



ООО «СК «РЭС»

**Реконструкция ПС 35/10 кВ Ватолино (инв. №11001731) с
заменой трансформаторов 2х4 МВа на 2х6,3 МВА с переустройством
существующих фундаментов под трансформаторами со
строительством маслоприемных, маслосборных устройств,
маслоотводов**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД

Том 6



ООО «СК «РЭС»

**Реконструкция ПС 35/10 кВ Ватолино (инв. №11001731) с
заменой трансформаторов 2х4 МВа на 2х6,3 МВА с переустройством
существующих фундаментов под трансформаторами со
строительством маслоприемных, маслосборных устройств,
маслоотводов**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

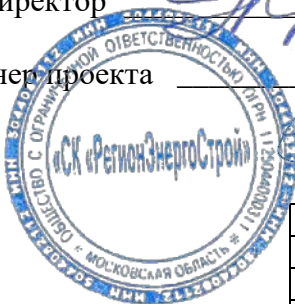
**Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу
объектов капитального строительства»**

ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД

Том 6

Генеральный директор _____ /Складнев А.И.

Главный инженер проекта _____ / Соколов В.Н.



	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства.....	3
2. Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих демонтажу.....	3
3. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	3
4. Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений.....	4
5. Описание и обоснование принятого метода демонтажа	4
6. Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода демонтажа	4
7. Оценка вероятности повреждения при демонтаже инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения.....	4
8. Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей	5
9. Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по демонтажу .	5
10. Описание решений по вывозу и утилизации отходов	6
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	6
 Графическая часть	
Лист 1. План демонтажных работ. М1:100	7

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

1. Основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства

Основанием для проведения работ по демонтажу силовых трансформаторов является:

- Инвестиционная программа развития ПАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» на 2016-2020 гг;
- Проектная документация.

2. Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих демонтажу

По настоящему проекту демонтируется следующее оборудование, сооружения и материалы:

- Силовые трансформаторы ТМ-4000/35 и ТМН -4000/35 - 2 шт;
- Бетонные порталы силовых трансформаторов - 2 шт;
- Маслоприемники силовых трансформаторов - 2 шт;
- Ошиновка силовых трансформаторов 35 кВ и 10 кВ - 2 компл;
- Трансформаторы тока 10 кВ ячейки ввода 10 кВ 2 с.ш. - 3 шт.

Также, демонтажу подлежат материалы и оборудование используемые для проведения работ:

- Силовой трансформатор временного электроснабжения - 1 шт;
- Дорожные плиты - 348 шт;
- Бетонные кабельные лотки - 24 шт;
- Кабели временного электроснабжения 10 кВ и 35 кВ - 1 компл.;
- Участки ограждения подстанции в зоне работ (с последующим восстановлением) - 38м;
- Временные ограждения трансформаторов.

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

Вывод силовых трансформатор из эксплуатации выполнить в соответствии с типовой оперативной схемой.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал	Иваненко				07.17
Проверил	Клименко				07.17
Н. контр.	Кузнецов				07.17

Реконструкция ПС 35/10 кВ
Ватолино (инв. №11001731)
с заменой трансформаторов
2х4 МВа на 2х6,3 МВА

Стадия	Лист	Листов
П	1	4
 ООО «СК «РЭС»		

4. Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений

Специальных мероприятий не требуется.

5. Описание и обоснование принятого метода демонтажа

Демонтаж силовых трансформаторов выполняется в два этапа:

- Частичный слив трансформаторного масла;
- Демонтаж навесного оборудования;
- Демонтаж трансформатора.

Демонтаж выполнить при помощи автомобильного крана. Технические характеристики выбрать в соответствии с требуемыми грузовысотными характеристиками.

6. Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода демонтажа

Перед началом работ кранов и подъемников необходимо выделить опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполнения работ.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов кранами, включают в себя зону обслуживания крана, половину наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением минимального расстояния отлета груза при его падении, а также наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза.

Минимальное расстояние отлета груза ($l_{от}$) при его возможном падении зависит от высоты его подъема. Под высотой возможного падения груза ($h_{гр}$) принимается расстояние от поверхности земли (или площадки, для которой определяется граница опасной зоны) до низа груза, подвешенного на грузоподъемном приспособлении (строп, траверса и п.т.).

7. Оценка вероятности повреждения при демонтаже инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения

Подземные сети инженерно-технического обеспечения отсутствуют.

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

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

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

ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД

Лист

2

8. Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей

Подземные сети инженерно-технического обеспечения отсутствуют.

9. Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по демонтажу

До начала производства строительно-монтажных работ на объекте необходимо спланировать и освободить место проведения работ от посторонних предметов.

До начала строительно-монтажных работ оборудовать временные проезды через линии коммуникаций и люки смотровых колодцев. Проезды выполнить из дорожных плит на подсыпке из песка толщиной не менее 0,1 м. Места установки временных проездов согласовать с техническим руководителем предприятия.

Площадку необходимо разровнять, грунт в местах стоянок крана уплотнить, уложить дорожные плиты на подсыпку из песка толщиной 0,1м.

В качестве бытовых и санитарных помещений использовать имеющиеся помещения на объекте. Строительно-монтажные работы ведутся методом «с колёс».

Площадку проведения работ огородить сигнально-стоечным ограждением. По периметру временного ограждения площадки проведения работ установить знаки, предупреждающие о работе крана. Расстояние между соседними знаками 7,0м.

Высота подъёма грузов при погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работах не более 3,0м от уровня земли.

На время проведения погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ выставить сигнальщика, в обязанности которого входит контроль высоты подъёма груза.

Границу опасной зоны обозначить на местности знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001, предупреждающими о работе крана (знак Р 03, приложение Г). Знаки установить из расчета видимости границы опасной зоны, в темное время суток они должны быть освещены. Знаки установить на закрепленных стойках для предотвращения их падения при проходе людей и передвижении техники.

В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы крана запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.

Работники, производящие работы по перемещению грузов краном и обслуживающие его, должны быть обучены, аттестованы, допущены к самостоятельным работам в установленном порядке в соответствии с требованиями ПБ-10-382-00.

Лицо, руководящее производством погрузочно-разгрузочных работ, обязано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

- перед началом работы обеспечить охранную зону в местах производства работ, проверить внешним осмотром исправность грузоподъемных механизмов, такелажного и другого погрузочно-разгрузочного инвентаря. Работа на неисправных механизмах и неисправным инвентарем запрещается;

- проверить у работников, осуществляющих работы, наличие соответствующих удостоверений и других документов на право производства этих работ;

- следить за тем, чтобы выбор способов погрузки, разгрузки, перемещения грузов соответствовал требованиям безопасного производства работ;

- при возникновении аварийных ситуаций или опасности травмирования работников немедленно прекратить работы и принять меры для устранения опасности.

Работы по подъёму и перемещению грузов, производимые с применением грузоподъёмных кранов, должны выполняться под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъёмными кранами, назначенного приказом по организации из числа мастеров, бригадиров.

Перед началом работ по перемещению грузов каждый груз должен быть тщательно осмотрен, проверены съёмные грузозахватные приспособления.

Опускать груз разрешается только на предназначенное для этого место с исключением возможности его падения, опрокидывания, сползания.

Грузы должны укладываться или устанавливаться в соответствии с требованиями при складировании конкретных грузов без загромождения проходов и с выполнением требований по удобству и безопасности их строповки и расстроповки.

10. Описание решений по вывозу и утилизации отходов

После завершения строительно-монтажных работ произвести уборку территории от строительных отходов. Отходы вывезти на ближайшую свалку ТБО.

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

Демонтажных работ путем взрыва не предусматривается.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

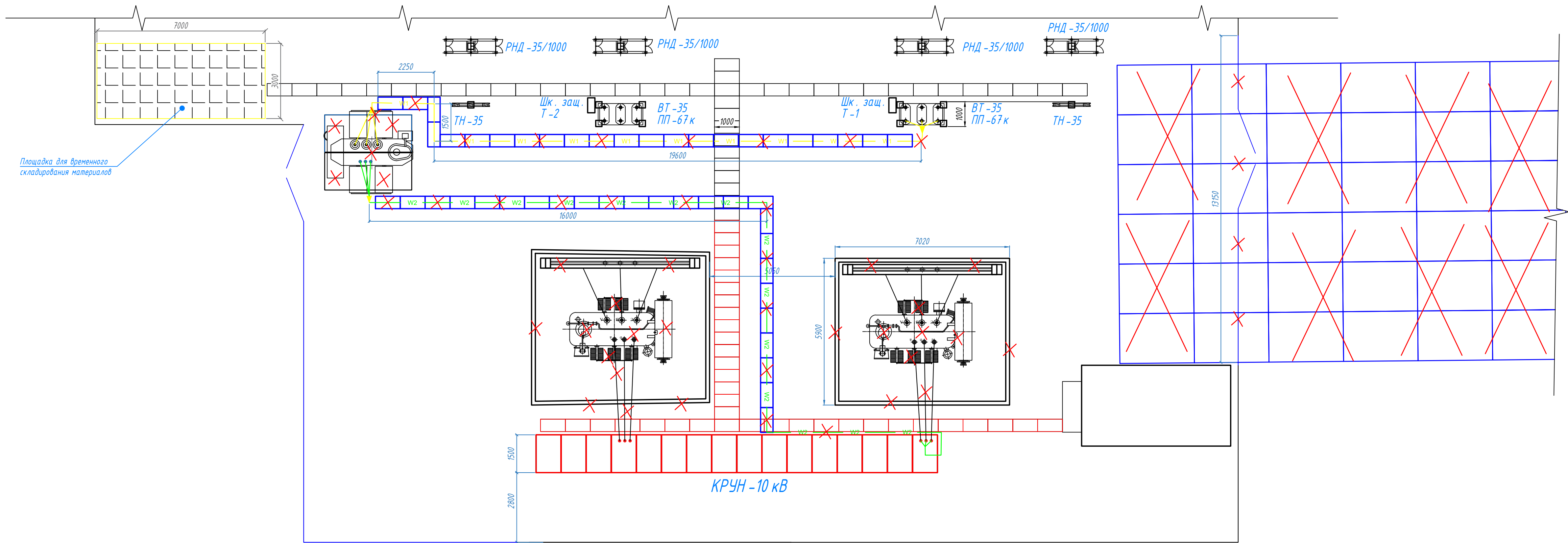
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД

Лист

4

Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	



- По настоящему проекту демонтируется следующее оборудование, сооружения и материалы:
- Силовые трансформаторы ТМ -4000/35 и ТМН -4000/35 - 2 шт;
 - Бетонные порталы силовых трансформаторов - 2 шт;
 - Маслоприемники силовых трансформаторов - 2 шт;
 - Ошиновка силовых трансформаторов 35 кВ и 10 кВ - 2 комп;
 - Трансформаторы тока 10 кВ ячейки ввода 10 кВ 2 с.ш. - 3 шт.
- Также, демонтажу подлежат материалы и оборудование используемые для проведения работ:
- Силовой трансформатор временного электроснабжения - 1 шт;
 - Дорожные плиты - 348 шт;
 - Бетонные кабельные лотки - 24 шт;
 - Кабели временного электроснабжения 10 кВ и 35 кВ - 1 комп.;
 - Участки ограждения подстанции в зоне работ (с последующим восстановлением) - 38 м;
 - Временные ограждения.

Условные графические обозначения

- Временное оборудование, подлежащее демонтажу по завершению работ
- Демонтируемое оборудование

						ВЭЛ-38-17-РЭС-ПОД			
						ПАО "МРСК-Центра" - "Ярэнерго"			
						ПС 35/10 кВ Ватolino			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция ПС 35/10 кВ Ватolino (инв. №11001731) с заменой трансформаторов 2х4 МВА на 2х6,3 МВА	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иваненко			07.17				
Проверил		Клименко			07.17				
						Н. контр	Кузнецов		07.17
						План демонтажных работ. М 1:100			
						ООО "СК "РЭС"			