

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»; пр. Мира, д. 53, г. Кострома, Россия, 156961
тел.: (4942) 39-63-59, факс: (4942) 55-87-43, тел./прямая линия энергетиков: 8-800-50-50-115,
телефон доверия: +7 (495) 747-92-99; e-mail: kostromaenergo@mrsk-1.ru, http://www.mrsk-1.ru



РОССЕТИ
ЦЕНТР

Костромаэнерго

*Выполнение демонтажных работ здания для
ремонта силовых трансформаторов на
производственно технологическом комплексе ПС
Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 "Пояснительная записка"

542-1219-ПЗ

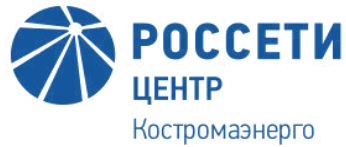
Главный инженер проекта



Корниенко А.Н.

г. Кострома 2019 г.

Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго»; пр. Мира, д. 53, г. Кострома, Россия, 156961
тел.: (4942) 39-63-59, факс: (4942) 55-87-43, тел./прямая линия энергетиков: 8-800-50-50-115,
телефон доверия: +7 (495) 747-92-99; e-mail: kostromaenergo@mrsk-1.ru, <http://www.mrsk-1.ru>



*Выполнение демонтажных работ здания для
ремонта силовых трансформаторов на
производственно технологическом комплексе ПС
Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ*


РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 "Пояснительная записка"

542-1219-ПЗ

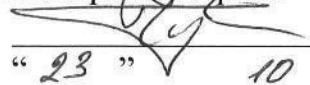
г. Кострома 2019 г.

Инв. № Подп.	Подп. и дата	Взам.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Содержание										
Лист		Наименование					Примечание			
		Текстовая часть								
		1. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации								
		2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации								
		3. Сведения о климатической и географической характеристике проекта								
		4. Описание местоположения демонтируемого объекта								
		5. Сведения о демонтируеммо объекте								
		6. Сведения о земельных участках, категории земель								
Приложения										
		Техническое задание								
						542-1219-ПЗ				
						Выполнение демонтажных работ здания для ремонта силовых трансформаторов на производственно технологическом комплексе				
						ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ				
Изм	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Деньгин			01.19	Р			3		
Проверил	Ефремов									
ГИП										
										
Н.контр.										
Утвердил										

“УТВЕРЖДАЮ”

И.о. первого заместителя директора –
главного инженера
ПАО «МРСК Центра» -
«Костромаэнерго»

 / А.А.Чутков
“ 23 ” 10 20 19 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение демонтажных работ здания
для ремонта силовых трансформаторов на производственно-технологическом комплексе
ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6 кВ

1.1 Общие требования:

- а) Место выполнения работ: Костромская область, Нерехтский р-он, г. Нерехта, ул. Энергетиков, д.8.
- б) Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.
- в) Работы должны быть выполнены в соответствии со СНиП, прочими действующими НТД и правилами.

1.2 Требования к организации строительно-монтажных работ:

- а) Работы должны выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности, охраны труда, санитарии и пожарной безопасности.
- б) Подрядчик должен предоставить календарный график выполнения демонтажных работ.

1.3 Требования к участнику торговой процедуры:

- а) Предоставить в документации к процедуре торгов перечень имеющегося у Подрядчика оборудования и материалов, либо подтверждение о наличии заключенных договоров на поставку оборудования и материалов, необходимых для выполнения данной работы.

- б) Подрядчику в документации к процедуре торгов необходимо предоставить качественный и количественный список лиц, планируемых для выполнения демонтажных работ, а также перечень имеющейся строительной техники для выполнения данных работ.

Выбор Субподрядчиков должен быть согласован с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика. Подрядчик обязан предоставить детальный перечень работ, выполняемых субподрядчиком. Подрядчик должен выполнить собственными силами не менее 50% от общего объема демонтажных работ.

- в) Демонтажные работы, производимые организацией, должны быть начаты в соответствии с графиком не позднее двух дней с момента подписания договора подряда. Началом производства работ необходимо считать – ограждение территории демонтируемого здания, начало устройства временных зданий и сооружений, начало производства демонтажных работ, начало ведение общего журнала производства работ, назначение и официальное уведомление Заказчика об ответственном производителе работ.

д) Участник конкурсной процедуры обязан приложить письма с указанием готовности организации (организаций) участвовать в качестве субподрядчика для выполнения данного вида работ.

е) Размещенная на торговой площадке проектная рабочая документация считается переданной в работу с момента признания участника победителем торгов.

1.4 Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к строительству.

а) СП 325.1325800.2017 Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации

б) СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;

с) СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;

д) ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ;

е) ГОСТ 12.1.046-85 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

ф) ГОСТ Р 12.4.026-01 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки опасности.

г) ГОСТ 12.4.059-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия

h) ГОСТ Р 12.4.026-2001 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики.

1.5 Основные требования к выполнению работ.

Демонтажные работы выполняются в полном соответствии с существующим проектом: «Выполнение демонтажных работ здания для ремонта силовых трансформаторов на производственно-технологическом комплексе ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6 кВ» 542-1219-ПОД.

Подрядчик обязан предоставить Заказчику утвержденные им графики производства работ на объектах.

Снос объекта капитального строительства осуществляется в соответствии с проектом организации работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства после отключения объекта капитального строительства от сетей инженерно-технического обеспечения в соответствии с условиями отключения объекта капитального строительства от сетей инженерно-технического обеспечения, выданными организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения.

В процессе сноса объекта капитального строительства принять меры, направленные на предупреждение причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, предусмотреть устройство временных ограждений, подъездных путей.

а) Подрядчик ведет исполнительную документацию (в том числе журнал производства работ и другие специализированные журналы) на протяжении всего периода производства демонтажных работ в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершению демонтажа объекта.

Подрядная организация разрабатывает ППР, согласовывает его с Заказчиком и ведет общий журнал работ на всем протяжении выполнения демонтажных работ.

б) Демонтажные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком.

с) Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика. Подрядчик не может передавать Субподрядчикам более 50% объема выполняемых работ.

д) Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».

е) Подрядчик должен предусмотреть на время проведения работ по демонтажу объекта временное ограждение, препятствующее проникновению посторонних лиц на территорию объекта.

ф) Все демонтированные в ходе выполнения работ строительные изделия и материалы, пригодные к дальнейшему применению (материалы, а также цветной и черный металлолом), вывозятся Подрядчиком самостоятельно за счет собственных средств на площадку складирования филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» и передаются Заказчику с оформлением письменного акта передачи материалов от демонтажных работ, подписываемого представителем Подрядчика и Заказчика.

г) Весь строительный и бытовой мусор, образующийся в ходе выполнения работ, демонтированные строительные изделия и материалы, непригодность которых к дальнейшему применению подтверждена Заказчиком, вывозятся Подрядчиком автотранспортом самостоятельно за счет собственных средств на свалку промышленных отходов. Непригодность демонтированных элементов к дальнейшему применению оформляется письменным актом подписываемым представителем Подрядчика и Заказчика. Место свалки для вывоза ТБО согласовать с Заказчиком.

1.6 Правила контроля и приемки работ.

а) Приемку демонтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП.

б) По окончании работ Подрядная организация предоставляет акты по форме КС-2 и КС3.

с) Контроль и ответственность за соблюдение ПОТ и ПБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций при проведении демонтажных работ возлагается на подрядную организацию.

1.7 Гарантии исполнителя строительных работ.

а) Профессиональная ответственность строительно-демонтажной организации должна быть застрахована.

1.8 Описание основных объемов на выполнение демонтажных работ:

Демонтажные работы выполнить в соответствии с проектной и рабочей документацией утвержденной филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».

Виды и объемы работ указаны в таблице 1.

Таблица 1.

№ п. п.	Виды работ	Объемы работ	Шифр документа по проекту
1	Демонтаж кирпичной кладки	250 м ³	542-1219-ПОД
2	Демонтаж железобетонных конструкций	30 м ³	542-1219-ПОД
3	Демонтаж деревянной кровли	25 м ³ /150 м ²	542-1219-ПОД
4	Демонтаж металлической лестницы	450 кг	542-1219-ПОД

1.9 Требуемые сроки выполнения строительных работ.

Демонтажные работы по настоящему техническому заданию осуществить в течение 28 календарных дней с момента заключения договора с подрядной организацией.

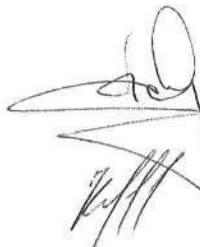
Ведущий специалист УКС



И.В. Холопов

Согласовано

Заместитель директора по
капитальному строительству



А.Ю. Розысков

Начальник службы подстанций



А.Н. Корниенко

Состав рабочей документации

Обозначение	Наименование	Примечание
542-1219-ПЗ	Раздел 1 "Пояснительная записка"	
542-1219-ППО	Раздел 2 "Проект полосы отвода"	не требуется
542-1219-ТКР	Раздел 3 "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения"	
542-1219-ИЛО	Раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта"	не требуется
542-1219-ПОС	Раздел 5 "Проект организации строительства"	не требуется
542-1219-ПОД	Раздел 6 "Проект организации работ по сносу или демонтажу линейного объекта"	не требуется
542-1219-ООС	Раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды"	не требуется
542-1219-ПБ	Раздел 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	не требуется
542-1219-СМ	Раздел 9 "Смета на строительство"	
542-1219-ГОЧС	Раздел 10 "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"	не требуется

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
					542-1219-ПЗ	4

1. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Проект разработан на основании технического задания, выданного филиалом ПАО "МРСК Центра" - "Костромаэнерго"

Выполнение демонтажных работ здания для ремонта силовых трансформаторов на производственно технологическом комплексе ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ

2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

В качестве исходной информации для проектирования использовались материалы изысканий, выполненные ПАО "МРСК Центра" - "Костромаэнерго". Настоящий проект соответствует требованиям правил, норм и стандартов, действующих на территории Российской Федерации. При разработке проекта использовались нормативно-технические документы, перечисленные в ведомости ссылочных документов.

Демонтируемый объект расположен по адресу: ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ

3. Сведения о климатической, геогорфической характеристике района

Метеорологические условия:

Температура воздуха:

средняя	+ 2,9
максимальная	+ 37
минимальная	- 49
самой холодной пятидневки	- 34

Ветер:

район по ветру	I
скорость ветра	25 м/с
ветровой напор	400 Па

Гололёд:

толщина стенки 1 раз в 25 лет	15 мм
район по гололёду	II

Промерзание грунта:

суглинок	174 см
песок	195 см

Грозы:

продолжительность гроз	20-40 часов/год
------------------------	-----------------

Объект демонтажа расположен на равнинной местности. Вывоз материалов производится автотранспортом.

Автомобильная сеть развита удовлетворительно: все улицы имеют твёрдое покрытие.

4. Описание местоположения демонтируемого объекта.

Объект расположен в г. Нерехта в районе ПС Нерехта-1.

Инв. №	Подп.	и дата	Взам. инв №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	542-1219-ПЗ	Лист
												5

5. Сведения о демонтируемом объекте.

Стены выполнены из силикатного кирпича. Этажность здания – 3 этажа. Перекрытия – железобетонные пустотелые плиты. Фундамент – сборный железобетонный.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	542-1219-ПЗ	Лист
						6

Филиал ПАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго»; пр. Мира, д. 53, г. Кострома, Россия, 156961
тел.: (4942) 39-63-59, факс: (4942) 55-87-43, тел./прямая линия энергетиков: 8-800-50-50-115,
телефон доверия: +7 (495) 747-92-99; e-mail: kostromaenergo@mrsk-1.ru, <http://www.mrsk-1.ru>



*Выполнение демонтажных работ здания для
ремонта силовых трансформаторов на
производственно технологическом комплексе ПС
Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации демонтажа

542-1219-ПЗ

г. Кострома 2019 г.

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

Настоящий проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства разработан в целях подготовки производства и служит исходным материалом для разработки проектов производства работ (ППР). Проект «Реконструкция производственно-технологического электросетевого комплекса ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6 кВ» выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- предпроектного обследования.


Производство демонтажных работ производится на открытых производственных площадках в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, поэтому к расценкам следует применять коэффициент 1,15.

Также производство демонтажных работ ведется вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, поэтому к расценкам следует применять коэффициент 1,20.

По сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 11-105-97, участок относится к II категории.

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

Демонтаж здания для ремонта силовых трансформаторов.

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата	542-1219-ПОД						
					ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата	Разраб.	ШИБАЕВ		Выполнение демонтажных работ здания для ремонта силовых трансформаторов на производственно-технологическом комплексе ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ	Лит.	Лист	Листов
					Пров.	КУЧИН				1	10
					Н.						
					Утв.						

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

Проект организации работ по сносу и демонтажу разработан на основании акта (решения) собственника о выведении из эксплуатации (здания для ремонта силовых трансформаторов на территории ПС) и ликвидации объектов капитального строительства.

В зоне проведения демонтажных работ не проходит водопровода или иных коммуникаций. Особых мероприятий по выведению сооружений из эксплуатации не требуется.

К сносу (демонтажу) строительных конструкций, зданий, сооружений и оборудования следует приступать только после передачи площадки под строительство заказчиком подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, которые предусматриваются проектом организации работ:

- устройство временных бытовых зданий;
- устройство временного электроснабжения;
- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденными постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г.;

- установка на месте оборудования, подлежащего сносу, по списку.

Разбираемые сооружения предварительно тщательно обследуются с целью выявления технического состояния конструктивных элементов. По результатам обследования составляется акт. Целью обследования является уточнение данных о степени износа, объемах работ, подлежащих выполнению и разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

Разводка временных электросетей должна быть выполнена изолированными кабелями, которые размещаются на высоте:

- 3,5 м - над проходами;
- 6,0 м - над проездами.

Инв. № полл	Полп. и дата				542-1219-ПОД	Лист 2
	Инв. № л/бл					
	Взам. Инв. №					
	Полп. и дата					
	Инв. №					
<p>- устройство временного электроснабжения;</p> <p>- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденными постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г.;</p> <p>- установка на месте оборудования, подлежащего сносу, по списку.</p> <p>Разбираемые сооружения предварительно тщательно обследуются с целью выявления технического состояния конструктивных элементов. По результатам обследования составляется акт. Целью обследования является уточнение данных о степени износа, объемах работ, подлежащих выполнению и разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.</p> <p>Разводка временных электросетей должна быть выполнена изолированными кабелями, которые размещаются на высоте:</p> <p>3,5 м - над проходами;</p> <p>6,0 м - над проездами.</p>						
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Все электрооборудование, установленное в бытовом городке и на строительной площадке, должно соответствовать ГОСТ Р 50571.23-2000 «Электроустановки строительных площадок».

Ограждение бытового городка должно удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия».

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

Место расположения объекта демонтажа - населенная местность.

До начала работ по сносу (демонтажу) ограждение участка производства работ должно быть проверено на наличие не ограждённых участков и проемов, ворота на территорию строительной площадки должны быть закрыты. Ограждение опасных зон устанавливается за пределами опасной зоны работы строительных механизмов и зоны обрушения согласно СНиП 1203-2001. Назначается наблюдающий за соблюдением безопасности проведения работ с группой по электробезопасности не ниже IV, который при проникновении посторонних лиц и животных в опасную зону отдает распоряжение о прекращении работ и принимает меры по их удалению из опасной зоны.

Для предотвращения проникновения посторонних людей и животных в опасную зону необходимо организовать круглосуточную охрану строительной площадки, регулярный обход территории.

Для предупреждения людей об опасности выполнить установку предупредительных надписей и указателей. В непосредственной близости от сносимых конструкций нет деревьев или кустарников, требующих устройство защитного ограждения.

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

542-1219-ПОД

Лист

3

5. Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).

Для ликвидации конструкций и сооружений, подлежащих демонтажу, использовать метод механического сноса. Демонтаж монолитных железобетонных конструкций вести с применением бетонолома или отбойных молотков.

Демонтаж оборудования, стальных и сборных железобетонных строительных конструкций вести с помощью крана КС-55744 (грузоподъемностью 25 т) с применением типовой технологической оснастки и грузозахватных приспособлений. Запрещено демонтировать железобетонные и металлические сваи методом выдергивания с помощью крана, заглубленные части предварительно откапывают механизированным или ручным способом. Железобетонные стойки УСО откапываются на глубину 1м и обрезаются.

Погрузка строительного мусора и материалов производится экскаватором на автотранспорт.

После выполнения всех демонтажных работ, площадка выравняется бульдозерами до проектных отметок.

6. Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа).

Технология демонтажа здания предусматривает выполнение следующих работ:

- подготовительные работы;
- демонтажные работы.

Подготовительные работы состоят из следующих операций:

- 1) площадка сноса и участки производства работ должны быть ограждены в соответствии с ГОСТ 23407 с установкой знаков безопасности и надписями в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026;
- 2) участки производства работ, рабочие места, территория бытовых городков, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046;

Демонтаж здания производят краном в следующем порядке:

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № лбл	Полп. и дата

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

542-1219-ПОД

- 1) Автокран устанавливают в положение для подъема;
- 2) разборка кровли;
- 3) разборка чердачного перекрытия;
- 4) поэтажная разборка наружных и внутренних стен;

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

Опасная зона при демонтаже строительных конструкций определяется по формуле (1).

$$Я_{оз} = x + a + b, \text{ м (1)}$$

где: x - минимальное расстояние отлета груза при его падении (по таблице Г1 приложения Г СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»); b - наименьший габарит перемещаемого груза, м; a - наибольший габарит перемещаемого груза, м.

Наибольший радиус опасной зоны возникает при демонтаже длинномерных конструкций, таких как стойки и траверсы порталов.

8. Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения.

9.

Не требуется. Сети инженерно-технического обеспечения (водопровод, канализация, газопровод и т.д.) в зоне производства работ отсутствуют

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

Не требуется. Сети инженерно-технического обеспечения (водопровод, канализация, газопровод и т.д.) в зоне производства работ отсутствуют.

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

542-1219-ПОД

Лист

5

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

До начала работ по сносу (демонтажу) строительных конструкций и оборудования бригады и рабочие должны быть проинструктированы по технике безопасности, ознакомлены с наиболее опасными моментами разборки:

- движущиеся части строительных машин, передвигаемые ими предметы;
- острые кромки, углы, торчащие штыри;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.

Работники должны быть обеспечены касками, спецодеждой, инвентарем и инструментом.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (спецодежда, обувь и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Медицинское обслуживание строительных рабочих обеспечивается за счет аптек первой помощи, поликлиник и больниц г. Нерехта.

Работы следует выполнять в светлое время суток.

Для строповки груза на крюк грузоподъемной машины должны назначаться стропальщики. Способы строповки грузов должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза. Установка (укладка) грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускаются строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов.

Для обеспечения безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ с применением грузоподъемного крана его владелец и организация, производящая работы, обязаны выполнять следующие мероприятия:

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата
-------------	--------------	--------------	-------------	--------------

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

542-1219-ПОД

Лист

6

- на месте производства работ не допускается нахождение лиц, не имеющих отношение к выполнению работ;

- не разрешается опускать груз на автомашину, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или в кабине автомашины.

При осуществлении демонтажных работ должны выполняться следующие мероприятия по соблюдению требований безопасности:

- создаются площадки для экскаваторов и кранов, обеспечивающие нормальную работу механизмов;

- демонтированная конструкция убирается из зоны демонтажа;

- принимаются решения относительно средств строповки грузов;

- работы по разборке выполняются под руководством инженеров, мастеров или специалистов с опытом работы по разборке (сносу), имеющих свидетельства о подготовке по охране здоровья и труда;

- работы по сносу могут выполняться только рабочими, достигшими 18-ти летнего возраста, а ручные работы - только рабочими мужского пола;

- к работам с пневматическими инструментами допускаются лица не моложе 21 года;

- рабочие площадки и дороги постоянно очищаются от обломков и мешающих предметов;

- лица, работающие в зоне производства демонтажных работ своевременно оповещаются о предстоящих мероприятиях и в случае необходимости документально знакомятся с особыми правилами поведения.

Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения.

В целях соблюдения противопожарной безопасности объекта, сохранности существующих зданий, сооружений и механизмов должностные лица (мастер, прораб, начальник участка) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в выполнении работ лиц с регистрацией в специальном журнале;

- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими при демонтаже;

- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата
-------------	--------------	--------------	-------------	--------------

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

542-1219-ПОД

Лист

7

- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;

- регулярно не реже одного раза в смену проверять противопожарное состояние объекта, временных зданий и сооружений, складов;

- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств тушения и эвакуации людей. Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью "Место для курения".

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

При проведении работ по демонтажу запрещается нахождения посторонних лиц на демонтажной площадке. Демонтажные работы не несут угрозы населению, поэтому мероприятий по оповещению населения не требуется.

13. Описание решений по вывозу и утилизации отходов.

Строительный мусор от разборки в зависимости от его вида должен соответствующим образом перерабатываться и утилизироваться. Неубранный с объекта строительный мусор загромождает строительную площадку, проходы, проезды. Материалы от разборки сортируются по видам и складываются в соответствующие контейнеры (пакеты) с целью их повторного использования.

Строительный мусор от разборки зданий и сооружений должен своевременно вывозиться в специально отведенные для утилизации места.

Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № лбл	Полп. и дата

Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

542-1219-ПОД

По завершению демонтажных работ с территории строительной площадки должны быть убраны временные здания и сооружения, оставшиеся материалы и конструкции.

Демонтируемое оборудование и конструкции, пригодные для повторного использования, складировать на площадке хранения базы Заказчика.

14. Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости).

15.

При производстве демонтажных работ необходимо своевременно выполнять засыпку котлованов и траншей с уплотнением и доведением грунта до коэффициента уплотнения 0,95-0,97. Недостаток грунта (объем извлекаемых конструкций) компенсировать путем подвозки и отсыпки непучинистого грунта (природная песчано-гравийная смесь)

Рекультивация и благоустройство земельного участка на этапе демонтажа не предусмотрено. Данные виды работ предусмотрены на этапе производства строительно-монтажных работ по реконструкции ПС.

16. Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранений таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Все подземные части конструкций, подлежащих демонтажу, полностью извлекаются из земли.

17. Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу

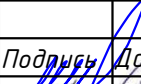


Инв. № полл	Полп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № л/бл	Полп. и дата	<div>542-1219-ПОД</div>	Лист
						9
						Из
						Лист
						№ докум.
						Подп.
						Дата

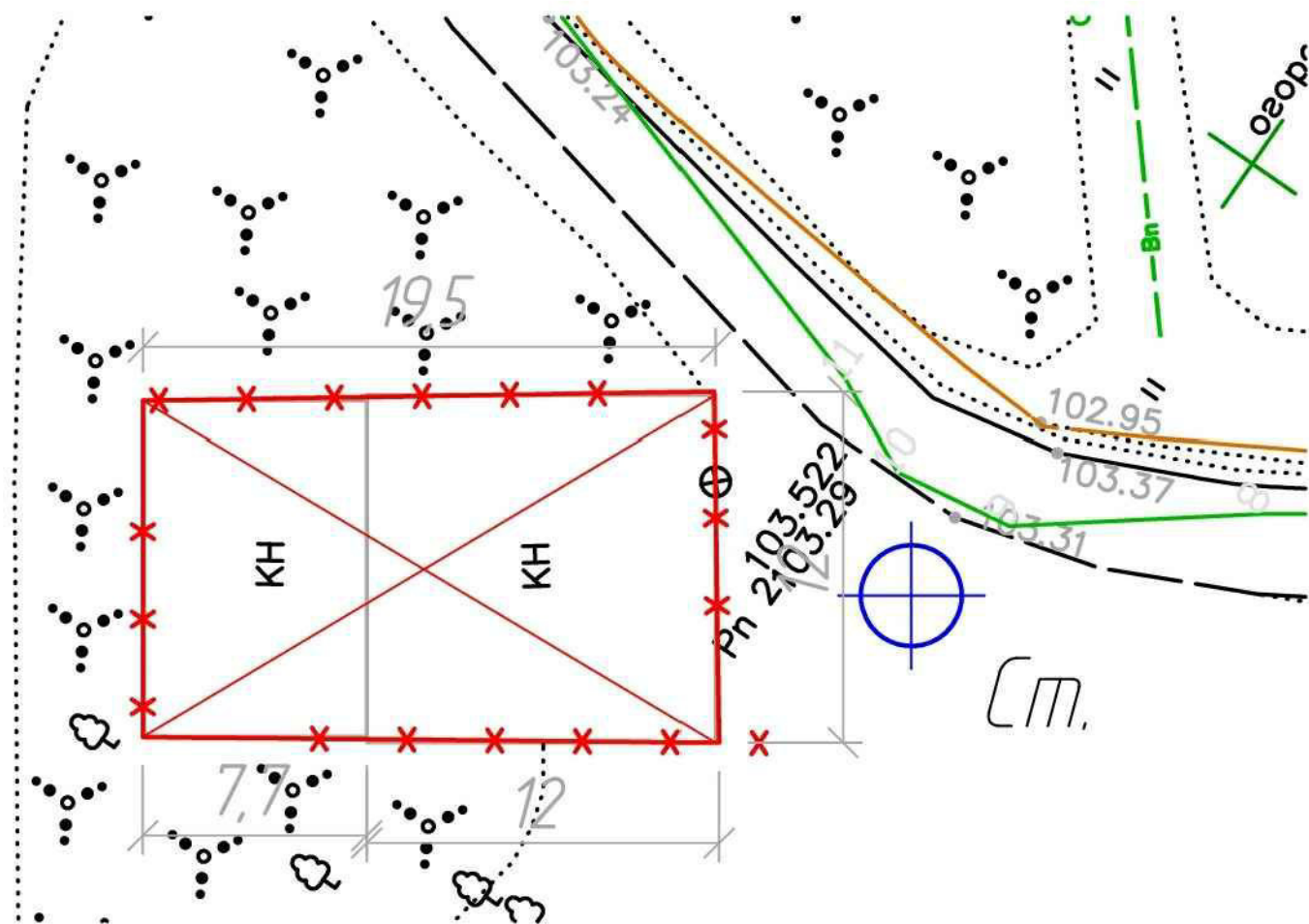
**(демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным
потенциально опасным методом, перечень дополнительных
мер по безопасности при использовании потенциально опасных
методов сноса.**

Проект не предусматривает производство демонтажных работ путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным путем. Работы осуществляются поэлементной разборкой.

Инв. № полл	Полп. и лата	Взам. Инв. №	Инв. № лубл	Полп. и лата						
					542-1219-ПОД					Лист
										10
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						



					542-1219-ПОД			
					Выполнение демонтажных работ здания для ремонта силовых трансформаторов на производственно-технологическом комплексе ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ			
Изм.	Лит.	№докум.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шибяев		12.19		Р	1	
Пров.		Кучин						
Т.контр.								
					Ситуационный план			
Н.контр.								
Утв.								



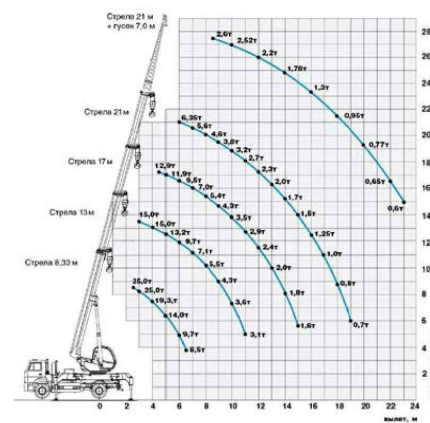
- Примечания:
1. Все строительные-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве";
 2. На строительной площадке установить план пожарной защиты объекта;
 3. У въезда на строительную площадку установить схему движения транспортных средств. Скорость движения транспортных средств не должна превышать 5км/ч. На въезде устанавливается дорожный знак 3.24;
 4. Движение транспортных средств осуществляется по существующим и временным автомобильным проездам. Схема движения автотранспорта по площадке указана на плане;
 5. Временное водоснабжение строительной площадки осуществляется подвозной водой;
 6. Освещение бытового городка и площадки производства работ выполнить прожекторами на переставных инвентарных опорах;
 7. Стенд с противопожарным инвентарем марки ЩП-Е комплектуются в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. №390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации";
 8. Направление движения рабочих допустимо по всей строительной площадке, за исключением опасных участков в зоне действия крана;
 9. Производство строительных работ выполняется на открытых производственных площадках в стесненных условиях, с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, поэтому к расценкам следует применять коэффициент 1,15;
 10. Также производство демонтажных работ ведется вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, поэтому к расценкам следует применять коэффициент 1,20;
 11. Зона действия стрелы крана ограничена существующими строительными конструкциями и оборудованием. Вылет стрелы выбирать исходя из массы демонтируемых элементов по номограмме технических характеристик крана;
 12. В стесненных условиях действующей ПС демонтаж конструкций, не входящих в зону действия стрелы крана, вести с применением ручного труда и средств малой механизации;

Условные обозначения

- ✕ - демонтируемые конструкции и оборудование
- ✕✕✕ - граница демонтируемого сооружения
- ☼ - прожектор на столбе
- |—|—| - существующее ограждение территории ПС
- |—|—| - временное ограждение строительной площадки
- 🚚 - кран КС-55744
- ⊕ - стоянка крана
- |—|—| - линия границы опасной зоны при работе крана (R=10м)
- С - место установки контейнера для сбора бытовых отходов
- 🏠 - место временной установки тр-ра
- 🏠 - место временного складирования демонтируемых конструкций
- ↔ - направление движения транспорта
- HW — - временная электрическая сеть стройплощадки

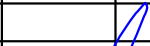

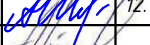

- Характеристики крана КС-55744
- Габариты автокрана: 9000*2500*3600мм,
 - Опорный контур: 6150*5480мм,
 - Скорость передвижения - 60 км/ч,
 - Длина стрелы может изменяться от 8,33м до 21м,
 - Две зоны работы - 240 и 360 градусов,
 - Скорость выдвигания стрелы - 16,5 м/мин,
 - Номинальная скорость подъема груза - 6,06 м/мин,
 - Максимальная глубина опускания при стреле 8,3 м с грузом равным 50% - 18 метров,
 - Максимальная нагрузка выносной опоры на основание рабочей площадки 24,6 тс,
 - Нагрузка на оси шасси (передняя/задняя) - 7/10 тс,
 - Масса с телескопической стрелой - 17т,
 - Радиус поворота - 8,7м,
 - Время полного изменения вылета стрелы - 41 сек,
 - Грузовой момент - 80 тм

Номограмма технических характеристик крана КС-55744



Ведомость демонтируемых строительных конструкций 1 ПК

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Здание ремонтной мастерской	1	Кирпичная кладка 250 куб.м Ж.б конструкции 30 куб.м Древесина (кровля) 25 куб.м/150 кв.м Металлические лестницы (450 кг)

					542-1219-ПОД				
					Выполнение демонтажных работ здания для ремонта силовых трансформаторов на производственно-технологическом комплексе ПС Нерехта-1 с ВЛ 110/35/10/6кВ				
Изм.	Лит.	№докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Шидяев		12.19		Стадия	Лист	Листов	
Пров.		Кучин				Р	1		
Т.контр.									
Н.контр.					План М 1:500				
Утв.									

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

" ____ " _____ 2019 г.

" ____ " _____ 2019 г.

(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
 (локальная смета)

на Демонтаж ремонтной мастерской

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ _____ 538,313 тыс. руб.

Средства на оплату труда _____ 17,063 тыс. руб.

Сметная трудоемкость _____ 1960,92 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на _____

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин	
				всего	эксплуатации машин	Всего	оплаты труда	эксплуатация машин	на единицу	всего
				оплаты труда	в т.ч. оплаты труда					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Демонтажные работы										
1	ФЕР09-03-029-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением (т) (МДС36 п.3.3.1. Демонтаж (разборка) металлических конструкций ОЗП=0,7; ЭМ=0,7 к расх.; ЗПМ=0,7; МАТ=0 к расх.; ТЗ=0,7; ТЗМ=0,7) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	0,45 450/1000	691,58 213	478,58 54,94	311,21	95,85	215,36 24,72	22,66	10,2
2	ФССЦпг-01-01-01-015 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка металлических конструкций массой до 1 т (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	0,45 450/1000	22,33	22,33	10,05		10,05		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	ФЕРр58-1-1 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка деревянных элементов конструкций крыш: обрешетки из брусков с прозорами (100 м2) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	1,5 150/100	160,11 120,37	39,74 6,21	240,17	180,56	59,61 9,32	15,16	22,74
4	ФЕРр58-1-2 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка деревянных элементов конструкций крыш: стропил со стойками и подкосами из досок (100 м2) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	1,5 150/100	208,54 183,48	25,06 3,92	312,81	275,22	37,59 5,88	22,68	34,02
5	ФССЦпр-01-01-01-043 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	12,5 25*0,5	3,28	3,28	41		41		
6	ФЕР46-06-001-06 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка надземной части без сохранения годных материалов: кирпичных зданий 3-х и более этажных (10 м3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	25 250/10	195,63 108,17	87,46 7,55	4890,75	2704,25	2186,5 188,75	12,52	313
7	ФССЦпр-01-01-01-043 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	450 250*1,8	3,28	3,28	1476		1476		
8	ФЕР46-04-003-08 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка железобетонных конструкций объемом более 1 м3 при помощи отбойных молотков из бетона марки: 200 (м3) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	30	886,42 295,99	567,98	26592,6	8879,7	17039,4	34,7	1041
9	ФССЦпр-01-01-01-043 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: Погрузка мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3 (1 т груза) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96	75 30*2,5	3,28	3,28	246		246		

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	ФССЦпг-03-21-01-050 <i>Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр</i>	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: I класс груза до 50 км (1 т груза) <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96</i>	0,45 <i>450/1000</i>	27,16	27,16	12,22		12,22		
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах						34132,81	12135,58	21323,73 228,67		1420,96
Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов к итогам						46847,36	16747,11	29426,75 315,57		1960,92
Накладные расходы						18560,18				
Сметная прибыль						11936,33				
Итого по разделу 1 Демонтажные работы :										
Строительные металлические конструкции						720,67				14,08
Погрузо-разгрузочные работы						2446,81				
Крыши, кровли (ремонтно-строительные)						1725,06				78,32
Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)						72434,47				1868,52
Перевозка грузов автотранспортом						16,86				
Итого						77343,87				1960,92
Всего с учетом "Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96"						538313,34				1960,92
Итого по разделу 1 Демонтажные работы						538313,34				1960,92
ИТОГИ ПО СМЕТЕ:										
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах						34132,81	12135,58	21323,73 228,67		1420,96
Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам						46847,36	16747,11	29426,75 315,57		1960,92
Накладные расходы						18560,18				
Сметная прибыль						11936,33				
Итого по смете:										
Строительные металлические конструкции						720,67				14,08
Погрузо-разгрузочные работы						2446,81				
Крыши, кровли (ремонтно-строительные)						1725,06				78,32
Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)						72434,47				1868,52
Перевозка грузов автотранспортом						16,86				
Итого						77343,87				1960,92
Всего с учетом "Индекс к ФЕР 3 квартал 2019 г СМР=6,96"						538313,34				1960,92
ВСЕГО по смете						538313,34				1960,92

Составил: _____