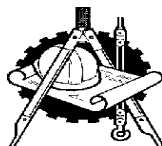


**Индивидуальный предприниматель Григорьев Сергей Борисович**  
**ОГРН 304272535600097**  
**Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации**  
**№ 0075-2722080707-П-97-7, выдано СРО-П-097-23122009**



**«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА ВНУТРИДОМОВЫХ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ,  
ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ), В ТОМ ЧИСЛЕ УСТАНОВКА  
КОЛЛЕКТИВНЫХ (ОБЩЕДОМОВЫХ) ПРИБОРОВ УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ  
РЕСУРСОВ, В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ ПО АДРЕСУ: ЕВРЕЙСКАЯ  
АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, ОБЛУЧЕНСКИЙ РАЙОН,  
Г. ОБЛУЧЬЕ, УЛ. ДЕНИСОВА, 10»**

*РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

Проект организации капитального ремонта

**П-83-6. ПОКР**

Том 7

Арх. № \_\_\_\_\_  
Экз. № \_\_\_\_\_

**2016**

## Оглавление раздела

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
П-83-6.ПОКР	Оглавление раздела	1
П-83-6.СП	Состав проекта	3
П-83-6.ПОКР.ПЗ	Пояснительная записка	4
	Введение	4
	Нормативно-технические документы	6
	1. Характеристика района и условий проведения работ	7
	2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры района проведения работ	8
	3. Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов	8
	4. Характеристика земельного участка проведения работ с обоснованием необходимости использования земельных участков вне имеющегося земельного участка	8
	5. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи – для объектов непроизводственного назначения	9
	6. Организационно-технологическая схема последовательности проведения работ	10
	7. Перечень видов строительных и монтажных работ, наиболее ответственных конструкций, подлежащие освидетельствованию с составлением актов приемки	11

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Гл. инж.	Григорьев					Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Облученский район, г. Облучье, ул. Денисова, 10.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Григорьев						Р	1	31
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707- П-97-9		

<div>Инв. № подл</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Взамен инв. №</div>		8. Технологическая последовательность работ (в том числе объемы и технологии работ, включая работы в зимний период)	12
		9. Потребность строительства в кадрах, энер- гетических ресурсах, основных строительных машинах и транспортных средствах, времен- ных зданиях и сооружениях	13
		10. Площадки для складирования материалов, конструкций, оборудования.	18
		11. Обеспечение качества строительно- монтажных работ, а также поставляемого обо- рудования, конструкций и материалов	18
		12. Организация службы геодезического и ла- бораторного контроля	20
		13. Требования, которые должны быть учтены в рабочей документации в связи с принятыми методами возведения строительных конструк- ций и монтажа оборудования	20
		14. Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	20
		15. Мероприятия по охране труда	21
		16. Мероприятия по охране окружающей сре- ды	25
		17. Продолжительность строительства	27
	П-83-6.ПОКР.СГ	Приложение № 1 «Строительный генераль- ный план»	
	П-83-6.ПОКР.КП	Приложение № 2 «Календарный план- график работ»	
	П-83-6.ПОКР.ВР	Приложение № 3 «Ведомость объёмов ра- бот»	

						2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

## Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Рабочая документация</u>	
1	П-83-6.ПЗ	Пояснительная записка.	
2	П-83-6.ЭО	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел А. Система электроснабжения.	
3	П-83-6.ВК	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Б. Система водоснабжения. Подраздел В. Система водоотведения.	
4	П-83-6.ВУ	Водомерный узел.	
5	П-83-6.ОВ	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Г. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети.	
6	П-83-6.УУТЭ	Узел учёта тепловой энергии.	
7	П-83-6.ПОКР	Проект организации капитального ремонта.	
8	П-83-6.СМ	Смета на капитальный ремонт.	

Инва.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист
								3

## ВВЕДЕНИЕ

Проект организации капитального ремонта внутридомовых инженерных систем является основным организационно-технологическим документом при строительстве (ремонте) объекта. ПОКР обеспечивает высококачественное и в заданные сроки безопасное выполнение работ, поскольку содержит мероприятия по выполнению требований технических регламентов в строительстве.

Настоящий раздел ПОКР разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в составе проекта на «Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Облученский район, г. Облучье, ул. Денисова, 10». Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав данного раздела проекта, соответствует требованиям, изложенным в ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Проект организации капитального ремонта разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства; применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проекта организации строительства;
- разделы проекта: конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; смета на строительство;
- объемы строительно-монтажных работ;

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв.№ подл	навливаемых в Техническом регламенте.					
			Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:					
<div><div>▪ задание заказчика на разработку проекта организации строительства;</div><div>▪ разделы проекта: конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; смета на строительство;</div><div>▪ объемы строительно-монтажных работ;</div></div>								
						2016/П-83-6		Лист
						.ПЗ.ПОКР		4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства (реконструкции) объекта водой, электроэнергией и т.п.;
- сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями.

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В работе использовались действующие нормативно-технические документы, список которых приведен ниже.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	5

## НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

2. СП 48.13330.2011 «Организация строительства» актуализированная редакция СНиП 12-01-2004«Организация строительства».

3. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования

4. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство

5. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

6. МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта по организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ

7. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

8. Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства. М. Стройиздат 1982 г.

9. Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР. – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2002

10. Рекомендации по разработке календарных планов и стройгенпланов. – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007

11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1986г.

12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1985.

13. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР.– М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007.

Инва.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №	ОАО ПКТИпромстрой, 2007								
			11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1986г.								
			12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1985.								
			13. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР.– М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007.								
						2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР		Лист	
										6	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Объект проектирования – «Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Облученский район, г. Облучье, ул. Денисова, 10»:

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

### **Условия строительства:**

- Климатический район и подрайон..... II;
- Расчетная зимняя температура (наиболее холодной 5-тидневки).....- 36°C;
- Расчетное значение веса снегового покрова .....120 кгс/м<sup>2</sup>;
- Нормативное ветровое давление.....30 кгс/ м<sup>2</sup>;

Рельеф местности на участке работ равнинный, однообразный. Часть территории вокруг участка производства работ залесена деревьями и кустарником.

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок с объектом капитального ремонта:

- сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	7



## 2. РАЗВИТОСТЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЙОНА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.

Город Облучье – административный центр Облученского района Еврейской автономной области, расположенный на реке Хинган.

Через город проходит Транссибирская железнодорожная магистраль.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде разветвленной сети дорог с твердым покрытием. На территории города имеются предприятия стройиндустрии. Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

## 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И ИНОГО- РОДНИХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Генеральная подрядная организация определяется в результате проведения подрядных торгов.

Привлечение квалифицированных кадров к капитальному ремонту объекта является прерогативой генеральной подрядной организации.

К капитальному ремонту объекта есть возможность привлечь свободные квалифицированные рабочие кадры и специалистов из близлежащих населённых пунктов. Для доставки работающих к месту капитального ремонта не требуется привлекать дополнительный автотранспорт. Рабочие-строители будут доставляться на стройплощадку городским автотранспортом ежедневно.

## 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ С ОБОСНОВАНИЕМ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ИМЕЮЩЕГОСЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Земельный участок под капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, Облученский район, г. Облучье, ул. Денисова, 10.

Строительная площадка расположена в восточной части города Облучье. Использование соседних земельных участков не предполагается.

Изн.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист <b>8</b>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №

Лист  
9

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- устройство выпусков – 38,53 чел. час;
- общестроительные работы – 19,15 чел. час;
- демонтажные работы – 48,05 чел. час;
- ремонт системы водоотведения – 57,82 чел. час.

Капитальный ремонт систем ХВС:

- демонтажные работы – 19,93 чел. час;
- холодное водоснабжение В1 – 82,5 чел. час.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- проведение собрания с собственниками жилья для составления графиков проведения работ;
- завоз материалов;
- устройство временной эл. сети;
- устройство временного строительного городка;
- перенос инженерных сетей (при необходимости).

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода. По их окончании выполняются работы заключительного этапа: уборка территории, вывоз строительного мусора.

Продолжительность СМР по каждому виду работ установлена на основе графиков производства работ в зависимости от трудоемкости работ. Организационно-технологическая схема в виде календарного плана представлена в Приложении №2.

**7. НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОНСТРУКЦИИ),  
ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ  
С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТОВ ПРИЕМКИ**

В соответствии с пунктом 4.4 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» «перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля», должен определяться проектной организацией.

Согласно «Практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений» (Приложение Г) пере-

Ив.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	11

чень ответственных строительных конструкций и работ, скрывааемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ по объекту строительства следующий:

1. Акт приемки электротехнических работ по устройству внутренних сетей.
2. Акт на устройство заземления.
3. Акт на устройство скрытой прокладки проводок.
4. Акт приемки и испытания внутреннего водопровода.
5. Акт приемки и испытания внутренней ливневой и хозяйственной канализации.
6. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов.
7. Акт проверки испытания системы отопления.
8. Акт теплового испытания системы отопления.
9. Акт на устройство изоляции трубопроводов.
10. Акт испытания трубопроводов на прочность.
11. Акт проверки трубопроводов на герметичность.

При отсутствии отдельных видов работ для конкретного объекта капитального строительства актами оформляются имеющиеся по проекту наиболее ответственные строительно-монтажные работы.

**8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ  
(В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ РАБОТ, ВКЛЮЧАЯ РАБОТЫ В ЗИМ-  
НИЙ ПЕРИОД)**

- Капитальный ремонт внутридомовых систем отопления:
  - демонтаж радиаторов и разборка трубопроводов
  - монтаж радиаторов и прокладка трубопроводов отопления;
  - испытание и сдача системы отопления заказчику.
- Капитальный ремонт внутридомовой системы водоснабжения и водоотведения:
  - устройство траншей;
  - демонтаж выпусков из чугунных канализационных труб;

Инв. № п/з						2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист
								12
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			Дата



$$A = \frac{B}{BT}$$

где А – количество работающих на стройплощадке, чел;

В – общая стоимость строительно-монтажных (по главам 1-7 сводного сметного расчета), 81,015 тыс. руб. в базисных ценах 2001 г;

Т – нормативная продолжительность выполнения работ, 2,0 мес. (см. п. 17) или 2,0 мес/12 мес=0,17 года;

В – среднегодовая выработка на одного работающего. Данные по выработке рабочих по специальностям приведены в п. 4.7 [10]. Средневзвешенная выработка рабочих в смену составляет 2270 руб. (в базисных ценах 2001 г). Согласно производственному календарю на 2016 год число рабочих дней составляет в году 247 дн., следовательно В=2270 руб/дн×247 дн/год = 560,69 тыс. руб/год.

Определяем количество работающих на строительной площадке:

$$A = 81,015 / (560,69 \times 0,17) \approx 3 \text{ чел}$$

Потребность строительства в кадрах представляем в форме таблицы:

Таблица 2 - Потребность строительства в кадрах

Год строительства	Стоимость СМР, тыс. руб.	Годовая выработка на 1 работающего, тыс. руб.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Весь период	81,015	560,69	3	3	-	-	-

### Расчет потребности строительства в строительных машинах:

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Потребность представляем в следующей форме:

Ив.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	14

Таблица 3 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Выполняемые работы	Подготовительный период	Кол-во
1. Автосамосвал КАМАЗ	Грузоподъемность 13 т	Перевозка материалов и строительного мусора	1	1

#### Расчет потребности строительства в транспортных средствах:

Определяем общую потребность в автотранспорте. Анализируя характер и объем грузов, подлежащих перевозке, определяем основные грузы подлежащие перевозке. В данном случае стальные трубы для демонтажа сетей электроснабжения, водогазопроводные трубы, трубопроводы из чугунных труб и около 2,54 т строительного мусора. Оптимальный тип транспорта - самосвальный, марки КАМАЗ-355111(или аналог) грузоподъемностью 13 т и объемом кузова 6,6 м3 в количестве 1 шт.

#### Расчет потребности строительства в инвентарных зданиях санитарно-бытового и административного назначения:

Расчет зданий санитарно-бытового назначения производится исходя из численности работающих, занятых на строительной площадке в наиболее многочисленную смену (число рабочих принимается 70% от общего количества работающих; МОП, охрана, ИТР и служащих принимается 80% от общего количества МОП, охраны, ИТР и служащих). При расчете площадей гардеробных принимается общее количество рабочих, занятых на строительной площадке. Расчет площадей зданий административно-бытового назначения производится исходя из численности ИТР, служащих и МОП в размере 50% от общего количества ИТР, служащих и МОП.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	15





Таблица 4 - Потребность во временных инвентарных зданиях

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м <sup>2</sup>	Нормативная площадь, м <sup>2</sup> /чел.	Полезная площадь приспособленного помещения, м <sup>2</sup>
1.Здания санитарно-бытового назначения			
Гардеробная	2,1	0,7	
Помещение для обогрева рабочих	0,3	0,1	
Сушилка	0,6	0,2	
Душевая	1,5	0,5	
Умывальная	0,2	0,05	
Туалет	0,3	-	
Итого:	5,00		
<b>Всего:</b>	5,00		

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист <b>17</b>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	

# **10. ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ**

В ПОКРе площадь складов определена в соответствии с требуемым объемом основного материала. В данном случае стальные трубы для демонтажа сетей электро-снабжения, водогазопроводные трубы, трубопроводы из чугунных труб и около 2,54 т строительного мусора.

Площадь открытых складских площадок равна: 84 м2.

Предполагается обеспечение бесперебойного и ритмичного снабжения складской площадки требуемыми материалами по мере необходимости.

## **11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ**

Контроль качества строительных работ выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

В производственный контроль включать:

- входной контроль комплектности и технической документации, соответствие материалов, изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам, завершенности предшествующих работ;
- операционный контроль соответствия производственных операций нормативным и проектным требованиям в процессе выполнения и по завершении операций;
- приемочный контроль соответствия качества выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Ив.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	18



бот осуществляется по указаниям и в соответствии со «Схемами входного и операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Части I-IV», разработанные трестом "Оргтехстрой-11", а также типовыми технологическими картами и др. Контролируемые параметры и средства контроля и технические регламенты операционного контроля качества должны быть приведены в проекте производства работ.

## 12. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

При проведении капитального ремонта геодезического и лабораторного контроля не требуется.

## 13. ТРЕБОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

Требования, которые должны быть учтены в рабочей документации в связи с принятыми методами проведения ремонтных работ, отсутствуют.

## 14. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве сооружения. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Расчет санитарно-бытовых помещений временных зданий для рабочих и ИТР выполнен в п. 9 настоящего проекта организации строительства.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №	В СТРОИТЕЛЬСТВЕ											
			Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве сооружения. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Расчет санитарно-бытовых помещений временных зданий для рабочих и ИТР выполнен в п. 9 настоящего проекта организации строительства.											
						2016/П-83-6				.ПЗ.ПОКР		Лист		
												20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

## 15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Основными документами, регламентирующими охрану труда в строительстве, являются СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство».

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд - допуск.

Перечень мест производства и видов работ, где допускается выполнять работу только по наряду - допуску, должен быть составлен в организации с учетом ее профиля и утвержден руководителем организации.

Наряд - допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и т.п.) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряд-допуске.

При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- обрушающиеся горные породы (грунты);
- падающие предметы (куски породы);
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- химические опасные и вредные производственные факторы.

При размещении рабочих мест в выемках их размеры, принимаемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, оснастки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в свету не менее 0,6 м, а на рабочих местах - также необходимое пространство в зоне работ.

Инд. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист
											21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Выемки, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в других местах возможного нахождения людей, должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом требований государственных стандартов. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СНиП 12-03.

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные — длиной не более 5 м).

Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в грунтах естественной влажности должна быть, как правило, выполнена по типовым проектам. При большей глубине, а также сложных гидрогеологических условиях крепление должно быть выполнено по индивидуальному проекту.

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом должно быть проверено состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

Допуск работников в выемки с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра лицом, ответственным за обеспечение безопасности производства работ, состояние грунта откосов и обрушение неустойчивого грунта в местах, где обнаружены "козырьки" или трещины (отслоения).

Выемки, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов и креплений.

При извлечении грунта из выемок с помощью бадей необходимо устраивать защитные навесы-козырьки для защиты работающих в выемке.

Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист
											22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться ППБ 01-03, ГОСТ 12.1.004-91\* и другими утвержденными в установленном порядке, региональными строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Ответственных за пожарную безопасность определяет руководитель предприятия.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятий и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством возлагается на их руководителей.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и обозначены места для курения;
- определены места и допустимое количество единовременно находящихся в помещениях материалов;
- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и при окончании рабочего дня;
- регламентирован порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы и действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	23



Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Применение в процессах производства материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаро-взрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Таблица 5 - Перечень средств пожаротушения

Наименование	Количество, шт.
Кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2,00×1,50 м	2
Огнетушители ОУ-8 или ОУБ-7, ОП-10 или ОП-50	2
Ведро	4
Лопата	4
Топор	2
Лом	2

Режим труда и отдыха установлен в соответствии с требованиями Трудового Кодекса РФ от 30.12.2001 г., № 197-ФЗ.

Продолжительность нормального рабочего времени составляет 40 часов в неделю (статья 91 ТК РФ).

В соответствии со статьей 108 ТК РФ для работников установлены перерывы для отдыха и питания.

Для всех рабочих рекомендуется односменный режим труда с двумя выходными днями и 8-и часовым рабочим днем (статья 100 ТК РФ).

Режим труда этой категории работников следующий:

- начало рабочего дня – 8:00 ч.;
- обеденный перерыв – с 12:00 до 13:00 ч.;
- окончание рабочего дня – 17:00 ч.

Капитальный ремонт существующего жилого дома производится без расселения жильцов.

Ив.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2016/П-83-6	.ПЗ.ПОКР	Лист
											24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Безопасность жильцов в ремонтируемом без отселения здании обеспечивается следующим образом:

- обсуждение и согласование жильцами на общем собрании графика проведения работ;
- отключение постоянной системы электроснабжения, ремонт систем горячего и холодного водоснабжения производится в строго отведенные часы в соответствии с графиком проведения работ в проекте производства работ (ППР), разрабатываемом генподрядной организацией на основе проекта организации капитального ремонта (ПОКР);
- удаление твердых и жидких отходов при выполнении капитального ремонта, исключение использования системы канализации дома для сброса отходов жидких строительных материалов, растворов, красок, шпаклевок и т.п;
- соблюдение специальных санитарных требований при работе с асбесто-содержащими материалами, их складировании, транспортировке;
- работы по ремонту систем отопления проводятся по окончании отопительного периода в соответствии с проектом производства работ (ППР).

## 16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно рекомендациям «Методического пособия по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР» [12] при разработке организационно-технологической документации планируются мероприятия и работы направленные на локализацию и снижение временного антропогенного воздействия строительства на окружающую природную среду:

- акустического воздействия;
- загрязнения атмосферы при работе строительных машин;
- замутнения, загрязнения вод, сбросов нефтепродуктов;
- загрязнения строительно-хозяйственными отходами земли, поверхностных вод;
- негативного воздействия строительно-хозяйственных построек, складов, коммуникаций;
- нарушения почвенного и растительного покрова;

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	25

- запыления атмосферы продуктами строительства;
- комплексного воздействия на флору и фауну.

При производстве капитального ремонта инженерных сетей и крыши вышеперечисленные факторы отсутствуют, так как не предполагается использование машин и механизмов, осуществляющих вредное воздействие на окружающую среду.

Административно-бытовые помещения размещаются в мобильных зданиях (гл. 14 данного раздела проекта). Бытовой городок располагается в непосредственной близости от строительной площадки в зоне наибольшей концентрации работающих с максимальным приближением к основным маршрутам их передвижения на строительстве. Для сохранения растительного слоя почвы мобильные здания контейнерного типа устанавливают на прокладки из фундаментных блоков или обрезков железобетонных свай.

Для складирования бытового мусора используется специализированный бункер-накопитель (контейнер).

На строительной площадке в населенных пунктах запрещается устройство выгребных туалетов. Рекомендуется установка автономной туалетной кабины (биотуалета).

Складская площадка расположена на дворовой части территории, защищена от поверхностных вод.

При производстве строительно-монтажных работ планируется образование следующих отходов:

- водогазопроводные трубы при разборке трубопроводов системы отопления;
- чугунные трубы при разборке трубопроводов системы водоотведения;
- бытовые отходы.

Данные отходы относятся к V классу опасности отходов – твердые бытовые отходы (ТБО) практически неопасные для человека. Отходы утилизируются на полигоне ТБО.

Отходы строительства собираются в местах образования, складываются на специально отведенной площадке и вывозятся в процессе строительства специализированной подрядной организацией.

Ив.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист <b>26</b>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2016/П-83-6		.ПЗ.ПОКР	

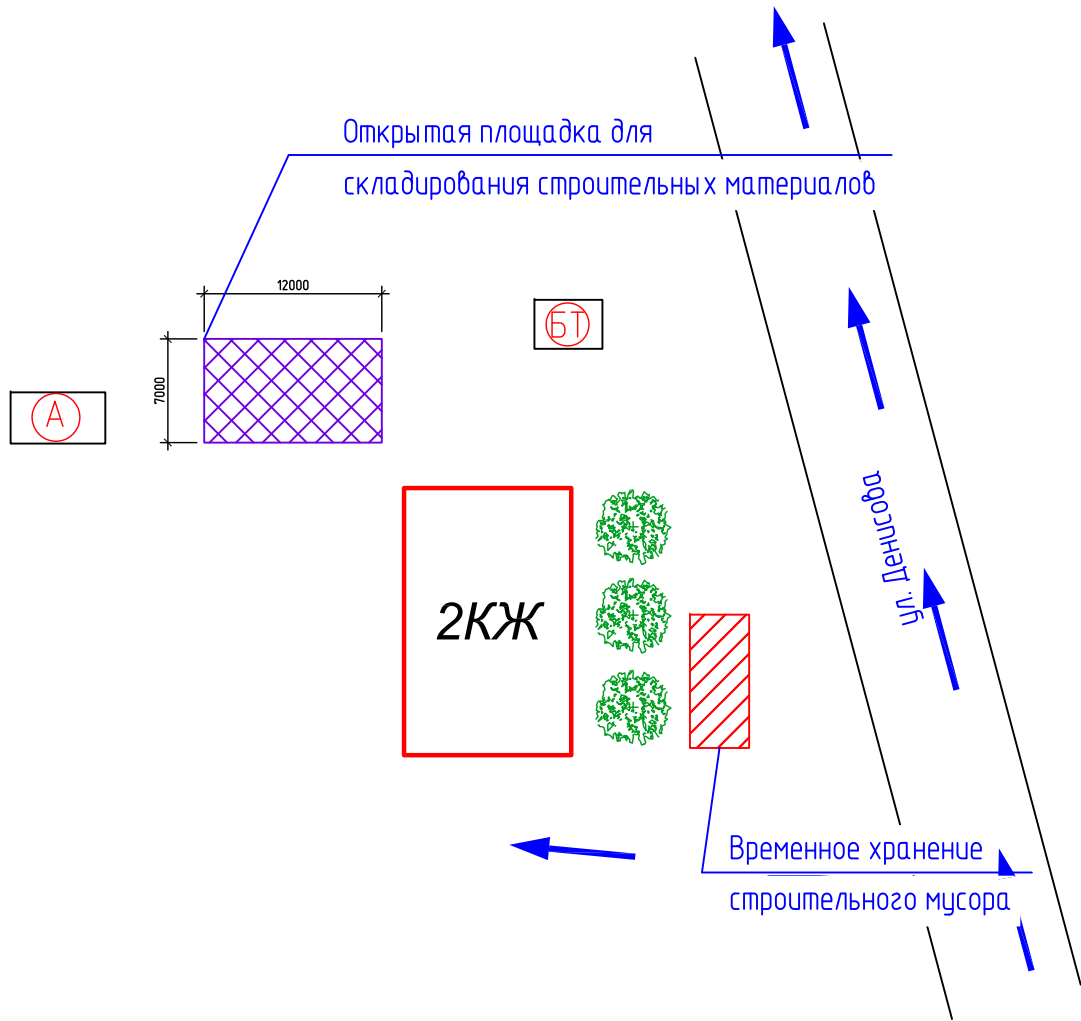
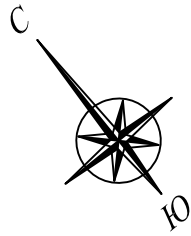
## 17. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Продолжительность капитального ремонта определяется согласно «Нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства» (7). Табл. 2 «Выборочный капитальный ремонт» (стр. 9) для группы «Б», с учетом примечания № 4 к Таблице 2.

Таким образом, продолжительность капитального ремонта внутридомовых инженерных систем в многоквартирном жилом доме составит **T = 2,0 мес.** Подготовительный период составит – **1 нед.**

Продолжительность капитального ремонта наглядно представлена на «Календарном план-графике работ по объекту» Приложение №2 ПОКР.

Инв.№ подл																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Экспликация временных зданий, сооружений и площадок

Поз.	Наименование	Площадь,м2
1	Административно-бытовые помещения	5,00
2	Открытые площадки складирования	84
3	Площадка для временного хранения строительного мусора	36

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Вывоз строительного мусора при производстве работ по демонтажу осуществляется в максимально короткие сроки.
2. Общая продолжительность капитального ремонта составляет 2 мес., в том числе подготовительный период – 1 нед.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- объект капитального ремонта
- пути движения транспорта
- административно-бытовые здания
- туалет

						Год выпуска 2016	П-83-6	ПОКР
						Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме по адресу: Еврейская автономная область, г. Биробиджан, ул. Денисова, 10.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Гл.инж.				Григорьев			Р	1
ГИП				Григорьев				
Исполнит				Вахрушева				
						Строительный генеральный план		Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9

**Календарный план работ по объекту: «Капитальный ремонт общего имущества внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме по адресу:  
Еврейская автономная область, Облученский район, г. Облучье, ул. Денисова, 10».**

№п/п	Объект, виды работ	Срок, нед.	График работ (разбивка произведена на недельные периоды) Общая продолжительность капитального ремонта 2,0 мес.							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>1</b>	<b>Подготовительный период</b>	<b>1</b>								
<b>2</b>	<b>Капитальный ремонт сетей электроснабжения</b>									
2.1	Демонтажные работы	0,5								
2.2	Монтажные работы	1								
2.3	Устройство контура заземления	1								
2.4	Пусконаладочные работы	0,25								
<b>3</b>	<b>Капитальный ремонт систем отопления</b>									
3.1	Демонтажные работы	1,0								
3.2	Монтаж системы отопления	1,5								
<b>4</b>	<b>Капитальный ремонт систем водоснабжения и водоотведения</b>									
4.1	Устройство выпусков	1								
4.2	Демонтаж системы ВК	1,5								
4.3	Монтаж системы ВК	2,5								

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №01**  
**ВО**

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Земляные работы (замена выпусков)</b>				
1	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,4 (0,3-0,45) м3, группа грунтов 2 4,05*4м*2шт.*70%=22,68м3	1м3 грунта	12	
2	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2 4,05*4м*2шт.*30%=9,7м3	1м3 грунта	1,4	
3	Устройство основания под трубопроводы: песчаного 0,76*0,1*4м*1шт.=0,3м3	1 м3 основания	0,3	
4	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1 м3 грунта	12	
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	1 м3 грунта	1,4	
<b>Раздел 2. Замена выпусков</b>				
6	Разборка трубопроводов канализации: из чугунных труб диаметром 100 мм	пм	4	
7	Пробивка отверстий в кирпичных стенах для водогазопроводных труб вручную при толщине стен: в 3 кирпича 400х400 мм	шт	1	
8	Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм	пм трубопровода	4	
9	Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети в грунтах: сухих	1 врезка	1	
10	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2	1 м3 заделки	0,045	
<b>Раздел 3. Общестроительные работы</b>				
11	Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2	шт	9	
12	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,2 м2	1 м3 заделки	0,15	
<b>Раздел 4. Демонтажные работы</b>				
13	Демонтаж: унитазов	шт	8	
14	Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм	пм трубопровода с фасонными частями	43	

1	2	3	4	5
<b>Раздел 5. Ремонт системы водоотведения</b>				
15	Установка унитазов: с бачком непосредственно присоединенным	компл.	8	
16	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 110 мм	пм трубопрово да	43	
<b>Раздел 6. Вывоз мусора</b>				
17	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	0,52	
18	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 12 км I класс груза	1 т груза	0,52	



**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №02**  
**ОВ**

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Демонтаж</b>				
1	Демонтаж: радиаторов весом до 80 кг	шт.	30	
2	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб в зданиях и сооружениях: на сварке диаметром до 50 мм	пм трубопрово да	221	
<b>Раздел 2. Земляные работы</b>				
3	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,4 (0,3-0,45) м3, группа грунтов 2	1м3 грунта	20	
4	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2	1м3 грунта	3	
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1	1м3 грунта	3	
6	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1м3 грунта	20	
7	Ремонт железобетонных стен каналов отдельными местами площадью: до 0,1 м2	1 м3	0,05	
8	Разборка тепловой изоляции: из ваты минеральной	1м2 наружной площади разобранно й изоляции	10	
9	Демонтаж плит покрытия	шт. сборных конструкций	10	
10	Укладка плит покрытия	шт. сборных конструкций	10	
<b>Раздел 3. Система отопления</b>				
11	Установка радиаторов: чугунных	1 кВт радиаторов и конвекторов	35,36	
12	Установка регистров из стальных: сварных труб диаметром нитки 80 мм	пм труб нитки регистра	4,8	
13	Установка кранов воздушных	1 компл.	14	
14	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 15 мм	пм трубопрово да	14	

1	2	3	4	5
15	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 20 мм	пм трубопрово да	100	
16	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 32 мм	пм трубопрово да	36	
17	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм	пм трубопрово да	10	
18	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 20 мм	пм трубопрово да	5	
19	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 40 мм	пм трубопрово да	6	
20	Прокладка трубопроводов отопления из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб диаметром: 50 мм	пм трубопрово да	8	
21	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 50 мм	пм трубопрово да	42	
22	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм	пм трубопрово да	221	
23	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	1м2 окрашиваем ой поверхности	31,5	
24	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью КО-174	1м2 окрашиваем ой поверхности	31,5	
25	Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей радиаторов и ребристых труб отопления: за 2 раза	1 м2 окрашиваем ой поверхности	54	
26	Изоляция трубопроводов диаметром 180 мм изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс»): трубками	пм трубопрово да	56	
27	Врезка в действующие внутренние сети трубопроводов отопления и водоснабжения диаметром: 40 мм	1 врезка	2	
<b>Раздел 4. Прочие работы</b>				
28	Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 100 см2	шт	25	
29	Заделка отверстий, гнезд и борозд: в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2	1 м3 заделки	0,25	
<b>Раздел 5. Новый Раздел</b>				
30	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	1,82	

1	2	3	4	5
31	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 9 км I класс груза	1 т груза	1,82	

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №03**  
ХВС

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Демонтаж</b>				
1	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром: до 32 мм	пм трубопрово да	50	
<b>Раздел 2. Холодное водоснабжение В-1</b>				
2	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из полипропиленовых труб: 20 мм	пм	17	
3	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из полипропиленовых труб: 32 мм	пм	34	
4	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром: до 50 мм	пм трубопрово да	51	
5	Изоляция трубопроводов диаметром 180 мм изделиями из вспененного каучука ( «Армофлекс»), вспененного полиэтилена ( «Термофлекс»): трубками	пм трубопрово да	49	
<b>Раздел 3. Прочие работы</b>				
6	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	0,087	
7	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 9 км I класс груза	1 т груза	0,087	

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №04**  
**ЭО**

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Демонтажные работы</b>				
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на полу, высота и ширина до 2000x1000 мм ДЕМОНТАЖ ВРУ	1 шт.	1	
2	Щитки осветительные, устанавливаемые в нише: распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг ДЕМОНТАЖ ЩИТОВ	1 шт.	2	
3	Демонтаж: светильников с лампами накаливания	шт	4	
4	Демонтаж скрытой электропроводки	пм	45	
5	Демонтаж проводов из труб суммарным сечением: до 16 мм <sup>2</sup>	пм пучка проводов	45	
6	Демонтаж проводов из труб суммарным сечением: до 35 мм <sup>2</sup>	пм пучка проводов	1	
7	Демонтаж кабеля	пм	100	
Перевозка строительного мусора				
8	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	0,11	
9	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 10 км: I класс груза	1 т груза	0,11	
<b>Раздел 2. Благоустройство (Устройство контура заземления)</b>				
10	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	1 м3 грунта	6	
11	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	1 м3 грунта	6	
<b>Раздел 3. Монтажные работы</b>				
ВРУ				
12	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: на полу, высота и ширина до 1700x1100 мм	1 шт.	1	
13	Счетчики, устанавливаемые на готовом основании: трехфазные	1 шт.	1	
14	Прибор или аппарат	1 шт.	3	
15	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением: до 70 мм <sup>2</sup>	жил	5	
ЩЭ 1				

1	2	3	4	5
16	Щитки осветительные, устанавливаемые на стене: распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг	1 шт.	1	
17	Прибор или аппарат	1 шт.	6	
ЩЭ 2				
18	Щитки осветительные, устанавливаемые на стене: распорными дюбелями, масса щитка до 6 кг	1 шт.	1	
19	Прибор или аппарат	1 шт.	4	
Светильники				
20	Светильник потолочный или настенный с креплением винтами или болтами для помещений: с нормальными условиями среды, одноламповый Интеллект-ЖКХ	шт.	4	
21	Светильник, устанавливаемый вне зданий с лампами: люминесцентными	1 шт.	1	
Прокладка проводов				
Скрыто в трубе				
22	Прокладка труб гофрированных ПВХ для защиты проводов и кабелей	пм	35	
23	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм <sup>2</sup>	пм	40	
Открыто в металлическом коробе				
24	Короб металлический по стенам и потолкам, длина: 3 м	пм	24	
25	Провод в коробах, сечением: до 35 мм <sup>2</sup>	пм	143	
Устройство заземления				
26	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 200 мм <sup>2</sup>	пм	15	
27	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 100 мм <sup>2</sup>	пм	10	
28	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром: 18 мм	шт.	3	
<b>Раздел 4. Пусконаладочные работы</b>				
29	Измерение сопротивления растеканию тока: контура с диагональю до 20 м	1 измерение	1	
30	Замер полного сопротивления цепи «фаза-нуль»	1 токоприемник	2	
31	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	2	
32	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	24 8*3	