | 15,8 | 11,7 | 40,8 |
| Средний максимум, 0С | -5,3 | -4,8 | 0,7 | 13,5 | 21,8 | 26,4 | 28,0 | 26,4 | 20,0 | 10,8 | 1,8 | -3,0 | 11,4 |
| Средний минимум. 0С | -11,7 | -11,7 | -6,2 | 3,6 | 10,4 | 15,2 | 16,9 | 15,2 | 9,6 | 3,1 | -3,6 | -8,7 | 2,7 |
| Абсолютный минимум температур, 0С | -37,3 | -34,8 | -26,8 | -17,8 | -3,8 | 2,2 | 6,4 | 4,3 | -2,9 | -12,6 | -23,8 | -33,4 | -37,3 |
| Кол-во осадков, мм | 40 | 28 | 28 | 24 | 41 | 43 | 47 | 46 | 38 | 34 | 57 | 39 | 465 |

Количество осадков в области уменьшается по направлению к юго-востоку. Летние осадки с IV по XI месяцы имеют преимущественно ливневый характер, их среднее значение равно 41 мм. Зимой (XII-III месяцы) осадков выпадает меньше (в среднем 34 мм), несмотря на их большую повторяемость. Зимние осадки имеют циклоническое, фронтальное происхождение и общее уменьшение их по территории Саратовской области наблюдается с запада на восток. Высота снежного покрова колеблется от 20 до 30 см, продолжительность покрова 120-140 дней. График среднемесячного количества осадков представлен на Рисунке 3.

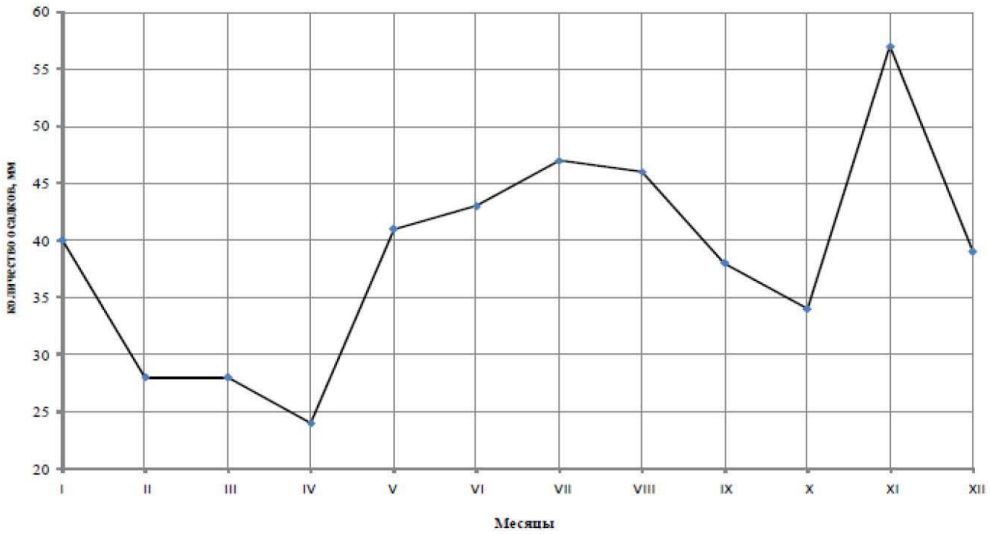



Рис.3. График среднемесячного количества осадков Саратовской области

### 3.4 Гидрологические и гидрогеологические условия

Водные объекты на участке изысканий отсутствуют.

### 3.5 Инженерно-геологические условия

Непосредственно на участке до изученной глубины 15,0 м выделяются следующие стратиграфо-генетические комплексы:

- Техногенные (искусственные) отложения (tQIV) голоценового горизонта;
- Отложения почвенно-растительного слоя (pdIV);
- Аллювиальные отложения (aQI-III) нерасчлененные верхне-нижнечетвертичные

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта представлены насыпными грунтами. Вскрытая мощность отложений: от 0,2 м до 1,3 м.

Аллювиальные отложения нерасчлененные верхне-нижнечетвертичные представлены глинами различной консистенции, суглинками различной консистенции, суглинками различной консистенции, суглинками. Вскрытая мощность отложений: от 2,4 м до 14,9 м.

## 4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ.

### 4.1 Виды и объемы планируемых работ

В Виды, объемы, детальность и форма предоставления результатов инженерно-экологических изысканий определяются на основании требований технического задания на инженерные изыскания, положений и рекомендаций

действующих нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 11-102-97), уровня ответственности проектируемых сооружений, их технических характеристик и определения оптимальной достаточности, информативности и достоверности результатов инженерно-экологических изысканий для выбора и обоснования проектных решений, обеспечивающих безопасность эксплуатации проектируемых сооружений.

Согласно СП 47.13330.2016, предполагается выполнить следующий комплекс инженерно-экологических работ:

- сбор, систематизация и анализ материалов ранее выполненных инженерно-экологических изысканий и наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды;

- отбор проб почво-грунтов на загрязненность по химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям;

- замеры физических факторов (уровень шума и напряженность ЭМП);

- маршрутные замеры МЭД гамма-излучения на открытых территориях;

- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.

### 4.2 Полевые работы.

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляется в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- ГОСТ Р 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- СанПиН 2.1.3684-21, в количестве не менее 2 проб. Глубина отбора проб будет уточнена при проведении рекогносцировочного обследования территории и согласована с заказчиком.

Пробы будут промаркированы, составлен акт отбора проб, после чего пробы будут отправлены в аккредитованную лабораторию.

Замеры уровня звукового давления в Дб в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц будут проводится в период не работающего оборудования на площадке и согласно санитарные нормы СанПиН 2.1.3684-21. Исследования характеристик шумового воздействия будет производиться в 1 точке.

Измерения напряженности электромагнитного поля промышленной частоты будут проводиться согласно СанПиН 2.1.3684-21. Замеры напряженности магнитного поля будут выполнены в 1 пункте.

### 4.3 Лабораторные работы.

Лабораторные исследования выполняются в стационарных аккредитованных лабораториях.

В образцах почво-грунтов будут определены следующие показатели:

- для химических исследований по 10 показателям: pH, свинец, никель, кадмий, цинк, медь, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз/а/пирен;

- для микробиологического анализа по 3 показателям: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т. ч. сальмонеллы;

- для паразитологического анализа по 1 показателю: наличие яиц гельминтов;

- для радиологического анализа по 4 показателям: Удельная активность радионуклидов К-40, Th-232, Ra-226, Cs-137;

- при исследованиях шума будут измерены уровни звукового давления в октавных полосах частот от 31,5 до 8000 Гц в каждой точке исследования;

- исследования напряженности электромагнитного поля будут проведены на высотах 0,5 м., 1,5 м., 1,8 м. в каждой точке исследования.

Точки отбора проб почвы и исследований физических факторов так же будут определены согласно местных условий расположения.

### 4.4 Камеральные работы.

Камеральные работы разбиваются на 2 этапа:

- обработка лабораторных исследований почво-грунтов и полевых измерений;

- камеральная обработка материалов и составление технического отчета (заключения).

Камеральный этап изысканий должен включать обработку полевых материалов и составления отчетных документов, предусмотренных программой изысканий.

К отчетным документам относятся:

- протоколы лабораторных исследований

- карта фактического материала

Чертежи и ведомости составляются в соответствии с требованиями нормативных документов.

По результатам камеральной обработки составляется технический отчет, соответствующий техническому заданию, СП 47.13330.2012, СП 11-102-97 и Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

## 5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

При производстве инженерных изысканий контроль качества производства работ осуществляется на всех стадиях выполнения работ. Контроль полевых работ осуществляется в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль), и специализированными подразделениями подрядных организаций по договору, а также представителями заказчика (внешний контроль).

Внутренний контроль выполняется в несколько этапов. Входной контроль осуществляется ведущими специалистами при получении исходных данных и материалов изысканий прошлых лет. Проверяется полнота и комплектность передаваемых материалов. Ежедневный контроль на соответствие выполняемых работ программе производства работ и нормативным документам осуществляется ответственным специалистом, без составления акта. Плановый еженедельный контроль полевых работ выполняет начальник изыскательской партии. Контролируется соблюдение требований программы работ и требований нормативных документов при выполнении полевых работ. Контролируется готовность средств измерений, организация работ, соблюдение инструкций по выполнению работ. Акт по результатам контроля не составляется. Приемка полевых работ выполняется ведущими специалистами без составления акта. Проверятся полнота и правильность оформления журналов буровых работ, соблюдение требований и объемов, отраженных в программе производства работ, соответствие методов выполнения полевых работ требованиям нормативных документов. После приемки материалы полевых работ передаются в группу камеральных работ без составления акта для окончательной обработки и составления отчета.

Внешний контроль выполняется изыскательскими или проектно-изыскательскими организациями на основании договора с заказчиком. Внешний контроль включает в себя проверку организационно-технической готовности изыскательской организации к выполнению инженерно-экологических изысканий, экспертизу ТЗ и программы работ, а также контроль выполнения полевых и лабораторных работ.

## 6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

При изыскательских работах необходимо соблюдать требования безопасности, приведенные в следующих нормативных документах:

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

К инженерно-изыскательским работам должны допускаться лица не моложе 18 лет, имеющие квалификацию, соответствующую выполняемой работе, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр (обследование) и не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, первичный инструктаж по пожарной безопасности, обучение и проверку знаний требований охраны труда и методов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим, стажировку и допуск к самостоятельной работе.

Рабочий персонал, участвующий в производстве работ должен:

перед началом работ повышенной опасности получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;

выполнять работы повышенной опасности только с соблюдением мер безопасности, приведенных в наряде-допуске;

в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять средства индивидуальной защиты;

в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

Инженерно-технические работники (ИТР), участвующие в производстве работ, должны:

до начала работ обеспечить или проконтролировать обеспечение персонала спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами, исправными инструментами и приспособлениями, а при производстве изыскательских работ контролировать правильное и своевременное применение их персоналом;

перед началом работ повышенной опасности провести целевой инструктаж по охране труда персоналу, участвующему в проведении работ.

ИТР, назначенные ответственными за безопасное проведение работ повышенной опасности, должны постоянно находиться на месте проведения работ.

Для переодевания и отдыха работников предусматривается вахтовый автомобиль, оборудованный в салоне освещением, отоплением и вентиляцией в соответствии с действующими нормами.

## 7 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

### 7.1. Состав отчетных материалов

По результатам работ проводится камеральная обработка материалов и составление отчетов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012. Отчеты состоят из текстовой части, текстовых и графических приложений.

***Текстовая часть*** технического отчета должна содержать следующие разделы и сведения:

***Введение*** - назначение и уровень разрабатываемых документов. Обоснование выполненных работ и основные задачи, краткие данные о территории планирования. Сроки проведения и методы исследований, состав исполнителей и др.

***Изученность экологических условий***;

***Краткую характеристику природных и техногенных условий*** - климатические и ландшафтные условия, включая региональные особенности местности (урочища, фации, их распространение), освоенность (нарушенность) местности, заболачивание, опустынивание, эрозия, особо охраняемые территории (статус, ценность, назначение, расположение), а также геоморфологические, гидрологические, геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия.

***Почвенно-растительные условия;***

***Животный мир***;

***Хозяйственное использование территории*** - структура земельного фонда, традиционное природопользование, инфраструктура, виды мелиораций, данные о производственной и непроизводственной сферах, основных источниках загрязнения;

***Социально-экономические условия*** - численность, занятость и уровень жизни населения, демографическая ситуация, медико-биологические условия и заболеваемость;

***Объекты культурного наследия -*** наличие в пределах района размещения объектов капитального строительства и в зоне их влияния объектов, поставленных на охрану, а также выявленных объектов культурного наследия, в том числе объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, их охранных зон и сведений об установленных ограничениях на ведение хозяйственной деятельности;

***Современное экологическое состояние района изысканий*** - комплексная (ландшафтная) характеристика, оценка состояния компонентов природной среды,

наземных и водных экосистем и их устойчивости к техногенным воздействиям и возможности восстановления; данные по радиационному, химическому и другим видам загрязнений атмосферного воздуха, почв, донных отложений, поверхностных и поземных вод; данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии компонентов природной среды; сведения об источниках водоснабжения и защищенности подземных вод, наличии зон санитарной охраны источников водопользования и санитарно-защитных зон (разрывов), особо охраняемых природных территорий, месторождений полезных ископаемых, скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТБО;

***Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды*** содержит оценку возможного влияния проектируемых объектов на комплексное развитие территории, характеристики зон с особыми условиями использования территорий, перечень и характеристику основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

***Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды;***

**Графические приложения к обоснованию схемы территориального планирования содержат:**

карту-схему территориального планирования с выделением: особо охраняемых природных территорий (с учетом функционального зонирования), участков размещения объектов культурного наследия и их охранных зон, водоохранных зон, категорий защитности лесов, особо ценных земель, участков скоплений на миграциях видов птиц и млекопитающих, а также ценных промысловых и охотничьих видов с указанием путей и периода их миграции, участков и периода нереста ценных промысловых видов рыб, зон санитарной охраны источников водоснабжения;

карты-схемы экологических опасностей с выделением существующих и захороненных свалок, скотомогильников, выявленных загрязнений почв, донных грунтов, подземных и поверхностных вод, санитарно-защитных зон и разрывов, действующих объектов и предприятий; территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### 7.2. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции

Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Предоставить «Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях» с предоставлением всех необходимых приложений и графической части в соответствии с нормативными документами.

Результаты предоставить в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 2-х в электронном виде на русском языке.

Электронную версию документации предоставить в следующих форматах:

- описательную часть в формате Microsoft Word и PDF
- графическую часть в редактируемой форме в формате AutoCAD 2012.

Материалы на бумажном и электронном носителях передаются Заказчику по накладным и с сопроводительными письмами. Документация на электронном носителе предоставляется в форматах:

- текстовая документация в формате(*.pdf, *.tiff и по запросу в формате разработки)
- чертежи в формате AutoCAD Drawing (*.dwg) версии 15 (2002) и выше.

**СОСТАВИЛ:**

Инженер-эколог М.Н.Пещеров

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерно-экологических изысканий**

1. Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды».

2. Федеральный закон РФ № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

3. Федеральный закон РФ № 3-ФЗ от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения».

4. Федеральный закон РФ № 379-ФЗ от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях».

5. Федеральный закон РФ № 52 –ФЗ от 24.04.1995 г. «О животном мире».

6. Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

7. Федеральный закон РФ № 174-ФЗ от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе».

8. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

9. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

10. СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология".

11. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

14. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

15. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

16. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

17. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений

общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

18. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

19. ГОСТ Р 8.589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения.

20. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.

21. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправками).

22. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

23. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.

24. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

25. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб.

26. ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

27. ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения (с Изменениями N 1, 2).

28. Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

29. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

# Приложение Д. КОПИЯ СПРАВКИ ПО КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
РОСГИДРОМЕТ
САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)
Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24
E-mail: saratov_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru
ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001

26.10.23 № 394

ООО "Саратовэлектросетьремонт"

## Климатические характеристики

по данным многолетних наблюдений ближайшей метеостанции М-2 Саратов Юго-Восток

1. Средняя месячная температура воздуха, °С.1912-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -9,8 | -10,1 | -3,8 | 7,2 | 15,4 | 19,8 | 21,8 | 20,3 | 14,1 | 6,0 | -1,5 | -7,4 | 6,0 |

2. Среднее месячное количество осадков, мм 1912-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 29 | 30 | 30 | 41 | 47 | 49 | 39 | 43 | 40 | 40 | 39 | 465 |

3. Число дней с осадками ≥ 1.0 мм 1912-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,8 | 5,9 | 6,0 | 5,3 | 6,2 | 6,7 | 6,7 | 5,5 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,6 | 76 |

4. Число дней с туманом 1936-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 6 | 2 | 0,3 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 3 | 7 | 7 | 37 |

5. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек). 1939-1952, 1955-1968, 1975 -2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 3,9 | 3,5 |

6. Повторяемость скорости ветра по градациям (%). Годовая. 1980-2019гг.

| 0 – 1 | 2 – 3 | 4 – 5 | 6 - 7 | 8 - 9 | 10 –11 | 12 –13 | 14 –15 | 16 –17 | 18 –20 | 21 –24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25,2 | 42,0 | 22,5 | 7,7 | 2,1 | 0,4 | 0,1 | 0,02 | 0,006 | 0,01 | 0 |

7. Повторяемость направления ветра и штилей (%). Годовая. 1980-2019гг.

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 10 | 13 | 13 | 7 | 18 | 22 | 9 |

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 7 м/сек.

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна +**27,9** °С.

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна **-14,4**°С.

11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, «А» равен **180**.

**Фактически наблюдавшиеся опасные метеорологические явления** (1985-2022гг.)

**ОЯ «Очень сильный дождь»**

- 27.05.1985г. очень сильный дождь. Продолжительность 9 часов. Количество осадков **105**мм
- 16.07.1993г. очень сильный дождь. Продолжительность 11 часов 35мин. Количество осадков **53,3**мм
- 03.09.1993г. очень сильный дождь. Продолжительность 12 часов. Количество осадков **57**мм
- 13.09.1993г. очень сильный дождь. Продолжительность 11часов 40мин Количество осадков **52** мм
- 15.07.2007г. очень сильный дождь. Продолжительность 4 часа 10 мин. Количество осадков **61,2**мм
- 24.06.2013г. очень сильный дождь. Продолжительность 1 час 20мин. Количество осадков **56,8** мм.

.

**ОЯ «Сильное гололедно-изморозевое отложение»** в зимний период на возвышенных формах рельефа

13.12.1993г сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **37** мм
04.01.2003г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **39** мм;
03.01.2004г. сильная изморозь диаметр **51**мм
09.01.-14.01.2010г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **54** мм;
16.01. и 17.01.2010г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **35** мм;
17.12.- 19.12. 2014г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **50** мм;
19-21.01.2016г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **26** мм;
12.01. - 19.01.2017г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **54** мм;
05.12.2017г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **37** мм;

**Сильный туман**

14 марта 1989г. Сильный туман 30 м (Саратов, района аэропорта)
7 ноября 1991г. Сильный туман 50 м (Саратов, района аэропорта)
11 ноября1991г.Сильный туман 50 м (Саратов, района аэропорта)
02-03 апреля 1992 г. Сильный туман 30-50м (Саратов Юго-Восток)
03-04 апреля 1992 г. Сильный туман 50 м

**Сильный ветер**

Максимальная скорость ветра более 25м/с наблюдалась:
в январе 1971 г. **30**м/с; в феврале 1970 **35**м/с; в марте 1953г. и в марте 1968 г. **30**м/с;
в апреле 1948г. и апреле 1979г. **28**м/с; в сентябре 1949г. и сентябре 1978г. **32**м/с;
в октябре 1949г., 1973г. и 1978г. **28**м/с; в ноябре 1970г. и 1978г. **30**м/с;
в декабре 1953г., 1968г. и 1977г. **27**м/с.

12.04.2020г. **очень сильный ветер**. Максимальная скорость 25м/с;
21.07.2021г. Шквал. Максимальная скорость 26 м/с; (в аэропорту Гагарин 30м/с).
Днём 30.07.2021г. на территории Волжского района г. Саратова. наблюдалось локальное **КМЯ** – (сочетание грозы, ливневого дождя, града и шквала), обусловленное траекторией движения грозового облака в сочетании с особенностями рельефа и спецификой застройки данной местности. Максимальная скорость ветра при порывах могла достигать 18…23м/с.

**Сильная метель**

30.11.1988г. Ветер южный 15 м/с, порывы 21 м/с; видимость 500 м.
Продолжительность 10 часов 30 минут

**Максимальная высота снежного покрова**

29 января 2019г Максимальная высота снежного покрова в Саратове зафиксирована 105см, что составило 403,8% средней многолетней величины. Подобный высокий снежный покров не наблюдался последние 50 лет.

**Примечание:** *Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.*

САРАТОВСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «ПРИВОЛЖСКОЕ УГМС»

Начальник Саратовского ЦГМС-
филиала ФГБУ «Приволжское УГМС» Ю.В.Барбарин

## Приложение Е. КОПИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОЛЖСКНЕДРА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ**
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького. 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

10.11.2023 № СБ-ПФО-14-00-08/1140

на № ПРПО/1/6368 от 03.11.2023

Директору
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»-
«Саратовские РС»
Хореву В.В.

office@svpo.mrsk-volgi.ru

Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел Ваше заявление от 03.11.2023 № ПРПО/1/6368 на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, в отношении объекта «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2» в Саратовской области.

Согласно действующим условиям застройки площадей залегания полезных ископаемых, предусмотренных статьёй 25 Закона Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 года № 2395-1 (далее – Закон РФ «О недрах»), после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки разрешается строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населённых пунктов, размещение подземных сооружений за границами населённых пунктов.

В связи с применением Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за

Вх. 11. 2023
ВХ-1451

границами населённых пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населённых пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утверждённого приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, в части, не противоречащей статье 25 Закона РФ «О недрах», предоставление государственной услуги в отношении объектов, подлежащих капитальному ремонту, реконструкции без изменения границ земельного отвода, не предусмотрено.

Данное заявление направлено в электронной форме в виде скан-образа документа и в этой связи отмечаем, что в соответствии с действующим российским законодательством в сфере информационной безопасности, электронным документом, равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью, признается информация в электронном форме, подписанная квалифицированной электронной подписью (ст. 6 ФЗ от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об Электронной подписи»).

Заместитель начальника

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DBC4D81B335A4156349D1B874E25BA50
Владелец: Ларин Евгений Владимирович
Действителен: с 22.06.2023 до 14.09.2024

Е.В. Ларин

Алексеенко Юлия Михайловна
(8452) 26-45-82

# ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. КОПИЯ СПРАВОК АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА

**АДМИНИСТРАЦИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

( ИНН 6442007645 ОГРН 1026401734578 КПП 644201001 ОКПО 43736326 ул. Ленина, 62, г. Красноармейск
Саратовская область, 412800 Тел : (845-50) 2-13-09 Факс: (845-50) 2-25-34 E-mail org.kmr@mail.ru )

от 15.11.2023 № 13-18/8066
на № 619 от 17.10.2023

Заместителю генерального
директора ООО
«Саратовэлектросетьремонт»

В.В.Кривцову

Уважаемый Валерий Васильевич!

На Ваш запрос о предоставлении информации по разрабатываемой проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш-НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2, администрация Красноармейского муниципального района Саратовской области сообщает, что:

- на территории и прилегающей к ней 1000-метровой зоне округов санитарной охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения отсутствуют;
- на участке работ защитных лесов и защитных участков лесов, наличии источников подземного и поверхностного водоснабжения и зонах их санитарной охраны отсутствуют.

В соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» настоящий электронный документ подписан должностным лицом усиленной квалифицированной электронной подписью в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Первый заместитель главы администрации
Красноармейского муниципального района Е.В. Наумова

Документ подписан
электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 184B95D2F7056FC6C51410D1FF86E8F1
Владелец: Наумова Елена Валерьевна
Действителен с 21-04-2023 до 14-07-2024

Смольянинова Светлана Сергеевна
тел. (84550) 2-11-06

**АДМИНИСТРАЦИЯ**
**КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
ИНН 6442007645 ОГРН 1026401734578 КПП 644201001 ОКПО 43736326
412800, Саратовская область, г. Красноармейск, ул. Ленина, д. 62,
тел: 8(84550) 2-27-23 Факс: 8(84550) 2-25-34 e-mail org.kmr@mail.ru

от 16.11.2023 № 13-18/8092
на № 618 от 17.10.2023

Заместителю генерального директора
ООО «Саратовэлектросетьремонт»

В.В.Кривцову

Уважаемый Валерий Васильевич!

В целях разработки проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная – Красноармейск 1 ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС – 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС – 1 с отпайкой на ПС НПС -2» предоставляем в Ваш следующую информацию:

- площадки для складирования растительного грунта на территории Красноармейского муниципального района отсутствуют;
- полигон ТБО расположен по адресу г.Красноармейск, ул.Заводская 22 «А»;
- песчаный карьер расположен на территории с.Бобровка, Красноармейского муниципального района; карьер по добыче щебня расположен на территории с.Золотое, Красноармейского муниципального района.

Первый заместитель главы администрации
Красноармейского муниципального района Е.В.Наумова

Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 184B95D2F7056FC6C51410D1FF86E8F1
Владелец: Наумова Елена Валерьевна
Действителен с 21-04-2023 до 14-07-2024

Пресняков Дмитрий Александрович тел.(84550) 2-17-65

Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

| Изм. | Кол.у | Лист | №до | Подп. | Дата | 2398-000309 -ИЭИ | Лист 70 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

# ПРИЛОЖЕНИЕ И. КОПИЯ ПИСЬМА МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул.1-я Садовая, 131 а, г.Саратов, 410005
Тел.: (845-2) 49-05-50; факс (845-2) 49-05-25
ecocom@saratov.gov.ru; saratovles@mail.ru

26.10.2023 № 15267
на №623 от 17.10.2023г

**Заместителю генерального директора**
**ООО «Саратовэлектросетьремонт»**
**Кривцову В.В.**

**ул. Комсомольская, д. 5,**
**п. Тепличный, Саратовский район,**
**Саратовская область, 410511.**
**E-mail: chev@oaosesr.ru**

**О предоставлении информации**

На Ваш запрос сообщаю, что в границах проектируемого объекта: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110 Кв «Распределительная-Красноармейск» 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС -1,2) и ВЛ 110 Кв Сельмаш - НСП-1 с отпайкой на ПС НПС-2», расположенного в Красноармейском районе Саратовской области, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

**Заместитель министра –**
**начальник управления**
**государственного экологического**
**надзора** **Е.М. Карасёв**

Василенков Олег Анатольевич
(8452)49-05-54

# ПРИЛОЖЕНИЕ К. КОПИЯ ПИСЬМА МПР РФ

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории — А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Самарская область | Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский | Национальный парк | Бузулукский бор | Минприроды России |
| | Самарская область | Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский | Национальный парк | Самарская Лука | Минприроды России |
| | Самарская область | Шигонский | Памятник природы | Климовские нагорные дубравы | Минприроды России |
| 64 | Саратовская область | Федоровский | Государственный природный заказник | Саратовский | Минприроды России |
| | Саратовская область | Вольский, Хвалынский | Национальный парк | Хвалынский | Минприроды России |
| | Саратовская область | г. Саратов | Дендрологический парк и ботанический сад | Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока) | Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока» |
| 65 | Сахалинская область | Южно-Курильский г.о. | Государственный природный заказник | Малые Курилы | Минприроды России |
| | Сахалинская область | Южно-Курильский г.о. | Государственный природный заповедник | Курильский | Минприроды России |
| | Сахалинская область | Поронайский | Государственный природный заповедник | Поронайский | Минприроды России |
| | *Сахалинская область* | *Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.* | *Планируемый к созданию государственный природный заповедник* | *Среднекурильский* | *Минприроды России* |
| | Сахалинская область | г.о. г. Южно-Сахалинск | Дендрологический парк и ботанический сад | Сахалинский ботанический сад ДВО РАН | РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН |
| 66 | Свердловская область | Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил | Государственный природный заповедник | Висимский | Минприроды России |

# ПРИЛОЖЕНИЕ Л. КОПИЯ СПРАВКИ КОМИТЕТА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

**КОМИТЕТ**
**КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**
**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. им. Мичурина И.В., д. 86, г. Саратов, 410056
Тел.: (845-2) 20-90-55; факс (845-2) 22-38-40
knsaratov@mail.ru

21.09.2023 № 01-19/4687-исх

на№ 534 от 12.09.2023

**Справка о наличии или отсутствии объектов культурного наследия**

**Заместителю генерального директора**
**ООО «Саратовэлектросетьремонт»**
**Кривцову В.В.**

*ул. Комсомольская, д. 5,*
*г. Саратов, 410511*
*oaosesr@oaosesr.ru*

**Уважаемый Валерий Васильевич!**

В ответ на Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия на территории, отведённой под объект «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайками на ПС НПС-2», расположенный на территории Красноармейского муниципального района Саратовской области, согласно ситуационному плану месторасположения и списку географических координат угловых точек проектируемого объекта сообщаем.

На территории, отведённой под объект «Реконструкция (переустройство) ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц. с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС-1 с отпайками на ПС НПС-2», расположенный на территории Красноармейского муниципального района Саратовской области, согласно ситуационному плану месторасположения и списку географических координат отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

Испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ,

технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трёх дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями ФЗ от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

**Заместитель председателя комитета** Документ подписан электронной подписью СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП Сертификат: 249A27889B8F8D5DDA3DDC715A0FED7B Владелец: Афанасьева Вера Павловна Действителен с 21-02-2023 до 16-05-2024 **В.П. Афанасьева**

Мастрюкова Светлана Александровна
Спиридонов Михаил Вячеславович
+7 (8452) 20-90-55

# ПРИЛОЖЕНИЕ М. КОПИЯ СПРАВКИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕТЕРИНАРИИ

**УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Шехурдина, 1, г. Саратов, 410069
Тел.: (845-2) 38-02-37; факс (845-2) 38-97-05
uprvet@mail.ru

27.10.2023 № 01-29/4964
на № 629 от 18.10.2023 г.

**Заместителю генерального директора**
**ООО «Саратовэлектросетьремонт»**
**Кривцову В.В.**

**О предоставлении сведений**

**Уважаемый Валерий Васильевич!**

Управление ветеринарии Правительства Саратовской области, рассмотрев Ваш запрос, сообщает.

Согласно ситуационному плану на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная – Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС – 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», расположенному на земельном участке с кадастровым номером 64:16:120101:821 и в радиусе 1000 метров от него скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронений животных, павших от особо-опасных инфекционных заболеваний, отсутствуют.

**Заместитель начальника управления**

Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2E9404D6DF191A45480560A2C250A6BE
Владелец: Фролов Дмитрий Васильевич
Действителен с 07-06-2023 до 30-08-2024

**Д.В. Фролов**

Фомина Надежда Ивановна
8-(8452)-380-237

Документ создан в электронной форме. № 01-29/4964 от 27.10.2023. Исполнитель: Фомина Н.И.
Страница 1 из 1. Страница создана: 27.10.2023 15:02

# Приложение Н. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОЧВО ГРУНТА

| |
|---|
| **Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сигма-Эко"**<br>**(ООО НТЦ «Сигма-Эко»);**<br>Юр. адрес: 410031, Россия, Саратовская обл., г. Саратов,<br>ул. им Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, офис 204.<br>**тел. (8452)28-31-16, 23-22-94, e-mail: ilc-sigma@yandex.ru** |
| **ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ИЛ)**<br>Место осуществления деятельности: 410031, Россия, Саратовская обл., г. Саратов,<br>ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, оф. № 305, 422. |

| | |
|---|---|
| Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц | **РОСС RU.0001.517121** |

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
_____ Д. С. Денисов
«31» октября 2023 г.

М. П.

## ПРОТОКОЛ № 241/1-П.Х.2023
## РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

от «31» октября 2023 г.

| | |
|---|---|
| **Наименование заказчика**: ООО «Саратовэлектросетьремонт» | **ИНН:** 6432018038 |
| **Юридический адрес заказчика:** 410511, Саратовская область. г. Саратов, п. Тепличный, ул. Комсомольская, д. 5 | |
| **Фактический адрес заказчика: -** | |

| **Основание для проведения КХА:** | **Цель проведения КХА:** | **Объект КХА:** | **Метод отбора; характер проб:** |
|---|---|---|---|
| заявка | инженерно-экологические изыскания | почвы | ручной; объединенная, составная |

| | |
|---|---|
| **Место отбора проб:** | территория объекта: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2.»:<br>т. 1 – т. 2. – точки отбора проб почвы. |

| **Дата и время отбора проб:** | **Акт (отбора, приемки):** | **Код пробы:** |
|---|---|---|
| 26.10.2023 г. в 09:00-09:30 | 997/2.П.Х | 997/2-997/3.П.Х.2023 |
| **Дата и время поступления проб в Лабораторию:** | | **Дата и время проведения исследований:** |
| 26.10.2023 г. в 10:40 | | 26.10.2023 г. в 10:50 – 27.10.2023 г. |

**Сведения о применяемых средствах измерения:**

| **Наименование средства измерения** | **Заводской номер** | **№ свидетельства** | **Действительно** | | **Погрешность** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **От:** | **До:** | |
| Анализатор вольтамперометрический ТА-Lab | 338 | С-ВУ/09-11-2022/200243610 | 09.11.2022 г. | 08.11.2023 г. | ± 20 % |
| Весы лабораторные ВЛ-324В | G92-004 | С-ВУ/17-01-2023/216210845 | 17.01.2023 г. | 16.01.2024 г. | 0,01г – 50г (± 0,5 мг)<br>50г – 200г (± 1,0 мг)<br>200г – 320г (± 1,5 мг) |
| Преобразователь ионометрический И-500 | 3397 | С-ВУ/06-12-2022/207556564 | 06.12.2022 г. | 05.12.2023 г. | ± 0,01 ед. pH |
| Хроматограф жидкостный «Стайер» | 0368 | С-ВУ/30-11-2022/205794481 | 30.11.2022 г. | 29.11.2023 г. | ± 4 % |
| Концентратомер КН-2 | 505 | С-ВУ/09-11-2022/200243612 | 09.11.2022 г. | 08.11.2023 г. | ± 2 % |
| Секундомер механический СОПпр 2а-3-000 | 8627 | С-ВУ/31-05-2023/250061205 | 31.05.2023 г. | 30.05.2024 г. | класс точности: 3 |
| Барометр-анероид БАММ-1 | 376 | С-ВУ/21-09-2023/279693259 | 21.09.2023 г. | 20.09.2024 г. | ± 0,2 кПа |
| Прибор комбинированный Testo 608-H1 | 45188004 | С-ВУ/12-04-2023/238318497 | 12.04.2023 г. | 11.04.2024 г. | ± 3 % |
| | | С-ВУ/17-04-2023/239669969 | 17.04.2023 г. | 16.04.2024 г. | ± 0,5 °С |

| | |
|---|---|
| Количество страниц 3 | Страница 1 к протоколу **№ 241/1-П.Х.2023 от 31.10.2023 г.** |

| | |
|---|---|
| **Нормативная документация в соответствии с которой выставлены гигиенические нормативы:** | СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |
| | «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. 28.12.94 г.)» |
| **Нормативная документация на отбор** | ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; |
| | ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления» |
| | ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» |

| **Условия при проведении КХА:** | | |
|---|---|---|
| **Атмосферное давление, кПа:** | **Температура воздуха, $^0$С:** | **Относительная влажность воздуха, %:** |
| 100,8 – 101,5 | 21,8 – 22,8 | 53 – 58 |

## РЕЗУЛЬТАТЫ КХА

| Код пробы | Номер точки отбора | Определяемый показатель | Результат исследований (среднее арифметическое значение двух параллельных определений при P=0,95) | Ед. изм. | НД на методы исследований | Гигиенические нормативы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 997/2.П.Х.2023 | т. 1 | Свинец | 38,7 ± 11,6 | мг/кг | ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.48-06 | 130,0 мг/кг [1)] |
| | | Кадмий | 0,35 ± 0,11 | мг/кг | | 2,0 мг/кг [1)] |
| | | Цинк | 24,5 ± 7,4 | мг/кг | | 220,0 мг/кг [1)] |
| | | Медь | 8,9 ± 2,7 | мг/кг | | 132,0 мг/кг [1)] |
| | | Мышьяк | Менее 0,1 | мг/кг | | 10,0 мг/кг [1)] |
| | | Ртуть | Менее 0,1 | мг/кг | | 2,1 мг/кг [1)] |
| | | Никель | 0,7 ± 0,2 | мг/кг | ФР.1.31.2007.03301 | 80,0 мг/кг [1)] |
| | | Нефтепродукты | 145,6 ± 36,4 | мг/кг | ПНД Ф 16.1:2:2.22-98 | 1000,0 мг/кг [2] |
| | | Водородный показатель | 6,8 ± 0,2 | ед. pH | ГОСТ 26483 | - |
| | | Бенз(а)пирен | Менее 0,005 | мг/кг | МУК 4.1.1274-03 | 0,02 мг/кг [1)] |

М. П.

Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сигма-Эко" Испытательная лаборатория ОГРН 1026402196732 ИНН 6450027973

| | |
|---|---|
| Количество страниц 3 | Страница 2 к протоколу **№ 241/1-П.Х.2023 от 31.10.2023 г.** |

| Код пробы | Номер точки отбора | Определяемый показатель | Результат исследований (среднее арифметическое значение двух параллельных определений при P=0,95) | Ед. изм. | НД на методы исследований | Гигиенические нормативы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 997/3.П.Х.2023 | т. 2 | Свинец | 37,2 ± 11,1 | мг/кг | ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.48-06 | 130,0 мг/кг [1)] |
| | | Кадмий | 0,37 ± 0,11 | мг/кг | | 2,0 мг/кг [1)] |
| | | Цинк | 24,6 ± 7,4 | мг/кг | | 220,0 мг/кг [1)] |
| | | Медь | 8,9 ± 2,7 | мг/кг | | 132,0 мг/кг [1)] |
| | | Мышьяк | Менее 0,1 | мг/кг | | 10,0 мг/кг [1)] |
| | | Ртуть | Менее 0,1 | мг/кг | | 2,1 мг/кг [1)] |
| | | Никель | 0,5 ± 0,2 | мг/кг | ФР.1.31.2007.03301 | 80,0 мг/кг [1)] |
| | | Нефтепродукты | 145,6 ± 36,4 | мг/кг | ПНД Ф 16.1:2:2.22-98 | 1000,0 мг/кг [2] |
| | | Водородный показатель | 6,8 ± 0,2 | ед. pH | ГОСТ 26483 | - |
| | | Бенз(а)пирен | Менее 0,005 | мг/кг | МУК 4.1.1274-03 | 0,02 мг/кг [1)] |

[1)] – Гигиенические нормативы приведены в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Пункт IV «Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий», Таблица 4.1. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» (для определяемых веществ указано их валовое содержание, величины ОДК указаны для почв, близких к нейтральным и нейтральных (суглинистые и глинистые), с pH KCl >5,5);

[2)] – Величина указана в соответствии с «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. 28.12.1994 г.)» Приложение 5. «Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами».

**Мнения и интерпретации:** в представленных пробах превышений гигиенических нормативов по определяемым показателям не обнаружено, согласно СанПиН 1.2.3.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. 28.12.94 г.)» Приложение 5 «Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами».

**Отбор проб проводил представитель заказчика. ИЛ не несет ответственность за стадию отбора проб. Полученные результаты относятся к представленным заказчиком пробам.**

**Анализ проб проводил:** ведущий инженер-химик_____Березкина Н.С.

лаборант химического анализа_____Чакина Ю.Л.

**Протокол оформил:** инженер-химик_____Швец Н.А.

М. П.

***Результаты относятся Результаты относятся только к объектам прошедшим измерения.***
***Полное или частичное воспроизведение настоящего протокола без письменного разрешения Руководителя ИЛ запрещено***

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

| Количество страниц 3 | Страница 3 к протоколу **№ 241/1-П.Х.2023 от 31.10.2023 г.** |
|---|---|

# Приложение П. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПОЧВО ГРУНТА

| |
|---|
| **Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сигма-Эко"**<br>**(ООО НТЦ «Сигма-Эко»);**<br>Юр. адрес: 410031, Россия, обл. Саратовская, г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, офис 204.<br>**тел. (8452)28-31-16, 23-22-94, e-mail: ilc-sigma@yandex.ru** |
| **ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ИЛ)**<br>Место осуществления деятельности: 410031, Россия, Саратовская обл., г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, оф. №305,422. |

| | |
|---|---|
| Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц | **РОСС RU.0001.517121** |

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
Д.С. Денисов
«22» октября 2023 г.

М.П.

## ПРОТОКОЛ № 165/2-Пч.Х.2023
## РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

«27» октября 2023 г.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Наименование заказчика**: ООО «Саратовэлектросетьремонт». | | | | **ИНН:** 7707666430 |
| **Юридический адрес заказчика:** 410511, Саратовская область, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, 5. | | | | |
| **Фактический адрес заказчика: -.** | | | | |
| **Основание для проведения РО:** | **Цель проведения РО:** | **Объект исследования:** | **Определяемая характеристика (показатель)** | |
| заявка | инженерно-экологические изыскания | пробы почвы (две представительные пробы). | удельная активность радионуклидов Cs-137, K-40, Ra-226, Th-232 | |
| **Место отбора проб:** | территория объекта: «Газопровод межпоселковый до с. Улыбовка Вольского района Саратовской области». Пробы почвы №№ 1-3, с пробных площадок ПП №№1-3, глубина отбора 0,0-0,2 м. | | | |
| **Дата и время отбора** | **Акт (отбора, приемки)** | **Дата и время доставки проб в лабораторию** | **Код проб** | **Дата проведения измерений** |
| 26.10.2023 г. в 09:00-09:30 | 997/2.П.Х | 26.10.2023 г. в 10:40 | 997/4-997/5.Пч.Х.2023 | 26-27.10.2023 г. |

**Сведения о применяемых средствах измерения:**

| **Наименование средства измерения** | **Заводской номер** | **№ свидетельства** | **Действительно** | | **Погрешность** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **От:** | **До:** | |
| Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД» | 2132 | С-БЯ/17-05-2023/247048845 | 17.05.2023 г. | 16.05.2024 г. | ±10% |
| Весы настольные электронные ТВ-6К-В | 004612 | С-ВУ/17-01-2023/216210847 | 17.01.2023 г. | 16.01.2024 г. | ±1-2 г. |
| Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» | 209516 | С-А/06-09-2022/184293922 | 06.09.2022 г. | 05.09.2024 г. | основная абсолютная погрешность канала измерений температуры ± 0,2°С; относительной влажности, ± 3,0 %; скорости движения воздуха ± (0,05+0,05V) м/с.; давления воздуха ±0,13 кПа |

| | |
|---|---|
| **Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:** | ФР.1.40.2017.25774 «Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного спектрометра гамма-излучения с программным обеспечением “Прогресс”» |
| **Нормативная документация, в соответствии с которой устанавливался гигиенический норматив:** | СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/09)»<br>СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) |
| **Нормативная документация на отбор:** | ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб. |

| | |
|---|---|
| Количество листов - 2 | Лист 1 к протоколу № 165/2-Пч.Х.2023 от 27.10.2023 г. |

| Условия проведения измерений: | |
|---|---|
| Температура воздуха,°С | Влажность воздуха, % |
| 23,5-23,8 | 39-42 |

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

| № | Величина, единица измерения | Результат измерения у | Неопределенность 2·U(y) | Доверительный интервал (P=0.95) y±2·U(y) или менее $y^{>}$ | Нормируемое значение |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | т. 1 - Проба № 1 почва (Код пробы 997/4.Пч.Х.2023) | | | | |
| | К-40, Бк/кг | 279 | 74 | 279±74 | $^{40}$K – 1·10 $^{5}$ |
| | Th-232, Бк/кг | 27 | 8 | 27±8 | $^{232}$Th – 1·10 $^{3}$ |
| | Ra-226, Бк/кг | 18 | 7 | 18±7 | $^{226}$Ra – 1·10 $^{4}$ |
| | Cs-137, Бк/кг | Менее 3 | - | Менее 3 | $^{137}$Cs – 1·10 $^{2}$ |
| | Эффективная удельная активность (К-40, Ra-226, Th-232), Бк/кг[1)] | | | 77±15 | 370 |
| 2. | т. 2 - Проба № 2 почва (Код пробы 997/5.Пч. Х.2023) | | | | |
| | К-40, Бк/кг | 208 | 81 | 208±81 | $^{40}$K – 1·10 $^{5}$ |
| | Th-232, Бк/кг | 25 | 7 | 25±7 | $^{232}$Th – 1·10 $^{3}$ |
| | Ra-226, Бк/кг | 21 | 6 | 21±6 | $^{226}$Ra – 1·10 $^{4}$ |
| | Cs-137, Бк/кг | Менее 3 | - | Менее 3 | $^{137}$Cs – 1·10 $^{2}$ |
| | Эффективная удельная активность (К-40, Ra-226, Th-232), Бк/кг[1)] | | | 71±14 | 370 |

у – результат измерений;
2·U(y) – расширенная неопределенность (k=2) величины у. Включает в себя статистическую составляющую и неопределенность эффективности регистрации спектрометра;
$y^{>}$ – правая граница доверительного интервала, в котором с вероятностью 95% находится истинное значение измеряемой величины.

**Дополнительные сведения:** [1)] – Эффективная удельная активность является расчетной величиной. Рассчитывается в соотвествии с п. 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09.

**Мнения и интерпретации:** измеренные значения удельной активности ПРН в представленных пробах почвы менее минимально значимой удельной активности (МЗУА) ($^{40}$ K – 1·10 $^{5}$, $^{232}$ Th – 1·10 $^{3}$ ,$^{226}$Ra – 1·10 $^{4}$) Бк/кг по НРБ 99/2009. Измеренные значения удельной активности $^{137}$Cs менее 1·10 $^{2}$ Бк/кг (в соответствии с приложением 3 СП 2.6.1.2612-10). Эффективная удельная активность менее 370 Бк/кг (в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09).

**Отбор проб проводил представитель заказчика. ИЛ не несет ответственность за стадию отбора проб. Полученные результаты относятся к представленным заказчиком пробам.**

**Протокол оформил:** руководитель ИЛ _____ Денисов Д.С.

**Измерения проводил:** руководитель ИЛ _____ Денисов Д.С.

***Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Полное или частичное воспроизведение настоящего протокола без письменного разрешения Руководителя ИЛ запрещено***

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сима-Эко" ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОГРН 1026402196713 ИНН 6

М.П.

# Приложение Р. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОИРИИ

**Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сигма-Эко"**
**(ООО НТЦ «Сигма-Эко»);**
Юр. адрес: 410031, Россия, обл. Саратовская, г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, оф. 204.
**тел. (8452)28-31-16, 23-22-94, e-mail: ilc-sigma@yandex.ru**

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ИЛ)**
Место осуществления деятельности: 410031, Россия, Саратовская область, г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, оф. № 305, 422.

| Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц | **РОСС RU.0001.517121** |
|---|---|

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
Д.С. Денисов
«27» октября 2023 г.

М.П.

## ПРОТОКОЛ № 234/2-Т.Х.2023
## РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

«27» октября 2023 г.

**Наименование заказчика**: ООО «Саратовэлектросетьремонт». **ИНН:** 6432018038.
**Юридический адрес заказчика:** 410511, Саратовская область, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, 5.
**Фактический адрес заказчика:** -.

| **Дата измерений:** | **Основание для проведения измерений РО:** | **Цель проведения измерений РО:** | **Объект измерений РО:** | **Определяемая характеристика (показатель)** |
|---|---|---|---|---|
| 26.10.2023 г. | заявка | радиационное обследование на соответствие требованиям санитарных норм и правил в рамках проведения инженерно-экологических изысканий | Земельные участки, отводимые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений | мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения |

| | |
|---|---|
| **Наименование объекта и место проведения РО:** | территория объекта: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2». |
| **Назначение объекта** | земельный участок проведения изысканий площадью 1,32 Га. |

**Сведения о применяемых средствах измерения:**

| **Наименование средства измерения** | **Заводской номер** | **№ свидетельства** | **Действительно** | | **Погрешность** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **От:** | **До:** | |
| Поисковый радиометр СРП-68-01 | 946 | С-БЯ/17-05-2023/247048844 | 17.05.2023 г. | 16.05.2024 г. | 15% |
| Дозиметр гамма-излучения ДКГ-03Д «Грач» | 3378 | С-БЯ/17-05-2023/247048846 | 17.05.2023 г. | 16.05.2024 г. | ±(15+2,5/Н) |
| Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» | 209516 | С-А/06-09-2022/184293922 | 06.09.2022 г. | 05.09.2024 г. | основная абсолютная погрешность канала измерений температуры ± 0,2°С; относительной влажности, ± 3,0 %; скорости движения воздуха ± (0,05+0,05V) м/с.; давления воздуха ±0,13 кПа |
| Рулетка измерительная Р5У2Д | 4358 | С-ВУ/06-07-2023/259550279 | 06.07.2023 г. | 05.07.2024 г. | класс точности: 2 |

| | |
|---|---|
| **Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:** | МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности». |
| | Комплекс для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «Альфарад Плюс АРП». Руководство по эксплуатации БВЕК 590000.001 РЭ. |
| **Нормативная документация, в соответствии с которой устанавливался гигиенический норматив:** | СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/09». |
| | СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010). |
| | СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». |

| Условия проведения измерений: | | | |
|---|---|---|---|
| Температура воздуха,°С | Влажность воздуха, % | Атмосферное давление, мм.рт.ст. | Высота снежного покрова, м |
| 1,1-2,3 | 51-52 | 761,4-762,1 | - |

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ**

Поиск и выявление радиационных аномалий

**Гамма-съемка территории:** Радиационное обследование территории объекта проводилось методом линейной гамма-съемки по маршрутным профилям вдоль оси объекта в соответствии с п. 5.3 МУ 2.6.1.2398-08 с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

| Диапазон показаний поискового прибора СРП-68-01, мкР/ч | Среднее значение показаний поискового прибора, мкР/ч | Мощность эквивалентной дозы в точке с максимальным показанием поискового прибора, мкЗв/ч |
|---|---|---|
| 9-17 | 12 | 0,15±0,05 |

При радиационном обследовании радиационных аномалий выявлено, **не выявлено** (нужное подчеркнуть).

Мощность дозы гамма-излучения на территории

| Количество точек | Среднее значение МЭД, мкЗв/ч | Минимальное значение МЭД, мкЗв/ч | Максимальное значение МЭД, мкЗв/ч |
|---|---|---|---|
| 15 | 0,13±0,05 | 0,11±0,04 | 0,15±0,05 |

**Дополнительная информация (при необходимости):** _____

**Мнения и интерпретации (при необходимости):** МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимый уровень **0,6 мкЗв/час**, установленный СанПиН 2.6.1.2523-09, СанПиН 2.6.1.2800-10.
Поверхностные радиационные аномалии на территории **отсутствуют** (в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08).

**Протокол оформил:** руководитель ИЛ _____ Денисов Д.С.

**Измерения проводил:** руководитель ИЛ _____ Денисов Д.С.

***Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения. Полное или частичное воспроизведение настоящего протокола без письменного разрешения Руководителя ИЛ запрещено***

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

М.П.

# Приложение С. КОПИЯ ПРОТОКОЛА ИЗМЕРНИЯ УРОВНЯ ШУМА

| |
|---|
| **Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сигма-Эко"**<br>**(ООО НТЦ «Сигма-Эко»);**<br>Юр. адрес: 410031, Россия, обл. Саратовская, г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, офис 204.<br>**тел. (8452)28-31-16, 23-22-94, e-mail: ilc-sigma@yandex.ru** |
| **ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ИЛ)**<br>Место осуществления деятельности: 410031, Россия, Саратовская обл., г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, оф. №305,422. |

| | |
|---|---|
| Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц | **РОСС RU.0001.517121** |

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
_____Д.С. Денисов
«31» ___октября___2023г.

М.П.

## ПРОТОКОЛ №310/1-Ш.Х.2023
## РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

от «31» октября 2023 г.

| |
|---|
| **Наименование заказчика**: ООО «Саратовэлектросетьремонт» **ИНН:** 6432018038 |
| **Юридический адрес заказчика:** 410511, Саратовская область, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, 5 |
| **Фактический адрес заказчика: -** |

| **Дата измерений:** | **Основание для проведения измерений ФФ:** | **Цель проведения измерений ФФ:** | **Объект измерений ФФ:** | **Определяемые характеристики:** |
|---|---|---|---|---|
| 26.10.2023г. | заявка | инженерно-экологические изыскания | Селитебная территория | уровень звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот/ уровень звука/ эквивалентный уровень звука/ максимальный уровень звука |
| **Место измерений ФФ:** | Проведение лабораторных исследований для инженерно-экологических изысканий на объекте: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2» т.1 (см. Приложение №1). | | | |

**Сведения о применяемых средствах измерения:**

| **Наименование средства измерения** | **Заводской номер** | **№ свидетельства** | **Действительно** | | **Погрешность измерения** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **От:** | **До:** | |
| Шумомер-виброметр анализатор спектра «Октава-110 А-Эко» | АЭ100263 | С-БИ/23-10-2023/288546350 | 23.10.2023г | 22.10.2024г | класс точности прибора: 1 |
| Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» | 209516 | С-А/06-09-2022/184293922 | 06.09.2022г | 05.09.2024г | основная абсолютная погрешность канала измерений температуры ± 0,2°С; относительной влажности, ± 3,0 %; скорости движения воздуха ± (0,05+0,05V) м/с.; давления воздуха ±0,13 кПа |
| Рулетка измерительная Р5У2Д | 4358 | С-ВУ/06-07-2023/259550279 | 06.07.2023г | 05.07.2024г | класс точности: 2 |
| Калибратор акустический CAL 200 | 10813 | С-ВУ/30-03-2023/234796300 | 30.03.2023г | 29.03.2024г | класс точности прибора: 1 |

| | |
|---|---|
| **Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:** | ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»; |
| | Шумомер-виброметр, анализатор спектра портативный «ОКТАВА-110А (ЭКО)» Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.002.01РЭ |
| **Нормативная документация, в соответствии с которой выставлен норматив:** | СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |

| Условия проведения измерений: | | | |
|---|---|---|---|
| температура воздуха, $^0$C | влажность воздуха, % | скорость ветра, м/с; | атмосферное давление, кПа |
| 1,2 | 55 | 3-4 | 101,6 |

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Источники шума: автотранспорт

| № п/п | Место и время проведения измерений | Характеристика шума | | | | | | | Уровни звукового давления[3], дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц ($U_{0.95}$) | | | | | | | | | Продолжительность воздействия, час | Уровень звука[3](А), дБ/эквивалентный уровень звука[3], д БА ($U_{0.95}$) | Максимальный уровень звука (А), дБ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | По спектру | | По временным характеристикам | | | | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | |
| | | Широкополосный | Тональный | Постоянный | Непостоянный | Колеблющейся | Прерывистый | Импульсный | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 1 | т.1[1] – 09[00] | - | - | - | + | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 49,6±2,0 | 63,0 |
| | **ДУ[2]** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **55** | **70** |

$U_{0.95}$ – расширенная неопределенность измерений (95%), дБА; [1] – см приложение №1; [2]– допустимые уровни шума в дневное время суток с 7:00-23:00 ч. согласно п/п №14 таблицы №5.35 СанПиН 1.2.3685-21; [3]– средний откорректированный уровень звука в соответствии с п. 8 ГОСТ 23337-2014.

**Мнения и интерпретации:** анализ результатов инструментальных измерений показал, что в т. 1, уровни шума не выходят за пределы гигиенического норматива СанПиН 1.2.3685-21.

**Протокол оформил:** ведущий инженер-физик_____ Никитин С.Г.

**Измерения проводил:** ведущий инженер-физик_____ Никитин С.Г.

***Результаты относятся только к объектам прошедшим измерения. Полное или частичное воспроизведение настоящего протокола без письменного разрешения Руководителя ИЛ запрещено***

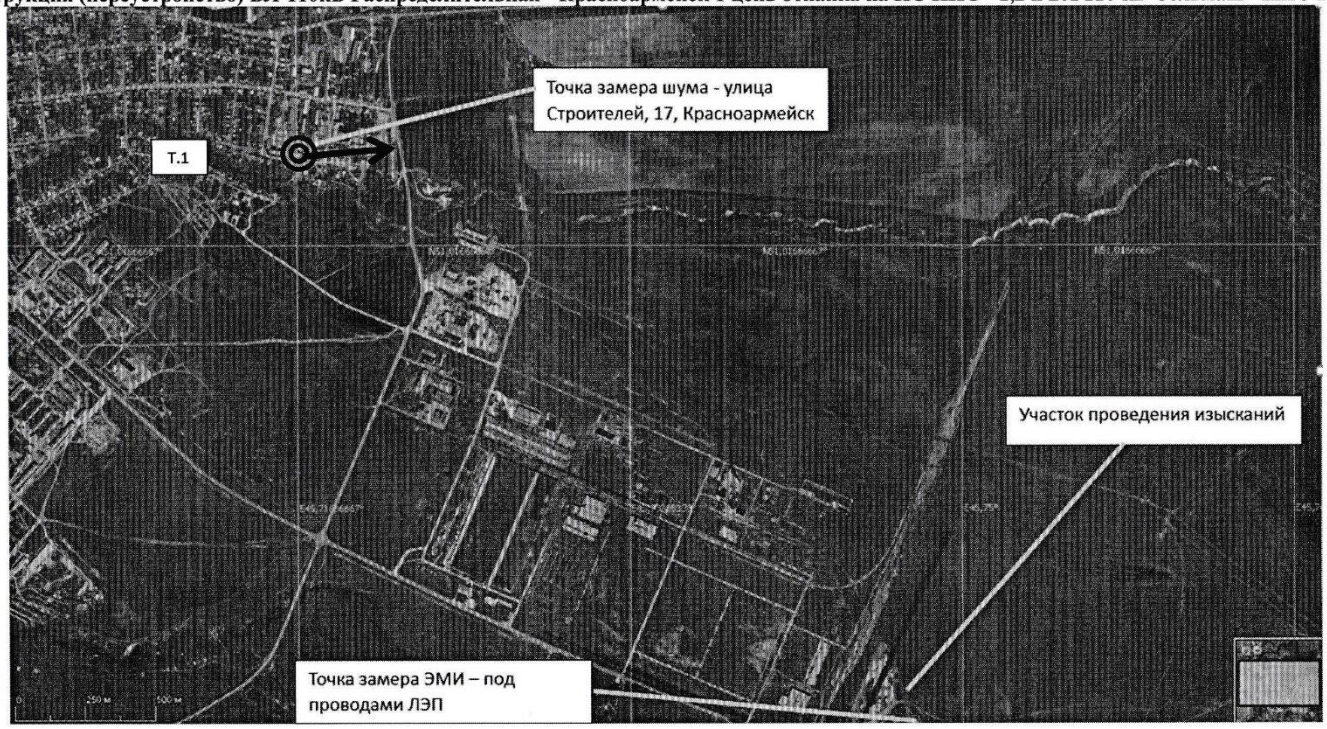
ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

М.П.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ Научно-технический центр «Сигма-Эколаб» ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОГРН 1026402196732 ИНН 6450027973

Приложение 1

План-схема расположения точек проведения измерений уровней шума на территории объекта:
**«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2»**




**Условные обозначения:**

Точка проведения измерений

Граница участка изысканий

Направление главной оси микрофона

М.П.

| Количество страниц - 3 | Страница 3 к протоколу №310/1-Ш.Х.2023 от 31.10.2023г. |
|---|---|

# Приложение Т. КОПИЯ ПРОТОКОЛОВ ИЗМЕРЕНИЙ УРОВНЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

| |
|---|
| **Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр "Сигма-Эко"**<br>**(ООО НТЦ «Сигма-Эко»);**<br>Юр. адрес: 410031, Россия, обл. Саратовская, г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, офис 204.<br>**тел. (8452)28-31-16, 23-22-94, e-mail: ilc-sigma@yandex.ru** |
| **ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ИЛ)**<br>Место осуществления деятельности: 410031, Россия, Саратовская обл., г. Саратов, ул. им. Челюскинцев, зд. 59, стр. 1, оф. №305,422. |

| | |
|---|---|
| Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц | **РОСС RU.0001.517121** |

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
_____ Д.С. Денисов
«31» ___октября___ 2023г.
М.П.

## ПРОТОКОЛ №270/1-ЭМ50.Х.2023
## РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

от «31» октября 2023 г.

| | |
|---|---|
| **Наименование заказчика**: ООО «Саратовэлектросетьремонт» | **ИНН:** 6432018038 |
| **Юридический адрес заказчика:** 410511, Саратовская область, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, 5 | |
| **Фактический адрес заказчика: -** | |

| **Дата измерений:** | **Основание для проведения измерений ФФ:** | **Цель проведения измерений ФФ:** | **Объект измерений ФФ:** | **Определяемая характеристика** |
|---|---|---|---|---|
| 26.10.2023г. | заявка | инженерно-экологические изыскания | Электромагнитные поля промышленной частоты 50Гц от электроустановок электроэнергетических систем – воздушных линий электропередач, распределительных устройств, кабельных линий электропередач, трансформаторных подстанций | Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц. |
| **Место измерений ФФ:** | Проведение лабораторных исследований для инженерно-экологических изысканий на объекте: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2» т.1 (см. Приложение №1). | | | |

**Сведения о применяемых средствах измерения**:

| **Наименование средства измерения** | **Заводской номер** | **№ свидетельства** | **Действительно** | | Погрешность измерения |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **От:** | **До:** | |
| Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕ-МЕТР-АТ-003 | 52911 | С-А/20-01-2023/217504285 | 20.01.2023г | 19.01.2024г | Относительная погрешность измерения ±15% |
| Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» | 209516 | С-А/06-09-2022/184293922 | 06.09.2022г | 05.09.2024г | (основная абсолютная погрешность канала измерений температуры ± 0,2°С; относительной влажности, ± 3,0 %; скорости движения воздуха ± (0,05+0,05V) м/с.; давления воздуха ±0,13 кПа) |
| Рулетка измерительная Р5У2Д | 4358 | С-ВУ/06-07-2023/259550279 | 06.07.2023г | 05.07.2024г | класс точности: 2 |
| **Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:** | | МР 4.3.0177-20 «Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на селитебной территории» | | | |
| | | Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕ-метр-АТ-003 Руководство по эксплуатации БВЕК.43 1440.08.04. РЭ | | | |
| **Нормативная документация, в соответствии с которой выставлен норматив:** | | СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» | | | |

М.П.

| | |
|---|---|
| Количество страниц - 3 | Страница 1 к протоколу №270/1-ЭМ50.Х.2023 от 31.10.2023г. |

| Условия проведения измерений: | | | |
|---|---|---|---|
| температура воздуха, $C^0$ | влажность воздуха, %; | скорость ветра, м/с; | атмосферное давление, кПа |
| 1,7 | 61 | 3-4 | 101,6 |

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

| п/п | Место проведения измерений | Расстояние от источника, м | Высота от поверхности земли, м | Напряженность электрического поля Е, кВ/м | ПДУ напряженности электрического поля Е, кВ/м | Индукция магнитного поля В, мкТл | ПДУ индукции магнитного поля В, мкТл |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | т.1[1] | Под ЛЭП, в месте провисания ЛЭП | 0,5 | Менее 0,005 | - | Менее 0,0625 | - |
| | | | 1,5 | Менее 0,005 | - | 0,101±0,023 | - |
| | | | 1,8 | Менее 0,005 | - | 0,154±0,035 | - |

[1] - см. Приложение №1

**Мнения и интерпретации: -**

**Протокол оформил:** ведущий инженер-физик_____ Никитин С.Г.

**Измерения проводил:** ведущий инженер-физик_____ Никитин С.Г.

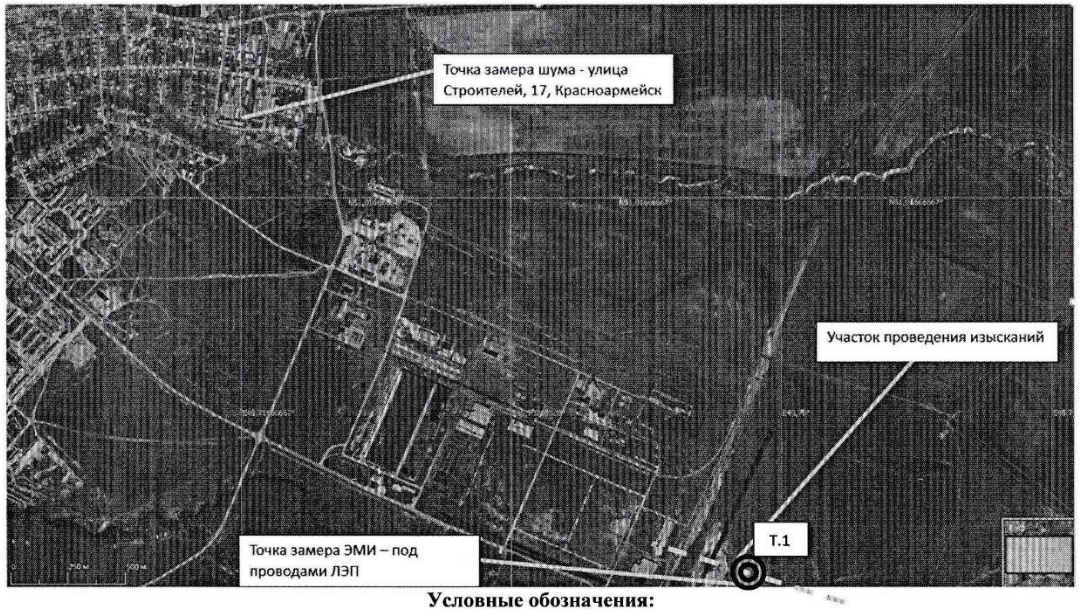
***Результаты относятся только к объектам прошедшим измерения. Полное или частичное воспроизведение настоящего протокола без письменного разрешения Руководителя ИЛ запрещено***

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

М.П.

Приложение 1

План-схема расположения точек проведения измерений уровней шума на территории объекта:
**«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2»**




**Условные обозначения:**

Точка проведения измерений

Граница участка изысканий

Линии электропередач (ЛЭП)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ Научно-технический центр "Сигма-Эко" ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОГРН 1026402196732 ИНН 8450027973

М.П.

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 4. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГМИ

Том 10.4

*2024*

ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ
энергосервисная компания

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22
Телефон: (8452)320-324

*Акционерное общество "ЭНЕРГОСЕРВИС ВОЛГИ"*

**Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть – Приволга" № 2291-001292), Саратовская область**

# *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Часть 4. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГМИ

Том 10.4

*Генеральный директор* *М.К. Проскуркин*

*Главный инженер проекта* *В.Б. Минаев*

*2024*

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 4. Технический отчёт по результатам нженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГМИ

Том 10.4

2024 год

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Общество с ограниченной ответственностью
"САРАТОВЭЛЕКТРОСЕТЬРЕМОНТ"

Реконструкция (перустройство) ВЛ-110 кВ Распределительная-Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС-1,2 и ВЛ-110 кВ Сельмаш-НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО "Транснефть-Приволга" №2291-001292), Саратовская область

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 4. Технический отчёт по результатаминженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации

2398-000309-ИГМИ

Том 10.4

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Генеральный директор С.В. Платов

Главный инженер проекта Е.В. Черевичко

2024 год

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|---|
| 1 | 2398-000309-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | 2398-000309-ППО | Раздел 2. Проект полосы отвода | |
| 3 | 2398-000309-ТКР | Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения | |
| | | Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта | Разраб. не требуется |
| | | Раздел 5. Проект организации строительства | |
| 5.1 | 2398-000309-ПОС | Часть 1. Проект организации строительства | |
| 5.2 | 2398-000309-ПОС.СК | Часть 2. Строительный контроль | |
| 5.3 | 2398-000309-ПОС.ПОД | Часть 3. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей | |
| 6 | 2398-000309-ООС | Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды | |
| 7 | 2398-000309-ПБ | Раздел 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 8 | 2398-000309-ТБЭ | Раздел 8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта | |
| 9 | 2398-000309-СМ | Раздел 9. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства | |
| | | Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации | |
| 10.1 | 2398-000309-ИГДИ | Часть 1. Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.2 | 2398-000309-ИГЛИ | Часть 2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.3 | 2398-000309-ИЭИ | Часть 3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |
| 10.4 | 2398-000309-ИГМИ | Часть 4. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации | |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА (ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ )

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта Черевичко Е.В.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработ. | | Чувилин | | | 02.24 |
| Проверил | | Черевичко | | | 02.24 |
| Н. контроль | | Сакович | | | 02.24 |
| ГИП | | Черевичко Е. | | | 02.24 |

2398-000309-СП

Состав проектной документации и результатов инженерных изысканий

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | | 1 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал: Формат А4

Оглавление

**1. ВВЕДЕНИЕ ..... 4**
**2. ИЗУЧЕННОСТЬ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ..... 6**
**3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ..... 8**
**4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ..... 15**
**5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ ..... 17**
**5.1. Результаты выполненных полевых работ ..... 17**
**6. СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ ..... 18**
**7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ..... 19**
**8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ ..... 20**
**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ..... 21**
**Приложение А. КОПИЯ ВЫПИСКИ О ЧЛЕНСТВЕ В СРО ..... 22**
**Приложение Б. КОПИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ..... 25**
**Приложение В. КОПИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ..... 32**
**Приложение Г. КОПИЯ СПРАВКИ ПО КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ..... 47**
**ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ..... 49**
**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ Г1. ОБЗОРНАЯ КАРТА-СХЕМА ..... 50**

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подп. | Дата | 2398-000309 -ИГМИ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Пещеров | | | 11.23 | Текстовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | | Черевичко | | | 11.23 | | П | 1 | 48 |
| Н. конт. | | Сакович | | | 11.23 | | САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ | | |
| ГИП | | Черевичко | | | 11.23 | | | | |

# 1. ВВЕДЕНИЕ

На основании договора, задания на проектирование на разработку проектной и рабочей документации (Приложение №7 к Договору № 2398-000309 от 25.10.2023 г) между АО «Энергосервис Волги» и ООО «Саратовэлектросетьремонт», технического задания (приложение В) и программы работ (приложение Г), исполнителем были выполнены инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)»

**Местоположение объекта:** Российская Федерация, Саратовская область, Красноармейский район.

**Идентификационные сведения о заказчике:** АО «Энергосервис Волги»**.** Юридический адрес: РФ, г.Саратов, фактический адрес: 4100175, РФ, г.Саратов, ул. Новоузенская, д. 22. Телефон: 8 (8452) 320-324

**Идентификационные сведения об исполнителе:** ООО «Саратовэлектросетьремонт». Юридический адрес: 410511, Саратовская область, Саратовский район, п. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5.

Копия выписки свидетельства о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства N 0113.01-2014-6432018038-И-027 от 31 октября 2016 года представлна в приложении А.

**Вид градостроительной деятельности:** Реконструкция.

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается Реконструкция переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2. Длина 1-й цепи – 725 метров, 2-й цепи – 600 метров.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются для комплексного изучения гидрометеорологических условий территории намечаемого строительства, с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования и подготовки проектной документации.

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых и достаточных данных для:

- определения возможности строительства объекта или осуществления иной хозяйственной деятельности;
- выделения границ территорий с особыми условиями использования (зон затопления и водоохранных зон) и территорий подверженных риску возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- проведения оценки воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий;
- подготовки проектной документации и сопровождения результатов инженерных изысканий и устранение замечаний до получения положительного заключения экспертизы.

Водные объекты на участке работ отсутствуют.

Трасса реконструируемых ВЛ проходит по земельному участку с кадастровым номером 64:16:120101:848 (Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

***Состав исследований***

При проведении изысканий, согласно утвержденной программе (приложение Г), был выполнен следующий объем работ:

- рекогносцировочное обследование территории – 725 метров;
- анализ архивных и фондовых материалов;

- обработка полученных данных;
- составление технического отчета.




Рисунок 1. Обзорная схема расположения реконструируемой ВЛ.

Состав исследований принят согласно утвержденной программы производства инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Главный инженер проекта – Черевичко Е.В. Копия выписки из реестра НОПРИЗ (идентификационный номер – П-007297) представлена в приложении А.

## 2. ИЗУЧЕННОСТЬ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Сведения об инженерных изысканиях прошлых лет отсутствуют.

Материалы изысканий прошлых лет не были предоставлены заказчиком.

Согласно территориальному делению на зоны ответственности в области гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, район изысканий относится к ФГБУ «Саратовское УГМС».

Согласно требованиям документов СП 11-103-97, СП 131.13330.2020 метеорологическая станция отвечает требованиям репрезентативности для участка изысканий, если:

- метеоплощадка и участок изысканий расположены в однородных физико-географических условиях (рельеф, подстилающая поверхность, увлажнение и т.д.);
- отсутствуют предпосылки для возникновения и существования микроклиматических особенностей;
- изучаемые метеорологические элементы находятся внутри радиуса репрезентативности станции (до 100 км);

Список ближайших метеостанций представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Список метеостанций

| № п/п | Наименование метеостанции | Широта | Долгота | Высота (м БС) | Год Открытия | Год закрытия | Расстояние до места проведения работ, км |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МС Саратов Юго-Восток | 51°34' с.ш. | 046°01' в.д. | 151 | 1911 | - | 63 |

Расстояние между участком изысканий и метеоплощадками всех станций составляет менее 100 км. Таким образом, метеорологическая станция Саратов Юго-Восток соответствуют условию репрезентативности по расстоянию. Период наблюдений - более 35 лет. Климатическая характеристика района изысканий будет приведена по данным метеостанции МС Саратов Юго-Восток в соответствии с СП 131.13330.2020 п. 2.1, а также по данным НПС «Климат России».

Метеостанция находятся в однородных физико-географических условиях с участком изысканий. Микроклиматические особенности участка изысканий и выбранной метеостанции отсутствуют. Следовательно, данную метеостанцию можно считать репрезентативной для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий.

В метеорологическом отношении участок изысканий относится к категории изученных.

Согласно СП 11-103-97 данные условия работы гидрологических постов в районе участка изысканий, позволяют сделать вывод, что степень гидрологической изученности пересекаемых водотоков неизученная. Информация по ближайшим стационарным гидрологическим постам приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Список гидрологических постов

| Наименование | Расст.от устья, км | Площадь вод-ра, км2. | Отм.нуля поста, м | Ср.высота вод-ра, м | Ср.уклон вод-ра, % | Дата открытия | Дата закрытия |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| р.Алай – с.Балтай | 62 | 150 | 123,00 | - | - | 01.08.1978 | действ. |
| р.Аткара – г.Аткарск | 2,5 | 1030 | 146,99 | - | - | 06.07.1949 | действ. |
| Р.Бол. Караман – пгт Советский | 92 | 3470 | 28.96 | - | - | 17.04.1923 | действует |
| р.Иловля – Гвардейское | 341 | 344 | 112,96 | - | - | 13.09.1935 | действует |

В качестве реки-аналога был выбран пост р.Алай – с.Балтай. Река имеет сходные физико-географические условия формирования стока, расположена в подобных климатических условиях, имеет продолжительный ряд наблюдений, а также отвечает требованиям п.7.26 СП 33-101-2003.

Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2 и в приложении И.

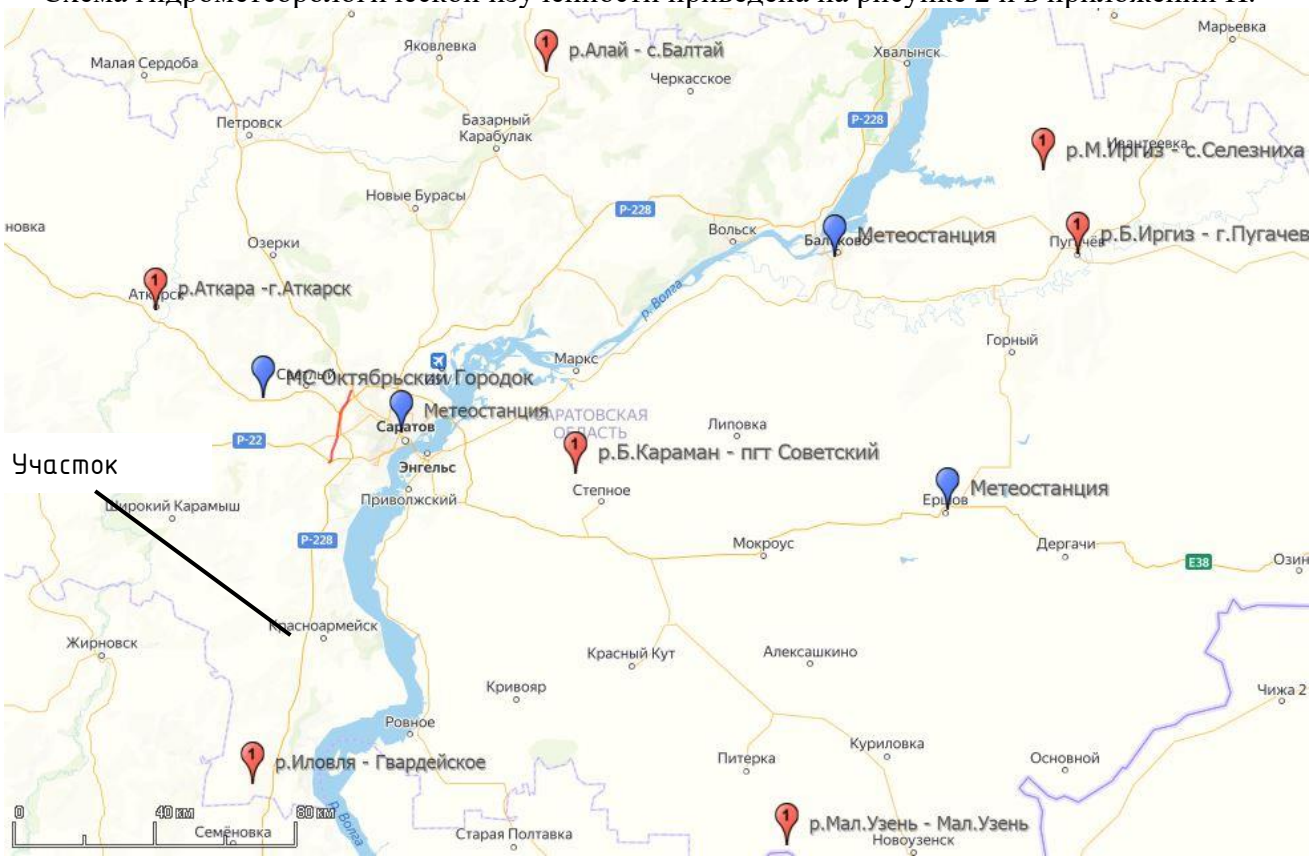



Рисунок 2. Схема гидрометеорологической изученности территории изысканий

В целом территория проведения изысканий характеризуется как изученная.

## 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

Территория, на которой расположен объект изысканий, находиться на правом берегу р. Волги. Климат континентальный, умеренных широт. Характеризуется жарким сухим летом и малоснежной зимой, короткой весной и непродолжительной осенью.

Характерной особенностью климата является преобладание в течение года ясных малооблачных дней, умеренно холодная и малоснежная зима. Непродолжительная засушливая весна, жаркое и сухое лето. Континентальный климат смягчен близостью реки Волги. В последние годы климат имеет тенденцию к потеплению в зимний период и в течение марта. Осадки выпадают неравномерно. Весна и зима характеризуются небольшим количеством осадков, но облачность в этот период больше, чем в другое время года.

Данные по климатической характеристике города Саратов представлена по репрезентативной метеостанции – метеостанция М-2 Саратов-Юго-Восток, удаленной от участка работ на 65 км. Копия справки о климатической характеристике представлена в приложении Г (№ 394 от 26.10.2023 года).

***I. Температура воздуха***

Наиболее низкие температуры на описываемой территории наблюдаются в январе-феврале и опускаются до -37 ºС (абсолютный минимум по СП 131.13330.2020).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +41 ºС (по СП 131.13330.2020).

По данным СП 131.13330.2020, среднегодовая температура воздуха – 6,9 ºС, по данным М-2 Саратов-Юго-Восток – 6,0 ºС.

В таблице 3.1 представлены данные по среднемесячной и годовой температуре воздуха.

Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, ºС, М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг), СП 131.13330.2020.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг) | | | | | | | | | | | | |
| -9,8 | -10,1 | -3,8 | 7,2 | 15,4 | 19,8 | 21,8 | 20,3 | 14,1 | 6,0 | -1,5 | -7,4 | 6,0 |
| СП 131.13330.2020 | | | | | | | | | | | | |
| -8,5 | -8,6 | -2,7 | 8,4 | 16,1 | 20,0 | 22,1 | 20,7 | 14,2 | 6,5 | -0,8 | -4,5 | 6,9 |

**По СП 131.13330.2020 (Саратов):**

**Холодный период:**

Температура холодного периода – минус 14,4 ºС.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98 – минус 31 °С.

Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92 – минус 28 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98 – минус 26 °С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92 – минус 24 °С.

Температура воздуха, обеспеченностью 0.94 – минус 13 °С.

**Теплый период:**

Температура воздуха обеспеченностью 0.95 - 27 °С.

Температура воздуха обеспеченностью 0.98 - 30 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца -27.5 °С.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца - 11.3 °С.

***II. Температура поверхности почвы***

Средняя годовая температура поверхности почвы 8 ºС.

Максимальная температура поверхности почвы зафиксирована на отметки 64 ºС, минимальная – 38 ºС.

Максимальная глубина промерзания почвы составляет 126 см. Средняя – 60 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания для разных типов грунтов, определяемая на основе теплотехнического расчета по сумме абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха, взятых по данным М-2 Саратов-Юго-Восток, согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.3 и составляет:

- для глин, суглинков – 131 см;

- для супесей, песков – 159 см;

- для песков гравелистых, крупных и средние крупности – 171 см;

- для крупнообломочных грунтов – 193 см.

Для расчета глубины сезонного промерзания выбраны значения среднемесячных отрицательных температур по метеостанции Саратов-Юго-Восток, так как они имеют более низкие значения, чем значения отрицательных температур, представленных для города Саратов в СП 131.13330.2020.

***III. Осадки и влажность воздуха***

Распределение осадков по месяцам зависит, в основном, от переноса воздушных масс. Так максимальное количество в теплый период года наблюдается в июне-июле, в холодный в ноябре-феврале. Среднегодовое количество осадков составляет 465 мм.

Количество осадков представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм, М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 29 | 30 | 30 | 41 | 47 | 49 | 39 | 43 | 40 | 40 | 39 | 465 |

Максимальное суточное количество осадков составляет 105 мм.

Максимальное количество осадков 1-% обеспеченности составляет 96,8 мм.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова первая декада ноября. Максимальная высота снежного покрова наблюдалась в январе 2019 года – 105 мм. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – вторая декада апреля.

Запас воды в снежном покрове в течение года колеблется от 26 до 96 мм. Максимальное количество наблюдается в первой декаде марта и составляет 96 мм.

Максимальная влажность воздуха наступает в холодный период года (ноябрь-декабрь – 83 %), минимальная – в теплый (май-август – 53-58%).

Таблица 3.3. Число дней с осадками >=1,0 мм, М-2 Саратов Юго-Восток (1912-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,8 | 5,9 | 6,0 | 5,3 | 6,2 | 6,7 | 6,7 | 5,5 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,6 | 76 |

***IV. Ветер***

В зимний и весенний сезоны преобладающими являются ветры южных и северных румбов. В летнее время преобладают ветры северного направления, осенью – юго-западного, юго-восточного и северо-восточного направлений. Повторяемость направлений ветра и штилей, по данным многолетних наблюдений на метеостанции Саратов-Юго-Восток, представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Повторяемость направления ветра по месяцам, %, М-2 Саратов Юго-Восток (1980-2019 гг).

| Румб | | | | | | | | Штиль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | |
| 9 | 8 | 10 | 13 | 13 | 7 | 18 | 22 | 9 |

Данные о среднегодовой скорости ветра в районе расположения объекта представлены в таблице 3.5.

Роза ветров представлена на рисунке 3.1.

Таблица 3.5. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, М-2 Саратов Юго-Восток (1939-1952, 1955-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 3,9 | 3,5 |

Из таблицы видно, что среднегодовая скорость ветра в районе расположения объекта составляет 3,5 м/с, при минимальной среднемесячной 2,9 (летний период года), максимальной среднемесячной – 3,9 м/с (зимний период года).

Максимально-наблюдаемая скорость ветра на метеостанции Саратов-Юго-Восток наблюдалась в 1975 году и составляла 35 м/с.

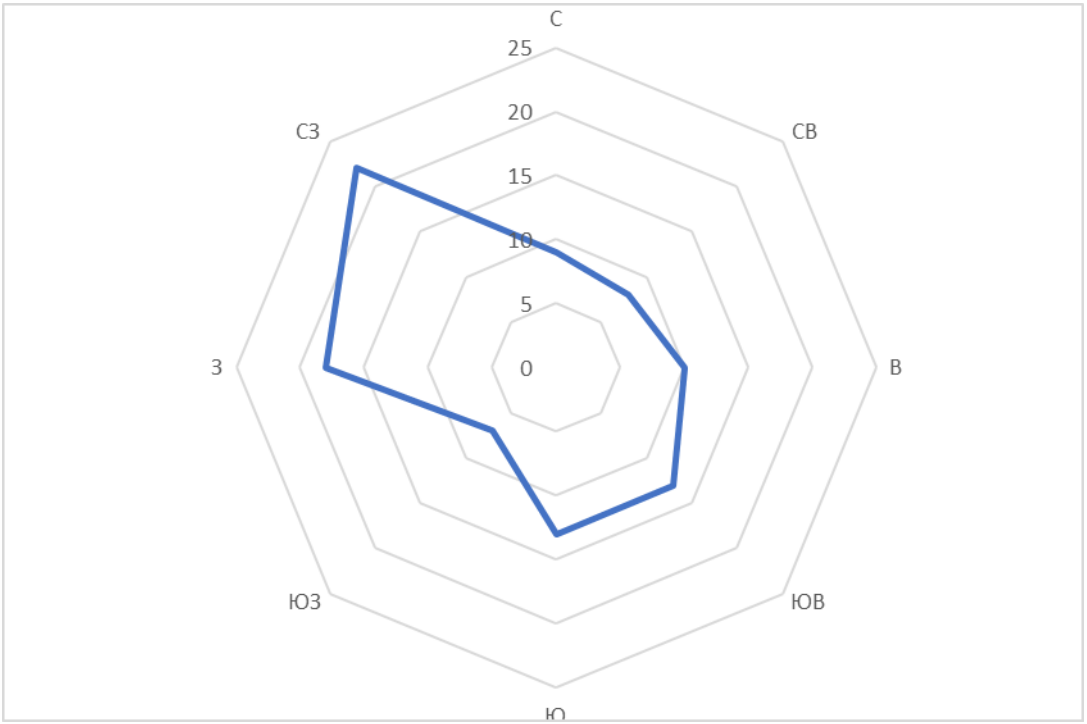



Рисунок 3.1. Роза ветров по МС Саратов-Юго-Восток

***V. Туманы***

В среднем за год в регионе наблюдается 37 дней с туманами. Большая часть туманов наблюдается в зимний период года.

В таблице 3.6 представлено среднемесячное и годовое количество дней с туманами.

Таблица 3.6. Число дней с туманом, дней, М-2 Саратов Юго-Восток (1936-1968, 1975-2019 гг).

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 6 | 2 | 0,3 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 3 | 7 | 7 | 37 |

***V. Грозы***

В среднем за год регистрируются до 22 дней с грозами. Большая часть гроз наблюдается в весенне-летний период. В летний месяцы грозы связаны с процессами резкого повышения температуры воздуха.

Согласно Приложения 5 СП 20.13330.2011:

- расчетное значение веса снегового покрова - III район – 1,5 кПа (150 кгс/м2);
- ветровое давление - III район - 0,38 кПа (38 кгс/м2);
- толщина стенки гололеда - III район - 10 мм;

Согласно справки Саратовского УГМС:

- скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 7 м/с;
- коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» - 180.

Согласно «Правила устройства электроустановок». Издание 7, раздел 2 (ПУЭ) территория расположения реконструируемой подстанции расположена в следующих зонах климатического районирования:

- по значению ветрового давления – III район - 650 Па (32 м/с);
- по толщине стенки гололеда – III район – 20 мм;
- по среднегодовой продолжительности гроз – от 40 до 60 часов с грозой;
- по пляске проводов – район с умеренной пляской проводов.

**Опасные метеорологические явления**

Опасные метеорологические процессы и явления – это природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

На территории Саратовской области встречаются практически все опасные метеорологические процессы и явления, характерные для России.

Источниками чрезвычайных ситуаций природного характера на территории области являются:

- опасные метеорологические процессы: шквалистые и ураганные ветра, сильный дождь и снег, ливни, крупный град, сильный мороз, гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильная жара, чрезвычайная пожароопасность (5 класс);
- опасные агрометеорологические процессы, такие как заморозки, суховей, атмосферная и почвенная засуха, переувлажнение почвы;

- опасные гидрологические процессы, такие как весеннее половодье, низкие уровни воды;

- природные пожары (лесные, степные);

- опасные геологические явления и процессы: (оползни и эрозионные процессы).

Данные последних десяти лет показывают, что доля метеорологических опасностей составляет 21% от общего числа природных явлений, оказавших негативное воздействие на жизнедеятельность населения и работу объектов экономики, доля агрометеорологических опасностей – 39 %, экзогенно-геологических - 2%, гидрологических - 2%, природных пожаров - 36%.

Частота возникновения и территория распространения вышеперечисленных природных явлений по области неодинаковы. Фактические данные позволяют отнести метеорологические и агрометеорологические явления к наиболее распространенным и часто наблюдаемым. Такие опасные метеорологические и агрометеорологические явления как сильная жара, чрезвычайная пожароопасность, атмосферная засуха могут приводить к возникновению природных пожаров. Ежегодно возникают природные пожары и поднимаются уровни воды в период половодья. В среднем в течение года регистрируются 15-30 ситуаций опасного воздействия природных процессов. Характерная для природных процессов цикличность, связанная с проявлением солнечной активности и геофизическими воздействиями, а также техногенными и антропогенными факторами, и погодные условия сезонов влияют на интенсивность и место их проявления. В случае достижения критериев неблагоприятных, опасных явлений они приводят к различным нарушениям в жизнеобеспечении населения и приносят определенный ущерб.

Опасные метеорологические явления, зафиксированные на М-2 Саратов-Юго-Восток в период 1985-2022 г.г (согласно архивной справки):

***а) Очень сильный дождь:***

- 27.05.1985 г – продолжительность 9 часов – 105 мм;
- 16.07.1993 г – продолжительность 11,35 часов – 53,3 мм;
- 03.09.1993 г – продолжительность 12 часов – 57 мм;
- 13.09.1993 г – продолжительность 11,40 часов – 52 мм;
- 15.07.2007 г – продолжительность 4,10 часа – 61,2 мм;
- 24.06.2013 г - продолжительность 1,20 часов –56,8 мм.

***б) Гололедно-изморозевые отложения (диаметр):***

- 12.12.1993 г – 37 мм
- 04.01.2003 г – 39 мм;
- 03.01.2004 г – 51 мм;
- 09.01.14.01.2010 г – 54 мм;
- 16.01. и 17.01.2010 г – 35 мм;
- 17.12.-19.12.2014 г – 50 мм;
- 19-21.01.2016 г – 26 мм;
- 12.01.-19.01.2017 г – 54 мм;
- 05.12.2017 г – 37 мм.

***в) Сильный туман (видимость, м):***

- 14.03.1989 г – 30 м;
- 07.11.1991 г – 50 м;
- 11.11.1991 г – 50 м;
- 02-03.04.1992 г – 30-50 м;

- 03-04.04.1992 г – 50 м.

***г) Сильный ветер (м/с):***

- январь 1971 г – 30 м/с;
- февраль 1970 г – 35 м/с;
- март 1953 г и март 1968 г - 30 м/с;
- апрель 1948 г и апрель 1979 г – 28 м/с;
- сентябрь 1949 и 1978 г – 32 м/с;
- октябрь 1494, 1973, 1978 гг – 28 м/с;
- ноябрь 1971 и 1978 гг – 30 м/с;
- декабрь 1953, 1968, 1977 гг – 27 м/с;
- 12.04.2020 г – 25 м/с;
- 21.07.2021 г – шквал – 26 м/с;
- 30.07.2021 г – 18-23 м/с.

***д) Сильная метель***

- 30.11.1988 г – ветер южный 15 м/с, порывы 21 м/с, видимость 500 м, продолжительностью 10 часов 30 минут.

***е) Комплекс неблагоприятных явлений*** – 30.07.2021 года сочетание грозы, ливневого дождя, града и шквала.

***ж) Максимальная высота снежного покрова -*** 29.01.2019 года зафиксирована максимальная высота снежного покрова 105 см (403,8 % среднемноголетней величины).

В границах исследуемой территории экзогенных геологических (оползневых) процессов не отмечается.

Данные о возможном проявлении на территории изысканий и воздействии на намечаемые объекты строительства опасных гидрометеорологических явлениях согласно СП 47.13330.2016 п.7.6.1 и приложений Б и В СП 11-103-97 представлены в таблицах 3.7 и 3.8.

Таблица 3.7 – Перечень опасных гидрометеорологических процессов и явлений

| Процессы, явления | Вид и характер воздействия процесса, явления | Область распространения процесса, явления для участка изысканий |
|---|---|---|
| Наводнение (затопление) | Затопление сооружений от ближайших водотоков | Не проявляется |
| Цунами | На данной территории отсутствует | Отсутствует |
| Ураганные ветры, смерчи | Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с | Проявляется. |
| Снежные лавины | Движение по склону снежных масс, сопровождаемое динамическим давлением снега и ударной воздушной волной, действующими на все сооружение. | Отсутствует |

| | | |
|---|---|---|
| Снежные заносы | Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта | Не проявляется |
| Гололед | Утяжеление конструкций сооружения вследствие их покрытия льдом, изморозью | Проявляется |
| Селевые потоки | Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложений материала в пределах конуса выноса | Отсутствует |
| Русловой процесс | Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость и нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений | Отсутствует |
| Переработка берегов рек, озер, водохранилищ, абразия морских берегов | Эрозионное воздействие на берег с последующим его отступлением и разрушением размещенных сооружений | Отсутствует |

Таблица 3.8 – Критерии учета опасных гидрометеорологических процессов и явлений при проектировании (согласно приложению Б.1 СП 11-103-97)

| Процессы, явления | Количественные показатели проявления процессов и явлений | Проявление в пределах участка изысканий |
|---|---|---|
| Наводнение | Затопление на глубину более 1 м при скорости течения воды более 0,7 м/с | Не проявляется |
| Ветер | Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с | Проявляется |
| Дождь | Слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах, и более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории или:<br>• 100 мм за 2 суток и менее,<br>• 150 мм за 4 суток и менее,<br>• 250 мм за 9 суток и менее,<br>• 400 мм за 14 суток и менее | Проявляется |
| Ливень | Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее | Проявляется |

| | | |
|---|---|---|
| Гололед | Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм | Проявляется |
| Селевые потоки | Угрожающие населению и объектам народного хозяйства | Отсутствует |
| Снежные лавины | То же | Отсутствует |
| Смерч | Любые | Отсутствует |

## 4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В подготовительном этапе необходимо получить техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, оформить запросы в территориальных ведомствах, предоставляющих информацию о климатической и гидрологической характеристики района работ. Произвести сбор и обработку материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также составить и утвердить у заказчика программу производства работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изыскания.

***Полевой этап.***

Для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий будет произведено:

- рекогносцировочное обследование территории;
- выявление мест проявления опасных гидро-метеорологических процессов и явлений.

***Камеральная обработка.***

В составе камеральных работ предусматривается:

- произвести сбор и анализ многолетних данных метеорологической характеристики района;
- определение возможности проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений, прогноз их воздействия на проектируемые объекты;
- составление климатической записки.

По результатам камеральной обработки составляется технический отчет, соответствующий техническому заданию, СП 47.13330.2012, СП 11-102-97 и Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

Объемы выполненных работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Состав и виды запланированных и выполненных работ

| | Вид | Единица измерения | Запланированный объем работ | Выполненный объем работ |
|---|---|---|---|---|
| Полевые работы | | | | |
| 1 | Рекогносцировочное обследование района изысканий | км | 0,7 | 0,7 |
| Камеральные работы | | | | |
| 2 | Составление программы гидрометеорологических изысканий | программа | 1 | 1 |
| 3 | Составление схемы гидрометеорологической изученности | схема | 1 | 1 |
| 4 | Подбор метеостанции | станция | 1 | 1 |
| 5 | Составление таблицы гидрометеорологической изученности | таблица | 2 | 2 |
| 6 | Составление розы ветров | рисунок | 1 | 1 |
| 7 | Составление климатической характеристики района изысканий | записка | 1 | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима | 1 таблица | 1 | 1 |
| 9 | Составление итогового отчета по проведенным инженерно-гидрометеорологическим изысканиям | отчет | 1 | 1 |

.

# 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

## 5.1. Результаты выполненных полевых работ

В результате выполненных полевых рекогносцировочных работ выяснилось, что на участке проведения изысканий опасные гидрометеорологические процессы и явления не проявляются. На участке работ отсутствуют поверхностные водные объекты. Следы подтопления, затопления отсутствуют.

5.2. Результаты камеральных работ

Результатом камеральных работ стало составление таблицы основных климатических характеристик района проведения изысканий.

Таблица 5.2. Основные климатические характеристики района

| № п/п | Наименование параметра | Значение показателя | Обоснование (источник данных) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Абсолютная минимальная температура воздуха, 0С | Минус 37 | СП 131.13330.2022 |
| 2 | Абсолютная максимальная температура воздуха, 0С | 41 | СП 131.13330.2022 |
| 3 | Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:<br>обеспеченностью 0.92<br>обеспеченностью 0.98 | <br>Минус 24<br>Минус 26 | СП 131.13330.2022 |
| 4 | Температура воздуха наиболее холодных суток:<br>обеспеченностью 0.92<br>обеспеченностью 0.98 | <br>Минус 28<br>Минус 31 | СП 131.13330.2022 |
| 5 | Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^0$С | 189 | СП 131.13330.2022 |
| 6 | Средняя температура наружного воздуха периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8 $^0$ С *(отопительного периода)* | Минус 3,2 | СП 131.13330.2022 |
| 7 | Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^0$С | 201 | СП 131.13330.2022 |
| 8 | Средняя температура наружного воздуха периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 $^0$ С | Минус 2,5 | СП 131.13330.2022 |
| 9 | Температура воздуха теплого периода:<br>обеспеченностью 0.95<br>обеспеченностью 0.98 | <br>27<br>30 | СП 131.13330.2022 |
| 10 | Значение веса снегового покрова для снегового района | III – 1.5 кПа | СП 20.13330.2011 |
| 12 | Нормативное значение ветрового давления для ветрового района (прим.указать ветровой район) | III – 0.38 кПа | СП 20.13330.2011 |
| 13 | Гололедная нагрузка для гололедного района | III – 10 мм | СП 20.13330.2011 |

## 6. СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания осуществлялся согласно СП 47.13330.2016.

Операционный контроль производился каждым непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнителями работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений в полевых журналах, систематической проверке приборов и инструментов и т.п.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации проводился исполнителем работ. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ.

Приемочный контроль полевых работ осуществлялся руководителем отдела изысканий. При этом производился сплошной контроль полевых материалов по всем видам выполняемых работ, контролировалась их полнота и качество, оценивалась их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета.

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнены инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается Реконструкция переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2. Длина 1-й цепи – 725 метров, 2-й цепи – 600 метров.

Наиболее низкие температуры на описываемой территории наблюдаются в январе-феврале и опускаются до -37 ºС (абсолютный минимум по СП 131.13330.2020).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет +41 ºС (по СП 131.13330.2020).

Максимальная температура поверхности почвы зафиксирована на отметки 64 ºС, минимальная – 38 ºС.

Максимальная глубина промерзания почвы составляет 126 см. Средняя – 60 см.

Среднегодовое количество осадков составляет 465 мм.

Максимальное суточное количество осадков составляет 105 мм.

Максимальное количество осадков 1-% обеспеченности составляет 96,8 мм.

Максимально-наблюдаемая скорость ветра на метеостанции Саратов-Юго-Восток наблюдалась в 1975 году и составляла 35 м/с.

С геоморфологической точки зрения участок работ расположен в пределах Приволжской возвышенности на водоразделе рек Голый Карамыш и Волга.

Высотные отметки участка изысканий составляют 250,50 – 270,57 м (БС).

Общий уклон участка на север.

Следов проявления опасных гидрометеорологических процессов не обнаружено.

Работы выполнены в полном объеме. Представленные климатические характеристики необходимо учесть при принятии проектных решений.

## 8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРЫ


1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», актуализированная редакция СНиП 11-02-96
2. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»
3. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
4. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
5. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
6. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
7. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»
8. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»
9. СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
10. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»
11. ГОСТ 21.301- 2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям», М., Стандартинформ, 2015
12. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Приложение А. КОПИЯ ВЫПИСКИ О ЧЛЕНСТВЕ В СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6432018038-20231024-1526
(регистрационный номер выписки)

24.10.2023
(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА
## из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт"**
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1146432001220**
(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 6432018038 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя) | Общество с ограниченной ответственностью "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО "Саратовэлектросетьремонт" |
| 1.4 | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя) | 410511, Россия, Саратовская область, Саратовский, п. Тепличный, Комсомольская, 5 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (СРО-И-027-03032010) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-027-006432018038-0098 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 05.12.2014 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |

| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
|---|---|---|
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права) |
| Да, 05.12.2014 | Нет | Нет |

1

| | | |
|---|---|---|
| **3. Компенсационный фонд возмещения вреда** | | |
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | **Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)** |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| **4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **01.07.2017** |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | **Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)** |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | **Нет** |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| **5. Фактический совокупный размер обязательств** | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | **12414257 руб.** |

**Руководитель аппарата**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

**А.О. Кожуховский**

2

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Черевичко Евгений Викторович

**УВЕДОМЛЕНИЕ**
**о включении сведений**
**в Национальный реестр специалистов**
**в области инженерных изысканий**
**и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Черевичко Евгений Викторович, адрес места жительства (регистрации): 410012 г. Саратов, ул. Вавилова, д. 8/26 А Б, кв. 316 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-007297.

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

119019, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 21

СЕРТИФИКАТ 02 d0 75 d8 00 f6 ad a6 b2 4a 47 91 71 a4 70 f7 de

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 06.12.2021 ПО 06.12.2022

А. О. Кожуховский

**УТВЕРЖДЕНО:**
И.о. директора, заместитель
Главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
- «Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«25» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«25» октября 2023г.

**Задание на выполнение инженерно- гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации**

1. **Наименование и вид объекта:**
«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

2. **Идентификационные сведения об объекте:**
ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2.

3. **Основания для выполнения изыскательских работ:**
3.1. Договор №2391-001683 от 13.09.2023г. между ПАО «Россети Волга» и АО «Энергосервис Волги».
3.2. Задание на проектирование на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть – Приволга» № 2291-001292)», Саратовская область.

4. **Наименование и местонахождение заказчика:**
ПАО "Россети Волга", 410031, г. Саратов, ул. Первомайская, д. 42/44, тел. (8452) 30-24-50, эл.почта: office@rossetivolga.ru.

5. **Наименование и местонахождение организации, осуществляющей проектно-изыскательские работы по объекту:**
Подрядчик:
АО «Энергосервис Волги», 410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, дом 2, тел. (8452) 320-324, эл.почта: Energoservis-volgi@mail.ru.
Субподрядчик:
ООО «Саратовэлектросетьремонт», 410511, Саратовская область, г. Саратов, пос. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5, тел/факс: (8452) 94-25-00, эл.почта: oaosesr@oaosesr.ru.

6. **Местоположение объекта строительства:**
Трасса проектируемой ВЛ 110 кВ проходит по землям Красноармейского МР Саратовской области.

**7. Вид строительства и этапы проектирования:**

7.1. Вид строительства: реконструкция.

7.2. Этапы проектирования: проектная и рабочая документация.

**8. Экспертиза:**

8.1. Внутренняя экспертиза ПАО «Россети Волга» проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.

8.2. Государственная экспертиза проектной документации, сметной документации и результатов инженерных изысканий.

**9. Цель изысканий:**

Разработка проектной и рабочей документации.

**10. Сведения о ранее проведенных изысканиях:**

Не проводились.

**11. Требования к подрядной организации:**

11.1. Наличие производственной базы и необходимого программного обеспечения.

11.2. Наличие квалифицированных специалистов.

11.3. Наличие свидетельства от СРО о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

**12. Выполнить:** необходимый объем инженерно-гидрометеорологических изысканий достаточный для разработки проектной и рабочей документации и прохождения внутренней экспертизы в ПАО «Россети Волга» и государственной экспертизы.

**13. Сроки проведения изысканий:**

Октябрь-ноябрь 2023 г.

**14. Характеристика реконструируемой ВЛ:**

| Показатель | Значение / Заданные характеристики* |
|---|---|
| Количество цепей | одна |
| Длина трассы | 1,5 км (ориентировочно). |
| Наличие переходов через естественные и искусственные преграды | Имеются |
| Район по гололеду | VI - толщина стенки гололеда 35 мм с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по ветру | IV - ветровой напор 800 Па с повторяемостью 1 раз в 25 лет |
| Район по количеству грозовых часов в году | от 60 до 80 часов |
| Район по степени загрязненности атмосферы | 3 |
| Прочие особенности ВЛ (с уточнением в проекте) | Опоры промежуточные – железобетонные, анкерные –металлические, решетчатые |

В период эксплуатации воздействие объекта не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

**15. Характеристика проектируемых и реконструируемых сооружений, уровни ответственности зданий и сооружений:**

15.1. Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается:

- Вынос участка ВЛ 110 кВ Распределительная-Красноармейск 1ц с отпайками (отпайка на ПС НПС - 1,2) в пролете опор № 36-41;
- Вынос участка ВЛ 110 кВ Сельмаш – НПС-1 с отпайкой на ПС НПС-2 в пролете опор № 10-14.

15.2. Геоморфологические условия: поверхность площадки слабонаклонная, слаборасчлененная.

15.3. Геологические условия: требуют уточнения.

15.4. Гидрогеологические условия: текущий уровень подземных вод не известен.

15.5. Инженерно-геологические процессы: имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений.

15.6. Специфические грунты: отсутствуют.

15.7. Природно-технические условия производства работ: хорошие условия для проходимости техники, развитая инфраструктура, наличия стационарных построек для базирования.

16. **Отчетные материалы:**

16.3.Документацию предоставить в виде технического отчета в 2-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на CD формате *.pdf (каждый отчет в едином файле), при этом текстовую и графическую информацию предоставить в формате MS Windows.

16.4.Состав отчетной документации:

16.4.1. Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

**17. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

17.3.СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС).

17.4.СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

17.5.Другие нормативные документы действующие на территории РФ.

**18. Требования к проведению инженерно-гидрометеорологических работ:**

18.3.Выполнить комплекс инженерно-метеорологических изысканий согласно нормативным документам: СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 47.133330.2016 «Инженерные изыскания. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96).

18.4.Изучить метеорологические условия на территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

18.5.Технический отчет с текстовой и графической частями оформить в соответствии с СП 47.133330.2016 «Инженерные изыскания. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-103-97 «Инженерно-метеорологические изыскания для строительства».

Приложения:

1. Ситуационный план расположения объекта

Главный инженер проекта — Черевичко Е.В.

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № |
|---|---|---|
| | | |

Изм. Кол.уч Лист №до Подп. Дата

2398-000309 -ИГМИ







Координаты угловых точек проектируемого объекта в системе WGS-84:

| Номер угловой точки | N | E |
|---|---|---|
| 1 | 51.004781325 | 45.747972055 |
| 2 | 51.001442913 | 45.751565372 |
| 3 | 50.999052739 | 45.750989217 |
| 4 | 50.998771504 | 45.751637011 |
| 5 | 51.001503155 | 45.751902006 |
| 6 | 51.004787775 | 45.748365288 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2398-000309-ОТР.1 |
| | | | | | | Реконструкция (перестройство) ВЛ 110 кВ Распределительная Красноармейск №1 с отпайками (отпайка на ПС НПС 1,2) и ВЛ 110 кВ Сельмаш НПС 1 с отпайкой на ПС НПС 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док | Подпись | Дата | |
| Разработал | | Чубилин | | | 10.23 | Основные технические решения |
| Проверил | | Черевичко | | | 10.23 | |
| Н.контр. | | Савкович | | | 10.23 | Ситуационная схема |
| ГИП | | Черевичко | | | 10.23 | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| П | | 1 |

САРАТОВ ЭЛЕКТРОСЕТЬ РЕМОНТ

Копировал: Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист 26

28

## Приложение В. КОПИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

**СОГЛАСОВАНО:**
И.о. директора, заместитель
главного инженера по ЭиР
Правобережного ПО филиала
ПАО «Россети Волга»
- «Саратовские РС»
_____ В.Н. Владимиров
«15» октября 2023г.

**СОГЛАСОВАНО:**
Генеральный директор
АО «Энергосервис Волги»
_____ М.К. Проскуркин
«15» 10 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО:**
Генеральный директор
ООО «Саратовэлектросетьремонт»
_____ С.В. Платов
«15» октября 2023г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**по объекту:**

**«Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)»**

**ШИФР: 2398-000309-ИГМИ**

**2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....3
2 ИЗУЧЕННОСТЬ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....4
3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.....6
3.1 Местоположение.....6
3.2 Геоморфология и рельеф.....7
3.3 Климат.....7
3.4 Гидрологические и гидрогеологические условия.....9
3.5 Инженерно-геологические условия.....9
4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.....10
4.1 Подготовительный этап.....10
4.2. Полевой этап.....10
4.3. Камеральная обработка.....10
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ.....11
6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ.....12
7 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ 13
7.1. Состав отчетных материалов.....13
7.2. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции.....14
ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий.....15

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

**Наименование, местоположение объекта:** «Реконструкция (переустройство) ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2 и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2 (соглашение о компенсации с АО «Транснефть - Приволга» № 2291-001292)», расположенного в Красноармейском районе Саратовской области.

**Идентификационные сведения о заказчике:** АО «Энергосервис Волги», Генеральный директор Проскуркин М.К., адрес: 410017, Саратовская область, г. Саратов, ул. Новоузенская, д. 22.

**Идентификационные сведения об исполнителе:** ООО «Саратовэлектросетьремонт». Юридический адрес: 410511, Саратовская область, г. Саратов, п. Тепличный, ул. Комсомольская, д.5

**Цели и задачи инженерных изысканий:**

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются для комплексного изучения гидрометеорологических условий территории намечаемого строительства, с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования и подготовки проектной документации.

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является получение необходимых и достаточных данных для:

- определения возможности строительства объекта или осуществления иной хозяйственной деятельности;

- выделения границ территорий с особыми условиями использования (зон затопления и водоохранных зон) и территорий подверженных риску возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

- проведения оценки воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий;

- подготовки проектной документации и сопровождения результатов инженерных изысканий и устранение замечаний до получения положительного заключения экспертизы.

**Идентификационные сведения об объекте:** Классификация по функциональному назначению объекта – линия электропередач.

Объект строительства относится к линейным/производственным.

Уровень ответственности – II (нормальный).

**Вид градостроительной деятельности:** Реконструкция.

**Этап выполнения инженерных изысканий:** Изыскания выполняются в 1 этап.

**Краткая техническая характеристика объекта:**

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается реконструкция ВЛ-110кВ Распределительная - Красноармейск 1 цепь отпайка на ПС НПС - 1,2, длиной 725 метров и ВЛ 110 кВ Сельмаш - НПС 1,2, длиной 600 метров.

**Обзорная схема расположения объекта:**




Рисунок 1. Обзорная схема расположения объекта

## 2 ИЗУЧЕННОСТЬ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

Сведения об инженерных изысканиях прошлых лет отсутствуют.

Материалы изысканий прошлых лет не были предоставлены заказчиком.

Согласно территориальному делению на зоны ответственности в области гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, район изысканий относится к ФГБУ «Саратовское УГМС».

Согласно требованиям документов СП 11-103-97, СП 131.13330.2020 метеорологическая станция отвечает требованиям репрезентативности для участка изысканий, если:

- метеоплощадка и участок изысканий расположены в однородных физико-географических условиях (рельеф, подстилающая поверхность, увлажнение и т.д.);
- отсутствуют предпосылки для возникновения и существования микроклиматических особенностей;
- изучаемые метеорологические элементы находятся внутри радиуса репрезентативности станции (до 100 км);

Список ближайших метеостанций представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Список метеостанций

| № п/п | Наименование метеостанции | Широта | Долгота | Высота (м БС) | Год Открытия | Год закрытия | Расстояние до места проведения работ, км |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | МС Саратов Юго-Восток | 51°34' с.ш. | 046°01' в.д. | 151 | 1911 | - | 63 |

Расстояние между участком изысканий и метеоплощадками всех станций составляет менее 100 км. Таким образом, метеорологическая станция Саратов Юго-Восток соответствуют условию репрезентативности по расстоянию. Период наблюдений - более 35 лет. Климатическая характеристика района изысканий будет приведена по данным метеостанции МС Саратов Юго-Восток в соответствии с СП 131.13330.2020 п. 2.1, а также по данным НПС «Климат России».

Метеостанция находятся в однородных физико-географических условиях с участком изысканий. Микроклиматические особенности участка изысканий и выбранной метеостанции отсутствуют. Следовательно, данную метеостанцию можно считать репрезентативной для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий.

В метеорологическом отношении участок изысканий относится к категории изученных.

Согласно СП 11-103-97 данные условия работы гидрологических постов в районе участка изысканий, позволяют сделать вывод, что степень гидрологической изученности пересекаемых водотоков неизученная. Информация по ближайшим стационарным гидрологическим постам приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Список гидрологических постов

| Наименование | Расст.от устья, км | Площадь вод-ра, км$^2$. | Отм.нуля поста, м | Ср.высота вод-ра, м | Ср.уклон вод-ра, % | Дата открытия | Дата закрытия |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| р.Алай – с.Балтай | 62 | 150 | 123,00 | - | - | 01.08.1978 | действ. |
| р.Аткара – г.Аткарск | 2,5 | 1030 | 146,99 | - | - | 06.07.1949 | действ. |
| Р.Бол. Караман – пгт Советский | 92 | 3470 | 28.96 | - | - | 17.04.1923 | действует |
| р.Иловля – Гвардейское | 341 | 344 | 112,96 | - | - | 13.09.1935 | действует |

В качестве реки-аналога был выбран пост р.Алай – с.Балтай. Река имеет сходные физико-географические условия формирования стока, расположена в подобных климатических условиях, имеет продолжительный ряд наблюдений, а также отвечает требованиям п.7.26 СП 33-101-2003.

Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2 и в приложении И.

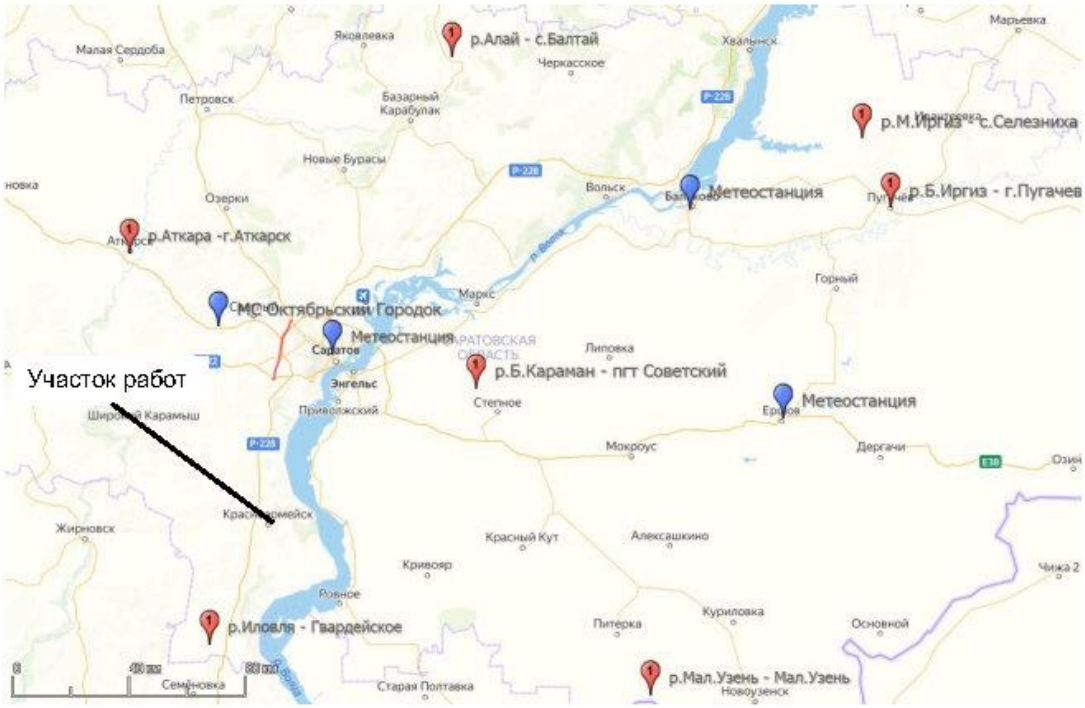



Рисунок 2. Схема гидрометеорологической изученности территории изысканий

## 3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

### 3.1 Местоположение

Саратовская область, Красноармейский район.




Рисунок 2. Местоположение проектируемого объекта

### 3.2 Геоморфология и рельеф

Участок работ расположен в Красноармейском районе Саратовской области. В геоморфологическом отношение участок расположен на водоразделе реки Голый Карамыш и Волга.

На участке присутствуют высоковольтные ЛЭП, газопроводы низкого и высокого давления, кабели связи.

### 3.3 Климат

Климат Саратовской области в основном определяется географическим положением и равнинным рельефом. Достаточно заметны различия в климатических условиях Правобережья и Левобережья, оказывающих свое влияние на реки и озера. Характерные особенности климата области: континентальность, засушливость,

большая изменчивость от года к году – определяются расположением области в зоне континентального климата умеренных широт, влиянием солнечной радиации и связанной с ней атмосферной циркуляцией.

Среднемесячная температура воздуха за период с 1986 по 2016 год колеблется в пределах от +28,0 оС в июле до -11,7 оС в январе и феврале. Абсолютный максимум составляет +40,8 оС, а абсолютный минимум -37,3 оС. Переход от положительных температур к отрицательным происходит в первой половине ноября месяца и от отрицательных к положительным – в первой половине апреля. Графики колебания температур представлены на Рисунке 2, основные климатические показатели представлены в таблице 1.

Максимальное значение нормы осадков приходится на ноябрь месяц и составляет 57 мм, а минимальное – на апрель (24 мм). Среднегодовая температура составляет +6,7 оС. Среднегодовая влажность воздуха равна 69%, а скорость ветра – 3,3 м/с. Основные климатические показатели приведены в таблице 1.

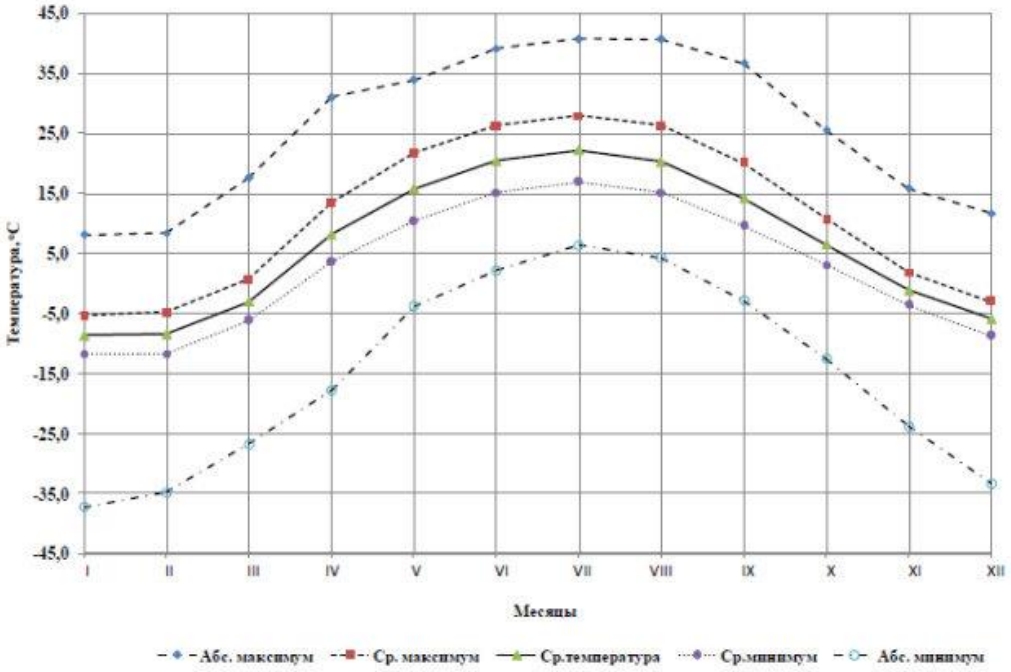



Рис. 3. График колебаний температур воздуха в Саратовской области

Таблица 3. Основные климатические показатели

| Климатические показатели | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июн. | Июл. | Авг. | Сен. | Окт. | Ноя. | Дек. | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Средняя температура, 0С | -8.6 | -8.4 | -3.0 | 8,2 | 15,8 | 20,5 | 22,2 | 20,3 | 14,2 | 6,5 | -1,1 | -5,9 | 6,7 |
| Абсолютный максимум температур, 0С | 8,1 | 8,4 | 17,7 | 31,1 | 34,0 | 39,2 | 40,8 | 40,7 | 36,7 | 25,5 | 15,8 | 11,7 | 40,8 |
| Средний | -5,3 | -4,8 | 0,7 | 13,5 | 21,8 | 26,4 | 28,0 | 26,4 | 20,0 | 10,8 | 1,8 | -3,0 | 11,4 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| максимум, 0С | | | | | | | | | | | | | |
| Средний минимум, 0С | -11,7 | -11,7 | -6,2 | 3,6 | 10,4 | 15,2 | 16,9 | 15,2 | 9,6 | 3,1 | -3,6 | -8,7 | 2,7 |
| Абсолютный минимум температур, 0С | -37,3 | -34,8 | -26,8 | -17,8 | -3,8 | 2,2 | 6,4 | 4,3 | -2,9 | -12,6 | -23,8 | -33,4 | -37,3 |
| Кол-во осадков, мм | 40 | 28 | 28 | 24 | 41 | 43 | 47 | 46 | 38 | 34 | 57 | 39 | 465 |

Количество осадков в области уменьшается по направлению к юго-востоку. Летние осадки с IV по XI месяцы имеют преимущественно ливневый характер, их среднее значение равно 41 мм. Зимой (XII-III месяцы) осадков выпадает меньше (в среднем 34 мм), несмотря на их большую повторяемость. Зимние осадки имеют циклоническое, фронтальное происхождение и общее уменьшение их по территории Саратовской области наблюдается с запада на восток. Высота снежного покрова колеблется от 20 до 30 см, продолжительность покрова 120-140 дней. График среднемесячного количества осадков представлен на Рисунке 4.

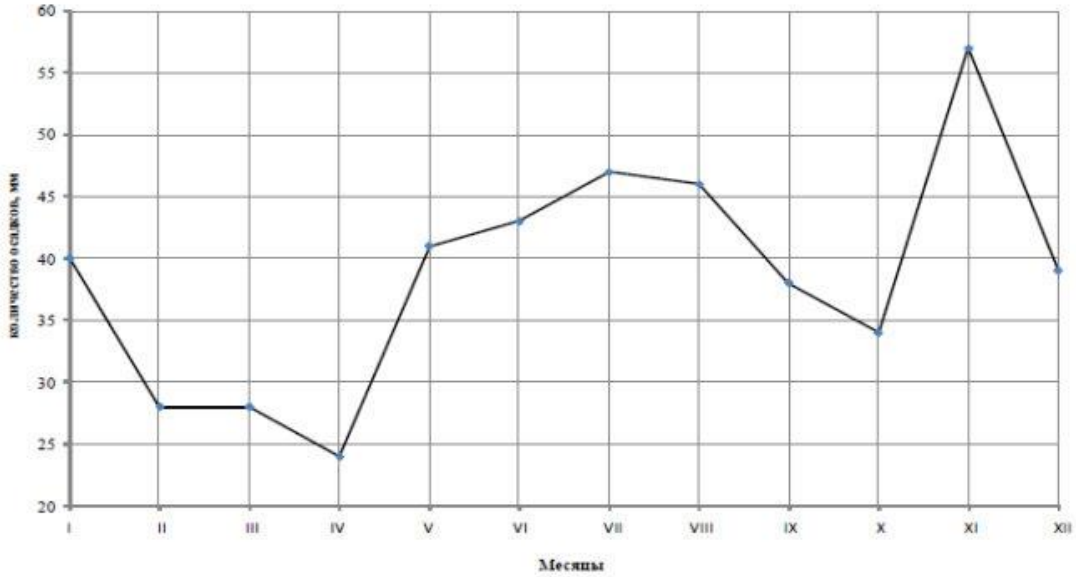



Рис.4. График среднемесячного количества осадков Саратовской области

### 3.4 Гидрологические и гидрогеологические условия

Водные объекты на участке изысканий отсутствуют.

### 3.5 Инженерно-геологические условия

Непосредственно на участке до изученной глубины 15,0 м выделяются следующие стратиграфо-генетические комплексы:

- Техногенные (искусственные) отложения (tQIV) голоценового горизонта;
- Отложения почвенно-растительного слоя (pdIV);

- Аллювиальные отложения (aQI-III) нерасчлененные верхне-нижнечетвертичные

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта представлены насыпными грунтами. Вскрытая мощность отложений: от 0,2 м до 1,3 м.

Аллювиальные отложения нерасчлененные верхне-нижнечетвертичные представлены глинами различной консистенции, суглинками различной консистенции, суглинками различной консистенции, суглинками. Вскрытая мощность отложений: от 2,4 м до 14,9 м.

**4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.**

**4.1 Подготовительный этап.**

В подготовительном этапе необходимо получить техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, оформить запросы в территориальных ведомствах, предоставляющих информацию о климатической и гидрологической характеристики района работ. Произвести сбор и обработку материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также составить и утвердить у заказчика программу производства работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изыскания.

**4.2. Полевой этап.**

Для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий будет произведено:

- рекогносцировочное обследование территории;

- выявление мест проявления опасных гидро-метеорологических процессов и явлений.

**4.3. Камеральная обработка.**

В составе камеральных работ предусматривается:

- произвести сбор и анализ многолетних данных метеорологической характеристики района;

- определение возможности проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений, прогноз их воздействия на проектируемые объекты;

- составление климатической записки.

По результатам камеральной обработки составляется технический отчет, соответствующий техническому заданию, СП 47.13330.2012, СП 11-102-97 и Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

Объемы выполненных работ представлены в таблице 3.1.

Таблица 5. Состав и виды запланированных и выполненных работ

| | Вид | Единица измерения | Запланированный объем работ |
|---|---|---|---|
| Полевые работы | | | |
| 1 | Рекогносцировочное обследование района изысканий | км | 0,7 |
| Камеральные работы | | | |
| 2 | Составление программы гидрометеорологических изысканий | программа | 1 |
| 3 | Составление схемы гидрометеорологической изученности | схема | 1 |
| 4 | Подбор метеостанции | станция | 1 |
| 5 | Составление таблицы гидрометеорологической изученности | таблица | 2 |
| 6 | Составление розы ветров | рисунок | 1 |
| 7 | Составление климатической характеристики района изысканий | записка | 1 |
| 8 | Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима | 1 таблица | 1 |
| 9 | Составление итогового отчета по проведенным инженерно-гидрометеорологическим изысканиям | отчет | 1 |

## 5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

При производстве инженерных изысканий контроль качества производства работ осуществляется на всех стадиях выполнения работ. Контроль полевых работ осуществляется в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль), и специализированными подразделениями подрядных организаций по договору, а также представителями заказчика (внешний контроль).

Внутренний контроль выполняется в несколько этапов. Входной контроль осуществляется ведущими специалистами при получении исходных данных и материалов изысканий прошлых лет. Проверяется полнота и комплектность передаваемых материалов. Ежедневный контроль на соответствие выполняемых работ программе производства работ и нормативным документам осуществляется ответственным специалистом, без составления акта. Плановый еженедельный контроль полевых работ выполняет начальник изыскательской партии. Контролируется соблюдение требований программы работ и требований нормативных документов при выполнении полевых работ. Контролируется готовность средств измерений, организация работ, соблюдение инструкций по выполнению работ. Акт по результатам контроля не составляется. Приемка полевых работ выполняется ведущими специалистами без составления акта. Проверятся полнота и правильность оформления журналов буровых работ, соблюдение требований и объемов, отраженных в программе производства работ, соответствие методов выполнения полевых работ требованиям нормативных документов. После приемки

материалы полевых работ передаются в группу камеральных работ без составления акта для окончательной обработки и составления отчета.

Внешний контроль выполняется изыскательскими или проектно-изыскательскими организациями на основании договора с заказчиком. Внешний контроль включает в себя проверку организационно-технической готовности изыскательской организации к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий, экспертизу ТЗ и программы работ, а также контроль выполнения полевых и лабораторных работ.

## 6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

При изыскательских работах необходимо соблюдать требования безопасности, приведенные в следующих нормативных документах:

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

К инженерно-изыскательским работам должны допускаться лица не моложе 18 лет, имеющие квалификацию, соответствующую выполняемой работе, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр (обследование) и не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, первичный инструктаж по пожарной безопасности, обучение и проверку знаний требований охраны труда и методов оказания первой доврачебной помощи пострадавшим, стажировку и допуск к самостоятельной работе.

Рабочий персонал, участвующий в производстве работ должен:

перед началом работ повышенной опасности получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;

выполнять работы повышенной опасности только с соблюдением мер безопасности, приведенных в наряде-допуске;

в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять средства индивидуальной защиты;

в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

Инженерно-технические работники (ИТР), участвующие в производстве работ, должны:

до начала работ обеспечить или проконтролировать обеспечение персонала спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в

соответствии с действующими нормами, исправными инструментами и приспособлениями, а при производстве изыскательских работ контролировать правильное и своевременное применение их персоналом;

перед началом работ повышенной опасности провести целевой инструктаж по охране труда персоналу, участвующему в проведении работ.

ИТР, назначенные ответственными за безопасное проведение работ повышенной опасности, должны постоянно находиться на месте проведения работ.

Для переодевания и отдыха работников предусматривается вахтовый автомобиль, оборудованный в салоне освещением, отоплением и вентиляцией в соответствии с действующими нормами.

## 7 ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

По результатам работ проводится камеральная обработка материалов и составление отчетов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Отчеты состоят из текстовой части, текстовых и графических приложений.

### 7.1. Состав отчетных материалов

***Текстовая часть*** технического отчета должна содержать следующие разделы и сведения:

– Введение:

указываются: основание для производства работ, стадия проектирования, задачи инженерных изысканий, принятые изменения к программе изыскательских работ и их обоснование, сведения об основных параметрах проектируемых объектов.

изученность инженерно-гидрометеорологических условий, физико-географические и техногенные условия, геологическое строение, гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические условия (свойства грунтов, специфические грунты, инженерно-геологические процессы), заключение, список использованных материалов

– Выводы и рекомендации.

– Список использованных материалов и нормативных документов.

– Состав и содержание текстовых приложений определен в «Требованиях к оформлению и составу технических отчетов по материалам инженерных изысканий».

***Текстовые приложения***

Должны быть представлены: техническое задание, ситуационный план, лицензии и поверки, результаты инженерных изысканий.

***Графические приложения***

- Топографические планы в масштабе 1:2000 – 1:500.

- справки уполномоченных органов о составе и состоянии окружающей природной среды, протоколы лабораторных анализов и натурных замеров.

### 7.2. Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции

Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.

Предоставить «Технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях» с предоставлением всех необходимых приложений и графической части в соответствии с нормативными документами.

Результаты предоставить в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 2-х в электронном виде на русском языке.

Электронную версию документации предоставить в следующих форматах:

- описательную часть в формате Microsoft Word и PDF

- графическую часть в редактируемой форме в формате AutoCAD 2012.

Материалы на бумажном и электронном носителях передаются Заказчику по накладным и с сопроводительными письмами. Документация на электронном носителе предоставляется в форматах:

- текстовая документация в формате(*.pdf, *.tiff и по запросу в формате разработки)

- чертежи в формате AutoCAD Drawing (*.dwg) версии 15 (2002) и выше.

**СОСТАВИЛ:**

Инженер-гидролог М.Н.Пещеров

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Перечень нормативных документов для руководства при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», актуализированная редакция СНиП 11-02-96

СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»

СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», актуализированная редакция СНиП 23-01-99*

СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»

СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»

СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»

ГОСТ 21.301- 2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям», М., Стандартинформ, 2015

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

# Приложение Г. КОПИЯ СПРАВКИ ПО КЛИМАТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
РОСГИДРОМЕТ
САРАТОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(Саратовский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)
Октябрьская ул., д. 45, г. Саратов, 410031. Тел./Факс: 8(845-2) 23-09-24
E-mail: saratov_cgms@saratovmeteo.san.ru, http://www.pogoda-sv.ru
ОКПО 33209956, ОГРН 11263190071000, ИНН 6319164389, КПП 645043001

26.10.23 № 394

ООО "Саратовэлектросетьремонт"

## Климатические характеристики

по данным многолетних наблюдений ближайшей метеостанции М-2 Саратов Юго-Восток

1. Средняя месячная температура воздуха, °С.1912-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -9,8 | -10,1 | -3,8 | 7,2 | 15,4 | 19,8 | 21,8 | 20,3 | 14,1 | 6,0 | -1,5 | -7,4 | 6,0 |

2. Среднее месячное количество осадков, мм 1912-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 29 | 30 | 30 | 41 | 47 | 49 | 39 | 43 | 40 | 40 | 39 | 465 |

3. Число дней с осадками ≥ 1.0 мм 1912-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,8 | 5,9 | 6,0 | 5,3 | 6,2 | 6,7 | 6,7 | 5,5 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,6 | 76 |

4. Число дней с туманом 1936-1968, 1975-2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 5 | 6 | 2 | 0,3 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 3 | 7 | 7 | 37 |

5. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек). 1939-1952, 1955-1968, 1975 -2019гг.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 3,9 | 3,5 |

6. Повторяемость скорости ветра по градациям (%). Годовая. 1980-2019гг.

| 0 – 1 | 2 – 3 | 4 – 5 | 6 - 7 | 8 - 9 | 10 –11 | 12 –13 | 14 –15 | 16 –17 | 18 –20 | 21 –24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25,2 | 42,0 | 22,5 | 7,7 | 2,1 | 0,4 | 0,1 | 0,02 | 0,006 | 0,01 | 0 |

7. Повторяемость направления ветра и штилей (%). Годовая. 1980-2019гг.

| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8 | 10 | 13 | 13 | 7 | 18 | 22 | 9 |

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 7 м/сек.

9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна +**27,9** °С.

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна **-14,4**°С.

11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, «А» равен **180**.

**Фактически наблюдавшиеся опасные метеорологические явления** (1985-2022гг.)

**ОЯ «Очень сильный дождь»**

- 27.05.1985г. очень сильный дождь. Продолжительность 9 часов. Количество осадков **105**мм
- 16.07.1993г. очень сильный дождь. Продолжительность 11 часов 35мин. Количество осадков **53,3**мм
- 03.09.1993г. очень сильный дождь. Продолжительность 12 часов. Количество осадков **57**мм
- 13.09.1993г. очень сильный дождь. Продолжительность 11часов 40мин Количество осадков **52** мм
- 15.07.2007г. очень сильный дождь. Продолжительность 4 часа 10 мин. Количество осадков **61,2**мм
- 24.06.2013г. очень сильный дождь. Продолжительность 1 час 20мин. Количество осадков **56,8** мм.

.

**ОЯ «Сильное гололедно-изморозевое отложение»** в зимний период на возвышенных формах рельефа

13.12.1993г сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **37** мм
04.01.2003г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **39** мм;
03.01.2004г. сильная изморозь диаметр **51**мм
09.01.-14.01.2010г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **54** мм;
16.01. и 17.01.2010г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **35** мм;
17.12.- 19.12. 2014г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **50** мм;
19-21.01.2016г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **26** мм;
12.01. - 19.01.2017г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **54** мм;
05.12.2017г. сильное сложное гололёдно-изморозевое отложение диаметр **37** мм;

**Сильный туман**

14 марта 1989г. Сильный туман 30 м (Саратов, района аэропорта)
7 ноября 1991г. Сильный туман 50 м (Саратов, района аэропорта)
11 ноября1991г.Сильный туман 50 м (Саратов, района аэропорта)
02-03 апреля 1992 г. Сильный туман 30-50м (Саратов Юго-Восток)
03-04 апреля 1992 г. Сильный туман 50 м

**Сильный ветер**

Максимальная скорость ветра более 25м/с наблюдалась:
в январе 1971 г. **30**м/с; в феврале 1970 **35**м/с; в марте 1953г. и в марте 1968 г. **30**м/с;
в апреле 1948г. и апреле 1979г. **28**м/с; в сентябре 1949г. и сентябре 1978г. **32**м/с;
в октябре 1949г., 1973г. и 1978г. **28**м/с; в ноябре 1970г. и 1978г. **30**м/с;
в декабре 1953г., 1968г. и 1977г. **27**м/с.

12.04.2020г. **очень сильный ветер**. Максимальная скорость 25м/с;
21.07.2021г. Шквал. Максимальная скорость 26 м/с; (в аэропорту Гагарин 30м/с).
Днём 30.07.2021г. на территории Волжского района г. Саратова. наблюдалось локальное **КМЯ** – (сочетание грозы, ливневого дождя, града и шквала), обусловленное траекторией движения грозового облака в сочетании с особенностями рельефа и спецификой застройки данной местности. Максимальная скорость ветра при порывах могла достигать 18…23м/с.

**Сильная метель**

30.11.1988г. Ветер южный 15 м/с, порывы 21 м/с; видимость 500 м.
Продолжительность 10 часов 30 минут

**Максимальная высота снежного покрова**

29 января 2019г Максимальная высота снежного покрова в Саратове зафиксирована 105см, что составило 403,8% средней многолетней величины. Подобный высокий снежный покров не наблюдался последние 50 лет.

**Примечание:** *Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.*

САРАТОВСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «ПРИВОЛЖСКОЕ УГМС»

Начальник Саратовского ЦГМС-
филиала ФГБУ «Приволжское УГМС» Ю.В.Барбарин