



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 23 мая 2018 г. № 762-р

г. Архангельск

Об утверждении схемы расположения земельного участка

В соответствии со статьей 11.10 Земельного кодекса Российской Федерации, областным законом от 18 апреля 2007 года № 340-17-ОЗ «О предоставлении земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, расположенных на территории муниципального образования «Город Архангельск»:

Утвердить схему расположения земельного участка площадью 10595,49 кв. метров в кадастровом квартале 29:22:000000, расположенного в Соломбальском и Маймаксанском территориальных округах г. Архангельска, в границах территориальных зон П-3, ЗНС-1, СХ-1 согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования «Город Архангельск» (категория земель – земли населенных пунктов) для размещения объектов, предназначенных для обеспечения электроснабжения (для размещения линейного объекта).

Министр



И.Н. Ковалева

Утверждена распоряжением
исполнительного и муниципального
управлений Архангельской обл.
от 23 мая 2016г. № 762/р



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА НА КАДАСТРОВОМ ПЛАНЕ ТЕРРИТОРИИ

Заявитель: ПАО "МРСК Северо-Запада"

Кадастровый квартал: 29:22:0000000

Разрешенное использование земельного участка: коммунальное обслуживание (3.1).

Местоположение: Архангельская область, г.Архангельск

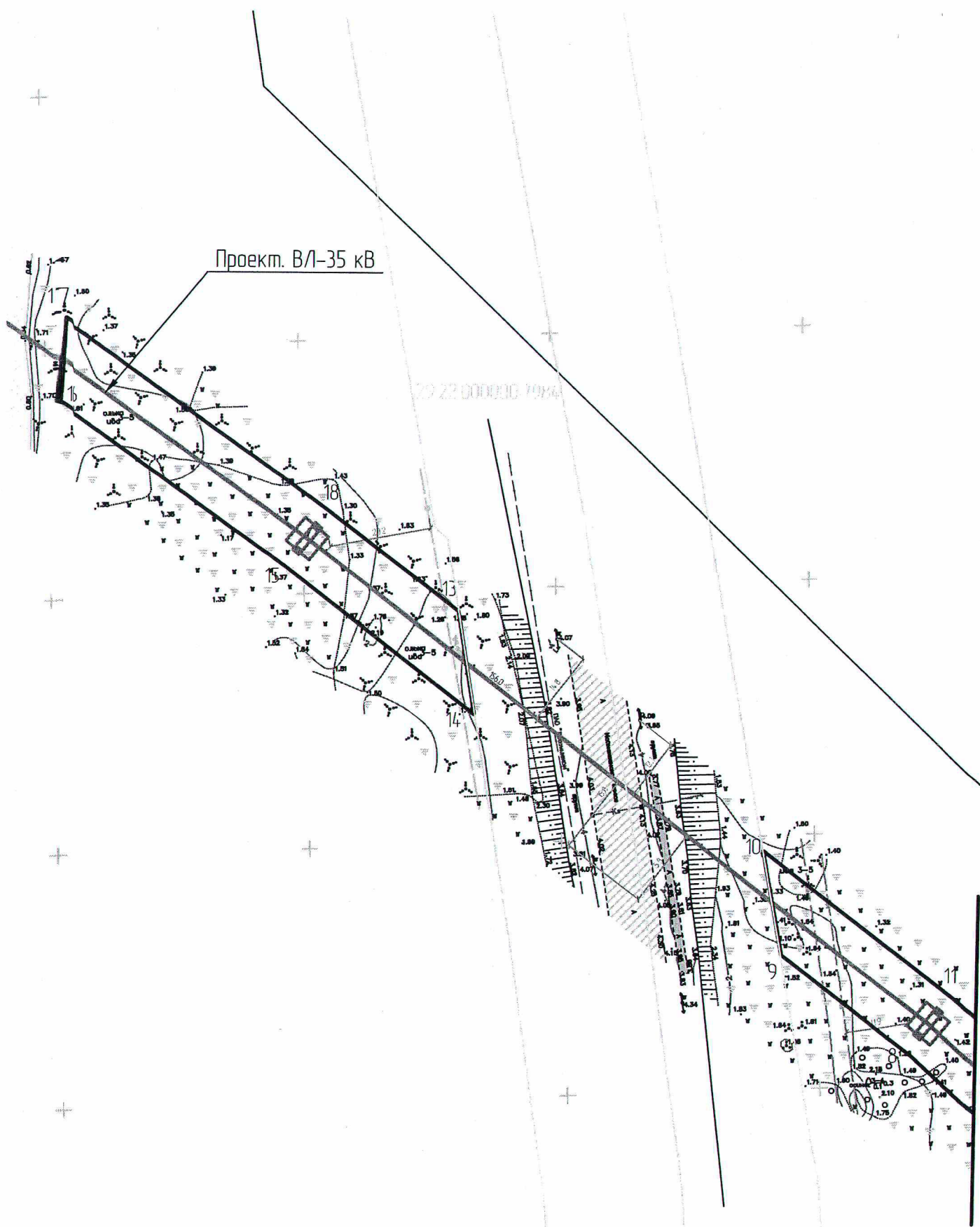
Категория земель: Земли населенных пунктов

Составлена на 6-ти листах

Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:3У1		
Площадь земельного участка: 10 595,49 кв.м		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:3У1(1)		
1	661534.62	2519970.93
2	661515.11	2519999.70
3	661362.06	2520082.39
4	661718.855	2520072.94
Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:3У1(2)		
5	661534.62	2519879.14
6	661515.11	2519879.85
7	661605.64	2519779.54
8	661696.30	2519679.08
9	661715.90	2519653.33
10	661736.33	2519649.55
11	661707.49	2519687.59
12	661616.03	2519788.92
Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:3У1(3)		
13	661782.73	2519588.36
14	661762.60	2519591.74
15	661791.18	2519554.06
16	661823.47	2519508.14
17	661840.12	2519508.80
18	661802.48	2519562.31

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:3У1(4)		
19	661896.09	2519429.21
20	661877.92	2519430.71
21	661938.39	2519344.73
22	662063.73	2519304.80
23	662067.98	2519318.14
24	661947.13	2519356.64

Проект. ВЛ-35 кВ



Линия смещения с листом 4

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
НА КАДАСТРОВОМ ПЛАНЕ ТЕРРИТОРИИ**

Заявитель: ПАО "МРСК Северо-Запада"

Кадастровый квартал: 29:22:012701

Разрешенное использование земельного участка: коммунальное обслуживание (3.1).

Местоположение: Архангельская область, г.Архангельск

Категория земель: Земли населенных пунктов

Составлена на 1-ом листе

Условный номер земельного участка: 29:22:012701:29:3У1		
Площадь земельного участка: 1 988,41 кв.м		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	661433.24	2519970.58
2	661515.04	2519879.93
3	661534.57	2519879.19
4	661425.87	2519999.60

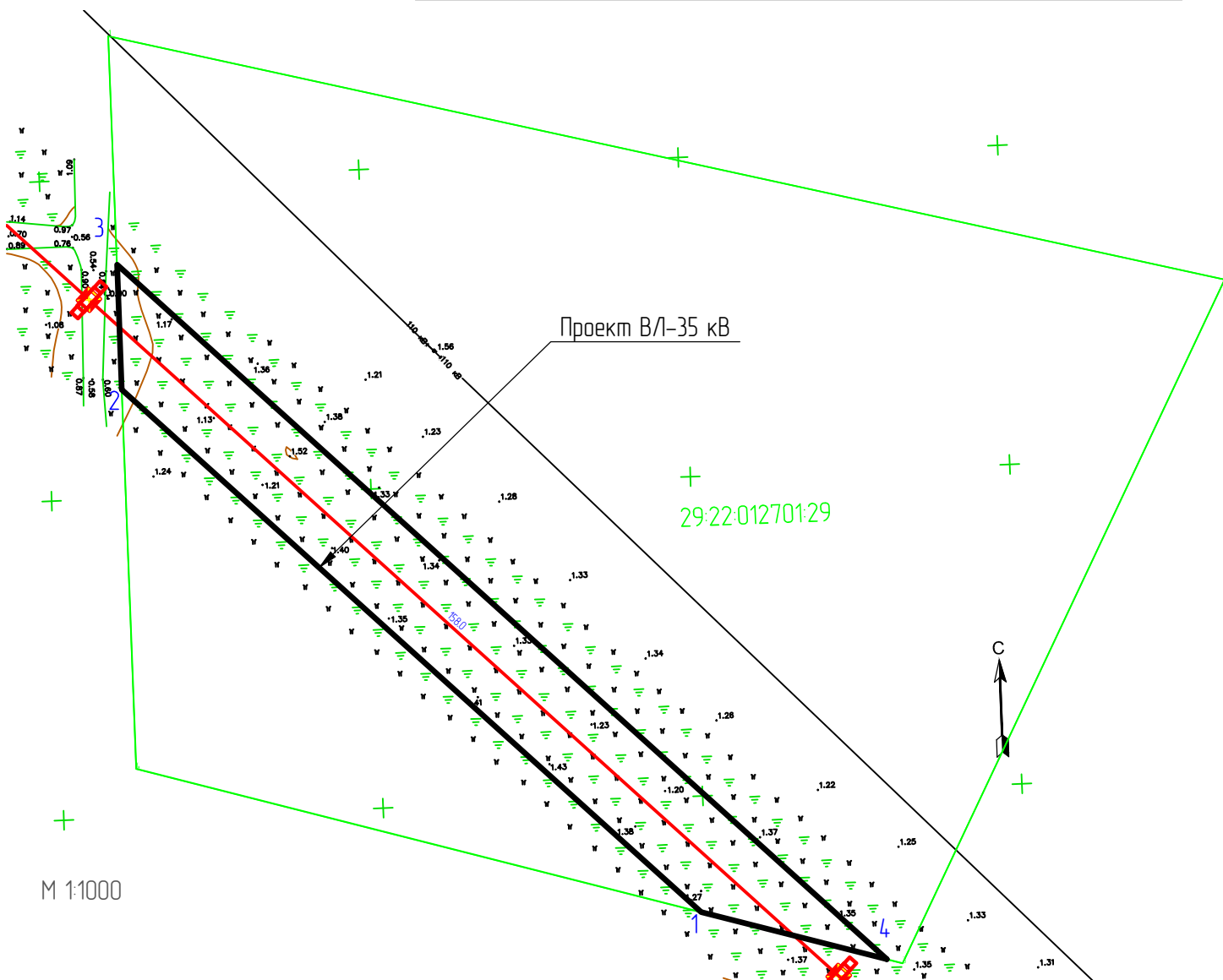


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА НА КАДАСТРОВОМ ПЛАНЕ ТЕРРИТОРИИ

Заявитель: ПАО "МРСК Северо-Запада"

Кадастровый квартал: 29:22:0000000

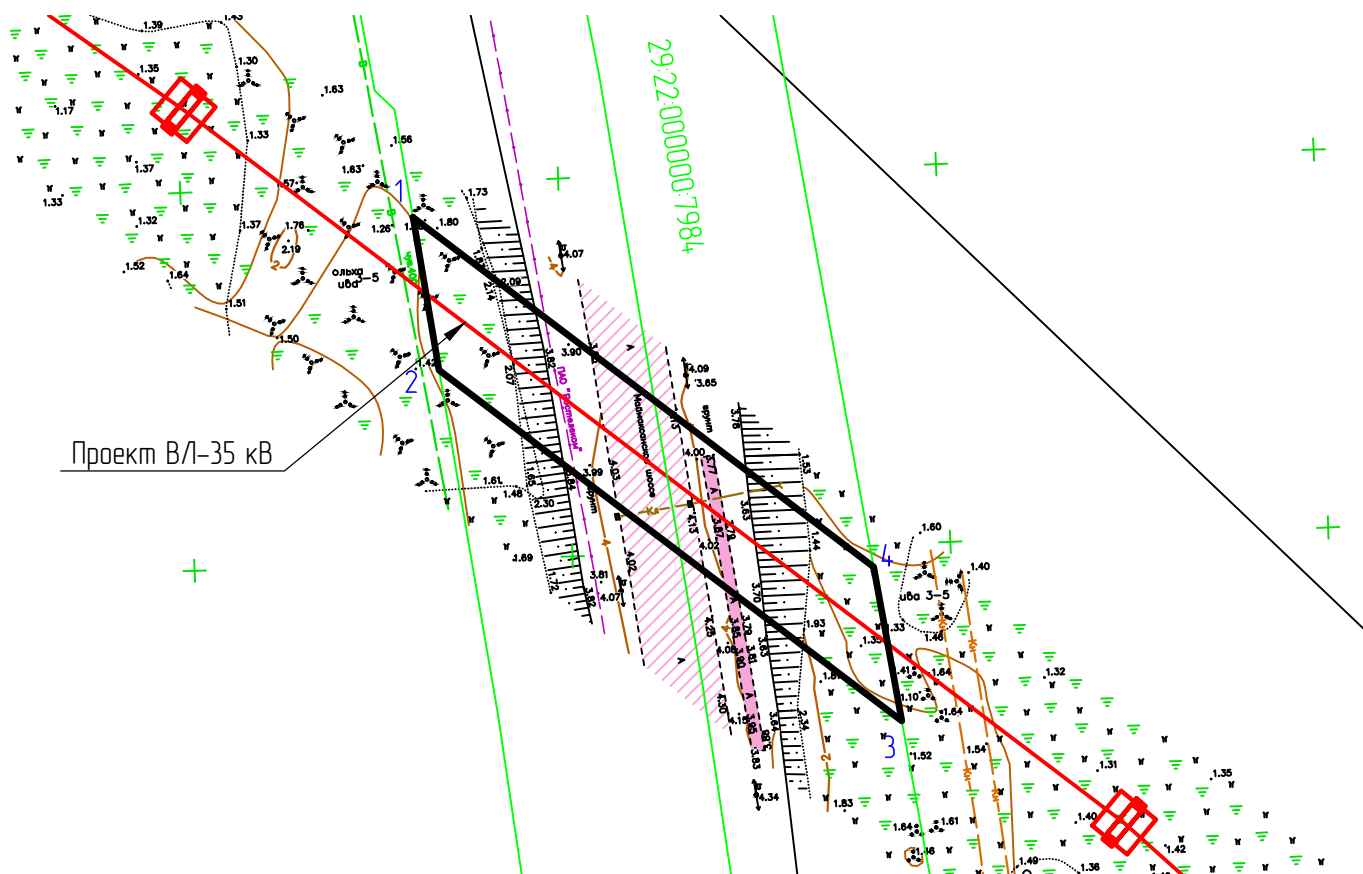
Разрешенное использование земельного участка: коммунальное обслуживание (3.1).

Местоположение: Архангельская область, г.Архангельск

Категория земель: Земли населенных пунктов

Составлена на 6-ти листах

Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:7984:3У1		
Площадь земельного участка: 1 072.76 кв.м		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
Условный номер земельного участка: 29:22:0000000:3У1(1)		
1	661782.64	2519588.49
2	661762.45	2519591.93
3	661716.05	2519653.12
4	661736.44	2519649.41





ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Троицкий просп., д. 49
г. Архангельск, 163004
тел. 28-84-80, факс 21-08-68
E-mail: kugarh@dvinaland.ru

Никифорову А.О., действующему
в интересах ПАО «МРСК Северо-Запада»
630132, г. Новосибирск, а/я 98

08 ИЮН 2018

№ 312-04-07/ 1540

На № _____ от _____

Об установлении сервитута

Уважаемый Антон Олегович!

Министерство имущественных отношений Архангельской области рассмотрело Ваше обращение от 21.05.2018 исх. № 1264 и в соответствии со ст. 39.26 Земельного кодекса РФ уведомляет о возможности заключения соглашения об установлении сервитута в предложенных Вами границах на земельный участок с кадастровым номером 29:22:012701:29 в Маймаксанском территориальном округе г. Архангельска по правому берегу р. Соломбалки для размещения ВЛ-35кВ.

Заместитель министра

Э.В. Болтенков



Контроль

ГЛАВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 31 мая 2018 г. № 1648р

**О подготовке документации по планировке территории
для размещения линейного объекта "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ
протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области"**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, с учетом обращения общества с ограниченной ответственностью "ЛЭП-проект" (вх. № 19-48/2205 от 10.05.2018):

1. Принять предложение о подготовке документации по планировке территории для размещения линейного объекта "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области" за счет средств общества с ограниченной ответственностью "ЛЭП-проект".
2. Подготовить документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания) для размещения линейного объекта "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области".
3. Утвердить прилагаемое техническое задание на подготовку документации по планировке территории для размещения линейного объекта "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области".
4. Определить, что физические или юридические лица вправе представлять свои предложения о порядке, сроках подготовки и содержании документации по планировке территории для размещения линейного объекта "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области" в департамент градостроительства Администрации муниципального образования "Город Архангельск" со дня опубликования настоящего распоряжения до момента назначения публичных слушаний.
5. Опубликовать распоряжение в газете "Архангельск – город воинской славы" и на официальном информационном Интернет-портале муниципального образования "Город Архангельск".
6. Контроль за исполнением распоряжения возложить на заместителя Главы муниципального образования "Город Архангельск" по вопросам экономического развития и финансам Шапошников Д.В.

Глава муниципального образования

31к.05.18



И.В. Годзиш

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением Главы
муниципального образования
"Город Архангельск"
от 31.05.2018 № 1648р

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на подготовку документации по планировке территории
для размещения линейного объекта
"Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км
в г.Архангельске Архангельской области"

1. Наименование (вид) градостроительной документации

Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) для размещения линейного объекта "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области" (далее – документация по планировке территории).

2. Организация – заказчик

Подготовку документации по планировке территории осуществляет общество с ограниченной ответственностью "ЛЭП-проект" (зарегистрированное инспекцией Федеральной налоговой службы по центральному району г.Новосибирска 14 июня 2013 года за основным государственным регистрационным номером 1135476099461, ИНН 5406750532).

3. Проектная организация

Определяется организацией – заказчиком.

4. Назначение документации

В целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

5. Нормативно-правовая база для подготовки документации

Градостроительный кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, "СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*", "СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации", Генеральный план муниципального образования "Город Архангельск", Правила землепользования и застройки муниципального образования "Город Архангельск", иные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации, Архангельской области, муниципального образования "Город Архангельск", с учетом положений нормативных правовых актов, определяющих основные направления социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования "Город Архангельск", охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

6. Требования к подготовке документации по планировке территории

Документацию по планировке территории подготовить в соответствии с техническими регламентами, нормами отвода земельных участков для конкретных видов деятельности, установленными в соответствии с федеральными законами.

При подготовке документации по планировке территории учесть основные положения проекта планировки Маймаксанского района муниципального образования "Город Архангельск", утвержденного распоряжением мэра города Архангельска от 27 февраля 2015 № 515р.

7. Объект проектирования, его основные характеристики

Линейный объект "Участок двухцепной ВЛ-35 кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области".

Размещение объекта предусмотреть в границах, указанных в приложении к техническому заданию.

8. Информация о разрешенном использовании земельного участка

Разрешенное использование: для размещения линейного объекта.

В соответствии с частью 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов, не распространяется.

9. Требования к составу и содержанию работ

Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

Основная часть проекта планировки территории включает в себя:

раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть";

раздел 2 "Положение о размещении линейных объектов".

Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя:

раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть";

раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка".

Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть" должен быть представлен в виде чертежа (чертежей), выполненного на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным действующим законодательством.

Содержание всех указанных разделов должно соответствовать требованиям Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564.

Объединение нескольких чертежей раздела 1 "Проект планировки территории. Графическая часть" и раздела 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть" в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.

Проект межевания территории включает в себя чертежи межевания территории, на которых отображаются:

красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории;
линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;

границы образуемых и изменяемых земельных участков на кадастровом плане территории, условные номера образуемых земельных участков;

границы территорий объектов культурного наследия;

границы зон с особыми условиями использования территорий;

границы зон действия публичных сервитутов.

Проект межевания территории включает в себя чертежи межевания территории, на которых отображаются границы существующих и (или) подлежащих образованию земельных участков, в том числе предполагаемых к изъятию для государственных или муниципальных нужд, для размещения таких объектов.

В проекте межевания территории должны быть указаны:

площадь образуемых и изменяемых земельных участков и их частей;

образуемые земельные участки, которые после образования будут относиться к территориям общего пользования или имуществу общего пользования;

вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории.

10. Требования к результатам работы

Принимаемые решения в ходе разработки документации по планировке территории должны быть обоснованными.

Основные материалы документации по планировке территории должны соответствовать строительным нормам и правилам, нормативным документам в сфере градостроительства.

При использовании карт и топографических планов, не предназначенных для открытого использования, имеющих гриф секретности, следует руководствоваться требованиями законодательства Российской Федерации о государственной тайне в объеме и порядке, которые установлены Правительством Российской Федерации.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения государственного кадастра недвижимости.

Основные материалы документации по планировке территории в электронном виде должны быть совместимы с геоинформационной системой ГИС "ИнГео".

Текстовые материалы документации по планировке территории должны быть выполнены в формате Word, табличные – Excel. Графические материалы документации по планировке территории выполняются в масштабе 1:25000 – 1:10000 – 1:5000 – 1:2000 – 1:1000.

Документация по планировке территории на бумажной основе и в электронном виде передается в департамент градостроительства Администрации муниципального образования "Город Архангельск".

11. Порядок проведения согласования документации по планировке территории

Документация по планировке территории после подготовки должна быть согласована разработчиком в следующем порядке с:

департаментом градостроительства Администрации муниципального образования "Город Архангельск";

департаментом транспорта, строительства и городской инфраструктуры Администрации муниципального образования "Город Архангельск";

администрацией Маймаксанского территориального округа Администрации муниципального образования "Город Архангельск";

администрацией Соломбальского территориального округа Администрации муниципального образования "Город Архангельск";

организациями, эксплуатирующими линейные объекты (электропроводы, линии связи, трубопроводы, автомобильные дороги и иные сооружения), находящиеся в пределах границ проектирования.



Утверждаю:

И.о. первого заместителя Генерального
директора – главного инженера
ПАО «МРСК Северо-Запада»

Д.В.Ягодка

« 17 » 11 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектной и рабочей документации по объекту
«Строительство двухтрансформаторной КТПУ-35/0,4кВ с трансформаторами 2х2,5МВА и
двухцепной ВЛ-35кВ протяженностью 1,25 км в г.Архангельске Архангельской области (АО
"Архангельский траловый флот",
№15-02548А/17 от 04.10.17)»

1. Основание для проектирования

1.1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств:

Номер договора	Дата договора	Заявитель	Наименование и адрес объекта	Потребная мощность
15-02548А/17	04.10.2017	АО «Архангельский траловый флот»	Трансформаторная подстанция для электроснабжения рыбоперерабатывающего завода, Маймаксанское шоссе, д.49, 3У 29:22:012102:0004	2 500кВт

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту

2.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ (действующая редакция);
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ (действующая редакция);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (действующая редакция);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 №1081 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 №126-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7 – ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96 – ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых территориях»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире»;

- Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 №140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы».

- Федеральный закон от 21.07.2011 №256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;

- Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 №73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам».

- Постановление Правительства РФ от 13.08.1996г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008г. N123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

2.2. Отраслевые НТД:

- Правила устройства электроустановок (действующее издание);

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (действующее издание);

- Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №277;

- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №281;

Список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.

2.3. Организационно-распорядительная документация (ОРД) и НТД ПАО «Россети», ПАО «МРСК Северо-Запада», АО «СО ЕЭС»:

- Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе», утвержденное Советом Директоров ПАО «Россети» (протокол от 22.02.2017 № 252);

- СТО 56947007-29.240.10.028-2009 Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ»;

- СТО 56947007-29.240.55.192-2014 Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Нормы технологического проектирования ВЛ электропередачи напряжением 35-750 кВ»;

- РД 34.35.310-97 Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем (с изм. от 06.08.1998 №1);

- СТО 59012820.29.020.002-2012 Стандарт ОАО «СО ЕЭС» «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации», введенный в действие с 28 апреля 2012 года (в ред. 29.07.2014);

- СТО 56947007-29.240.30.010-2008 Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения»;

- СТО 56947007-29.240.30.047-2010 Рекомендации по применению типовых принципиальных схем распределительных устройств подстанций 35-750 кВ;

- РД 34.09.101-94 Типовая инструкция по учету электрической энергии при ее производстве, передаче и распределении;

- СО 34.49.101-2003 Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий;

- Перечень «Оборудование, технологии и материалы, допущенные к применению на объектах ПАО «Россети»», публикуемый на сайте ПАО «Россети»;

- Приказ ПАО «МРСК Северо-Запада» от 04.12.2015 г. №654 «Об использовании единого фирменного стиля ПАО «Россети»;

- Приказ ОАО «МРСК Северо-Запада» от 21.04.2015 №193 «О реализации мероприятий по импортозамещению»;

- Приказ ОАО «Россети» от 02.01.2015 №1 «О выполнении поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина по повышению эффективности деятельности компаний с государственным участием и утверждению перечня первоочередных мер в текущих экономических условиях».

2.4. Прочие, влияющие на результаты проектирования нормативные документы, по требованию заказчика или по предложению проектной организации.

2.5. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.

3. Вид строительства и этапы разработки проектной и рабочей документации

3.1. Вид строительства: новое строительство.

3.1.1. Строительство двухтрансформаторной КТПУ-35/0,4кВ с силовыми трансформаторами 2500 кВА на границе участка заявителя.

3.1.2. Строительство двухцепной ВЛ 35 кВ протяженностью 1,25 км от опоры №16 ВЛ-35кВ Бревенник-1,2 до проектируемой КТПУ-35/0,4кВ.

3.2.1. Стадии разработки проекта.

3.3.1. Разработка проектной документации, выполняемой в три этапа:

- I этап – предпроектные обследования, сбор исходных данных, разработка, согласование и утверждение основных технических решений (ОТР) по сооружаемым объектам;

- II этап – выполнение инженерных изысканий (геология, геодезия, экология), разработка, согласование проектной документации и материалов инженерных изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, разработка (при необходимости) землеустроительной документации на период строительства, оформление от лица заказчика договора аренды на срок до ввода объекта в эксплуатацию;

- III этап – экспертиза проектной документации.

3.3.2. Разработка и согласование рабочей документации.

4. Основные характеристики проектируемых и реконструируемых объектов
4.1. ВЛ 35 кВ:

Показатель	Характеристики
Район по ветровому давлению	II район
Район по толщине стенки гололеда	II район, до 15мм
Район по среднегодовой продолжительности гроз	От 20 до 40 часов в год
Район по степени загрязненности	умеренный
Вид ЛЭП	ВЛ
Пропускная способность	Определить проектом, исходя из расчёта режимов.
Количество цепей	Две
Номинальное напряжение, кВ	35 кВ
Длина трассы, км	1,25 км (уточнить при проектировании)
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Определить проектом
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	Анкерно-угловые, промежуточные – металлические решетки. Изоляция – стеклянная.
Средства связи	Линейно-кабельные сооружения ВОЛС
	Линейно-эксплуатационная связь для обслуживания ЛЭП
Прочие особенности ВЛ	-

4.2. КТПУ-35/0,4 кВ:

Показатель	Характеристики
Местонахождение объекта	г.Архангельск
Район по среднегодовой продолжительности гроз	От 20 до 40 часов в год
Район по степени загрязненности	умеренный
Номинальные напряжения, кВ	35/0,4 кВ

Показатель	Характеристики
Конструктивное исполнение РУ всех классов напряжения	РУ-35 кВ, РУ-0,4 кВ в составе двухтрансформаторного КТП 35/0,4 кВ
Тип схемы каждого РУ	РУ-35кВ – два блока линия-трансформатор, защита трансформаторов со стороны ВН – предохранители. Необходимость установки коммутационных аппаратов для создания видимого разрыва на стороне ВН определить проектом. РУ-0,4 кВ – одна рабочая секционированная автоматическим выключателем система шин к РУ-35 кВ – две
Количество линий подключаемых к подстанции по каждому РУ	к РУ-0,4 кВ – 12 линий (1 секция: 1250А – 1 шт., 800А – 1 шт., 315А – 1 шт., 300А – 1 шт., 250 А – 1 шт.; 2 секция: 1250А – 1 шт., 800А – 1 шт., 315А – 1 шт., 300А – 1 шт., 250 А – 1 шт.)
Количество резервных ячеек по каждому распределительному устройству	РУ-35 кВ – нет;
Количество и мощность силовых трансформаторов	РУ-0,4 кВ – по одной на каждой секции шин (на 4 автомата с расцеп. 250 А) Два, мощностью 2500 кВА, тип определить проектом
Система собственных нужд	От секций шин 0,4кВ
Система оперативного тока	Определить проектом
Основные решения по РЗА	Предусмотреть АВР секций шин 0,4 кВ
Система управления основным и вспомогательным оборудованием, сбора и передачи информации	Предусмотреть установку приборов коммерческого учета с двумя интерфейсами для работы в системах АИИС КУЭ и телемеханики. Организовать передачу на ДП ПО АЭС АПТС охранно-пожарной сигнализации, текущих телеизмерений напряжения, фазных токов и активной мощности (с вводов 0,4 кВ) с приборов учета электроэнергии и телесигнализации положения коммутационных аппаратов 35кВ, вводных и секционного автоматических выключателей 0,4кВ.
Система коммерческого учёта электроэнергии	На вводе в РУ-0,4 кВ КТПУ с возможностью удаленного сбора информации по GSM-каналу в соответствии с типовым техническим заданием, утвержденным приказом ПАО «МРСК Северо – Запада» от 20.07.2017 №505 «Об исполнении распоряжения ПАО «Россети от 16.05.2017 №254»
Средства связи	Каналы телемеханики и АИИС КУЭ организовать посредством сотовой связи.
Прочие особенности и требования	По результатам выполнения инженерных изысканий определить проект: 1. конструктивное исполнение КТП; 2. строительные решения, вариант установки фундамента; 3. тип и устройство маслоборника; 4. тип и конструктивное исполнение кабельных конструкций на вводах 0,4 кВ (при кабельных вводах) 5. решения по обеспечению электроснабжения собственных нужд (СН), внутреннего и

Показатель	Характеристики
	наружного осещения, обогрева и вентиляции

4.3. ПС 110/35/10 №9Н

Показатель	Характеристики
Местонахождение объекта	г.Архангельск
Основные решения по РЗА	Представить решения по изменению параметров настройки устройств РЗА в связи с подключением к ВЛ-35кВ Бревенник-1,2 новой отпайки и КТП-35/0,4 кВ. При необходимости предусмотреть реконструкцию устройств РЗА.

5. Предпроектные обследования, сбор исходных данных для проектирования

5.1. Обследования, уточнения деталей задания на проектирование и сбор дополнительных исходных данных, отсутствующих у Заказчика, с выездом на объект.

Материалы результатов обследования оформить отдельным томом и представить в качестве обоснования принятия тех или иных решений Заказчику.

5.3. Предварительный выбор трассы прохождения ЛЭП, земельных участков, мест размещения объекта и заходов ЛЭП.

5.4. Получение и согласование с Заказчиком технических условий собственников, чьи интересы затрагиваются в рамках проведения работ по титулу.

6. Разработка, согласование и утверждение основных технических решений

6.1. Выполнить расчеты токов короткого замыкания (КЗ). Выполнить инженерные изыскания, сопоставление (при необходимости) различных вариантов (с оценкой экономических показателей) технических решений строительства (на основе конструктивных и компоновочных решений ПС), на этой основе разработать и представить на рассмотрение том ОТР.

Состав представляемых на рассмотрение материалов ОТР:

6.3.1. Для КТПУ-35/0,4 кВ:

6.3.1.1. Перечень исходных данных для проектирования (приложения к тому);

6.3.1.2. Раздел, определяющий состав проектной документации;

6.3.1.3. Схема присоединения КТПУ-35/0,4 кВ к энергосистеме, принципиальная электрическая схема;

6.3.1.4. Результаты расчетов токов КЗ;

6.3.1.5. Выбор типа основного оборудования, а так же проверка его нагрузочной способности, термической и динамической стойкости;

6.3.1.6. Ситуационный план М 1:2000(1:5000) (размещение проектируемого объекта в планировочной структуре поселений);

6.3.1.7. Чертежи с компоновкой КТПУ-35/0,4 кВ и каждого РУ (с разрезами);

6.3.1.8. План заходов ЛЭП на КТПУ-35/0,4 кВ;

6.3.1.9. Принципиальные решения по системам (РЗА, КТМ, АИИС КУЭ и) в виде структурных схем с подробным техническим описанием, включая:

- принципиальную схему КТПУ с указанием точек учета, структурную схему АИИС КУЭ;

6.3.1.10. План КТПУ-35/0,4 кВ с указанием зоны молниезащиты;

6.3.1.11. План кофтура заземления КТПУ-35/0,4 кВ;

6.3.1.12. Укрупненный ПОС, включающий принципиальные технологические решения по организации и порядку производства работ с выделением этапов и разработкой временных схем (при необходимости);

6.3.1.13. Краткую пояснительную записку с обоснованием и описанием вышеуказанных решений (при необходимости привести расчеты), кроме того отразить общие решения по инженерным системам (противопожарным, в том числе автоматическим системам пожаротушения и сигнализации, водоснабжению и др.), водоотводу и охранным мероприятиям;

6.3.1.14. Техничко-экономическое сравнение вариантов реализации объекта, а так же рекомендации с соответствующими обоснованиями.

6.3.2. Для ЛЭП-35 кВ:

6.3.2.1. Перечень исходных данных для проектирования (приложения к тому);

6.3.2.2. Раздел, определяющий состав проектной документации;

6.3.2.3. Схему присоединения;

6.3.2.4. Трассу прохождения и протяжённость ЛЭП с указанием границ собственников, правообладателей земельных участков, предварительное согласование выбранной трассы в органах исполнительной власти;

6.3.2.5. Характеристики пропускной способности ЛЭП;

6.3.2.6. Конструкцию фазы, тип провода;

6.3.2.7. Линейную изоляцию;

- 6.3.2.8. Тип линейной арматуры, в т.ч. гасителей вибрации;
- 6.3.2.9. Тип опор и фундаментов, их антикоррозионную защиту;
- 6.3.2.10. Защиту от грозových и внутренних перенапряжений;
- 6.3.2.11. Защиту ВЛ от гололедных и ветровых воздействий;
- 6.3.2.12. Решения по пересечениям новых ВЛ с существующими ВЛ, автодорогами, ВЛС и т.д.;
- 6.3.2.13. Решения по большим переходам;
- 6.3.2.14. Краткую пояснительную записку с обоснованием и описанием вышеуказанных решений (при необходимости привести расчеты);
- 6.3.2.15. Технико-экономическое сравнение вариантов реализации объекта, а также рекомендации с соответствующими обоснованиями.

6.2. Расчет ориентировочной стоимости объекта на основе укрупненных экономических показателей.

6.3. Материалы с пояснительной запиской представить Заказчику для последующего рассмотрения и согласования с ПАО «МРСК Северо-Запада», филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» и утверждения руководством.

6.4. ОТР утверждаются распоряжением первого заместителя Генерального директора - главного инженера ПАО «МРСК Северо-Запада».

7. Разработка и согласование проектной документации

7.1. На основе утвержденных материалов ОТР выполнить и согласовать с ПАО «МРСК Северо-Запада», филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» разделы проектной документации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Основные требования к составу и содержанию проектной документации:

7.2. Общая пояснительная записка

7.2.1. Охарактеризовать объект строительства, привести сведения об основном оборудовании, о системах собственных нужд (СН) переменного тока, оперативного постоянного тока, о прилегающей электрической сети. Представить описание основных электротехнических, инженерно-технических, конструктивно-строительных и архитектурных решений, устройств релейной защиты, отразить вопросы диспетчерского управления и телемеханики.

7.2.2. Привести сведения о потребностях объекта в топливе, питьевой воде, автотранспорте, помещениях для размещения персонала, выполняющего строительные-монтажные работы в ходе реализации проекта.

Выбор земельного участка для строительства

7.3. Для КТПУ-35/0,4 кВ отдельным томом выполнить и оформить раздел «Схема планировочной организации земельного участка»; для ЛЭП-35 кВ - раздел «Проект полосы отвода».

7.3.1. Кроме того, в разделы включить материалы:

- 7.3.1.1. Проекты межевания территории;
- 7.3.1.2. Проекты планировки территории;
- 7.3.1.3. Градостроительные планы земельных участков (при необходимости);
- 7.3.1.4. Выбора земельного участка для строительства проектируемого объекта, включая акты выбора земельного участка и решение о предварительном согласовании места размещения объекта;
- 7.3.1.5. Обоснования необходимой площади отвода земель для размещения объекта;
- 7.3.1.6. Расчеты убытков, в том числе упущенной выгоды правообладателям земельных участков при строительстве объекта электросетевого хозяйства;
- 7.3.1.7. Кадастровые планы территорий с нанесением на них границ земельных участков ПС,

границ охранной и санитарно-защитной зон проектируемого объекта и объектов, в которые попадает земельный участок;

7.3.1.8. Сводную экспликацию земель по землепользователям (для ЛЭП - по пикетам трассы);

7.3.1.9. Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства и земельный участок.

7.3.2. При размещении объекта на землях сельскохозяйственного назначения или землях лесного фонда, выполнить и оформить отдельным томом «Проект рекультивации земель».

7.3.3. При размещении ПС на землях сельскохозяйственного назначения или землях лесного фонда выполнить кадастровые работы по формированию земельного участка и выполнить мероприятия по переводу земельного участка в категорию «земли промышленности».

Электротехнические решения

7.4. В проектной документации представить электротехнические решения в объеме:

7.4.1. В части КТПУ-35/0,4 кВ подготовить:

7.4.1.1. Провести выбор устанавливаемого оборудования;

7.4.1.2. Технические требования к оборудованию с учетом вида обслуживания;

7.4.1.3. Главную электрическую схему КТП-35/0,4 кВ;

7.4.1.4. Подробную пояснительную записку (привести выполняемые расчеты токов КЗ, молниезащиты, заземления, заземления экранов КЛ, по выбору оборудования и др.);

7.4.1.5. Чертежи с компоновкой КТПУ (с разрезами);

7.4.1.6. План заходов ЛЭП на КТПУ;

7.4.1.7. Решения по координации изоляции, защите оборудования от перенапряжений;

7.4.1.8. План КТПУ с указанием зоны молниезащиты;

7.4.1.9. План контура заземления КТПУ;

7.4.1.10. Мероприятия по обеспечению достаточного уровня освещенности в помещениях и открытых площадках ПС путем организации рабочего, ремонтного, дежурного и аварийного освещения; предоставить визуализацию уровней освещенности, выполненную в Dialux.

7.4.2. В части ЛЭП подготовить:

7.4.1.1. Выбор трассы ВЛ с оформлением акта выбора трассы и утверждением его в соответствующих органах власти;

7.4.1.2. Продольный профиль с инженерно-геологической картой и расстановкой опор;

7.4.1.3. Необходимый для разработки проектной документации объем изыскательских работ с выносом и закреплением на местности трассы ВЛ (створные знаки и углы поворота) со сдачей закрепленной трассы по акту Заказчику;

7.4.1.4. Проект дорог, маршруты доставки опор;

7.4.1.5. Выбор типов опор, фундаментов под опоры, проект расстановки опор ВЛ;

7.4.1.6. Выбор провода, грозотроса, изоляции;

7.4.1.7. Определить длину трассы на основании утвержденного акта выбора трассы и подтвердить топографической съемкой в масштабе 1:500; 1:1000. Топографическую съемку предоставить в бумажном виде с нанесением места расположения опор, проводов и в электронном виде в формате MapInfo проекции WGS-84 с привязкой к картографическим материалам в масштабе 1:10000;

7.4.1.8. Определить проектом и согласовать с собственниками автодорог заезды на трассы ВЛ для осуществления работ, связанных с последующей эксплуатацией ВЛ;

7.4.1.9. Определить проектом и согласовать с собственниками земель маршруты движения техники при последующей эксплуатации ВЛ.

Релейная защита и автоматика

7.5. В проектной документации разработать решения:

- по АВР секций шин 0,4 кВ КТП 35/0,4 кВ;

- по релейной защите и автоматике (РЗА) ПС 110/35/10 №9Н (по изменению параметров настройки устройств РЗА в связи с подключением к ВЛ-35кВ Бревенник-1,2 новой отпайки и КТП-35/0,4 кВ, по реконструкции устройств РЗА – при необходимости).

7.5.1. Представить схему АВР секций шин 0,4 кВ КТП 35/0,4 кВ, в случае исполнения на контроллере – таблицу параметрирования;

7.5.2. При необходимости реконструкции устройств РЗА ПС 110/35/10 №9Н представить:

7.5.2.1. Совмещенную схему распределения по трансформаторам тока и трансформаторам напряжения устройств РЗА, АИИС КУЭ, мониторинга оборудования, включая противоположные концы ВЛ;

7.5.2.2. Схемы организации цепей напряжения;

7.5.2.3. Структурно-функциональные схемы устройств РЗА с указанием: входных цепей; выходных цепей; переключающих устройств (испытательных блоков, переключателей и т.п.), необходимых для оперативного ввода/вывода из работы устройств РЗА и отдельных функций и цепей; сигналов, отображаемых с помощью светодиодов и передаваемых в ТМ;

7.5.2.4. Перечень всех функций РЗА каждого защищаемого элемента сети (линия, шины, трансформатор и др.), необходимых на данном объекте, анализ реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей;

7.5.2.5. Расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит;

7.5.2.6. Алгоритмов АПВ;

7.5.2.7. Принятых коэффициентов трансформации трансформаторов тока дифференциальных защит;

7.5.2.8. Обоснование требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, классов точности, коэффициентов предельной кратности, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения на основании обосновывающих расчетов с учетом видов подключаемых устройств;

7.5.2.9. Общие технические требования к устройствам РЗА, ПА, ОМП и шкафам.

КТМ.

7.6. Представить решения по созданию КТМ, включающего:

7.6.1. Пояснительную записку с подробным описанием разработанных технических решений, в том числе:

- описание схемы синхронизации времени, способов организации информационного обмена;
- требования к смежным частям проекта, включая расчет необходимой пропускной способности каналов передачи данных в диспетчерские центры, расчет схемы электропитания;

7.6.2. План расположения оборудования и прохождения кабельных трасс;

7.6.3. Спецификации поставляемого оборудования и программного обеспечения;

7.6.4. Схема распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств информационно-технологических систем;

7.6.5. Схему электропитания оборудования;

Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ)

7.7. В проектной документации представить решения в части АИИС КУЭ, включающие:

7.7.1. Перечень точек учета электроэнергии;

7.7.2. Расчет выбора номинальных значений трансформаторов тока в соответствии с характером нагрузки потребителя;

7.7.3. Расчет погрешности измерительного комплекса;

7.7.4. Решения по организации раздельного учета электроэнергии в режимах минимального потребления (для определения потребления линий пожарноохранной сигнализации и аварийного освещения и т.д. в случаях остановки производства и изменения характера нагрузки).

7.7.5. Однолинейная схема с распределением точек учета электроэнергии;

7.7.6. Структурная схема АИИС КУЭ;

7.7.7. План расположения оборудования;

7.7.8. Мероприятия по вводу в действие системы АИИС КУЭ;

7.7.9. Решения, обеспечивающие представление результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения на уровень информационно-вычислительного комплекса по GSM/GPRS-каналу.

Решения, обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа выводов измерительных трансформаторов, используемых в измерительных цепях коммерческого учета, вторичных измерительных цепей и шкафов с оборудованием АИИС КУЭ.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

7.8. В проектной документации необходимо оформить отдельным томом раздел «Электромагнитная совместимость».

7.9.1. Привести обосновывающие расчеты, подтверждающие достаточность мероприятий, обеспечивающих нормальную работу устройств РЗА, КТМ ККЭ, АИИС КУЭ.

7.9.2. В состав проектной документации включить:

7.9.2.1. Сведения об электромагнитной обстановке (ЭМО), ЭМС и помехозащищенности микропроцессорной (МП) аппаратуры РЗА;

7.9.2.2. Решения по заземляющему устройству объекта проектирования/реконструкции;

7.9.2.3. Способ раскладки кабелей вторичных цепей;

7.9.2.4. Решения по молниезащите и обеспечению отсутствия влияния на устройства;

7.9.2.5. Мероприятия по обеспечению нормальной ЭМО.

Ограждение территории, охранные мероприятия, видеонаблюдение на КТП

7.9. В проектной документации представить решения по охранным мероприятиям, включающие:

7.10.1. В части охранной сигнализации:

7.10.1.1. КТПУ оборудовать охранной сигнализацией, контролирующей закрытое состояние входных наружных дверей;

7.10.1.2. При срабатывании охранной сигнализации предусмотреть периодическое включение внешнего звукового сигнала (сирена);

7.10.1.3. Организовать передачу на ДП ПО АЭС АПТС охранно-пожарной сигнализации.

7.10. **Проект организации строительства (ПОС)** с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, график поставки и схему транспортировки оборудования и т.д.

7.11. Оценка воздействия ПС на окружающую среду (ОВОС). **Раздел «Охрана окружающей среды»** оформить отдельным томом.

7.12. **Противопожарные мероприятия** в соответствии с действующими отраслевыми правилами пожарной безопасности для объектов электросетевого хозяйства.

7.13. **Инженерно-технические вопросы гражданской обороны.** Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Раздел оформить отдельным томом.

7.14. Выполнить **раздел «Организация эксплуатации».** В разделе:

7.15.1. Учесть существующее расположение ремонтных баз в регионе, определить оптимальную схему организации техобслуживания КТПУ и ЛЭП;

7.15.2. Оптимизировать схему управления обслуживанием с учетом расположения центров и линий управления, сложившихся в данном регионе;

7.15.3. Рассчитать численности и квалификации эксплуатационного персонала, транспорта, ЗИП, КИП, с учетом возможности работы КТПУ в автоматизированном режиме.

7.15. Выполнить **раздел «Эффективность инвестиций».**

7.16. Прочие разделы проектной документации оформить согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Постановления Правительства РФ от 08.09.2017 №1081 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

7.18.1. При выполнении проектной документации учесть требования Приказа ПАО «МРСК Северо-Запада» от 04.12.2015 г. №654 «Об использовании единого фирменного стиля ПАО «Россети».

7.17. Сметная документация.

7.18.1. Расчет стоимости должен быть выполнен базисно-индексным методом на основании территориальных единичных расценок (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001) для Архангельской области. Сметную стоимость приводить в двух уровнях цен: базисном по состоянию на 01.01.2000 и в текущем, сложившемся ко времени составления смет. Подрядчик предоставляет сметную документацию, составленную в ПК Гранд Смета.

7.18.2. Сметную стоимость строительства приводить в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 1 января 2001 г. и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

7.18.3. В состав сводного сметного расчета включить затраты на строительный контроль в размере 4,84% согласно приказу филиала ПАО "МРСК Северо-Запада" "Архэнерго" от 03.05.2017 №188 "Об утверждении норматива затрат на содержание службы заказчика-застройщика".

7.18.4. Сметная документация для строительства должна быть разработана в соответствии с Положением филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» «Об определении сметной стоимости строительства» от 23.01.2017 № 12/4-05/287.

7.18.5. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

7.18.6. В состав сводного сметного расчета включить затраты на содержание службы заказчика-застройщика.

8. Экспертиза проектной документации.

8.1. Обеспечить сопровождение прохождения проектной, сметной документации и материалов изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

8.2. Обеспечить получение положительного заключения экспертизы.

8.3. До направления проектной документации в органы экспертизы должно быть получено согласование проектной документации со стороны ПАО «МРСК Северо-Запада», филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».

9. Разработка и согласование рабочей документации

9.1. Разработка рабочей документации (РД) выполняется на основании согласованной проектной документации и данных о поставляемом, по итогам закупочных процедур, основном электротехническом оборудовании и материалах.

9.2. Разработать РД в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ на проектируемом объекте:

Электротехнические решения:

9.2.1. В части КТП-35/0,4 кВ

9.2.1.1. Общие данные по рабочим чертежам;

9.2.1.2. Схемы с указанием/обозначением марок и типов оборудования, основных характеристик;

9.2.1.3. Планировки/компоновки основного и вспомогательного оборудования;

- 9.2.1.4. Чертежи по установке оборудования, детализация узлов крепления/установки оборудования, кабеленесущих конструкций;
- 9.2.1.5. Планы прокладки КЛ, шинопроводов;
- 9.2.1.6. Кабельный журнал (ГОСТ 21.613-88);
- 9.2.1.7. Опросные листы и задания заводу изготовителю на оборудование.

9.2.2. В части ЛЭП

- 9.2.2.1. Общие данные по рабочим чертежам;
- 9.2.2.2. Ведомости опор, фундаментов, заземляющих устройств, гирлянд изоляторов, креплений троса;
- 9.2.2.3. Таблицы монтажных стрел провеса;
- 9.2.2.4. Установочные чертежи фундаментов;
- 9.2.2.5. Монтажные чертежи элементов (проводов, изоляторов и т.д.);
- 9.2.2.6. Продольный профиль с инженерно-геологической картой.

9.2.3. Релейная защита и автоматика (при необходимости реконструкции устройств РЗА ПС 110/35/10 №9Н):

- 9.2.3.1. Общие данные по рабочим чертежам;
- 9.2.3.2. Схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств РЗА, информационно-измерительных систем;
- 9.2.3.3. Принципиальные и функционально-логические схемы (алгоритмы функционирования) устройств РЗА и внешних связей с другими устройствами РЗА, коммутационными аппаратами;
- 9.2.3.4. Принципиальные, монтажные схемы шкафов;
- 9.2.3.5. Чертежи общего вида шкафов;
- 9.2.3.6. Перечни элементов в шкафах;
- 9.2.3.7. Задания заводу на изготовление шкафов РЗА;
- 9.2.3.8. Данные по параметрированию (конфигурированию) микропроцессорных устройств РЗА;
- 9.2.3.9. Решения по интеграции устанавливаемых комплексов и устройств РЗА в объектовые системы сбора и передачи информации;
- 9.2.3.10. Схемы оперативного тока устройств РЗА;
- 9.2.3.11. Схемы организации цепей напряжения устройств РЗА;
- 9.2.3.1. Кабельный журнал, схемы раскладки силовых и контрольных кабелей (их взаимоувязка), таблицы маркировки жил контрольных кабелей.
- 9.2.3.2. Опросные листы, заказные спецификации для закупки оборудования и материалов.

9.2.4. КТМ:

- 9.2.4.1. Электрические принципиальные и монтажные схемы;
- 9.2.4.2. ;
- 9.2.4.3. Схемы (или таблицы) соединений и подключения внешних проводов;
- 9.2.4.4. Чертежи установки технических средств на стенах и конструкциях, в ячейках,;
- 9.2.4.5. Чертежи общего вида шкафов и перечни элементов в шкафах;
- 9.2.4.6. Кабельный журнал;
- 9.2.4.7.
- 9.2.4.8. Эксплуатационная документация на оборудование КТМ (ведомость эксплуатационных документов, руководства пользователя, руководство по эксплуатации, инструкции для пользователей, формуляры и паспорта).
- 9.2.4.9. Спецификация оборудования, изделий, материалов, программного обеспечения.
- 9.2.4.10. Сметная документация (включая локальные сметы).

9.2.5. АИИС КУЭ:

- 9.2.5.1. Однолинейная схема подстанции с указанием точек учета;

- 9.2.5.2. Структурная схема АИИС КУЭ;
- 9.2.5.3. Функциональную схему структуры АИИС КУЭ;
- 9.2.5.4. Планы расположения оборудования АИИС КУЭ;
- 9.2.5.5. Схемы соединений и подключения внешних проводок, планы раскладки кабелей;
- 9.2.5.6. Кабельный журнал;
- 9.2.5.7. Принципиальные схемы шкафов;
- 9.2.5.8. Чертежи общего вида шкафов;
- 9.2.5.9. Перечни элементов в шкафах;
- 9.2.5.10. Задания заводу на изготовление шкафов АИИС КУЭ;
- 9.2.5.11. Метрологическое обеспечение;

9.2.6. Рабочую документацию по **архитектурно-строительным разделам и инженерных систем** (отопление, пожаротушение, охранно-пожарная сигнализация, водоснабжение, вентиляция, кондиционирование, подъездные пути и т.д.) представить в необходимом и достаточном для строительно-монтажных работ объеме:

- 9.2.6.1. Архитектурно-планировочные и конструкторские чертежи с детализацией узлов и разрезов, однозначно определяющих принятые решения;
- 9.2.6.2. Чертежи по устройству фундаментов, иных конструкций, их армированию;
- 9.2.6.3. Планировки ПС с нанесением и разметкой трасс инженерных систем;
- 9.2.6.4. Размещение оборудования на плане ПС с детализацией узлов установки, разрезами (системы должны быть взаимосвязаны и пространственно разнесены с соблюдением минимально допустимых расстояний);
- 9.2.6.5. Принципиальные, структурные, функциональные схемы систем с цветовым отображением тех или иных решений и использованием общепринятых условных обозначений;
- 9.2.6.6. Заказные спецификации, опросные листы.

9.2.7. По всем томам представить:

- 9.2.7.1. Ведомость(состав) рабочей документации(включить в состав каждого тома);
- 9.2.7.2. Эксплуатационную документацию на оборудование: ведомость эксплуатационных документов, руководства пользователя, руководство по эксплуатации, инструкции для пользователей, формуляры и паспорта, методика проведения испытаний;
- 9.2.7.3. Спецификацию оборудования, изделий, материалов, программного обеспечения;
- 9.2.7.4. Локальные и сводную сметы строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

9.3. При выполнении РД, кроме прочего, произвести:

- 9.3.1. Кадастровые работы и подготовить документы и материалы, необходимые для проведения постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в соответствии с правилами, предусмотренными Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
- 9.3.2. Межевые работы;
- 9.3.3. Заключение договоров аренды по земельным участкам на период строительства и реконструкции (по доверенности от Заказчика).
- 9.3.4. Передаваемая Заказчику документация:
межевой план - 2 экз., кадастровый паспорт - 2 экз., договора аренды, согласования о временном занятии земель с их собственниками - 1 экз.

10. Особые условия

10.1. В проекте применить силовые и контрольные кабели с изоляцией, не распространяющей горение. Обеспечить наличие установленной документации, подтверждающей соответствие требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (декларировании или сертификатов соответствия).

10.2. Строительство ведется в условиях действующих подстанций и ВЛ, вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением и т.п. Определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения.

10.3. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

10.4. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения с природоохранными органами, органами ГО и ЧС, Минздравсоцразвития России, органами экспертизы. Необходимо прохождение государственной экспертизы.

10.5. Ответственность за организацию рассмотрения и согласования ПД со сторонними организациями, выдавшими технические условия, несет проектная организация.

10.6. При необходимости разработки в составе проектной документации раздела «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», представить расчеты об объемах и стоимости демонтируемого оборудования и материалов. Возвратные суммы указать за итогом сводного сметного расчета.

10.7. Проектная организация согласованную с ПАО «МРСК Северо-Запада», филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» проектноую документацию в полном объеме предоставляет в Филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» для направления в органы экспертизы.

10.8. Проектная организация обеспечивает устранение замечаний по проектной и сметной документации, материалов изысканий, отраженных в экспертных заключениях (при необходимости) и получение положительного экспертного заключения.

10.9. В проекте предусмотреть устройства (в том числе съёмные) для обеспечения безопасного производства работ персоналом на высоте.

10.10. Выполнить в составе проекта отдельным томом техническую часть закупочной документации для закупки оборудования (при необходимости).

10.11. Выполнить в составе проекта отдельным томом конкурсную документацию по выбору подрядной организации для разработки РД, выполнения СМР и пуско-наладочных работ (при необходимости).

10.12. Применять в приоритетном порядке аттестованное оборудование, технологии, материалы и системы в соответствии «Перечнем оборудования, технологий и материалов, допущенных к применению на объектах ПАО «Россети», размещенном на сайте ПАО «Россети». При формировании проектных решений минимизировать применение импортного оборудования и материалов, стоимость которых зависит от валютных курсов.

10.13. Текстовую и графическую части проекта представить без защиты содержимого, с возможностью работы с текстом (поиск, копирование, печать) в редактируемом варианте в стандартных форматах .doc, .dwg, сметную документацию в формате .xls, .xml; копию – в формате .pdf.

10.14. Проектная организация предоставляет ПАО «МРСК Северо-Запада» все расчетные модели, включая графические схемы, использованные для проведения расчетов электроэнергетических режимов в форматах программных комплексов, с помощью которых проведены расчеты, в том числе в электронном формате ПК «RastrWin» (.rg2, .grf).

10.15. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, Acrobat Reader, а сметную документацию в формате MS Excel и .xml .

10.16. Тома проекта выполнять одним файлом, включающим текстовую и графическую часть.

10.17. Все отступления от «Норм технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 33-750кВ» согласовать с Заказчиком на стадии проектирования.

11. Выделение пусковых комплексов

Не требуется.

12. Срок выполнения проекта: шесть месяцев с момента подписания договора на ИИР с учетом времени согласования проектно-сметной документации и проведения государственной экспертизы.

13. Проектная организация - генеральный проектировщик
Выбирается на конкурентной основе.

14. Исходные данные для разработки проекта

Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком с учетом рекомендаций постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Первый заместитель директора – главный инженер филиала
ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго»



Н.И.Федотов

Ответственный за подготовку ТЗ:

Начальник отдела технологического развития и
инноваций филиала ПАО «МРСК Северо-Запада»
«Архэнерго»

Контактный телефон: 43-92
(8182) 676392



В.А.Слепухин