

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Цели и задачи проекта организации капитального ремонта	2
2. Исходные данные для проекта организации капитального ремонта	3
3. Характеристика условий и сложности строительства	4
4. Обоснование методов производства и возможность совмещения работ	5
5. Общая организация строительства. Контроль качества выполнения работ	7
6. Мероприятия по охране труда	10
7. Перечень условий сохранения окружающей природной среды	17
8. Обоснование потребности в основных ресурсах	18
9. Обоснование размеров и оснащения площадок складирования	20
10. Ведомость ссылочных документов	21

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Календарный план Лист 1
2. Стройгенплан Лист 2
3. Ситуационный план Лист 3

[illegible]

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

1.1 Проект организации капитального ремонта разработан для решения вопросов организационно-технической подготовки и осуществления капитального ремонта здания литер А и А1 МОУ «Гимназия № 6» по адресу: г. Пермь, Кировский район, ул. Федосеева, 16 (далее в проекте – **литер А, литер А1 или гимназия**), распределения затрат на ремонт и ремонтно-строительные работы по календарным периодам (месяцам и дням) с учетом требований по продолжительности ремонта, температурно-влажностным и другим климатическим условиям окружающей среды и для учёта при обосновании сметной стоимости ремонта, для координации работ подрядных организаций и для сдачи работ в установленные сроки.

1.2 Проект организации капремонта является основой для решения вопросов организационно-технической подготовки и осуществления ремонта, поэтому содержит ряд данных для проекта производства работ (ППР) в целом по объекту, разработанных:

- на основе действующей, прошедшей регистрацию нормативной документации;
- с учётом прошедшей регистрацию, документации рекомендательного характера; и не прошедших регистрацию, но ничем не заменённых, бывших нормативных документов;
- с учётом последующей разработки ППР или технологических карт по выполнению конкретных видов работ специализированными организациями, имеющими собственные прогрессивные и экономичные методы ведения работ, собственные или арендуемые наиболее приемлемые к конкретным условиям виды строительных машин, собственную оснастку, инструменты и приспособления, собственную техническую документацию (технические условия, инструкции, паспорта или альбомы технических решений, узлов), полученные сертификаты, для ответственных, вредных и опасных работ - соответствующие лицензии, (для предприятий малого бизнеса лицензии могут быть заменены страхованием ответственности).

1.3 Обязательными для данного проекта являются:

- а) ППР на ремонт крыши;
- б) Технологическая карта на демонтажные работы системы отопления;
- в) ППР на монтаж систем отопления;
- г) Технологическая карта на демонтажные работы системы вентиляции;
- д) ППР на монтаж систем вентиляции;
- е) ППР на электромонтажные работы;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист 2
			МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ КАПИТАЛЬНОГО
РЕМОНТА**

Исходными данными для проекта организации капитального ремонта являются:

- 1) Техническое задание;
- 2) Принятые решения по архитектурно-строительной части и инженерно-техническому обеспечению
 - пояснительная записка Тома 1 МК 4/29.08-Р-ПЗ
 - рабочие чертежи Тома 3 МК 4/29.08-Р-АС
 - рабочие чертежи Тома 4 МК 4/29.08-Р-ОВ
 - рабочие чертежи Тома 4 МК 4/29.08-Р-ЭМ, ЭС
 - рабочие чертежи Тома 2 МК 4/29.08 ГП

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

						МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ И СЛОЖНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1

Таблица 1

№ пп	Проектные решения и условия капремонта	Объект
1	Состав объекта	Объект состоит из двух объединённых между собой зданий: Литера А и Литера А1
2	Объемно-планировочные решения	Четырёхэтажное здание Литеры А и здание Литеры А1 расположены взаимоперпендикулярно «Г»-образно. Здание Литеры А1 высотой в 3 этажа, при том площадь помещений 3-го этажа невелика по сравнению с 1-ым и 2-ым, т.к. значительную часть плана 3-го этажа занимает второй свет. Примыкающая к Литере А часть Литеры А1 двухэтажная с двускатной кровлей.
3	Конструктивные решения	Объект с простыми конструктивными решениями из унифицированных конструкций, обуславливающих возможность привязки типовых организационных и технологических решений
4	Строительно-монтажные процессы	Со строительно-монтажными процессами, осуществляемыми с применением только широко используемых стандартных вспомогательных приспособлений и монтажной оснастки;
5	Условия кпремонта	Объект, с числом подрядных общестроительных и специализированных организаций по его возведению, не превышающим 12

3.2 Проектируемый объект **не** относится к объектам с особо сложными конструктивными решениями и условиями производства работ, и для выполняемых работ не требуются специальные вспомогательные приспособления и устройства.

3.3 Здание гимназии расположено в границах трёх улиц: ул.Федосеева, ул.Маршала Рыбалко, ул. Александра Невского. Здание литеры А выходит фасадом на улицу Федосеева, литеры А1 – на ул. Маршала Рыбалко.

3.4 Въезд во двор гимназии осуществляется с ул. Александра Невского и ул. Маршала Рыбалко. Главный вход в гимназию расположен со стороны ул. Федосеева.

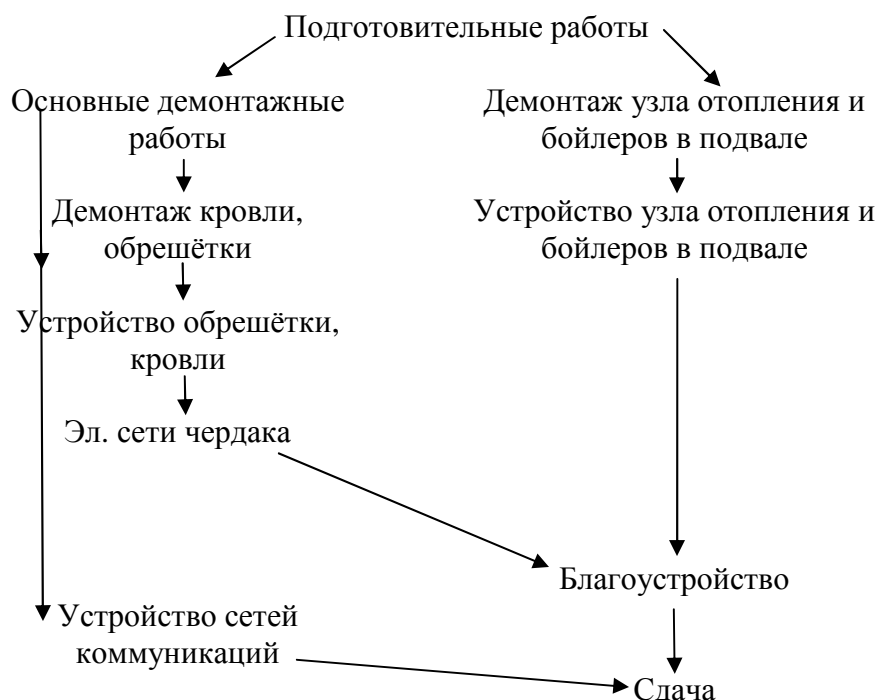
3.5 Высоковольтной линии электропередач, газопроводов, элементов контактных сетей наружного освещения, трамвая, троллейбуса в зоне демонтажа нет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист 4
------	--------	------	--------	-------	------	---------------------	-----------

4. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕЩЕНИЯ РАБОТ

4.1 Организационно-технологическая схема



4.2 Капитальный ремонт осуществляется в стеснённых условиях существующей благоустроенной площадки гимназии с учётом её рационального использования (согласно СП 12-136-2002[2]; СНиП 12-01-2004[1]).

4.3 Для организации капитального ремонта не предусмотрены и не включены в смету:

1) организация специальных строительных площадок или использование других строительных площадок для складирования стройматериалов которые возможно хранить на открытом воздухе. Кроме использования в качестве стройплощадки хозяйственной зоны территории гимназии. Участок, используемый в качестве площадки складирования и пр. должен быть ровным, свободным от озеленения, имеющим защитное покрытие, защищённым от грунтовых вод, относится к непроезжей части хозплощадки гимназии и быть в зоне действия строительных машин (подъёмника);

2) дороги, кроме проезда, достаточной ширины для возможности подъезда; к ремонтируемому зданию литер А и литер А1 только со стороны хозплощадки; условия беспрепятственного маневрирования строительных машин на хозплощадке приняты 4м, в месте разгрузки стройматериалов – 6м.

3) работы за пределами приобъектной площадки кроме изготовления и подготовки узлов, требуемых по проекту конструкций навесной фасадной системы, окон, дверей - в заводских условиях.

4.4 По согласованию с администрацией гимназии, часть имеющихся санитарно- бытовых помещений и пищеблока гимназии передаётся в распоряжение строительно-ремонтной бригаде, а также выделяется помещение для хранения средств индивидуальной защиты, размещения аптечки для оказания первой помощи и складские помещения.

4.5 Внутреннее освещение – существующее в зданиях гимназии

4.6 Продолжительность строительно-монтажных работ по капремонту составляет 5 месяцев.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ

Лист
5

4.7 Календарный план

4.7.1 Календарный план капитального ремонта разработан на все виды строительно-монтажных работ.

4.7.2 Капитальный ремонт требуется проводить в наиболее благоприятный период для осуществления большинства ремонтных работ, при температуре наружного воздуха не ниже 5°C. При этом запрещается проводить наружные работы во время дождя, грозы, тумана, ухудшающих видимость в пределах фронта работ.

4.7.3 Календарный план разработан для проекта производства работ в целях установления:

- необходимой технологической последовательности работ,
- сроков выполнения всех видов работ
- для облегчения разработки проекта производства работ по каждому виду работ специализированными организациями с уточнение количественного, профессионального и квалификационного состава строителей и монтажников.

4.8 График работы машин и механизмов

4.8.1 График работы строительных машин разработан в увязке с календарным планом в целях:

- недопущения простоев выполнения работ;
- с учётом минимальных затрат на работу строительных машин и оплаты работы машинистов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист 6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ			

5. ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

5.1 Капитальный ремонт должен осуществляться в строгом соответствии с согласованной и утверждённой проектной документацией.

5.2 Требования к подрядным организациям и персоналу, осуществляющему капремонт

5.2.1 Капитальный ремонт здания гимназии осуществляется по договору с подрядными организациями определяемыми заказчиком на конкурсной основе.

5.2.2 Все ответственные, вредные и опасные ремонтные работы должны осуществляться организациями, имеющими соответствующие лицензии (для представителей малого бизнеса лицензия заменяется на договор страхования риска).

5.2.3 Персонал, допускаемый для производства строительных, ремонтных и монтажных работ, а также использующий и эксплуатирующий строительные машины, средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, должен иметь соответствующую квалификацию, быть аттестован в установленном порядке и должен пройти инструктаж по порядку и особенностям выполнения капремонта на каждом конкретном участке и безопасному выполнению работ, в соответствии с проектом производства работ и технологическими картами.

5.2.4 В соответствии с РД 10-34-93[8], п 7.4.33 СНиП 12-03-2001[4] бригадир, прораб или мастер, аттестованный один раз в три года специальной комиссией в установленном порядке и назначенный приказом организации, эксплуатирующей стреловой кран (ручные машины, леса) ответственный за обеспечение безопасного производства работ в течение каждой смены, несёт ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации в случае аварии или инцидента при производстве работ с помощью машин и механизмов.

5.3 Базовыми функциями заказчика являются:

- 1) обеспечение подрядчика проектной документацией;
- 2) при необходимости, привлечение проектировщика ООО «ПРОМАКС» по отдельному договору для осуществления авторского надзора за капремонтом объекта;
- 3) извещение органов, которым подконтролен данный объект о начале любых работ на строительной площадке, консервации работ и о готовности объекта к вводу в эксплуатацию
- 4) обеспечение безопасности работ на строительной площадке для окружающей природной среды и населения;
- 5) осуществление контроля (технического надзора) за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением их сроков, качеством и правильностью использования применяемых материалов, изделий, оборудования, не вмешиваясь в оперативно-хозяйственную деятельность исполнителя работ – подрядчика;
- 6) по завершении капремонта объекта или его части, предусмотренной договором, после получения от подрядчика сообщения о готовности результата выполненной по договору строительного подряда работы либо, предусмотренного договором, выполненного этапа работы, немедленно приступить в установленном порядке, к приемке законченного строительством объекта или его части в соответствии с условиями договора;

5.4 Обязанности и ответственность подрядчиков

- 1) Обеспечить безусловное выполнение проекта в полном объеме;
- 2) Иметь и выполнять нормативные документы, необходимые инструкции, ППР, технологические карты, касающиеся прогрессивных, безотходных и малоотходных технологий, безопасности действий на строительной площадке для окружающей среды и населения; безопасности и охраны труда при выполнении всех строительно - монтажных работ во время капремонта;
- 3) Привлекать к участию в актах освидетельствования скрытых работ, промежуточной приёмке ответственных конструкций и приёмочном надзоре представителей технадзора заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	<p>строительного подряда работы либо, предусмотренного договором, выполненного этапа работы, немедленно приступить в установленном порядке, к приемке законченного строительством объекта или его части в соответствии с условиями договора;</p> <p>5.4 Обязанности и ответственность подрядчиков</p> <p>1) Обеспечить безусловное выполнение проекта в полном объёме;</p> <p>2) Иметь и выполнять нормативные документы, необходимые инструкции, ППР, технологические карты, касающиеся прогрессивных, безотходных и малоотходных технологий, безопасности действий на строительной площадке для окружающей среды и населения; безопасности и охраны труда при выполнении всех строительно - монтажных работ во время капремонта;</p> <p>3) Привлекать к участию в актах освидетельствования скрытых работ, промежуточной приёмке ответственных конструкций и приёмочном надзоре представителей технадзора заказчика.</p>					
			<p>МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								7

4) Обеспечить операционный контроль качества с ведением в обязательном порядке документации.

а) Входной контроль с ведением

- журнала входного контроля, в котором отражается наличие паспортов, сертификатов и других документов, подтверждающих соответствие действующим на эти материалы и конструкции нормативно-техническим документам, качество и безопасность применяемых при ремонте материалов;
- актов освидетельствования скрытых работ, проведённых в заводских условиях (антикоррозийное, антисептическое, гидроизоляционное, противопожарное покрытие, сборные узлы и элементы);
- общего журнала подготовительных работ.

б) производственный операционный контроль с ведением следующей документации:

- общего журнала работ, отражающего последовательность работ (в соответствии с рекомендуемыми формами (приложение Г СНиП 12-01-2004[1]);
- журнала результатов визуального и инструментального контроля;
- актов промежуточного контроля ответственных конструкций (в соответствии с приложением В СНиП 12-01-2004[1]);
- актов освидетельствования скрытых работ (приложение Б СНиП 12-01-2004[1]);

в) приёмка работ, в зависимости от этапа и вида с ведением:

- актов освидетельствования скрытых работ;
- актов приёмки выполненных работ.

5) Генеральный подрядчик при выполнении основных подготовительных работ должен согласовать и утвердить ППР, технологические карты разработанные подрядчиками. Получить разрешения на подсоединения к сетям электроснабжения, водоснабжения, канализации, временных сетей водоснабжения, канализации к существующим сетям, получить наряд-допуск, разработать график совмещённых работ, подготовить электропусковые устройства, понижающие трансформаторы, счётчики электроэнергии, согласовать места подключения к ВРУ.

6) Генеральный подрядчик при выполнении основных подготовительных работ должен подготовить стройплощадку в соответствии с данной пояснительной запиской и Стройгенпланом.

5.5 За капремонтом МОУ «Гимназия № 6» осуществляется надзор специалистами Муниципального учреждения «Технический надзор за капитальным ремонтом».

5.6 Контролируемые параметры качества работ; работы, по которым необходимо составлять акты скрытых работ, методы контроля, контрольно-измерительные инструменты принятые согласно пособия и руководства ООФ «Центр качества строительства», технические регламенты операционного контроля качества, классификаторы основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов отражены.

5.7 Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно приложения СНиП 12-03-2001[4].

5.8 Демонтажные работы подготовительного периода предусмотрено осуществлять как до начала всех монтажных работ, так и параллельно с основными работами на других захватках по календарному плану

5.9 Проектом предусмотрены следующие виды демонтажа:

- демонтаж кровли
- демонтаж обрешётки
- демонтаж сетей отопления и узла управления отопления
- демонтаж сетей вентиляции
- демонтаж электросетей

Инв. №	Взап. инв. №
подл.	
Подп. и дата	
Изм.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ

Лист
8

5.10 Демонтаж перекрытий, устройство перекрытий, полов, сетей коммуникаций, выполнение отделки ведётся начиная с чердака, 4 этажа, заканчивая первым этажом.

5.11 Оценка качества материалов и изготовленных в заводских условиях конструкций и узлов. Входной контроль

1) При приёмке необходимо удостовериться в наличии и правильном оформлении документации, подтверждающей соответствие рабочим чертежам проекта, техническим условиям, качеству и безопасности материалов, качеству антикоррозийной обработки СНИП 2.03.11-85 [6] и СНИП 3.04.03-85 [7] наличие актов освидетельствования скрытых работ.

2) Осуществить тщательный визуальный осмотр и выборочный измерительный контроль в целях проверки соответствия внешнего вида, размеров и других показателей требованиям нормативных и технических документов и выявления дефектов. Перечень дефектов может содержаться в технических условиях, технических регламентах операционного контроля, руководствах ООФ «Центр качества строительства» [26], Классификаторе дефектов [25].

3) При возникновении сомнений и там где требуется обязательный лабораторный контроль, осуществить проверку в собственной или аккредитованных лабораториях.

5.12 Качество выполнения строительно-монтажных работ зависит:

- 1) от качества входного контроля.
- 2) от строгого соблюдения ППР при проведении ремонта;
- 3) от безусловного выполнения мероприятий по обеспечению прочности и устойчивости здания, надёжности монтажа оборудования в строгом соответствии с чертежами.

5.13 Все измерительные инструменты должны соответствовать:

Линейка 150,300 ГОСТ 427-75

Угольники поверочные 90° ГОСТ 3749-77

Штангенглубиномеры ГОСТ 162-90

Штангенциркули ГОСТ 166-89

Стандартный конус СтройЦНИЛ ПГР ГОСТ 25557-82

Метр складной типа МСД-1; МСМ-82

Теодолит 2Т5К, 2Т3О ГОСТ 10529-96

Рулетка измерительная типа РЗ-2, РЗ-10, ЗПКЗ-2АУТ/1, ЗПКЗ-5АУТ/1.

Отвесы типа ОТ 100, ОТ 200, ОТ 400, ОТ 600 ГОСТ 7948-80

Нивелир типа НЗ, НЗК, 2Н-10КЛ, 2Н-3Л ГОСТ 10528-90

Шнур разметочный типа ИР-749

Рейка контрольная КРД-2 3/

5.14 На заключительном этапе работ необходимо:

- Убрать всю технику, приспособления, спецодежду, применяемые в ходе ремонтных работ;
- Вывести все остатки материалов, используемых при ремонте, весь строительный мусор с территории стройплощадки;
- Выполнить благоустройство территории по проекту.
- Выполнить устройство дорожного покрытия.
- Выполнить озеленение

5.15 Для целей пожаротушения – использовать имеющуюся на территории гимназии систему пожаротушения.

5.16 В дополнение к наружному освещению территории гимназии, для освещения стройплощадки в вечернее время, использовать передвижные инвентарные прожекторные осветительные установки - прожекторы ПЗС-25, которые располагать в соответствии со Стройгенпланом.

5.17 В случае необходимости оказания первой помощи воспользоваться медпунктом гимназии.

5.18 Средства сигнализации и связи – в соответствии с соглашением.

5.19 В качестве временных бытовых помещений для строителей предполагается использовать помещения здания гимназии.

Инв. №	Взаим. инв. №
подл.	
Изм.	

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист
								9

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

6.1 Меры безопасности для посторонних лиц и строительно-монтажных бригад, осуществляющих капремонт.

6.1.1 На время ремонта гимназия должна быть закрыта. Запрещается нахождение на территории стройплощадки лиц, не имеющих отношение к капитальному ремонту. До начала капитального ремонта полностью освободить все ремонтируемые помещения

6.1.2 Для проходов строителей в опасных зонах, применять переносные ограждения, не имеющие проёмов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания;

Выполнить устройство временных козырьков над входами в здание там, где их нет.

Для эвакуации людей в случае аварии или пожара, использовать имеющиеся в здании эвакуационные выходы, для чего запрещается их запирасть на ключ и загромождать.

6.1.3 Организовать охрану стройплощадки с находящимися на ней материалами и оборудованием для ремонта, а также для предупреждения нахождения на стройплощадке посторонних лиц на период производства ремонтных работ. Для этих целей рекомендуется использовать охрану гимназии.

6.2 Организационные меры безопасности

Все работы выполнять в строгом соответствии с требованиями согласованной и утверждённой проектной документацией, в т.ч СНиП 12-03-2001 [4]; СНиП 12-04-2002 [5]; СП 12-136-2002[2];

6.2.1 Обеспечение безопасности должны осуществлять подрядные организации, определённые заказчиком на конкурсной основе и отвечающие требованиям:

- Персонал, допускаемый для производства строительных, ремонтных и монтажных работ, а также использующий и эксплуатирующий строительные машины, средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, должен иметь соответствующую квалификацию, быть аттестован в установленном порядке и должен пройти инструктаж по порядку и особенностям выполнения капремонта на каждом конкретном участке и безопасному выполнению работ, в соответствии с проектом производства работ и технологическими картами.
- В соответствии с РД 10-34-93[8], п 7.4.33 СНиП 12-03-2001[4] бригадир, прораб или мастер, аттестованный один раз в три года специальной комиссией в установленном порядке и назначенный приказом организации, эксплуатирующей стреловой кран (ручные машины, леса) ответственный за обеспечение безопасного производства работ в течение каждой смены, несёт ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации в случае аварии или инцидента при производстве работ с помощью машин и механизмов
- По наряду-допуску должны выполняться работы с повышенной опасностью, в котором должно быть указано содержание работ, условия безопасного выполнения, время начала и окончания работ, состав бригады или лиц, выполняющих работы, ответственных лиц при выполнении этих работ.

6.2.2 В ППР и технологических картах подрядчиков. должны содержаться:

1) Меры безопасности труда при выполнении капремонта, в т.ч. средства коллективной и индивидуальной защиты;

2) Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя, пГ.4 СНиП 12.03-2001[4].

Взап. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист 10

3) Требования к подрядным организациям по принятию мер против выполнения посторонних работ и нахождение посторонних лиц, на участке проведения монтажных и других ремонтных работ;

4) Мероприятия по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы, основные из которых изложены в таблице 2

Таблица 2

Воздействия на работника факторов, связанные с характером работы		Процессы и работы при которых может оказываться воздействие	Мероприятия по предупреждению воздействия на работника опасных или вредных факторов
Опасные факторы	Вредные факторы		
Самопроизвольное обрушение элементов незакреплённых конструкций	нет	Демонтажные работы Монтажные работы	<ul style="list-style-type: none"> • Установление последовательности выполнения работ • В первую очередь удалять неустойчивые конструкции • Демонтаж конструкций осуществлять последовательно сверху вниз. Запрещается одновременный демонтаж в нескольких ярусах по одной вертикали. • Монтаж конструкций следует начинать с пространственно-устойчивой части: связевой ячейки, ядра жесткости • Категорически запрещается перегружать строительными материалами конструкции перекрытия этажей. • Установление опасных зон и применение защитных ограждений;
Падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов, оборудования;	нет	Погрузочно-разгрузочные работы с помощью грузоподъёмных средств Демонтажные и монтажные работы	<ul style="list-style-type: none"> • Элементы и детали кровли подавать к рабочему месту в удобном для приёма месте в специальных контейнерах и таре, предназначенных для предупреждения падения и просыпей кровельных материалов • В ППР предусмотреть схемы строповки, способы строповки и грузозахватные приспособления, места складирования и количество поднимаемых грузов, способы крепления • При демонтаже необходимо оставлять проходы на рабочие места • Материалы, получаемые от разборки строений, а также

Инв. №

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ

Лист

11

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Копировал:

Формат А4

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

			строительный мусор необходимо опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках или контейнерах при помощи грузоподъемных кранов. Нижний конец желоба должен находиться не выше 1 м над землей или входить в бункер. Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м. •Установление опасных зон и применение защитных ограждений; •Применять защитные каски
Движущиеся части строительных машин, передвигаемые ими предметы; Передвигающиеся конструкции, грузы;	нет	Механизированные погрузочно-разгрузочные работы, ремонт кровли, благоустройство.	Предусмотреть Схемы установки стрелового крана, экскаватора, самосвала и др. машин, мест приёмки материалов и конструкций
Острые кромки, углы, торчащие штыри	нет	Погрузочно-разгрузочные работы, демонтажные работы	Убрать, обрезать, затереть штыри, кромки и пр.
нет	Повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли	Демонтажные работы Подготовка Поверхностей под отделку Штукатурные работы	Защитные очки, Средства защиты органов дыхания; Своевременная уборка помещений после демонтажных работ.
Расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.	нет	Кровельные работы Монтаж навесных фасадных систем	Страховочные пояса, канаты Леса Защитные ограждения
нет	Вибрация	Применение электровибратора, отбойного молотка при выполнении земляных и бетонных работ	Применение специальных защитных перчаток с антивибрационной вставкой
Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти	возможное воздействие связанное с работой электро	Работа с электрическими машинами и инструментами Нарушение	Защитные ограждения Устройство и техническое обслуживание временных электрических сетей на стройплощадке следует

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							12

через тело человека. Возможность поражения электрическим током	инструментами	правил электробезопасности	осуществлять силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую квалификационную группу по электробезопасности. Все пусковые устройства машин и механизмов должны иметь запирающие устройства или находиться в положении, исключающем возможность пуска их посторонними лицами. При размещении на открытом воздухе, они должны быть в защищённом исполнении.
Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека. Возможность поражения электрическим током	возможное воздействие связанное с работой электроинструментами	Работа с электрическими машинами и инструментами Нарушение правил электробезопасности	Нормально нетоковедущие части электрооборудования заземлить, присоединив к существующей магистрали заземления, используя заземляющие проводники распределительной сети, обеспечив непрерывность электрической цепи на всем протяжении. Запрещается использовать заземляющие проводники, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий, технологическое оборудование в качестве нулевого проводника. Применять диэлектрические средства индивидуальной защиты

6.2.3 Подрядные организации должны обеспечить на стройплощадке выполнение всеми работниками типовых инструкций по охране труда для профессий работников, требуемых для выполнения проекта. Ознакомить работников с решениями, предусмотренными в ППР и обучить весь персонал, работающий на стройплощадке:

- безопасным приёмам работы;
- действиям в аварийных ситуациях и во время инцидентов.

6.2.4 Подрядным организациям до начала работ требуется выполнить подготовительные мероприятия, связанные с отключением систем отопления, вентиляции, электроснабжения

6.2.5 В соответствии п.7.1.11 СНиП 12-03-2001[4] включение, запуск и работа транспортных средств, доставляющих материалы, строительных машин, ручных механических машин, ручного электроинструмента должны производиться лицом, за которым они закреплены и имеющим соответствующий документ на право управления этим средством.

6.2.6 Для наружного ограждения площадки предусмотрено использовать существующее ограждение гимназии; для внутреннего ограждения стройплощадки, - использовать имеющиеся на территории гимназии барьеры, отделяющие хозяйственную зону от учебно-опытной, физкультурно-спортивной и зоны отдыха,

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

						МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.3 Требования безопасности к строительным машинам, механизмам, оснастке и приспособлениям

1) В соответствии СанПиН 2.2.3.1384-03[21] провести проверку готовности строительных машин, механизмов и приспособлений для проведения ремонтных работ.

2) В соответствии с пп 2.18.10 и. 2.18.11 ПБ 10-382-00[9] установка стрелового крана должна производиться на спланированной и подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать кран для работы на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте, не разрешается. Установка стрелового крана должна производиться так, чтобы при работе расстояние между поворотной частью крана при любом его положении и строениями, штабелями грузов и другими предметами составляло не менее 1000 мм.

3) Перемещение, установка и работа строительных машин вблизи выемки с неукрепленными откосами разрешаются только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном п 7.2.4. СНиП 12-03-2001[4] (см таблицу 3)

Таблица 3

Глубина выемки,м	Грунт не насыпной			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
1.0	1.5	1.25	1.0	1.0
2.0	3.0	2.4	2.0	1.5

6.3.1 Применение грузоподъемных кранов переводит демонтажные работы в категорию опасных производств согласно ФЗ « О технической безопасности опасных производственных объектов».

1) Расстояние между поворотной частью стрелового крана при любом его положении и строениями, штабелями и другими предметами должно быть не менее 1 м.

2) При подъеме и перемещении грузов кранами несвязанные с этим процессом лица должны находиться вне опасной зоны. Стропальщик должен выйти из опасной зоны до поднятия сигнала машинисту крана о подъеме и перемещении груза. Стропальщик может находиться возле груза во время подъема или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки, на которой находится стропальщик.

3) В соответствии с п. 2.4.11[9] на стреловом кране, механизм передвижения которого оборудован управляемым тормозом нормально открытого типа, должен быть установлен стояночный тормоз.

4) В соответствии с пунктом.2.12.7. ПБ 10-382-00[9] краны стрелового типа должны быть оборудованы ограничителем грузоподъемности (грузового момента), автоматически отключающим механизмы подъема груза и изменения вылета в случае подъема груза, масса которого превышает грузоподъемность для данного вылета более чем на: 10%. Стреловые краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизмов подъема, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи.

5) В соответствии с п. 2.12.12. ПБ 10-382-00[9] Стреловые краны для предотвращения их столкновения с препятствиями в стесненных условиях работы должны быть оснащены координатной защитой.

6) Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, промышленности строительных материалов и строительной индустрии, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

6.3.2 При каждой выдаче ручной машины в работу, до начала работы должна осуществляться проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха, кабеля (рукава), исправность выключателя и проверка машины на холостом ходу;

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

						МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

электроприводом, металлических ограждений токоведущих частей ручных электроинструментов подлежат заземлению;

6.7.4 Строительный мусор следует загружать в бункера или контейнеры. Не допускать сжигание строительного мусора на стройплощадке;

6.7.5 Согласовывается с администрацией гимназии отдельно стоящие места с вентиляцией для хранения горючих и легковоспламеняющихся материалов в закрытой негорючей таре, место для выполнения пожароопасных работ;

6.7.6 Обеспечить выполнение мероприятий, исключающих попадание ГСМ на землю при заправке на рабочем месте строительных машин и механизмов (заправка автозаправщиками, применение инвентарных поддонов и т.д.);

6.7.7 Подготовку битума и мастики осуществлять в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в ППБ 01-03[12]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист 16
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ			

7. ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВИЙ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

7.1 При выполнении строительно-монтажных работ следует выполнять требования по охране природной среды.

7.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земель

При выполнении земляных работ обеспечить снятие и хранение верхнего растительного плодородного слоя почвы, при толщине его более 10 см, для последующего его восстановления, если почвы низкоплодородные допускается не снимать плодородный слой;

Исключить приготовление на месте бетонной и асфальтобетонной смеси, предотвращать их потери, а также потери битума и мастики.

Не допускается повреждать деревья во время капремонта, повреждённый газон должен быть восстановлен

7.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Входной контроль должен устанавливать соответствие качества применяемых материалов и конструкций проекту в части содержания токсичных веществ, опасных для растительного и животного мира

Требуется регулировка топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания и установка на них нейтрализаторов окисления продуктов неполного сгорания.

7.4 Мероприятия по борьбе с шумом

Борьба с шумами должна быть направлена на обеспечение нормальных условий труда и быта работников и включает в себя:

- использование глушителей для двигателей;
- соблюдение технологической дисциплины;

7.5 Мероприятия по охране воды. При охране водных ресурсов особое внимание следует обратить на недопустимость сбора в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, сточных вод.

7.6 Защита зелёных насаждений

7.6.1 Для ограничения проезда строительных машин , все деревья оградить деревянными щитами в радиусе 1 м от кроны деревьев.

7.6.2 Снятие грунта над корнями не допускается. В целях сохранения деревьев в зоне производства работ не допускается: забивать в стволы деревьев гвозди, штыри и др. для крепления знаков, ограждений, проводов и т.п.; привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей; закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев; складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

7.6.3 В зоне радиусом 10 м от ствола не допускается: сливать горюче-смазочные материалы; устанавливать работающие машины;

7.7 Обращение с отходами

При ремонте необходимо применять малоотходную технологию, сбор и удаление отходов осуществлять преимущественно в закрытые контейнеры и плотные мешки. Не допускается загрязнение территории гимназии, кроме отведённых мест на хоздворе для ТБО.

Бытовой мусор и нечистоты регулярно вывозить специализированным транспортом строительной организации

Электропровода, металлические, деревянные предметы, должны вовлекаться в хозяйственный оборот в качестве вторичных ресурсов или вторичного сырья.

Строительный мусор следует загружать в бункера или контейнеры, регулярно вывозить специализированным организациям по ликвидации отходов транспортом строительной организации.

Инв. №	Взаим. инв. №
подл.	Подп. и дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	Дата

МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ

Лист

17

8. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ РЕСУРСАХ

8.1 Обеспечить стройплощадку средствами коллективной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.125-83[13]:

- оградительными (стационарными и передвижными), для опасных зон стройплощадки;
- тормозными, для строительных машин и ручного механизированного инструмента;
- знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-2001 [14].
- средствами звуковой сигнализации, при работе стрелового крана

8.2 Требуется обеспечить строительно-монтажную бригаду средствами индивидуальной защиты по нормативным документам:

- ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» [15]
- ГОСТ Р 12.4.207-99 ССБТ «Каски защитные», которые обязаны носить все лица, находящиеся на стройплощадке [16]
- ГОСТ 12.4.010-75* ССБТ «Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия» [17]
- ГОСТ Р 12.4.208 -99 ССБТ «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Наушники. Общие технические требования. Методы испытаний» [18]
- ГОСТ 12.4.016-83 ССБТ «Одежда специальная защитная. Номенклатура показателей качества» [19]

8.3 Оборудование стройплощадки для оказания первой помощи: аптечка с медикаментами, в случае необходимости воспользоваться медпунктом гимназии

8.4 Разместить необходимую технологическую оснастку и средства малой механизации для оснащения рабочих мест в соответствии с ППР.

8.5 Ручной механизированный инструмент, соответствующий Сан ПиН 2.2.2.540-96 [20]: приспособления в соответствии с ППР подрядчиков.

8.6 Ручной немеханизированный инструмент: приспособления в соответствии с ППР подрядчиков;

8.7 Используемые строительные машины:

- бортовой автомобиль
- кран
- подъёмник
- автосамосвал
- автобетоносмеситель
- экскаватор
- грейдер

8.8 Потребность в строительных кадрах:

- | | |
|---------------------|-------------|
| • плотник | • слесарь |
| • подсобный рабочий | • сварщик |
| • термоизолировщик | • сантехник |
| • монтажник | • электрик |
| • кровельщик | |

8.9 Осуществить проверку соответствия механизмов и приспособлений требованиям паспортов, нормативно-технических документов, санитарных правил, гигиенических нормативов, ГОСТ Р 12.2.011-2003[22], ГОСТ 12.2.013.0-91[3], СанПиН 2.2.2.540-96[20] и готовности механизмов и приспособлений для проведения работ.

8.10 Для обеспечения строительной площадки энергетическими ресурсами – использовать подведённые к зданию гимназии сети водоснабжения, электроснабжения (с прокладкой от них временных сетей).

8.11 В соответствии СанПиН 2.2.3.1384-03[21] провести проверку готовности строительных машин, механизмов и приспособлений для проведения ремонтных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ						
			18						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8.12 Строительные машины, механизмы, оснастка и приспособления для проведения ремонтных работ

- должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.2.011-2003[22], государственным стандартам по безопасности труда, вновь приобретаемые - иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда, быть опробованы лицом, ответственным за их эксплуатацию (перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация средств механизации определяется документацией завода-изготовителя);
- должны соответствовать требованиям санитарных правил, гигиенических нормативов;
- должны быть окрашены в контрастный цвет по сравнению с фоном окружающей среды. Элементы конструкции машин, которые могут представлять опасность при работе, обслуживании, транспортировании, должны иметь сигнальную окраску по ГОСТ Р 12.4.026-2003[23]. необходимые предупредительные надписи. Машины должны быть снабжены устройствами безопасности и блокировки, предохраняющими их от перегрузок и исключаящими несовместимое одновременное движение механизмов. В качестве таких устройств могут быть использованы муфты предельного момента, конечные выключатели, ограничители грузоподъемности. Конструкция машин должна исключать самопроизвольное ослабление или разъединение креплений сборочных единиц и деталей, а также исключать перемещение подвижных частей за пределы, предусмотренные конструкцией, если это может повлечь за собой создание опасной ситуации. Каждую машину следует укомплектовывать эксплуатационной документацией по ГОСТ 2.601-2006[24], содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при транспортировании, монтаже (демонтаже) и эксплуатации.

8.13 Грузовые крюки захватывающих средств должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

8.14 Все приспособления должны соответствовать требованиям соответствующих нормативно-технических документов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ	Лист	
							19	

9. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК СКЛАДИРОВАНИЯ

9.1 Подготовить условия для складирования материалов в соответствии с требованиями пункта 6.3.3 СНиП 12-03-2001 [4] и нормативно-технической документацией, действующей на те или иные материалы, используемые в капремонте. Материалы, которые нельзя хранить на открытом воздухе, подвозить и учётом их немедленного использования.

9.2 На подготовительном этапе подготовить места на стройплощадке для раздельного складирования демонтируемых строительных материалов.

9.3 Места складирования и способ укладки в соответствии с пунктом 6.3.2; 6.3.3; 6.3.4 СНиП 12-03-2001[4] зависит от вида материала. Часть материала предусмотрено разместить на ровной площадке с существующим защищающим грунт асфальтобетонном покрытии без опирания материалов на заборы, деревья, строения и принимая меры против самопроизвольного смещения, защите от загрязнений, осадков; часть материалов - в закрытом помещении гимназии.

9.4 Все материалы укладывать с проходами не менее 1м. и проездами, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.

9.5 Бетон предусмотрено завозить автобетоносмесителем, сыпучие материалы – автосамосвалом, штучный материал – бортовым автомобилем

9.6 При разгрузке материалов весом до 50 кг в соответствии с пунктом 8.2.4 СНиП 12-03-2001 [4] механизированный способ разгрузочных работ не является обязательным. На погрузочно-разгрузочные работы, осуществляемые вручную, предельной нормы до 50 кг допускаются мужчины старше 18 лет.

Для перемещения длинномерных материалов при условии не превышения веса 40 кг на одного работника, предусмотрены специальные захваты;

Основные погрузочно-разгрузочные работы предусмотрено осуществлять механизированным способом.

а) с использованием стрелового крана предусмотрены:

- перемещение материалов при ремонте кровли;

б) с использованием экскаватора предусмотрена погрузка отходов на автосамосвал

в) с использованием подъёмника предусмотрено перемещение материалов, конструкций и строительного мусора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист	
										20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ				

10. ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание - Использование в проекте Раздел, подраздел, пункт подпункт
1	СНиП 12-01-2004	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	
2	СП 12-136-2002	БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
3	ГОСТ 12.2.013.0-91	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний	
4	СНиП 12-03-2001	БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Часть 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
5	СНиП 12-04-2002	БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Часть 2. Строительное производство	
6	СНиП 2.03.11-85	ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ	
7	СНиП 3.04.03-85	ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОТ КОРРОЗИИ	
8	РД 10-34-93	ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА БЕЗОПАСНОЕ ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ КРАНАМИ	
9	ПБ 10-382-00	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ	
10	ГЭСН 81-02-01-2001	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	
11	ГОСТ 7473-94	СМЕСИ БЕТОННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
12	ППБ 01-03	ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
13	ГОСТ 12.4.125-83	ССБТ. Средства коллективной защиты работающих от воздействий механических факторов. Классификация	
14	ГОСТ Р 12.4.026-2001	ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ, ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗМЕТКА СИГНАЛЬНАЯ	
15	ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ	«Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;	
16	ГОСТ Р 12.4.207-99	ССБТ «Каски защитные», которые обязаны носить все лица, находящиеся на стройплощадке;	
17	ГОСТ 12.4.010-75*	ССБТ «Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия».	
18	ГОСТ Р 12.4.208 -99	ССБТ «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Наушники. Общие технические требования. Методы испытаний»;	
19	ГОСТ 12.4.016-83	ССБТ «Одежда специальная защитная. Номенклатура показателей качества»	
20	СанПиН 2.2.2.540-96	Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ	
21	СанПиН 2.2.3.1384-03	ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	
22	ГОСТ Р 12.2.011-2003	МАШИНЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ДОРОЖНЫЕ И ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ	
23	ГОСТ Р 12.4.026-2001	ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ, ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗМЕТКА СИГНАЛЬНАЯ	
24	ГОСТ 2.601-2006	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
25	Утвержден Главгосстройнадзором России 17 ноября 1993 года	КЛАССИФИКАТОР ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕФЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	
26	ООФ «Центр качества строительства» 2000г Санкт-Петербургское отделение	РУКОВОДСТВО по контролю качества строительно- монтажных работ	
27	ООФ «Центр качества строительства» 2000г Санкт-Петербургское отделение	Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ	
28	от 17.03.2004 № ОС-28/1270-ис.	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕМОНТУ И СОДЕРЖАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МК 4/29.08-Р-ПОС-ПЗ

Лист

21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал:

Формат А4