Проектный центр
ООО «Техно Базис»

Техно Базис
Энергоинжиниринг

ДОПУСК К ПРОЕКТИРОВАНИЮ: НП «СтройПроект» СРО-П-170-16032012 (св-во №3065 от 26.04.2017 г.)
ДОПУСК К ИЗЫСКАНИЯМ: НП «СтройИзыскания» СРО-И-033-16032012 (св-во №1152 от 16.02.2016 г.)

Филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»

Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

3041-167-ПОД

Том 2.4.11

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор **В. А. Бучинский**

Главный инженер проекта **Е. А. Бучинский**

2021

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

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЛИСТ
3041-167-ПОД.С	Содержание	1, 2
	Текстовая часть	
3041-167-ПОД.ТЧ	**Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства**	**1 – 13**
	7.1. Перечень сооружений и объектов капитального строительства, подлежащих демонтажу	1
	7.1.1. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	1
	7.1.2 Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых сооружений объектов капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта	5
	7.1.3 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	5
	7.1. 4 Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	5
	7.1.5 Расчёты и обоснование размеров и зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)	6
	7.1. 6 Оценка вероятности повреждения инженерной инфраструктуры при сносе (демонтаже)	7
	7.1. 7 Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения	7
	7.1. 8 Описание решений по вывозу и утилизации отходов	7
	7.1. 9 Описание мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка	8
	7.1.10 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости)	8
	7.1.11 Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора , технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса	8
	7.2 Охрана труда и промышленная безопасность в период демонтажа	8
	7.2.1. Общие положения	8
	7.2.2. Требования безопасности при проведении работ повышенной опасности	10
	7.2.3. Погрузочно-разгрузочные работы	11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	3041-167-ПОД.С		
Разраб.		Бучинский			03.21	Содержание	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Проверил		Бучинский			03.21		Проектный центр ООО «Техно Базис»		
Н.контр.		Тюкавкин			03.21				

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЛИСТ
	Лист регистрации изменений	13
Графическая часть		
3041-167-ПОД.ГЧ	**Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства**	**-**
ЛИСТ 1	Схема демонтажа строительных конструкций	
ЛИСТ 2	Схема демонтажа трансформаторов	Изм 1 (Нов)
ЛИСТ 3	Схема демонтажа мачт, порталов и оборудования	Изм 1 (Нов)

7.1. Организация работ по сносу (демонтажу)

ООО «Техно Базис» разрабатывает документацию согласно свидетельства НП «СтройПроект» СРО-П-170-16032012 №3065 от 26.04.2017 г. о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Основанием для проектных работ по данному титулу является техническое задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту «Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор».

7.1.1. Перечень сооружений и объектов капитального строительства, подлежащих демонтажу

Ведомость объемов работ по демонтажу строительных конструкций приведена в графической части 3041-167-ПОД.ТЧ л.1.

Таблица 1. Перечень демонтируемого оборудования

I этап реконструкции

№ п/п	Наименование работы по демонтажу конструкций, оборудования и аппаратуры	Ед. изм.	Кол.	Масса ед., кг
Оборудование ОРУ-35 кВ				
1	Гибкая ошиновка 35 кВ (провод АС-95/16)	м	115	4910
2	Линейный стальной портал 35 кВ	шт.	1	1220
3	Блок трансформатора напряжения 35 кВ (повторный монтаж) в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и лежневый фундамент	м3	0,6	1600
	Трансформатор напряжения 35 кВ	шт.	1	100
	Разъединитель 35 кВ	шт.	1	60
	Комплект жесткой ошиновки блока трансформатора напряжения 35 кВ	шт.	1	50
4	Блок ОПН 35 кВ в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и ж/б стойка основания	м3	0,2	500
	Ограничитель перенапряжений 35 кВ	шт.	3	60
РУ 10 кВ				
5	Ячейки РУ 10 кВ	шт.	3	90
	Заземление, кабельное хозяйство, освещение, маслохозяйство			
6	Горизонтальный заземлитель (протяженность уточняется в РД)	м	1100	
7	Ж/б кабельные лотки (протяженность уточняется в РД)	м	-	
8	Кабельные линии 0,4 кВ (протяженность уточняется в РД)	м	-	
9	Кабель ВОЛС (протяженность уточняется в РД)	м	-	
10	Ж/б стойка подвески кабеля ВОЛС (повторный монтаж)	шт	1	

II этап реконструкции

№ п/п	Наименование работы по демонтажу конструкций, оборудования и аппаратуры	Ед. изм.	Кол.	Масса ед., кг
	ОРУ-35 кВ			
1	Гибкая ошиновка 35 кВ (провод АС-95/16)	м.п.	105	4483
2	Шинный стальной портал 35 кВ	шт.	2	1540
3	Блок трансформатора напряжения 35 кВ в составе:	шт.	2	
	Металлоконструкция блока и лежневый фундамент	м3	0,6	1600
	Трансформатор напряжения 35 кВ	шт.	1	100
	Разъединитель 35 кВ	шт.	1	60
	Комплект жесткой ошиновки блока трансформатора напряжения 35 кВ	шт.	1	50
4	Блок выключателя трансформатора 35 кВ в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и фундамент из 4 вертикальных ж/б стоек	м3	0,2	500
	Масляный выключатель 35 кВ	шт	1	900
	Трансформатор тока 35 кВ	шт	2	400
	Разъединитель 35 кВ	шт	2	120
	Комплект жесткой ошиновки блока выключателя трансформатора 35 кВ	шт	1	50
	РУ 10 кВ			
5	Ячейки РУ 10 кВ	шт.	9	270
	Оборудование РУ 6 кВ			
6	Ячейки РУ 6 кВ	шт.	13	390
	Заземление, кабельное хозяйство, освещение, маслохозяйство			
7	Масляный трансформатор собственных нужд мощностью 100 кВА	шт	2	
8	Горизонтальный заземлитель (протяженность уточняется в РД)	м	-	
9	Ж/б кабельные лотки (протяженность уточняется в РД)	м	-	
10	Кабельные линии 0,4 кВ (протяженность уточняется в РД)	м	-	

III этап реконструкции

№ п/п	Наименование работы по демонтажу конструкций, оборудования и аппаратуры	Ед. изм.	Кол.	Масса ед., кг
ОРУ-35 кВ				
1	Гибкая ошиновка 35 кВ (провод АС-95/16)	м.п.	30	1281
2	Силовой трансформатор 35/10 (35/6) кВ мощностью 4000 кВА в составе:	шт	2	-
	Силовой трансформатор 35/10 (35/6) кВ	шт	1	11700
	Фундамент трансформатора	м3	1,31	3280
	Монолитный ж/б маслоприемник совмещенный с маслосборником	м3	12,0	30000
3	Блок временных шинных опор 35 кВ в составе:	шт	1	
	Металлоконструкция блока и лежневый фундамент	м3	0,6	1600
	Шинные опоры 35 кВ	шт	3	2310
Оборудование 10 кВ				
4	Блок кабельных муфт 10 кВ в составе:	шт	2	
	Металлоконструкция блока	шт	1	100
	Шинные опоры 10 кВ	шт	3	1500
	Кабельная муфта 10 кВ (комплект 3 фазы)	шт	1	-
5	Кабельные линии 10 кВ (протяженность уточняется в РД)	м	-	-
Оборудование 6 кВ				
6	Блок кабельных муфт 6 кВ в составе:	шт	2	-
	Металлоконструкция блока	шт	1	100
	Шинные опоры 6 кВ	шт	3	1200
	Кабельная муфта 6 кВ (комплект 3 фазы)	шт	1	-
7	Кабельные линии 6 кВ (протяженность уточняется в РД)	м	-	-
Заземление, кабельное хозяйство, освещение, маслохозяйство				
8	Горизонтальный заземлитель (протяженность уточняется в РД)	м	-	-
9	Ж/б кабельные лотки (протяженность уточняется в РД)	м	-	-

7.1.2. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

Демонтаж оборудования и сооружений выполняется согласно очередности в условиях действующих электроустановок. К демонтажу сооружений следует приступать по окончании подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом производства работ. К таким мероприятиям относятся отключение от электрической сети демонтируемого участка, установка временных ограждений токоведущих

частей, остающихся под напряжением, установка демонтажного оборудования. Технологическая последовательность работ разработана в разделе ПОС.

7.1.3. Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых сооружений объектов капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта

Демонтажные работы производятся на огражденной охраняемой территории энергетического объекта и дополнительные мероприятия по защите от ликвидируемых зданий и сооружений не требуются. Существующее ограждение - сетчатое металлическое. Необходимо выполнить временное ограждение на время проведения строительно-монтажных работ. Временное ограждение выполняется панельно-стоечным по ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ".

7.1.4. Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)

Проектом принят метод сноса – разборка надземной и подземной частей сооружений механизированным и ручным методом с единовременной вывозкой разобранных конструкций и строительного мусора с рабочей площадки.

Это вызвано тем, что демонтаж производится стандартными инструментами, присутствующими на любой стройке: перфораторы, отбойные молотки, механическая техника. Также применяется механизированный метод на основе крупногабаритной техники, кранов с единовременной вывозкой разобранных конструкций и строительного мусора с рабочей площадки.

Потребность в машинах

Основные строительные машины, механизмы и транспортные средства определены в соответствии с характером выполняемых работ.

Количество и марка механизмов определяются Подрядчиком. Приведенные в проекте машины, механизмы и транспортные средства могут быть заменены на аналогичные с учетом соответствующих характеристик. Потребность в технике определена в соответствии с объемом работ и условием их производства.

Ведомость потребности в основных строительных машинах, в механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Тип	Основной параметр	Количество	Примеч.
Автокран	КС-55713-1	25 т	1	-
Автокран	КС-65713	50 т	1	-
Тягач+ Высокорамный полуприцеп 99393Н-L35	Камаз 65225+ 99393Н-L35	г.п. 35т	1	-
Самосвал совок	КамАЗ-55111	6,6 м 3	1	-
Микроавтобус	Форд Транзит Shuttle Bus 19	Посадочных мест 19	1	-

Экскаватор одноковшовый	ЭО 2101	0,28 м 3	1	-
Автомобиль бортовой	МАЗ 5336	г.п.8т	1	-
Устройство для монтажа тяжеловесного оборудования	НСП 400/5,5+4ДГ-100В		1	-
Установка для ручной дуговой сварки (постоянного тока)	УДГУ-351	250-300 А 20,8кВт	1	-
Машина шлифовальная электрическая	Rebir TSM 1-150	2 кВт	2	
Преобразователь сварочный	ПСГ	315-500 А 28кВт	1	-
Молоток отбойный	МО-2К	5 атм. 0,82 кВт	2	-

7.1.5. Расчёты и обоснование размеров и зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)

При производстве работ по демонтажу развал строений недопустим. Работы должны производиться по утвержденным проектам производства работ (ППР) на действующем энергетическом объекте.

Границы зон развала определяются наибольшими габаритами демонтируемых сооружений, границы опасных зон вблизи демонтируемых сооружений принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита демонтируемого объекта или стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета груза при его падении согласно таблице 3

Таблица 3

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего с здания
До 10	4	3,5
» 20	7	5
» 70	10	7
Примечание - При промежуточных значениях высоты возможного падения груза (предмета) минимальное расстояние их отлета допускается определять методом интерполяции.		

7.1.6. Оценка вероятности повреждения инженерной инфраструктуры при сносе (демонтаже)

При соблюдении дисциплины работ по ППР вероятность повреждений инженерной инфраструктуры при демонтаже, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения, исключается и не допускается.

7.1.7. Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения

Обеспечение надежности и непрерывности работы подстанции достигается при соблюдении дисциплины производства работ в соответствии с разработанным проектом и утвержденными диспетчерской службой филиала АО «ДРСК» «Амурские электрические сети» графиками и энергетическими схемами работ на ПС.

7.1.8. Описание решений по вывозу и утилизации отходов

Сортировка, вывоз и утилизация отходов при разборке и демонтажных работах осуществляется с участием эксплуатирующей организации, на балансе которой находится объект, и генподрядной организации с учетом возможности использования отдельных конструкций для ремонтного фонда.

При выполнении работ по строительству в соответствии с требованиями РД 153-34.3-02.206-00 необходимо соблюдать следующие условия безопасного хранения и утилизации отходов (по наименованиям):

- лом черных металлов несортированный, остатки и огарки стальных сварочных электродов складируются на специально оборудованную площадку и по мере накопления грузят на автотранспорт и передают на вторичную переработку по заключенному договору на специализированные предприятия;

- бытовой мусор, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами, пиломатериал при монтаже, деревянная тара от оборудования и материалов собирается на площадке, вывозится для дальнейшего размещения на ближайший полигон ТБО.

Прием, вывоз и размещение ТБО, а также отходов строительства, образующиеся при строительства и эксплуатации объекта, будет производиться на полигон ООО «Полигон» в г. Благовещенск (ГРОРО 28-00011-3-01028-181215). Расстояние до объекта по автодорогам составляет 20км.

Вывоз демонтируемого оборудования производится на базу Филиала АО «ДРСК» «АЭС», расположенную в г. Благовещенск, на расстоянии 20 км.

7.1.9. Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка

Мероприятия по благоустройству земельного участка после реконструкции предусмотрены разделом 3041-167-ПЗУ.

7.1.10. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости)

Мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации в рамках данного проекта не предусматривается.

7.1.11. Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса

Проектом не предусматриваются работы по сносу (демонтажу) путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом.

7.2. Охрана труда и промышленная безопасность в период демонтажа

7.2.1. Общие положения

Проект организации работ по сносу (демонтажу) разработан с учетом требований охраны труда и промышленной безопасности в соответствии с СП 12-136-2002.

Руководящими документами для учета требований и разработки решений по охране труда и промышленной безопасности являются:

- нормативно-правовые и нормативно-технические акты, содержащие государственные требования охраны труда и промышленной безопасности;
- типовые решения по охране труда;
- инструкции заводов-изготовителей машин, оборудования и оснастки, применяемых в процессе работ;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Постановление правительства РФ №390 от от 25.04.12 «О противопожарном режиме»;
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ»;
- ГОСТ 12.1.030-81* «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;
- ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования».

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников любого уровня в процессе выполнения работ.

Безопасность строительного производства может быть достигнута разработкой и выполнением следующих организационно-технических мероприятий:

- максимальной механизацией и автоматизацией работ;
- обеспечением персонала средствами коллективной и индивидуальной защиты, которые должны быть сертифицированы;
- повышением электробезопасности и организацией санитарно-бытового обслуживания рабочих;
- правильной организацией труда и управления производством;
- приглашением к строительству подрядных организаций, имеющих высококвалифицированных рабочих, обладающих прочными знаниями охраны труда.

Инженерно-технические работники, а также работники по списку должностей, один раз в год проходят проверку знаний охраны труда и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ.

Контроль над соблюдением охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ) осуществляет инженер по технике безопасности, а также технические инспекторы отраслевых профсоюзов и специального государственного надзора.

Подрядчик подготавливает План организации работ по ОТ и ПБ, включающий в себя все этапы работ - от момента мобилизации до демобилизации. План ОТ и ПБ должен четко отражать политику и стандарты, применяемые на каждом этапе строительства.

В План ОТ и ПБ входят как минимум следующие разделы:

- задачи, планирование;
- обязанности, ресурсы, стандарты и документация;
- организация работ по управлению рисками и факторами воздействия;
- реализация и контроль выполнения работ;
- проверки, анализ и осмотры.

В пределах порученных участков работ назначаются лица, ответственные за обеспечение охраны труда, в том числе:

- в целом по организации (руководитель, заместитель руководителя, главный инженер);
- в структурных подразделениях (руководитель подразделения, заместитель руководителя);
- на производственных территориях (начальник участка, ответственный производитель работ по строительному объекту);
- при эксплуатации машин и оборудования (руководитель службы главного механика, энергетика и т.п.);
- при выполнении конкретных работ и на рабочих местах (мастер).

Цели и задачи охраны труда:

- исключение несчастных случаев и заболеваний в процессе выполнения любых работ;
- обеспечение условий безопасного труда и здоровья для рабочих и ИТР;
- выполнение требований федеральных законов в части охраны труда и здоровья работников;
- постоянный и непрерывный контроль соблюдения правил охраны труда;
- предупреждение несчастных случаев и связанных с ними затрат;
- предотвращение профзаболеваний, травм, а также случаев повреждения оборудования и собственности;
- постоянное обсуждение вопросов охраны труда и промышленной безопасности на совещаниях и разработка месячных и еженедельных планов по выполнению мероприятий по охране труда и здоровья работников.

Обязанности по обеспечению безопасных условий труда возлагаются на работодателя.

7.2.2. Требования безопасности при проведении работ повышенной опасности

К работам повышенной опасности относятся работы, при выполнении которых в местах производства работ действуют или могут возникнуть, независимо от выполняемой работы, опасные производственные факторы.

На данном объекте предусмотрены следующие виды работ, относящиеся к работам повышенной опасности:

- работы по подъему, перемещению и демонтажу силовых трансформаторов с использованием грузоподъемных механизмов;
- верхолазные работы.

Проведение работ повышенной опасности разрешается только после оформления наряда-допуска.

При производстве указанных работ, кроме обычных мер безопасности, необходимо выполнение дополнительных мероприятий, разрабатываемых отдельно для каждой конкретной производственной операции.

Работы повышенной опасности следует выполнять только при наличии наряда-допуска и после проведения целевого инструктажа непосредственно на рабочем месте с росписью работников в наряде-допуске.

В каждой организации - Подрядчика с учетом конкретных условий и особенностей технологии должен быть составлен и утвержден руководителем организации - Подрядчика (главным инженером, техническим директором и т.п.) свой перечень работ повышенной опасности.

Ответственность за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, предусмотренных актом-допуском, несут руководители организации - Подрядчика и действующего предприятия. Руководитель действующего предприятия несет ответственность за возникновение производственной опасно-

сти, не связанной с характером работ, выполняемых подрядчиком (допуск в опасную зону, подача напряжения и т.д.). Руководитель подрядной организации отвечает за организацию и безопасное производство выполняемой им работы.

Ответственными за организацию и производство работ повышенной опасности являются:

- лица, выдающие наряд-допуск;
- ответственные руководители работ;
- ответственные исполнители работ.

Право выдачи нарядов-допусков предоставляется специалистам, уполномоченным на это приказом руководителя организации.

Ответственными руководителями работ должны назначаться специалисты организации, прошедшие проверку знаний правил и норм по охране труда. Ответственный руководитель работ несет ответственность за полноту и точное выполнение мер безопасности, указанных в наряде-допуске, квалификацию ответственного исполнителя работ и членов бригады (звена), включенных в наряд-допуск, а так же за допуск исполнителей на место производства работ.

Ответственными исполнителями работ могут назначаться прорабы, мастера, бригадиры (звеньевые), прошедшие обучение и проверку знаний правил охраны труда, правил пожарной безопасности.

Ответственный за проведение работ обязан приостановить работы, аннулировать (отменить) наряд-допуск, вывести людей с места проведения работ и известить о происшедшем лицо, выдавшее наряд-допуск в случаях: возникновения угрозы жизни и здоровью, при несчастном случае, связанном с производством работ, выполняемых по наряду-допуску, а также при аварийной ситуации; при обнаружении нарушений условий, предусмотренных нарядом-допуском, способных привести к травмированию работающих или к аварийной ситуации; запрещение проведения работ контролирующими и надзорными органами.

Работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин их появления и выдачи нового наряда-допуска.

Для выполнения работы на высоте необходимо предусмотреть наличие исправных ограждающих средств и защитных приспособлений. Работами на высоте, в соответствии с приказом Минздравмедпрома России №180/88 от 05.10.1995 г. и №180/90 от 14.03.1996 г., считаются все работы, которые выполняются на высоте 1,3 м от поверхности грунта или настила.

7.2.3. Погрузочно-разгрузочные работы

Для безопасного выполнения работ по перемещению грузов кранами при выполнении демонтажных работ производитель работ обязан разработать согласно РД-11-06-2007, в установленном действующим законодательством порядке согласовать, произвести экспертизу промышленной безопасности и зарегистрировать в территориальном органе Ростехнадзора «Проект производства работ кранами» (ППРК).

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами. Запрещается участвовать в погрузочно-разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски тяжестей и допуске работников к этой работе.

Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более 2-х градусов.

Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры подкладываются устойчивые подкладки, которые являются инвентарной принадлежностью крана. Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте крана. Категорически запрещается устанавливать и работать на грузоподъемных кранах непосредственно под проводами линий электропередачи.

Границы опасных зон, вблизи движущихся частей рабочих органов машин, устанавливают в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя.

Для перемещающих или поднимающих грузы кранов граница опасной зоны определяется от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого груза и минимального расстояния отлета груза при его падении в зависимости от высоты перемещаемого груза (согласно СНиП 12-03-2001, приложение Г).

Стреловые самоходные краны должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора, и пройти техническое освидетельствование в соответствии с ПБ 10-382-00.

На каждом кране должен быть ясно обозначен регистрационный номер, грузоподъёмность и дата следующего технического освидетельствования.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическому испытанию и осмотру лицом, на которое возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов. Результаты осмотра должны быть занесены в журнал учета и осмотра.

Кроме того, стропы каждый раз перед началом работ должен осматривать такелажник. Запрещается при разгрузке труб стаскивать их с автопоезда трактором или другими механизмами, а также разгружать путем выезда автомобиля из-под труб.

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	3041-167-ПОД.ТЧ	Лист 11

Лист согласований 3041-167-ПОД

№ п.п.	Организация	Должность	Ф.И.О.	Согласовано	
				Подпись	Дата
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Проектная документация разработана в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

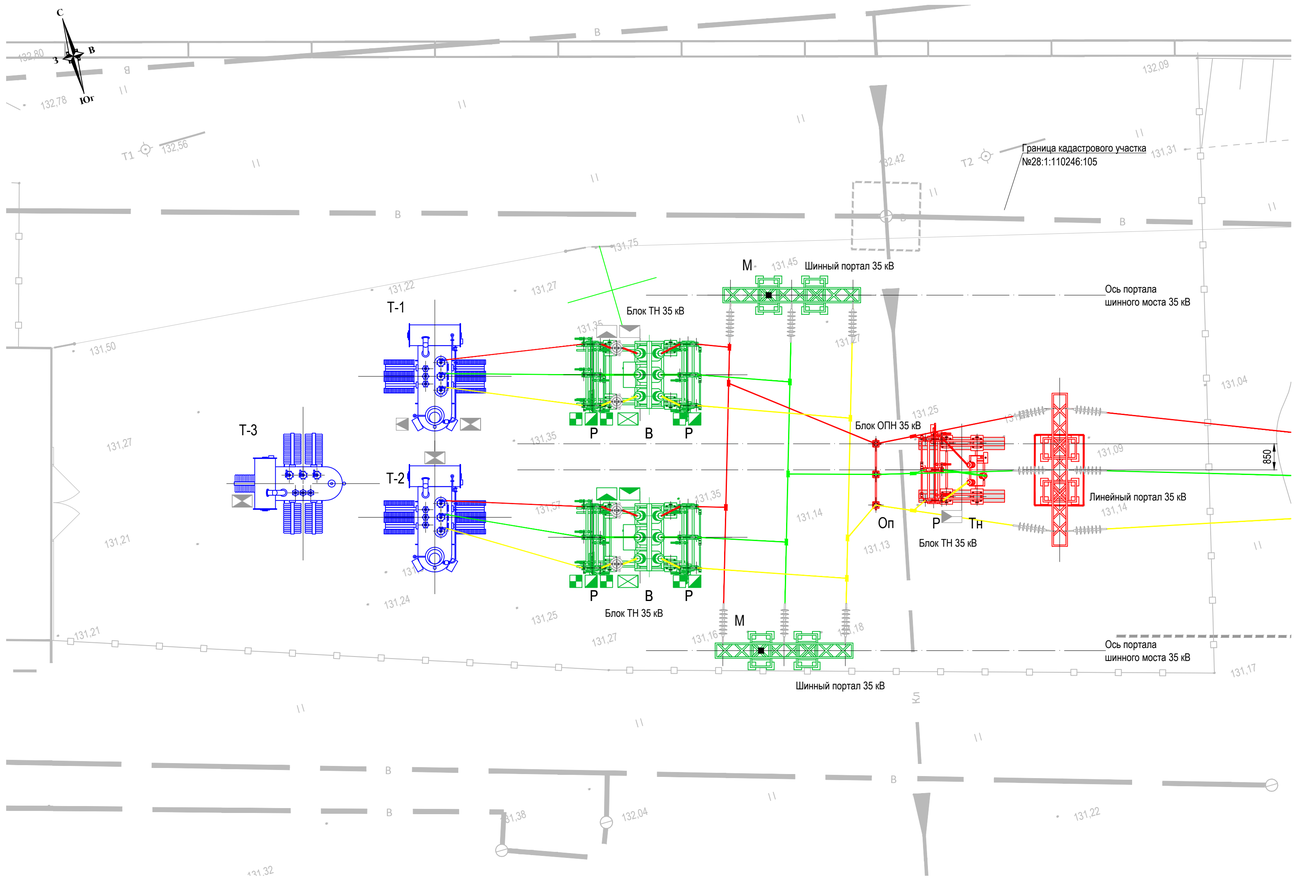
Главный инженер проекта _____ Е.А. Бучинский

Данная документация не может быть воспроизведена (полностью или частично), копирована, тиражирована и использована без разрешения – ООО «Техно Базис».

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Ведомость демонтируемых конструкций 1 этапа

Поз.	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
	1 этап:			
	Оборудование ОРУ-35 кВ			
1	Гибкая ошиновка 35 кВ (провод АС-95/16)	м	115	4910 кг
2	Линейный стальной портал 35 кВ	шт.	1	1220
3	Блок трансформатора напряжения 35 кВ (повторный монтаж) в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и лежневый фундамент	м³	0,6	1600 кг
	Трансформатор напряжения 35 кВ	шт.	1	100 кг
	Разъединитель 35 кВ	шт.	1	60 кг
	Комплект жесткой ошиновки блока трансформатора напряжения 35 кВ	шт.	1	50 кг
4	Блок ОПН 35 кВ в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и ж/б стойка основания	м³	0,2	500 кг
	Ограничитель перенапряжений 35 кВ	шт.	3	60 кг
	РУ-10 кВ			
5	Ячейки РУ 10 кВ	шт.	3	90 кг
	Заземление, кабельное хозяйство, освещение, маслохозяйство			
6	Горизонтальный заземлитель (протяженность уточняется в РД)	м	1100	
7	Ж/б кабельные лотки (протяженность уточняется в РД)	м		
8	Кабельные линии 0,4 кВ (протяженность уточняется в РД)	м		
9	Кабель ВОЛС (протяженность уточняется в РД)	м		
10	Ж/б стойка подвески кабеля ВОЛС (повторный монтаж)	шт.	1	

Ведомость демонтируемых конструкций 2 этапа

Поз.	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
	2 этап:			
	Оборудование ОРУ-35 кВ			
1	Гибкая ошиновка 35 кВ (провод АС-95/16)	м	105	4483
2	Шинный стальной портал 35 кВ	шт.	2	1540
3	Блок трансформатора напряжения 35 кВ в составе:	шт.	2	
	Металлоконструкция блока и лежневый фундамент	м³	0,6	1600 кг
	Трансформатор напряжения 35 кВ	шт.	1	100 кг
	Разъединитель 35 кВ	шт.	1	60 кг
	Комплект жесткой ошиновки блока трансформатора напряжения 35 кВ	шт.	1	50 кг
4	Блок выключателя трансформатора 35 кВ в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и фундамент из 4 вертикальных ж/б стоек	м³	0,2	500 кг
	Масляный выключатель 35 кВ	шт.	1	900 кг
	Трансформатор тока 35 кВ	шт.	2	400 кг
	Разъединитель 35 кВ	шт.	2	120 кг
	Комплект жесткой ошиновки блока выключателя трансформатора 35 кВ	шт.	1	50 кг
	РУ-10 кВ			
5	Ячейки РУ 10 кВ	шт.	9	270 кг
	РУ-6 кВ			
6	Ячейки РУ 6 кВ	шт.	13	390 кг
	Заземление, кабельное хозяйство, освещение, маслохозяйство			
7	Масляный трансформатор собственных нужд мощностью 100 кВА	шт.	2	
8	Горизонтальный заземлитель (протяженность уточняется в РД)	м		
9	Ж/б кабельные лотки (протяженность уточняется в РД)	м		
10	Кабельные линии 0,4 кВ (протяженность уточняется в РД)	м		

Ведомость демонтируемых конструкций 2 этапа

Поз.	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
	2 этап:			
	Оборудование ОРУ-35 кВ			
1	Гибкая ошиновка 35 кВ (провод АС-95/16)	м	30	1281
2	Силовой трансформатор 35/10 (35/6) кВ мощностью 4000 кВА в составе:	шт.	2	
	Силовой трансформатор 35/10 (35/6) кВ	шт.	1	11700 кг
	Фундамент трансформатора	м³	1,31	3280 кг
	Монолитный ж/б маслоприемник совмещенный с маслосборником	м³	12,0	30000 кг
3	Блок временных шинных опор 35 кВ в составе:	шт.	1	
	Металлоконструкция блока и лежневый фундамент	м³	0,6	1600 кг
	Шинные опоры 35 кВ	шт.	3	2310
	Оборудование 10 кВ			
4	Блок кабельных муфт 10 кВ в составе:	шт.	2	
	Металлоконструкция блока	шт.	1	100 кг
	Шинные опоры 10 кВ	шт.	3	1500 кг
	Кабельная муфта 10 кВ (комплект 3 фазы)	шт.	1	
5	Кабельные линии 10 кВ (протяженность уточняется в РД)	м		
	Оборудование 6 кВ			
6	Блок кабельных муфт 6 кВ в составе:	шт.	2	
	Металлоконструкция блока	шт.	1	100 кг
	Шинные опоры 6 кВ	шт.	3	1200 кг
	Кабельная муфта 6 кВ (комплект 3 фазы)	шт.	1	
7	Кабельные линии 6 кВ (протяженность уточняется в РД)	м		
	Заземление, кабельное хозяйство, освещение, маслохозяйство			
8	Горизонтальный заземлитель (протяженность уточняется в РД)	м		
9	Ж/б кабельные лотки (протяженность уточняется в РД)	м		

демонтаж строительных конструкций на 1 этапе
демонтаж строительных конструкций на 2 этапе
демонтаж строительных конструкций на 3 этапе

Демонтажные работы по зданию ОПУ/ЗРУ см.раздел КР

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

							3041-167-ПОД.ГЧ
							Разработка ПСД для реконструкции ПС 35 кВ Водозабор
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Андреев			08.20	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Проверил		Бучинский			08.20	Схема демонтажа строительных конструкций	Проектный центр ООО "Техно Базис"
Н.контр.		Тюкавкин			08.20		

Формат А1