

Общество с ограниченной ответственностью
«СК Подгоренское»

Строительство ЛЭП–6кВ для электроснабжения жилой
многоэтажной застройки АО “Домостроительный комбинат”,
расположенной по адресу: г.Липецк, в районе
Лебединского шоссе и ул.Опытная
(ТЗ №182005)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Охрана труда.

СКП–2018–053–ОТ

Заказчик: Филиал ОАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго»

Общество с ограниченной ответственностью
«СК Подгоренское»

Строительство ЛЭП–6кВ для электроснабжения жилой
многоэтажной застройки АО “Домостроительный комбинат”,
расположенной по адресу: г.Липецк, в районе
Лебедянского шоссе и ул.Опытная
(ТЗ №182005)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Охрана труда.

СКП–2018–053–ОТ

Технический директор

В.А. Миляев

2018

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
СКП-2018-053-ПЗ	Раздел 1 «Общая пояснительная записка»	
СКП-2018-053-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	Не требуется
СКП-2018-053-АС	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
СКП-2018-053-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Не требуется
	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях	
	инженерно-технического обеспечения, перечень	
	инженерно-технических мероприятий, содержание	
	Подраздел 1 «Система электроснабжения».	
СКП-2018-053-ИОС1.1	Книга 1 «Электротехнические решения»	
СКП-2018-053-ИОС1.2	Книга 2 «Релейная защита и автоматика»	
СКП-2018-053-ИОС1.3	Книга 3 «Система телемеханики»	Не требуется
СКП-2018-053-ИОС1.4	Книга 4 «Автоматизированная система коммерческого учета»	Не требуется
СКП-2018-053-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
СКП-2018-053-ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	Не требуется
СКП-2018-053-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
СКП-2018-053-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
СКП-2018-053-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	Не требуется
СКП-2018-053-СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	

Взам. инв. №											
Подпись и дата											
Инв. № подл.							СКП-2018-053-ОТ				
							филиал ПАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго»				
	Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство ЛЭП-6кВ для электроснабжения жилой многоэтажной застройки АО "Домостроительный комбинат", расположенной по адресу: г.Липецк, в районе Лебедянского шоссе и ул.Опытная (ТЗ №182005)	Стадия	Лист	Листов	
	Разработал	Калинин						П	1		
	Проверил	Фурсова									
Глав. спец.											
Нач. отдела											
Н. контр.						Состав проекта.			ООО «СК Подгоренское» 2018 г		
ГИП											

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Состав проекта.	
2	Общие данные.	
3.1...3.8	Охрана труда.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Взаим. инв. №	Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.					
Подпись и дата						
	Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инв. № подл.	Разработал		Калинин			
	Проверил		Фурсова			
	Глав. спец.					
	Нач. отдела					
	Н. контр.					
	ГИП					

СКП-2018-053-0Т		
филиал ПАО «МРСК Центра»– «Липецкэнерго»		
Стадия	Лист	Листов
П	2	
Общие данные.		ООО «СК Подгоренское» 2018 г

1. Введение

Раздел проекта «Охрана труда» выполняется в соответствии с требованиями Минтруда России от 24.07.2013 N 328н и Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г., на основании технического задания на проектирование, утвержденного филиалом ПАО «МРСК Центра» – «Липецкэнерго».

Задачей охраны труда и техники безопасности при принятии решений в проекте «Техническое перевооружение ПС 35/10 кВ «Афанасьев» является осуществление комплекса технических решений по обеспечению безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

В работе рассмотрены следующие вопросы:

- условия и характер организации труда;
- разработка мероприятий, обеспечивающих безопасность и комфортные санитарно-гигиенические условия труда;
- решения по механизации и автоматизации труда работников;
- мероприятия по охране труда и техники безопасности;
- обеспечение нормальных санитарно-гигиенических условий работы персонала;
- расчет численного состава работающих.

Состав и содержание данного тома соответствует требованиям, изложенным в Постановлении Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г и в Пособии к СНиП 11– 01–95 по разработке раздела проектной документации «Организация и условия труда работников. Управление производством и предприятием».

Взам. инв. №											
Подпись и дата								СКП-2018-053-ОТ			
								филиал ПАО «МРСК Центра»– «Липецкэнерго»			
		Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.		Разработал	Калинин					Строительство ЛЭП-6кВ для электроснабжения жилой многоквартирной застройки АО "Домостроительный комбинат", расположенной по адресу: г.Липецк, в районе Лебедянского шоссе и ул.Опытная (ТЗ №182005)	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Фурсова						П	3.1	8
		Глав. спец.									
		Нач. отдела							ООО «СК Подгоренское» 2018 г		
		Н. контр.									
		ГИП						Охрана труда.			

1. Электротехническая часть разработана в соответствии с:

- Правилами устройств электроустановок издание 7.
- СНиП 3.05.06–85 «Электротехнические устройства»;
- ГОСТ Р 50571.1–93 11 «Электроустановки зданий»;

Силовые и контрольные кабели применяются с медными жилами, с изоляцией не поддерживающей и не распространяющее горение, а так же с пониженным дымовыделением. Кабели для защиты от механических повреждений прокладываются в лотках, коробах и металлоруковах. Контрольные кабели применяются экранированными.

Сечения проводников выбраны по токам нагрузки и о условию невозгораемости. Марка проводников и способ прокладки выбраны в соответствии с условиями эксплуатации.

Согласно ПУЭ 7 электрические провода по принадлежности выполняют с изоляцией следующих цветов:

- черный – для проводников в силовых цепях;
- красный – для проводников в цепях управления, измерения и сигнализации переменного тока;
- синий–для проводников в цепях управления, измерения и сигнализации постоянного тока;
- зелено-желтый – для проводников в цепях заземления;
- голубой – для проводников, соединенных с нулевым проводом и не предназначенных для заземления.

Перед вводом в эксплуатацию подрядная организация проводит приемо-сдаточные испытания электрооборудования в полном объеме, предусмотренном главой 1.8 ПУЭ 7.

Эксплуатация электроустановок и электрооборудования производится в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (СО. 153–34.20.501–2003) и Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ Р М–016–2001 (РД 153–34.0–03.150–00).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКП-2018-053-0Т			3.2

2. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования.

Монтаж оборудования ПС110/6 кВ выполняется подрядной организацией исходя из следующих основных положений:

– техническое обслуживание, профилактические и текущие ремонты оборудования осуществляются бригадой подрядной организации.

При работе с вакуумным оборудованием персонал подрядной организации должен пройти специальную подготовку, хорошо ознакомившись с устройством и принципом действия вакуумного оборудования, учитывая специфические особенности конструкции и ознакомившись с мерами безопасности работы с вакуумным оборудованием.

Ремонтные работы ведутся, как правило в одну смену, а неотложные и аварийные работы по мере необходимости круглосуточно.

Рабочим местом подрядной организации является подготовленная площадка возле КРУН-10 и непосредственно монтируемой ячейки. Работы по ремонту оборудования и пр. ведутся, как правило, по технологическим картам, где приводится: вид работ, состав бригады, норма времени, инструмент и приспособления, материалы, защитные средства, механизмы, условия труда, меры безопасности, особые условия. Члены бригады назначаются в соответствии с группой по ТБ.

Проектные решения по разработке производственного оборудования, разработаны с соблюдением действующих нормативных документов по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и электро-пожаробезопасности.

Принятое в проекте сертифицированное оборудование выпускается предприятиями Российской Федерации или поставляется авторизованными дилерами зарубежных компаний.

На оборудование, агрегаты, механизмы, заводом-изготовителем поставляется соответствующая техническая документация (сертификат, паспорт, руководство по эксплуатации)

Соответствие основного оборудования предъявляемым требованиям подтверждено изготовителем оборудования сертификатом соответствия.

На электрооборудование должны быть нанесены надписи, указывающие присвоенные им единые диспетчерские наименования.

Все технологическое оборудование, здания и сооружения, входящие в состав ПС 110/6 кВ подвергаются периодическому техническому освидетельствованию.

Взам. инв. №	На электрооборудование должны быть нанесены надписи, указывающие присвоенные им единые диспетчерские наименования.										
Подпись и дата	Все технологическое оборудование, здания и сооружения, входящие в состав ПС 110/6 кВ подлежат периодическому техническому освидетельствованию.										
Инв. № подл.							СКП-2018-053-0Т				Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						3.3

3. Требования безопасности к обслуживанию оборудования

Все рабочие места должны быть снабжены производственными и должностными инструкциями, а также инструкциями по охране труда в объеме, обязательном для данной должности или профессии.

В инструкциях по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений, средств релейной защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств АСУ должны быть приведены:

- краткая характеристика оборудования, зданий и сооружений;
- критерии и пределы безопасного состояния и режимы работы оборудования;
- порядок подготовки к пуску; порядок пуска, останова и обслуживания оборудования, содержание зданий и сооружений во время нормальной эксплуатации и при нарушениях в работе;
- порядок допуска к осмотру.

Не допускается приближение людей, механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением не огражденным токоведущим частям на расстоянии менее указанных в таблице.

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением

Напряжение, кВ	Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояние от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
до 1	Не нормируется (без прикосновения)	1
1–35	0,6	1
110	1	1,5
220	2	2,5

Работы подрядной организации в действующих электроустановках должны проводиться по наряду– допуску, по распоряжению, по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Сущность мероприятий организации обслуживания рабочих мест

Решения по организации и обслуживанию рабочих мест должны отвечать следующим требованиям:

- соблюдение четкой специализации исполнителей работ по функциям обслуживания и плановые сроки выполнения работ;
- обеспечение оперативности и надежности обслуживания;
- определение состава служб, подразделений и трудоемкости функций обслуживания.

Система организации обслуживания рабочих мест создается для обеспечения надежной и безаварийной работы подстанции.

Принципы организации системы обслуживания рабочих мест

Руководящим принципом организации обслуживания рабочих мест являются профилактическое предупредительное обслуживание.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКП-2018-053-ОТ			3.4

В основу системы обслуживания рабочих мест положены следующие принципы:

- плановость процесса обслуживания;
- комплексность;
- обеспечение высокого качества обслуживания;
- экономичность обслуживания;
- бережное отношение к оборудованию.

Система обслуживания – централизованная с выполнением функций обслуживания силами производственных и вспомогательных служб.

Форма обслуживания – планово-предупредительная.

4. Общие требования к организации обслуживания рабочих мест.

Общие требования к организации обслуживания рабочих мест для обеспечения бесперебойной работы в течение смены сводятся:

- к своевременному доведению до каждого работника производственного задания;
- к бесперебойному снабжению рабочих мест документацией (чертежами, нарядами, картами и т.д.), а также предметами труда (материалами, заготовками и т.п.);
- к обеспечению постоянной исправности оборудования и готовности к увеличению нагрузки;
- к организации систематического контроля за качеством выполненных работ и отпуска электрической энергии с подстанции;
- к постоянному поддержанию на рабочем месте здоровых и безопасных условий труда, а также строгого порядка и чистоты.

К функциям обслуживания рабочих мест подстанции относятся:

- производственно-подготовительная – планирование, обеспечение технической документацией;
- инструментальная – обеспечение инструментом, технологической оснасткой, защитными средствами;
- наладочная – наладка технологического оборудования и оснастки;
- ремонтная – ремонт оборудования, профилактический осмотр, контроль за соблюдением правил эксплуатации оборудования;
- ремонтно-строительная – ремонт зданий и сооружений;
- контрольная – контроль за соблюдением технологических требований и качества;
- хозяйственно-бытовое обслуживание:
 - поддержание чистоты и порядка на рабочих местах, в производственных, административных, бытовых помещениях и на территории подстанции; о обеспечение работающих питьевой водой, питанием и т.д.;
 - обеспечение стирки, чистки и ремонта спецодежды и спецобуви и выдача его рабочим;

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКП-2018-053-0Т				3.5

5. Охрана и условия труда работников.

При проектировании объекта, технические решения, разработаны в соответствии с действующей в области охраны труда и промышленной безопасности системой нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда и обеспечивают благоприятные и безопасные условия труда на каждом рабочем месте, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий в соответствии с:

- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий». Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 22 апреля 2003 года (Введены в действие с 25 июня 2003 года)

- Инструкция по санитарному содержанию помещений и оборудования производственных предприятий. № 658-66 от 31.12. 1966 г.

- Работы ведутся на территории существующей подстанции в КРУН-10 кВ.
- В помещении КРУН-10 кВ. отсутствует выделение вредных веществ и газов.
- Перед началом работ необходимо получить наряд допуски, пройти инструктаж.
- Помещение оборудовано основным и аварийным освещением.
- Шум в помещении не превышает соответствующие нормы.
- Электромагнитные излучения не превышают нормативных значений.
- Переносной электроинструмент должен быть подключен к системе заземления подстанции.

Строительно-монтажная организация должна обеспечить работников переносным био-туалетом перед началом производства работ, место установки на территории прилегающей к подстанции, что должно быть отражено в проекте производства работ разработанный подрядной организацией.

Строительно-монтажная организация обеспечивает бытовые условия работающих –передвижным бытовым помещением установленным за пределами подстанции.

Обеспечить поставку питьевой воды, емкость установить в бытовом помещении.

Прием пищи осуществляется в передвижном бытовом помещении.

Строительно-монтажная организация обеспечивает работников мобильной связью.

Группа производственного процесса:

- загрязнение рук и спецодежды загрязняющими веществами 3 и 4 класса опасности – 1 б
- работы при температуре воздуха до 10° С, включая работы на открытом воздухе – 2 з

Тяжесть труда:

- умеренные физические нагрузки. Категория – II Б.

Подрядная организация должна обеспечить работников необходимыми средствами защиты, диэлектрической одеждой, касками с защитными экранами и другими средствами защиты от поражения током.

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

• работы при температуре воздуха до 10° С, включая работы на открытом воздухе – 2 з

Тяжесть труда:

• умеренные физические нагрузки. Категория – II Б.

Подрядная организация должна обеспечить работников необходимыми средствами защиты, диэлектрической одеждой, касками с защитными экранами и другими средствами защиты от поражения током.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКП-2018-053-0Т	Лист
							3.6

6. Организация медицинского обслуживания работников

В соответствии со статьей 213 Трудового Кодекса Российской Федерации и с п.2 статьи 14 Федерального закона № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 20.05.2002 № 53-ФЗ) работодатель обеспечивает за счет собственных средств проведение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течении трудовой деятельности) медицинских осмотров, (обследований) работников, внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников по их просьбам в соответствии с медицинскими рекомендациями с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения медицинских осмотров. Предварительные – определение соответствия состояния медосмотры здоровья работника поручаемой ему работе Периодические – динамическое наблюдение за состоянием медосмотры здоровья работника, выявление общих заболеваний, являющихся медицинскими противопоказаниями для продолжения работы, связанной с воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов.

Своевременное проведение профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и восстановление трудоспособности работника. Медицинское обслуживание персонала осуществляется лечебно-профилактическими учреждениями, имеющими соответствующую лицензию и сертификат

Порядок проведения медицинских осмотров определяется Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 августа 2004 г. № 83 «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения этих осмотров (обследований)».

Строительно-монтажная организация несет ответственность за :

–своевременное составление в месячный срок данных о контингенте лиц, подлежащим периодическим медосмотрам, поименный список таких с указанием наименований профессий, вредных, опасных веществ и производственных факторов, воздействию которых подвергаются работники, стажа работы в данных условиях;

– своевременное (в соответствии с установленной периодичностью) направление работников на периодические медосмотры. Работники, отказывающиеся от прохождения медосмотров, не допускаются к исполнению трудовых обязанностей к работе (п.4 ст.34 федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», ст. 14 Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации» к статье 212 ТК), Статья 185 Трудового кодекса гарантирует работникам сохранение среднего заработка по месту работы на время прохождения медосмотров. Персонал должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от воздействия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях и обеспечен персональными инструкциями по оказанию первой помощи (в соответствии с требованиями «Инструкции. Первая медицинская, экстремальная и реанимационная помощь пострадавшим при работе на энерготехнических объектах» М. Стрижев, 1994г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКП-2018-053-0Т				3.7

7. Вывод

В настоящем проекте все принятые решения разработаны в соответствии с действующими на момент выпуска проекта нормами и правилами.

Решения по организации труда и управления предприятием должны обеспечить:

- наиболее полное использование производственных фондов и трудовых ресурсов;
- внедрение в производство результатов научных исследований, новой техники и прогрессивной логики;

- высокое качество выполняемых работ,
- экономию трудовых ресурсов, повышение производительности труда;
- благоприятные и безопасные условия труда, решение комплекса вопросов по развитию сферы материально-бытового обеспечения работников.

Предприятие в соответствии с Основами законодательства РФ об охране труда обеспечивает:

- безопасность работников при эксплуатации оборудования, зданий, сооружений, осуществления технологических процессов;
- применение сертифицированных средств индивидуальной и коллективной защиты работников;
- условия труда на каждом рабочем месте, соответствующие государственным требованиям охраны труда;
- обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажа по охране труда, стажировку на рабочих местах работников и проверки у них знаний требований охраны труда;
- организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты;
- периодическое проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с замерами параметров вредных и опасных факторов. При отклонении параметров за пределы «нормируемых величин» в худшую сторону производится разработка и внедрение соответствующих профилактических мероприятий;
- информирование работников о результатах аттестации рабочих мест, проводимых профилактических мероприятиях, льготах и компенсациях за работу с вредными условиями труда;
- обобщение и анализ обстоятельств и причин несчастных случаев и профессиональных заболеваний, разработку и проведение профилактических мероприятия по их предупреждению;
- информирование, расследование и учет несчастных случаев на производстве в соответствии с законодательством РФ;
- заключение договоров на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве в соответствии с законодательством РФ;
- недопущение работников к выполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров, психофизиологического тестирования в соответствии со статьей 213 ТК РФ, а также в случае медицинских противопоказаний.
- принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи.

Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СКП-2018-053-0Т	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																				
3.8																									
Взаим. инв. №	<p>соответствии с законодательством РФ;</p> <p>– недопущение работников к выполнению ими трудовых обязанностей без прохождения обязательных медицинских осмотров, психофизиологического тестирования в соответствии со статьей 213 ТК РФ, а также в случае медицинских противопоказаний.</p> <p>– принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи.</p>																								
Подпись и дата																									