


УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер –
технический директор
АО «НЭСК-электросети»


«12» 11/05

С.Ю. Орехов
2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ
в соответствии с договорами на ТП № 1-38-21-0464, 1-38-14-277
г. Краснодар

1. Наименование объекта.

Строительство трансформаторной подстанции, строительство ЛЭП-10 кВ в соответствии с договорами на ТП № 1-38-21-0464, 1-38-14-277

2. Географическое положение объекта.

г. Краснодар, ул. 40-я Линия (КНИИСХ снт), дом № 908/1, 23:43:0116016:1158.
г. Краснодар, пр. Тувинский, дом № 34/1.

3. Заказчик.

АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть»

4. Список подключаемых потребителей и мощностей.

Проектная мощность 15кВт ТУ № 1-38-21-0464 (Лежнев Артем Владимирович; Категория надежности: III – 15кВт; Мощность: 0кВт), Проектная мощность 15кВт ТУ № 1-38-14-277 (Кашкин Владимир Александрович; Категория надежности: III – 15кВт; Мощность: 0кВт)

5. Назначение программы.

ТП (Технологическое присоединение)

6. Требования к проектировщику.

Обязательное членство в СРО, опыт проектирования аналогичных объектов и т.д.

7. Вид строительства.

Строительство

8. Срок окончания строительства, либо ввода объекта в эксплуатацию.

2020 - 2021

9. Стадийность проектирования.

Рабочая документация

10. Условия ввода в эксплуатацию.

В соответствии с п.17 ТЗ

11. Потребность в инженерных изысканиях.

Определить при проектировании

12. Требования к техническим решениям.

- 12.1. Строительство в районе ул. Тувинская - ул. 41-Линия комплектной трансформаторной подстанции КТП-630-10/0,4 (далее КТП) проходного типа с высоковольтными кабельными вводами, с низковольтными воздушными/кабельными выводами.
- 12.2. Место установки КТП определить при проектировании.
- 12.3. РУ-10 кВ укомплектовать 3-мя линейными, 1 - трансформаторной ячейками КСО с выключателями нагрузки ВНАп. Точный тип выключателей определить при проектировании.
- 12.4. При проектировании произвести выбор оборудования и проверку существующего оборудования на соответствие токам нагрузки и КЗ, расчеты падения напряжения в конце линии 0,4 кВ, а также проверку обеспечения селективности действия устройств РЗА на питающем центре и в системе внутреннего электроснабжения объекта. Точный тип и параметры оборудования определить при проектировании и согласовать с начальником СРЗиАиИ (ул. Леваневского, 91) на начальном этапе проектирования.
- 12.5. Предусмотреть установку УТКЗ с функцией самовозврата на всех высоковольтных выходах.
- 12.6. В КТП предусмотреть установку трансформатора типа ТМГ-100/10/0,4/Δ/Ун-11. Предусмотреть трансформатор со значением показателя потерь холостого хода не превышающим 1,5 %.
- 12.7. В РУ-0,4 кВ предусмотреть установку компактного КРУ НН с вводным выключателем нагрузки, вертикальным расположением трехполюсных рубильников-предохранителей с общим приводом. Точные параметры РУ-0,4 кВ определить при проектировании.
- 12.8. В проектно-рабочей документации необходимо указать категории отсеков КТП (РУ-0,4 кВ, РУ-10 кВ, силового трансформатора) по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 12.9. У входов в отсеки КТП (РУ-0,4 кВ, РУ-10 кВ, силового трансформатора) предусмотреть площадки обслуживания с покрытием из листовой стали чечевичного или ромбического рифления.
- 12.10. В КТП предусмотреть освещение отсеков (РУ-0,4 кВ, РУ-10 кВ, силового трансформатора).
- 12.11. Предусмотреть конструкцию КТП с отдельными трубными металлоконструкциями для воздушных выходов СИП по количеству присоединений в РУ-0,4 кВ.
- 12.12. Предусмотреть на вводе РУ-0,4 кВ установку узла технического учета со счетчиком Меркурий 234 ART 03(D) PR и внешним GSM модемом iRZ АТМ21.В, Предусмотреть установку измерительных трансформаторов тока ТШП - 0,66, классом точности 0,5. Номинал ТТ определить при проектировании.
- 12.13. В КТП на входных дверях отсеков (РУ-0,4 кВ, РУ-10 кВ, силового трансформатора) предусмотреть установку реечных замков.
- 12.14. Строительство КЛ-10 кВ от места расщепки проектируемой КЛ-10 кВ ТП-599 – КТП по ул. Лесопосадочная / 26-Линия (проектируемой по ТЗ 6651) до РУ-10 кВ проектируемой КТП.
- 12.15. Применить кабель марки АСБл-10 сечением 3×240 мм². Протяженность КЛ-10 кВ определить при проектировании. Ориентировочная длина по трассе – 2х0,3 км.

- 12.16. Применить соединительные муфты типа СТп и концевые муфты производства Rauchem.
- 12.17. Предусмотреть механическую защиту кабеля глиняным полнотелым кирпичом.
- 12.18. Строительство КЛ и переходы через дороги выполнить открытым способом, в случае отсутствия возможности – методом горизонтально-направленного бурения. Пересечения с проезжей частью выполнить на глубине не менее 1 м, с закладыванием резервной трубы. При переходах под дорогами применить трубы из ПВД $d = 160\text{мм}$. При прокладке в трубах обеспечить нормальный тепловой режим эксплуатации кабелей с сохранением номинальной токовой пропускной способности, согласно применяемого сечения КЛ-10 кВ. Количество необходимых переходов и длину определить при проектировании.
- 12.19. В проектно-рабочей документации необходимо представить разбивочные чертежи на КТП, КЛ-10 кВ (с указанием привязок от твердых точек застройки и предоставлением каталога(ов) координат характерных точек элементов).
- 12.20. Подрядчику произвести согласование опросного листа для заказа комплектной трансформаторной подстанции КТП с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».
- 12.21. Проектом предусмотреть пусконаладочные работы по методу завода-изготовителя.
- 12.22. Рабочую документацию согласовать с филиалом АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» и со всеми заинтересованными организациями. Изменения нанести на топографический план масштаба 1:500, исполнительную съемку предоставить в службу городской архитектуры.

13. Особые условия строительства.

14. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям.

В соответствии с нормативно-технической документацией

15. Выделение очередей и пусковых комплексов.

Не требуется.

16. Требования к режиму безопасности и гигиене труда.

В объеме действующей НТД

17. Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.

В соответствии с постановлением РФ от 30.01.2013 №665

18. Требования по выполнению исследований и конструкторских разработок.

При необходимости

19. Требования к составу и оформлению проекта.

Проект представить в соответствии с ПП РФ от 16.02.2008 №87 (в ред. ПП РФ от 13.04.2010 №235 пункт 27.1) с обязательной разработкой в проекте раздела 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, а также содержать отчет об инженерных изысканиях, технические задания на проведение инженерных изысканий и ТУ, в соответствии со ст. 47

ГрК РФ)

20. Материалы, представляемые заказчиком.

Состав определить в договоре на выполнение ПИР

21. Срок выдачи проекта.

Согласно договора на проектирование

22. Количество экземпляров ПСД.

Бумажный носитель – 4экз.; в электронном виде в формате pdf (графическая часть в формате dwg (AutoCad) – 1экз.

23. Порядок и требования к оформлению перечня оборудования и материалов.

Согласно норм и правил на ПИР

24. Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР.

Указать действующие нормативы

25. Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД.

Проект предоставляется на рассмотрение заказчику (филиал) принимается после устранения замечаний и согласования со всеми заинтересованными организациями.

26. Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании.

Действующая НТД

27. Перечень согласований с федеральными надзорными органами.

Со всеми заинтересованными организациями

28. Требования к процедуре подтверждения соответствия проекта заданию на проектирование.

При согласовании проекта главным инженером филиала АО "НЭСК-электросети" Краснодарэлектросеть

29. Бухгалтерская информация (при реконструкции): наименование объекта(ов) согласно форме ОС-6 с указанием инвентарного номера(ов).

29.1 Нет на балансе предприятия.

**Лист согласования технического задания
по объекту строительства (реконструкции)
«Строительство трансформаторной подстанции, строительство
ЛЭП-10 кВ в соответствии с договорами на ТП № 1-38-21-0464, 1-
38-14-277»**

Филиал Краснодарэлектросеть

Согласование ТЗ в филиале

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Гайсенюк Олег Валерьевич	15.12.2020
2	Начальник РЭС (в Краснодарэлектросеть)	Гайсенюк Олег Валерьевич	13.04.2021
3	Начальник службы эксплуатации (КЛ, ВЛ, ТП)	Терещенко Александр Александрович	14.04.2021
4	Начальник службы РЗА (в Краснодарэлектросеть)	Пешков Артем Васильевич	14.04.2021
5	Начальник ПТО филиала	Нурманбетова Алла Михайловна	14.04.2021
6	Заместитель главного инженера филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	14.04.2021
7	Главный бухгалтер филиала	Кокунова Оксана Марковна	20.04.2021
8	Главный инженер филиала	Панфиленко Андрей Аркадиевич	20.04.2021

Согласование ТЗ в исполнительном аппарате

№ п/п	Должность	ФИО	Дата согласования
1	Начальник ПТО	Варавин Сергей Викторович	22.04.2021
2	Начальник ОЗО и УС	Дроздов Олег Владимирович	23.04.2021
3	Начальник УЭ	Берестенко Юрий Владимирович	23.04.2021
4	Начальник ОЭИ	Сидоров Алексей Михайлович	28.04.2021
5	Директор по имущественным отношениям	Гриценко Игорь Иванович	28.04.2021
	Начальник отдела АИИСКУЭ	Халачян Алик Жирайрович	29.04.2021
	Начальник службы – заместитель начальника управления транспорта электроэнергии	Кубатиев Ренат Борисович	11.05.2021

Подтверждение соответствия согласования объекта строительства (реконструкции)



ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА «НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»
«КРАСНОДАРЭЛЕКТРОСЕТЬ»

ИНН 2308139496
350049, г. Краснодар, ул. Котовского, 76/2
тел./факс: +7 (861) 255-42-68
e-mail: krasnodar-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

Приложение к договору
от «12» марта 2014г № 1-38-14-277
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

Заявитель: Кашкин Владимир Александрович

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: ВПУ-0,4 кВ индивидуального жилищного строительства.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: ЭПУ расположенные на земельном участке для строительства индивидуального жилого дома, г. Краснодар, проезд Тувинский, № 34/1, кадастровый номер: 23:43:0116034:87.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 кВт.
4. Категория надежности: III.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ, трехфазный.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2020-2021 г.
7. Точка присоединения: проектируемая ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП (ПС КНИИСХ 35/10, КС-7).
8. Основной источник питания: ПС КНИИСХ 35/10, КС-7.
9. Резервный источник питания: нет.

10. Сетевая организация осуществляет:

- 10.1. Организационно-технические мероприятия по техническому перевооружению, расширению, реконструкции электрических сетей необходимых для технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя.
 - 10.1.1. Разработка схемы электроснабжения для присоединения и обеспечения передачи в сеть Заявителя величины разрешенной к использованию мощности.
 - 10.1.2. Строительство КТП в районе ул. Тувинская - ул. 41-я Линия (точное место расположения КТП определить при проектировании) с трансформаторами (ТМГ) на номинальное напряжение 10/0,4 кВ. Трансформатор мощностью 630 кВА, в количестве 1 шт.
 - 10.1.3. Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-599 до РУ-10 кВ проектируемой КТП (По ТУ 1-38-20-1897), расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 1,6 км.
 - 10.1.4. Строительство ЛЭП-10 кВ в расщепку проектируемой ЛЭП-10 кВ ТП-599 – проектируемой КТП, расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия (По ТУ 1-38-20-1897), до РУ-10 кВ проектируемой КТП (п.10.1.2). Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,6 км.

10.1.5. Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемой КТП (По ТУ 1-38-20-1897), расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия, до РУ-10 кВ проектируемой КТП, расположенной в районе ул. Окраина / ул. Зеленая (По ТУ № 1-38-20-1767). Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,6 км.

10.1.6. Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемой КТП (По ТУ № 1-38-20-1767), расположенной в районе ул. Окраина / ул. Зеленая, до РУ-10 кВ ТП-981. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,8 км.

10.1.7. Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемой КТП (По ТУ 1-38-20-1897), расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия до РУ-10 кВ ТП 1522п. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,25 км.

10.1.8. Строительство сетей ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТП, расположенной в районе в районе ул. Тувинская - ул. 41-я Линия, до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,08 км.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Энергопринимающие устройства заявителя присоединить: воздушным вводом проводом СИП, сечением 4х16 мм² к проектируемой ЛЭП-0,4 кВ проектируемой КТП (п. 10.1.). Установить ВПУ на наружной стене (фасаде) объекта или на отдельной трубостойке. Прокладка невидимого ввода кабелем в земле до ВПУ запрещается.

11.2. В схеме ВПУ до прибора учета установить автоматический выключатель с расцепителем тока 25А, соответствующий максимальной (разрешенной) нагрузке с возможностью его опломбирования.

11.3. После автоматического выключателя установить прибор учета класса точности не ниже 2,0, устойчивый к воздействию окружающей среды и обеспечивающий контроль величины максимальной мощности или установку отдельного прибора учета и прибора с функцией контроля величины максимальной мощности. Прибор учета должен быть внесен в государственный реестр средств измерений РФ.

11.4. Для удаленного сбора данных потребления электрической энергии, рекомендуем установить GSM-модем с интерфейсом связи RS-485 или PLC-2, RF-433.

11.5. Выполнить монтаж электрической сети в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание).

11.6. После выполнения настоящих ТУ подать заявку на проведение осмотра в филиал АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть».

11.7. Принять участие в совместном осмотре электроустановок с представителями филиала.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Главный инженер



И.В. Верещагин

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ
к техническим условиям и договору от 12.03.2014 № 1-38-14-277
на технологическое присоединение к электрической сети

г. Краснодар

«__» 14 АПР 2020 г.

Акционерное общество АО «НЭСК-электросети», именуемое в дальнейшем «Сетевая организация», в лице Директора филиала Акционерного общества «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть» **Этезова Али Ахматовича**, действующего на основании Доверенности № 09.НС-27/20-56 от 01.01.2020 г., с одной стороны, и **Кашкин Владимир Александрович** (паспорт серия 0312 № 211245, выдан ОУФМС РОССИИ ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ В ПРИКУБАНСКОМ ОКРУГЕ ГОР. КРАСНОДАРА, дата выдачи 03.12.2012), именуемый в дальнейшем «Заявитель», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее Дополнительное соглашение к техническим условиям (далее – ТУ) и договору на технологическое присоединение к электрической сети от 12.03.2014 № 1-38-14-277 (далее – Договор) о нижеследующем:

1. На основании письма Заявителя от 30.11.2020 №382ВТУ, стороны пришли к соглашению о внесении в ТУ и Договор следующих изменений:

1.1. Изложить преамбулу Договора в части наименования Заявителя в следующей редакции: «**Кашкин Владимир Александрович** (паспорт серия 0312 № 211245, выдан ОУФМС РОССИИ ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ В ПРИКУБАНСКОМ ОКРУГЕ ГОР. КРАСНОДАРА, дата выдачи 03.12.2012), именуемый в дальнейшем «Заявитель», с другой стороны».

1.2. Изложить преамбулу ТУ в части наименования Заявителя в следующей редакции: «**Кашкин Владимир Александрович**».

1.3. Изложить п. 4. Договора в следующей редакции: «Срок действия технических условий продлевается на один год со дня подписания дополнительного соглашения».

1.4. Изложить п. 5. Договора в части срока мероприятий по технологическому присоединению в следующей редакции «Мероприятия по осуществлению технологического присоединения должны быть выполнены сторонами не позднее одного года с момента подписания дополнительного соглашения».

2. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания его Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора

3. Настоящее соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой стороны.

АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Сетевая организация:

АО «НЭСК - электросети», Филиал
«Краснодарэлектросеть»

350049, г. Краснодар,
ул. Котовского, дом № 76/2,
ИНН/КПП 2308139496/230901001,
р/с 40702810930000005667,
банк ОТДЕЛЕНИЕ №8619 СБЕРБАНКА
РОССИИ Г.КРАСНОДАР,
БИК 040349602,
к/с 30101810100000000602

Директор филиала
АО «НЭСК-электросети»
«Краснодарэлектросеть»
А.А. Этезов

М.П. (подпись)

Заявитель

Кашкин В.А.

г. Краснодар, ул. 40 Лет
Победы, дом № 33/5,
Паспорт гражданина
Российской Федерации
серия 0312 № 211245
выдан ОУФМС РОССИИ ПО
КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ
В ПРИКУБАНСКОМ ОКРУГЕ
ГОР. КРАСНОДАРА,
дата выдачи 03.12.2012

Кашкин В.А.

(подпись)

В.А. Кашкин



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НЭСК-ЭЛЕКТРОСЕТИ»

ИНН 2308139496
350033, г. Краснодар, пер. Переправный, 13
тел.: +7 (861) 992-11-00,
факс: +7 (861) 992-10-99
e-mail: nesk-elseti@nesk.ru
www.nesk-elseti.ru

Главному инженеру – техническому
директору
АО «НЭСК-электросети»
С.Ю. Орехову

Пояснительная записка

Уважаемый Сергей Юрьевич!

Заявитель Лежнев Артем Владимирович обратился с заявкой на технологическое присоединение для электроснабжения ЭПУ с запрашиваемой мощностью 15 кВт (III категория надежности), уровень напряжения 0,4 кВ.

Ввиду отсутствия сетей филиала АО «НЭСК-электросети» «Краснодарэлектросеть», а также в целях перспективного развития электрических сетей активно развивающегося района, в организационно-технические мероприятия включено:

- Строительство КТП в районе ул. Тувинская - ул. 41-я Линия (точное место расположения КТП определить при проектировании) с трансформаторами (ТМГ) на номинальное напряжение 10/0,4 кВ. Трансформатор мощностью 630 кВА, в количестве 1шт. (По ТУ №1-38-14-277).

- Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ ТП-599 до РУ-10 кВ проектируемой КТП, расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 1,6 км (По ТУ 1-38-20-1897).

- Строительство ЛЭП-10 кВ в расщелку проектируемой ЛЭП-10 кВ ТП-599 – проектируемой КТП, расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия (По ТУ 1-38-20-1897), до РУ-10 кВ проектируемой КТП (п.10.1.2). Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,6 км. (По ТУ №1-38-14-277).

- Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемой КТП (По ТУ 1-38-20-1897), расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия, до РУ-10 кВ проектируемой КТП, расположенной в районе ул. Окраина / ул. Зеленая (По ТУ № 1-38-20-1767). Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,6 км.

- Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемой КТП (По ТУ № 1-38-20-1767), расположенной в районе ул. Окраина / ул. Зеленая, до РУ-10 кВ ТП-981. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,8 км.

- Строительство ЛЭП-10 кВ от РУ-10 кВ проектируемой КТП, расположенной в районе ул. Лесопосадочная ул. 26 Линия до РУ-10 кВ ТП 1522п. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,25 км. (По ТУ 1-38-20-1897).

- Строительство сетей ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой ЛЭП-0,4 кВ (По ТУ №1-38-14-277) проектируемой КТП, расположенной в районе в районе ул. Тувинская - ул. 41-я Линия, до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с заявителем. Марку, длину и сечение определить при проектировании. Ориентировочная протяженность – 0,1 км.

Также сообщаю, что вышеизложенные мероприятия идентичны мероприятиям, предусмотренным в технических условиях к договору №1-38-14-277

На основании вышесказанного, прошу согласовать данное техническое решение.

Главный инженер



И.В. Верещагин

23.43.0116015.1150

Кадастровый номер: 24:01:0080101.1152

Кадастровый земельный участок: Земельный участок «Общественно-деловой комплекс»

Генеральный план: 24:01:0080101.1152

Земельный участок по адресу: Свердловская область, Екатеринбург, ул. Радикальная, д. 10, кадастровый номер: 24:01:0080101.1152

Учредитель: ООО «Радикал»

Масштаб: 1:500

Посмотреть документацию

Оформить

Проектная документация

№ 73 от 41

№ 6855

ЛЭП-10кВ

Проектная документация

№ 73 от 41

№ 6855

ТП-981

ТП-599

Проектная документация

№ 73 от 41

№ 6855

Проектная документация

№ 73 от 41

№ 6855

Средняя ул.

Уральская ул.

Семёновская ул.

Народная ул.

Цветочная ул.

Общая ул.

Светлая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

Полковая ул.

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

ул. Героя Полкова

Яндекс

© Яндекс. Карты. Спутниковые снимки