

Содержание

1 Пояснительная записка	2
1.1 Общая часть	2
1.2 Расчетные климатические условия	2
2 Проект полосы отвода	2
3 Технологические и конструктивные решения. Искусственные сооружения	2
3.1 ТП 6/0,4 кВ	2
3.2 ЛЭП 6 кВ	3
3.3 Организация эксплуатации электроустановок	3
3.4 Учет электрической энергии	4
4 Здания, строения, сооружения.....	5
5 Проект организации строительства	5
6 Проект организации работ по сносу (демонтажу).....	5
7 Мероприятия по охране окружающей природной среды	6
8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	7
Приложение 1. Техническое задание	8
Приложение 2. Технические условия №12-10/1-231.....	10
Приложение 3. Технические условия №12-10/1-232.....	12
Приложение 4. Согласование ОАО «ЛОЭСК»	14
Приложение 5. Заземляющее устройство МТП 6/0,4 кВ	15
Приложение 6. Свидетельство СРО в области подготовки проектной документации.....	19
Приложение 7. Свидетельство СРО в области инженерных изысканий.....	24

Взамен инв. №		020-14СЭГ-ПЗ								
Подпись и дата		Строительство МТП 6/0,4 кВ в г. Кировск ЛО								
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Балаева	Балаева	02.14			Р	1	26
		Проверил	Лебедева	Лебедева	02.14					
		ГИП	Шеремета	Шеремета	02.14					
		Н.контр.	Лебедева	Лебедева	02.14			 стройэнергогарант		

1 Пояснительная записка

1.1 Общая часть

Проектная документация выполнена на основании:

- договора №00-619/2013 ПДР ;
- утвержденного технического задания (Приложение 1);
- нормативно-технической документации.

В состав проектной документации входит:

- МТП 6/0,4 кВ - 1 шт;
- ВЛЗ 6 кВ протяженностью 8 м.
- КЛ 6 кВ; протяженностью 38м;

Потребители по надежности электроснабжения относятся к III категории.

1.2 Расчетные климатические условия

Климатические условия в районе проектируемых линий электропередач приняты согласно "Региональным картам нормативных гололедных и ветровых нагрузок Ленинградской области" следующими:

- толщина стенки гололеда 10 мм (I район);
- нормативное ветровое давление 400 Па, скорость ветра 25 м/с (I район);
- максимальная температура воздуха плюс 33°C;
- минимальная температура воздуха минус 41°C;
- среднегодовая температура воздуха плюс 3,6°C;
- среднегодовая продолжительность гроз 39 часов.

2 Проект полосы отвода

Проектируемую МТП 6/0,4 кВ предусматривается установить на территории заявителя Степанова А.А.

МТП 6/0,4 кВ и трасса проектируемой ЛЭП 6 кВ нанесены на картматериалы г. Кировск в М1:500 и согласованы со всеми заинтересованными организациями (см. черт. 020-14СЭГ-ЭС л.3).

3 Технологические и конструктивные решения. Искусственные сооружения

3.1 ТП 6/0,4 кВ

В проекте предусмотрена установка мачтовой трансформаторной подстанции напряжением 6/0,4 кВ мощностью трансформатора 40 кВА производства Минского электротехнического завода им. В.И. Козлова.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

2

Установка МТП 6/0,4 кВ предусмотрена на двух ж.-б. стойках СВ110-2.
 Заземление МТП 6/0,4 кВ выполнено с $R_{\text{взз}} < 4 \text{ Ом}$.
 Эскиз и расчет заземляющего устройства представлен в Приложении 4.
 Схема однолинейная МТП 6/0,4 кВ см. черт. 020-14СЭГ-ЭС л.4.
 Объем строительных и монтажных работ представлен на черт. 020-14СЭГ-ЭС.ВР.

3.2 ЛЭП 6 кВ

Проектом предусматривается сооружение отпайки от ВЛ 6 кВ ф.382-22 от ПС-382 и КЛ 6 кВ до проектируемой МТП 6/0,4 кВ.

Отпайку ВЛЗ 6 кВ предусматривается выполнить с подвеской защищенного провода СИП-3 1х50 производства ОАО "Севкабель".

Сечение провода выбрано в соответствии с СО153-34.20.185-94, ПУЭ изд.7.

На анкерной опоре приняты подвесные изоляторы ПС70-Е по 2 шт. в одной натяжной изолирующей подвеске. Для крепления СИП-3 на штыревых изоляторах ШФ20-УО используются спиральные вязки типа СО 70 с изолирующим покрытием.

Опора ВЛЗ 6 кВ с разъединителем и кабельной муфтой принята деревянная см. черт. 020-14СЭГ-ЭС л.6.

Стальные элементы и детали опор должны быть защищены от коррозии (ПУЭ п.2.5.25).

Заземление проектируемой опоры выполняется согласно ПУЭ в соответствии с типовым проектом 3.407-150.

В соответствии с ПУЭ п.2.5.133 на деревянной опоре ВЛЗ 6 кВ предусматривается устройство трех видимых заземляющих спусков.

Присоединение привода разъединителя к заземляющему устройству опоры предусмотрено отдельным спуском.

КЛ 6 кВ выполнена кабелем АСБ2л 3х70-10.

Сечение кабеля проверено по допустимому длительному току.

Прокладку КЛ 6 кВ выполнить в соответствии с кабельным журналом и проектом А5-92 ВНИПИ "Тяжпромэлектропроект" (см. План трассы черт. 020-14СЭГ-ЭС л.3).

Кабельная линия 6 кВ прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности с защитой кабеля плитами ПЗК 24х48.

Ввод КЛ 6 кВ в МТП предусматривается путем прокладки кабеля по стойке МТП с установкой ОПН. Ошиновка МТП выполнена проводом СИП-3 1х50.

Объем строительных и монтажных работ представлен на черт. 020-14СЭГ-ЭС.ВР.

3.3 Организация эксплуатации электроустановок

После окончания строительства МТП 6/0,4 кВ и ЛЭП 6 кВ принимаются приемочной комиссией в порядке, установленном СНиП 3.01.04.87 "Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения".

После ввода в эксплуатацию проектируемые сооружения будут находиться на балансе и эксплуатироваться филиалом ОАО «ЛОЭСК» Кировские городские электрические сети».

Объем эксплуатационного обслуживания проектируемых сооружений составляет 2,45 условных единиц.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	020-14СЭГ-ПЗ	Лист
							3

Эксплуатация проектируемых сооружений должна осуществляться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации" (СО153-34.20.501-2003), требованиями безопасности в соответствии с "Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок" ПОТ РМ-016-2001 (РД 153-34.0-03.150.00) с изменениями и дополнениями от 1 июля 2003г., Правилами устройств электроустановок (ПУЭ), а также инструкциями заводов-изготовителей электрооборудования.

В соответствии с "Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон", утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 вдоль ВЛЗ 6 кВ устанавливается охранный зона по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии 5 м. Вдоль КЛ 6 кВ устанавливается охранный зона по 1 м в обе стороны от кабеля.

В соответствии с техническим заданием специальных мероприятий по гражданской обороне не предусматривается.

3.4 Учет электрической энергии

В проектируемой МТП 6/0,4 кВ учет потребляемой активной и реактивной электроэнергии предусмотрен на вводе 0,4 кВ 3-х фазным электронным счетчиком Вектор-3 ART-03; 3х230/400В; 5(10) А; класс точности 0,5s/1, производства ООО «СПБ ЗИП», включенным через трансформаторы тока Т-0.66-1-0.5S с коэффициентом трансформации 400/5.

Внешние подключения к счетчикам токовых цепей и цепей напряжения выполнены через испытательную клеммную коробку ИКК.

Счетчик Вектор-3 имеет встроенный независимый интерфейс связи RS-485, оптический порт и может эксплуатироваться в составе АСУЭ.

По запросу управляющего компьютера информация со счетчика по интерфейсу RS-485 поступает на контроллер SDM-TC65, предусмотренный в КТП, и по сети подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM-900/1800 на ССД в ЦА ОАО «ЛОЭСК» и ООО «Энергоконтроль».

Защита от несанкционированного доступа к данным обеспечивается системой паролей, предусмотренных программным обеспечением, электронными и механическими средствами пломбирования корпуса счетчика, пломбировкой ИКК и выводов вторичных обмоток трансформаторов тока.

Метрологическое обеспечение счетчика Вектор-3 выполнено в соответствии с ГОСТ Р 52320, ГОСТ Р 52322, ГОСТ Р 52323 и ГОСТ Р 52425. Счетчик подлежит метрологическому контролю и надзору.

Поверка счетчика осуществляется только органами Государственной метрологической службы или аккредитованными службами юридических лиц. Поверка производится в соответствии с методикой поверки В946.003.000 ПМ, согласованной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева». Отметка о первичной поверке счетчика имеется в паспорте на счетчик. Межповерочный интервал 16 лет.

Счетчики сертифицированы и внесены в Госреестр средств измерений России и СНГ.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	020-14СЭГ-ПЗ	Лист
							4

4 Здания, строения, сооружения

Строительство объектов капитального строительства в данном проекте не предусматривается.

5 Проект организации строительства

Организация строительства должна обеспечиваться соблюдением требований СП 48.13330.2011 "Организация строительства" и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".

Приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат: прокладка кабеля, монтаж заземлителей.

Строительно-монтажные работы по сооружению ЛЭП 6 кВ, МТП 6/0,4 кВ предусматривается выполнять организацией, оснащенной необходимыми строительными машинами, механизмами и транспортными средствами, и имеющей лицензию на выполнение указанных работ.

Основные объемы строительно-монтажных работ приведены на черт. 020-14СЭГ-ЭС.ВР

Доставка железобетонных конструкций, металлоконструкций, провода и оборудования осуществляется автотранспортом из г. С-Петербург на расстояние 45 км.

При монтаже необходимо пользоваться соответствующими монтажными принадлежностями и инструментами.

До начала строительства должны быть выполнены мероприятия и работы по подготовке строительного производства, включая проведение общей организационно-технической подготовки, и получения разрешения на производство строительно-монтажных работ.

При разработке проекта производства работ и выполнении строительно-монтажных работ, необходимо руководствоваться технологическими картами.

Продолжительность строительства определена в соответствии с нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, СНиП 1.04.03-85* и составляет 1,0 мес.

Перед началом строительства должны быть выполнены работы по подготовке территории к строительству.

При производстве работ соблюдать требования СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", Часть 1. Общие требования и "Правил безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ" СО 34.03.285-2002, обращая особое внимание на организацию безопасной работы в охранных зонах действующих ЛЭП.

6 Проект организации работ по сносу (демонтажу)

Строительство временных рабочих поселков, складов ГСМ, стоянок автотранспорта и монтажных площадок не требуется.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

7 Мероприятия по охране окружающей природной среды

Строительство ЛЭП 0,38-6 кВ осуществляется специализированной организацией, с учетом требований заинтересованных сторон, согласовавших строительство данного объекта. Мероприятия по сохранению окружающей среды должны обеспечиваться в соответствии с:

- СНиП 12-01-2004 Организация строительства;
- СП 12-105-2003 Механизация строительства. Организация диагностирования строительных дорожных машин;
- ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к земледелию;
- СНиП III-10-75 Благоустройство территорий;
- СНиП 3.02.01-87 Раздел 9 "Охрана природы".

Выполнение строительно-монтажных работ, с учетом перечисленных ниже мероприятий, не вызовет каких-либо значительных изменений в природе и не приведет к опасным воздействиям на нее.

При строительстве предусматриваются щадящие по отношению к природе технологии:

- проезд строительной техники осуществляется только по автодорогам и по трассам;
- технология выполнения строительно-монтажных работ не требует одновременной работы очень большого количества строительных механизмов и транспортных средств. Поэтому суммарный выброс вредных веществ в атмосферу не требует никаких специальных мероприятий для снижения концентрации вредных примесей в воздухе в районе строительства;
- автотранспорт, задействованный для строительства, должен ежегодно проходить техосмотр в органах ГИБДД (ГАИ), и поэтому должен соответствовать всем необходимым нормам, в том числе и на содержание серы, свинца и двуокиси углерода в выхлопных газах. Воздействие на атмосферный воздух в процессе строительства будет носить кратковременный характер, источник загрязнения – строительная техника;
- заправка автотранспорта, строительных машин и механизмов производится на ближайшей автозаправочной станции (АЗС).

При ведении строительно-монтажных работ необходимо строгое соблюдение всех мер предосторожности против растекания ГСМ по земле и с соблюдением правил пожарной безопасности при работе с горюче-смазочными материалами.

Указанные мероприятия позволяют существенно ограничить загрязнение природы. Следовательно, воздействие от передвижных источников на атмосферу будет в пределах допусков действующих норм.

Во время строительства никаких вредных или токсичных сбросов не предусматривается.

При строительстве линейными ИТР, непосредственно руководящими строительством, должна проводиться разъяснительная работа среди строителей и монтажников, по сохранению природных ресурсов и соблюдению правил противопожарной безопасности.

После завершения строительства вся территория, отведенная во временное пользование, должна быть очищена от строительного мусора и приведена в состояние пригодное для дальнейшего использования – т.е. выполнена рекультивация. Строительный мусор подлежит утилизации путем вывоза на свалку. Проведение всех работ по рекультивации земли осуществляется в соответствии с требованиями СНиП III-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

6

10-75 в течение одного календарного месяца после сдачи объекта в эксплуатацию. Эти работы должны быть отображены в Проекте производства работ (ППР).

Защита населения от воздействия электрического поля ЛЭП 6 кВ, удовлетворяющая требованиям ПУЭ и Правилам охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

Проектируемые электрические сети 6 кВ не являются источником загрязнения.

8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается применением негорюемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания и должна обеспечиваться в соответствии с "Правилами пожарной безопасности для энергетических предприятий" СО 34.03.301-00.

Согласно правилам предусматривается комплекс мероприятий по пожарной безопасности, обеспечивающих снижение опасности возникновения пожара и создание условий быстрой ликвидации пожара на строительном-монтажной площадке.

Для соблюдения пожарной безопасности на территории строительства сгораемые строительные материалы размещаются с соблюдением противопожарных разрывов со зданиями и сооружениями согласно требованиям главы СНиП II-89-80*.

Конкретные решения вопросов безопасности выполнения работ должны находить отражение в проектах производства работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	020-14СЭГ-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					

Приложение _____
 от « _____ » _____ 201_ г.

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального директора -
 технический директор ОАО «ЛОЭСК»
 _____ Л.В. Тарараксин

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по объект строительства:
 МТП 6/0,4 кВ в г. Кировск ЛО

1. Основание для проведения работ: *Инвестиционная программа ОАО «ЛОЭСК» 2013 года.*
2. Вид строительства: *строительство.*
3. Стадийность проектирования: *рабочий проект.*
4. Требования по вариантной и конкурсной разработке: *не требуется.*
5. Особые условия строительства: *в населенной местности, в стесненных условиях.*
6. Основные технико-экономические показатели объекта:
 - ✓ *Спроектировать и смонтировать МТП 6/0,4кВ с трансформатором ТМГСУ необходимой мощности;*
 - ✓ *Подключить устанавливаемую МТП к ВЛ-6кВ ф. 382-22.*
7. Требования к узлам учета: *отсутствуют.*
8. Требования к телемеханике: *отсутствуют.*
9. Требования к РЗА: *отсутствуют.*
10. Требования к разрешительной документации: *в соответствии с заданием на проведение работ по получению разрешительной документации.*
11. Требования к технологии: *в соответствии с нормативными документами (ГОСТ, СНиП, ПУЭ).*
12. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий: *в соответствии с действующими нормами и правилами.*
13. Требования к режиму безопасности и гигиене труда: *в соответствии с действующими нормами и правилами.*
14. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по ГО и мероприятий по предупреждению ЧС: *в соответствии с действующими нормами и правилами.*
15. Требования к согласованию проекта: *согласование в филиале ОАО «ЛОЭСК» «Кировские городские электрические сети», с уполномоченными государственными органами, организациями и иными заинтересованными лицами, опросные листы по МТП согласовать с отделом ПВО ЦА ОАО «ЛОЭСК».*
16. Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком: *ТЗ от ОАО «ЛОЭСК».*
17. Организация-заказчик: *ОАО «ЛОЭСК».*

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	020-14СЭГ-ПЗ	Лист
							8



ФИЛИАЛ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
**Ленинградская областная управляющая
 электросетевая компания**
“Кировские городские электрические сети”

187342, Ленинградская область, г. Кировск, ул. Ладокская, д.3
 тел./факс: (81362) 20-660, e-mail: kirovsknet@loesk.ru

№ 12-10/1-231

Приложение №2
 к договору №10-285/005-ПСФ-12
 от « 02 » октября 2012 г.

Степанову Андрею Александровичу

**Технические условия для присоединения
 к электрическим сетям**

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя; автотранспортный автобус.
2. Место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: Ленинградская область, Кировский район, Кировское ГП (МО I уровня), г.Кировск, ул.Песочная, 6.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 кВт.
4. Категория надежности: III
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 380 В.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2012г.
7. Точка присоединения: кабельный разделительный пункт от устанавливаемой МТП.
8. Основной источник питания: ПС-382 110/6кВ (фидер 22, устанавливаемая МТП).
9. Резервный источник питания: -
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Спроектировать и построить ОВЛЗ-6кВ от ближайшей опоры ВЛ-6кВ ф.382-22 до устанавливаемой МТП (≈80м).
 - 10.2. Спроектировать и установить МТП 6/0,4 кВ с трансформатором необходимой мощности.
 - 10.3. Спроектировать и проложить КЛ-0,4кВ от устанавливаемой МТП до кабельного разделительного пункта, устанавливаемого на границе территории заявителя (≈50м).
11. Заявитель осуществляет:
 - 11.1. Разработать проект присоединения объекта. Состав проекта:
 - ответвление к вводу в объект;
 - узел учета электроэнергии (класс точности счетчика не ниже 2,0, должен быть внесен в Госреестр средств измерений РФ и иметь действующие свидетельства о поверке);
 - вводно-распределительное устройство (ВРУ);
 - автоматический выключатель на 25А;
 - расчёт потерь, токов К.З;
 - заземляющее устройство.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

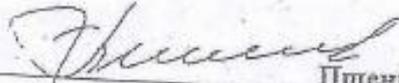
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

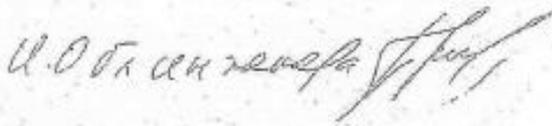
- заземляющее устройство.
- 11.2. Предоставить спецификацию применяемого оборудования.
- 11.3. Согласно п.11.1 выполнить строительные-монтажные и пусконаладочные работы.
- 11.4. Предъявить к осмотру энергопринимающее устройство.
- 12. Срок действия технических условий – 2 года. Настоящие технические условия являются неотъемлемой частью договора и в случае его расторжения считаются недействительными.

Примечание: Аналогичные ТУ выданы Степанову А.А. на автобокс.

Директор филиала ОАО «ЛОЭСК»
« Кировские городские электрические сети»


Пшеников И.И.

ТУ получил, согласен _____ Степанов А.А.



Култиса
20660 днд.227

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

11



ФИЛИАЛ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
**Ленинградская областная управляющая
 электросетевая компания**
“Кировские городские электрические сети”

187342, Ленинградская область, г Кировск, ул. Ладужская, д.3
 тел./факс: (81362) 20-660, e-mail: kirovsknet@leocask.ru

№ 12-10/1-232

Приложение №2
 к договору №10-284 /005-ПСФ-12
 от « 02 » октября 2012 г.

Степанову Андрею Александровичу

**Технические условия для присоединения
 к электрическим сетям**

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: фруктохранилище.
2. Место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: Ленинградская область, Кировский район, Кировское ГП (МО 1 уровня), г.Кировск, ул.Песочная, 6.
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 15 кВт.
4. Категория надежности: III
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 380 В.
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2012г.
7. Точка присоединения: кабельный разделительный пункт от устанавливаемой МТП.
8. Основной источник питания: ПС-382 110/6кВ (фидер 22, устанавливаемая МТП).
9. Резервный источник питания: -
10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Спроектировать и построить ОВЛЗ-6кВ от ближайшей опоры ВЛ-6кВ ф.382-22 до устанавливаемой МТП (≈80м).
 - 10.2. Спроектировать и установить на территории заявителя МТП 6/0,4 кВ с трансформатором необходимой мощности.
 - 10.3. Спроектировать и проложить КЛ-0,4кВ от устанавливаемой МТП до кабельного разделительного пункта, устанавливаемого на границе территории заявителя (≈50м).
11. Заявитель осуществляет:
 - 11.1. Разработать проект присоединения объекта. Состав проекта:
 - ответвление к вводу в объект;
 - узел учета электроэнергии (класс точности счетчика не ниже 2,0., должен быть внесен в Госреестр средств измерений РФ и иметь действующие свидетельства о поверке);
 - вводно-распределительное устройство (ВРУ);
 - автоматический выключатель на 25А;
 - расчёт потерь, токов КЗ;

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

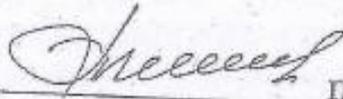
020-14СЭГ-ПЗ

Лист

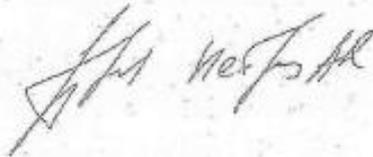
12

- * заземляющее устройство.
- 11.2. Предоставить спецификацию применяемого оборудования.
- 11.3. Согласно п.11.1 выполнить строительные-монтажные и пусконаладочные работы.
- 11.4. Предъявить к осмотру энергопринимающее устройство.
- 12. Срок действия технических условий – 2 года. Настоящие технические условия являются неотъемлемой частью договора и в случае его расторжения считаются недействительными.

Примечание: Аналогичные ТУ выданы Степанову А.А. на фруктохранилище.

Директор филиала ОАО «ЛОЭСК»
« Кировские городские электрические сети»  Пшеников И.И.

ТУ получил, согласен _____ Степанов А.А.


ИТО
20640 лн6.237

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	020-14СЭГ-ПЗ	Лист
							13



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Ленинградская областная управляющая электросетевая компания

197116, Санкт-Петербург, Невский район, Выборгский пр., д. 42, лит. "А"
 тел.: 334-47-47 факс: 334-47-48 e-mail: oep@loesk.ru

ЛОЭСК Исх № 03/2014
 От 07 08 2014 г

Зам. генерального директора
 ООО «СК СтройЭнергоГарант»
 Хуснутдинову М.Ф.

О согласовании опросных листов

Уважаемый Марат Фархатович!

В ответ на Ваше письмо № СЭГ/2/01-291 от 04.03.2014 г. (вх. ОАО «ЛОЭСК» № 03/1164 от 04.03.14 г.) сообщаем, что представленная документация по объекту: «Строительство МТП 6/0,4 кВ в г. Кировск, ЛО (шифр: 020-14СЭГ-ЭС) согласована (прилагается).

Приложение:

1. Схема электрическая принципиальная (шифр: шифр 020-14СЭГ-ЭС) – на 1-м листе в 1 экз.
2. Компоновка шкафа НН (шифр: шифр 020-14СЭГ-ЭС) – на 1-м листе в 1 экз.

Директор по капитальному
 строительству

А.Т. Фистюлева

Исп. Ершов Денис Александрович
 тел.334-47-47 доб.(1607)

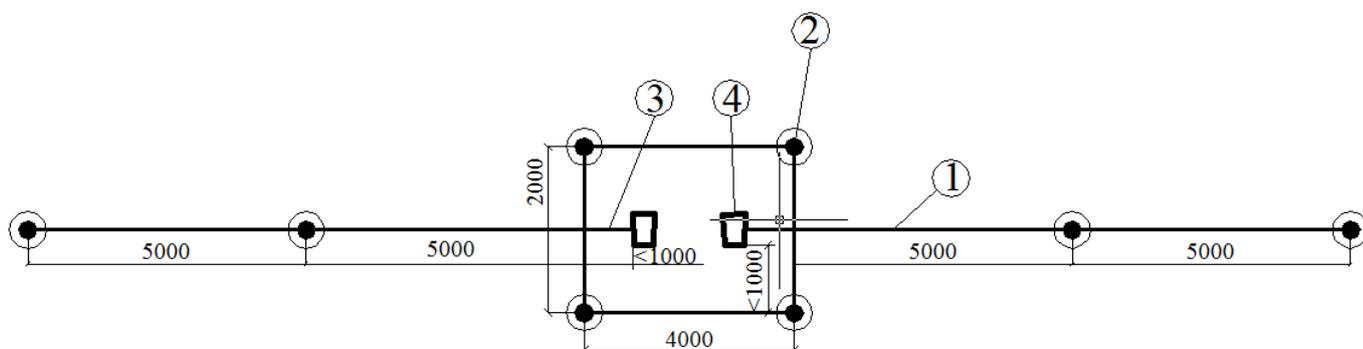
Юридический адрес: 187326, Ленинградская область, Кировский р-н, г.п. Принадоежский, 23а

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Заземляющее устройство МТП 6/0,4 кВ

Схема заземляющего устройства



- 1 – горизонтальный заземлитель, сталь Ø10 мм
- 2 – вертикальный заземлитель, сталь Ø16 мм, L = 5 м
- 3 – заземляющий проводник, сталь Ø10 мм
- 4 – стойка СВ 110-2

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

15

Расчет заземляющего устройства

I Исходные данные

ТП 10/0,4 кВ, мачтового типа

Сопротивление заземляющего устройства R_z по ПУЭ §1.7.96, §1.7.97, §1.7.101 и §1.7.108 должно быть не более 4 Ом.

Вертикальный заземлитель – сталь черная диаметром 16 мм, длиной 5 м, $n=4$ шт. для контура заземления; $n=2$ шт. в одном горизонтальном луче.

Сезонный коэффициент для вертикальных заземлителей $K_{св}=1$.

Горизонтальный заземлитель – сталь черная диаметр 10 мм, контур заземления длиной 14 м; горизонтальные лучи длиной по 10 м – 2 шт.

Сезонный коэффициент для горизонтальных заземлителей $K_{сг}=3,5$.

Расстояние между вертикальными заземлителями: в контуре $a=2$ и 4 м; в лучевом заземлителе $a=5$ м.

Глубина заложения горизонтального заземлителя $t_0=0,5$ м.

Отношение расстояния между вертикальными электродами к его длине

$$\frac{a}{L} = \frac{2}{5} = 0,4; \quad \frac{a}{L} = \frac{4}{5} = 0,8 \text{ - в контуре;}$$

$$\frac{a}{L} = \frac{5}{5} = 1,0 \text{ - в лучевом заземлителе.}$$

Расчет заземляющего устройства, приведенный ниже, выполнен с использованием книги "Заземление, защитные меры электробезопасности", Найфельд М.Р.

II. Расчет контура заземления

1. Сопротивление растеканию одного вертикального заземлителя $\varnothing 16$ мм, $L=5$ м, с учетом сезонного коэффициента $K_{св}=1$.

$$r_B = \frac{0,366 \times K_{св} \times \rho_s}{L} \left(Lg \frac{2 \times L}{d} + \frac{1}{2} \lg \frac{4t + L}{4t - L} \right), \text{ Ом}$$

$$t = t_0 + \frac{L}{2} = 0,5 + \frac{5}{2} = 3,0 \text{ м}$$

$$d = 0,016 \text{ м}$$

$$r_B = \frac{0,366 \times 1 \times 100}{5} \left(\lg \frac{2 \times 5}{0,016} + \frac{1}{2} \lg \frac{4 \times 3,0 + 5}{4 \times 3,0 - 5} \right) = 21,9 \text{ Ом}$$

Количество вертикальных электродов $n=4$

Длина горизонтального заземлителя $\varnothing 10$ мм, $L=14$ м.

2. Сопротивление растеканию группы вертикальных электродов с учетом коэффициента использования $\eta_{вк}=0,7$ (Найфельд, табл. 8-7).

$$R_B = \frac{r_B}{n \times \eta_{вк}} = \frac{21,9}{4 \times 0,7} = 7,8 \text{ Ом}$$

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

16

3. Сопротивление растеканию горизонтального заземлителя – ст.Ø10 мм, L=14 м, с учетом сезонного коэффициента $K_{сг}=3,5$.

$$r_{Г} = \frac{0,366 \times K_{сг} \times \rho}{L} \lg \frac{L^2}{d \times t_0} = \frac{0,366 \times 3,5 \times 100}{14} \lg \frac{14^2}{0,01 \times 0,5} = 42 \text{ Ом.}$$

4. Сопротивление горизонтального заземлителя с учетом коэффициента использования $\eta_{ГК}=0,45$ (Найфельд, табл. 8-9).

$$R_{Г} = \frac{r_{Г}}{\eta_{ГК}} = \frac{42}{0,45} = 93,4 \text{ Ом}$$

5. Общее сопротивление растеканию из вертикальных и горизонтальных заземлителей контура.

$$R_{К} = \frac{R_{В} \times R_{Г}}{R_{В} + R_{Г}} = \frac{7,8 \times 93,4}{7,8 + 93,4} = 7,2 \text{ Ом}$$

III. Расчет лучевых заземлителей

Длина луча L=10 м, количество лучей N=2, количество вертикальных электродов в луче n=2.

1. Сопротивление растеканию группы вертикальных электродов, расположенных в ряд с учетом коэффициента использования $\eta_{вр}=0,85$ (Найфельд, табл. 8-6).

$$R_{В} = \frac{r_{В}}{n \times \eta_{вр}} = \frac{21,9}{2 \times 0,85} = 12,9 \text{ Ом}$$

2. Сопротивление растеканию одного лучевого заземлителя – Ø10 мм, L=10 м с учетом коэффициента сезонности $K_{сг} = 3,5$.

$$r_{Л} = \frac{0,366 \times K_{сг} \times \rho_{э}}{L} \lg \frac{L^2}{d \times t_0} = \frac{0,366 \times 3,5 \times 100}{10} \lg \frac{10^2}{0,01 \times 0,5} = 55,1 \text{ Ом}$$

3. Сопротивление растеканию лучевого заземлителя с учетом коэффициентом использования $\eta_{ГР}=0,83$ (Найфельд, табл. 8-8).

$$R_{Г} = \frac{r_{Л}}{\eta_{ГР}} = \frac{55,1}{0,83} = 66,4 \text{ Ом}$$

4. Общее сопротивление одного луча с 2-мя вертикальными заземлителями.

$$R_{Л} = \frac{R_{В} \times R_{Г}}{R_{В} + R_{Г}} = \frac{12,9 \times 66,4}{12,9 + 66,4} = 10,8 \text{ Ом}$$

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

17

5. Общее сопротивление растеканию 2-х лучей с учетом коэффициента использования $\eta_L=0,81$ (Найфельд, табл. 8-10).

$$R_o = \frac{R_L}{n \times \eta_L} = \frac{10,8}{2 \times 0,81} = 6,7 \text{ Ом}$$

IV. Расчетное сопротивление растеканию контура и лучевых заземлителей

$$R = \frac{R_K \times R_o}{R_K + R_o} = \frac{7,2 \times 6,7}{7,2 + 6,7} = 3,46 \leq 4 \text{ Ом}$$

V. Расход металла на заземляющее устройство

Эквив. уд. сопротив. грунта, Ом.м	Нормир. сопротив. ЗУ, Ом	Контур ЗУ Ø10 мм, м	Вертик.заземлит. Ø16 мм		Горизонт. заземлители Ø10 мм, м	Расход стали, кг	
			Кол., шт.	Длина, м		Ø10 мм	Ø16 мм
100	4	14	8	5	20	21,0	66,0

Примечания

1 Заземляющее устройство должно иметь сопротивление не более 4 Ом в любое время года.

2 Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформатора, а также все нетоковедущие металлические части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

3 Если сопротивление заземляющего устройства окажется больше 4 Ом, то необходимо забить дополнительные электроды.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

18



Саморегулируемая организация: НП "СтройОбъединение", основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование.

Полное наименование: НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «СтройОбъединение»

Адрес: 192012, г.Санкт-Петербург, 3-ий Рабфаковский пер., д.5, кор.4, лит.А, оф.2-3

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: № СРО-П-145-04032010

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

"15" ноября 2010 г.

№ 2090

Выдано члену саморегулируемой организации **Общество с ограниченной ответственностью «СК СтройЭнергоГарант»**, ИНН 7701717381,

ИНН, ОГРН, адрес местонахождения: **ОГРН 5077746649811, 197376, г.Санкт-Петербург, наб.Реки Карповки, д.5, литер 3**

Основание выдачи Свидетельства: решение Некоммерческого партнерства **наименование органа управления саморегулируемой организации, СРО проектировщиков «СтройОбъединение»** № 15СП от 15 ноября 2010 года **номер протокола, дата заседания**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с "15" ноября 2010 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного --.

Директор
НП СРО проектировщиков
«СтройОбъединение»
должность

подпись

Саввин А.В.
фамилия, инициалы



Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Приложение
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам
работ, которые оказывают
влияние на безопасность
объектов капитального
строительства
от "15" ноября 2010 г.
N 2090

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства и о допуске к которым член
НП СРО проектировщиков «СтройОбъединение» ИНН 7811154692
полное наименование саморегулируемой организации.
Общество с ограниченной ответственностью «СК Строй ЭнергоГарант»
ИНН 7701717381
имеет Свидетельство

Наименование вида работ	Отметка о допуске к видам работ которые оказывают влияние на безопасность особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, предусмотренных статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации
1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:	нет
1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка	нет
1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта	нет
1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения	нет
2. Работы по подготовке архитектурных решений	нет
3. Работы по подготовке конструктивных решений	нет
4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:	нет
4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения	нет
4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации	нет
4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения*	да
4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем*	да
4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами	нет
4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения	нет

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

20

5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:	нет
5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений	нет
5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений	нет
5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений	нет
5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений	нет
5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений	нет
5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем	нет
5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений	нет
6. Работы по подготовке технологических решений:	нет
6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов	нет
6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов	нет
6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов	нет
6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов	нет
6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов	нет
6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов	нет
6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов	нет
6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов	нет
6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов	нет
6.10. Работы по подготовке технологических решений объектов атомной энергетики и промышленности и их комплексов	да
6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов	нет
6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов	нет
7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:	нет
7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне	нет
7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	нет
7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов	нет
7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений	нет
7.5. Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.	нет
8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации*	да
9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды	нет
10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	нет
11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения	нет
12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений	нет

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

21

13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

нет

** Данные виды и группы видов работ требуют получения свидетельства о допуске на виды работ, влияющие на безопасность объекта капитального строительства, в случае выполнения таких работ на объектах, указанных в статье 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации*

Наличие «НЕТ» напротив вида (подвида) работ означает:

Данный вид (подвид) работ, обладатель данного допуска (строитель, проектировщик, изыскатель) может выполнять на всех объектах, за исключением – особо опасных, технически сложных и уникальных, обозначенных и определенных статьей 48.1 Градостроительного кодекса РФ.

Наличие «ДА» напротив вида (подвида) работ означает:

Данный вид (подвид) работ, обладатель данного допуска (строитель, проектировщик, изыскатель) может выполнять на всех объектах, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных, обозначенных и определенных статьей 48.1 Градостроительного кодекса РФ.

Данное свидетельство о допуске не дает право осуществлять организацию работ по подготовке проектной документации, сумма которых превышает по одному договору (5 000 000) пять миллионов рублей. (относится к генеральному подряду)

Директор
НП СРО проектировщиков
«СтройОбъединение»
должность



Саввин А.В.
фамилия, инициалы

Примечание: Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный N 16902).

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

22

НП СРО «СтройОбъединение»
В настоящем документе прошито
И пронумеровано и скреплено
Печатью на 5 листах
Секретарь совета
НП СРО «СтройОбъединение»
Люсикова В.И.



Изн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ



Саморегулируемая организация: НП «СтройПартнер»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

Полное наименование СРО: **НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ «СтройПартнер»**

Адрес: 192012, г. Санкт-Петербург, 3-ий Рабфаковский пер., д.5, кор.4,
лит.А, оф.2-3

Электронный адрес в сети «Интернет»: www.partnersro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых
организаций: № СРО-И-028-13052010

Санкт-Петербург
(место выдачи Свидательства)

«08» июня 2011г.
(дата выдачи Свидательства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных
изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

№ 1402

Выдано члену саморегулируемой организации

ООО "СК СтройЭнергоГарант" ИНН 7701717381

полное наименование юридического лица, ИНН

ОГРН 5077746649811 197376, г. Санкт-Петербург,

поб. Р. Карповки, 5 лит. 3

ОГРН, адрес местонахождения;

Основание выдачи Свидательства: решение Совета Партнерства
наименование органа управления саморегулируемой организации,

СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» № 08СП от 08 июня 2011 года
номер протокола, дата заседания

Настоящим Свидательством подтверждается допуск к работам, указанным
в приложении к настоящему Свидательству, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с "08" июня 2011 г.

Свидательство без приложения не действительно.

Свидательство выдано без ограничения срока и территории его
действия.

Свидательство выдано взамен ранее выданного.

(дата выдачи, номер Свидательства)

Директор НП СРО
инженеров-изыскателей
«СтройПартнер»
должность

подпись

Волков Ю.В.
фамилия, инициалы



Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

24

Приложение
к Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам
работ, которые оказывают
влияние на безопасность
объектов капитального
строительства
от "08" июня 2011 г.
N 1402

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства и о допуске к которым член
ИИ СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер», ИНН 7811154685
полное наименование саморегулируемой организации,
ООО "СК СтройЭнергоГарант" ИНН 7701717381
полное наименование члена саморегулируемой организации
имеет Свидетельство

	Наименование вида работ	Отметка о допуске к видам работ которые оказывают влияние на безопасность особо опасных и технически сложных объектов, а также уникальных объектов, предусмотренных статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации
1.	Работы в составе инженерно-геодезических изысканий	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
1.4.	Трассирование линейных объектов.	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
2.	Работы в составе инженерно-геологических изысканий	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
4.	Работы в составе инженерно-экологических изысканий	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
5.	Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

020-14СЭГ-ПЗ

Лист

25

5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.	Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)
------	--	--

Наличие «Допущен» напротив вида (подвида) работ означает:

- обладатель данного допуска имеет право выполнять указанный вид (подвид) работ в области инженерных изысканий на всех объектах капитального строительства, **включая** особо опасные, технически сложные и уникальные объекты, указанные в ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ.

Наличие «Допущен (кроме объектов согласно ст. 48.1 ГК РФ)» напротив вида (подвида) работ означает:

- обладатель данного допуска имеет право выполнять указанный вид (подвид) работ в области инженерных изысканий на всех объектах капитального строительства, **кроме** особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, указанные в ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ.

Директор
НП СРО инженеров-изыскателей
«СтройПартнер»
должность



подпись



Волков Ю.В.
фамилия, инициалы

Примечание: Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный N 16902).

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
---------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

020-14СЭГ-ПЗ