

Утверждаю:
Директор МКОУ СШ №31
г. Петров Вал
Соловьева С.А.

« ____ » _____ 2022 г.

А К Т №

от _____ 2022г

Обследования объекта «Капитальный ремонт здания МКОУ СШ №31, расположенного по адресу: Волгоградская обл., г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14»

Комиссия в составе:

Представителя «Заказчика»

Директор МКОУ СШ №31 г. Петров Вал

(должность, ФИО, подпись, печать)

Соловьева С.А.

Представители

«Подрядчика»: ООО «Стройинтерьер»

(наименование проектной организации)

Директор _____

(должность, ФИО, подпись, печать)

Гербер В.В.

Произвела обследование объекта «Капитальный ремонт здания МКОУ СШ №31, расположенного по адресу: Волгоградская обл., г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14»

и отметила следующее:

I. Общие сведения об объекте:

Здание расположено по адресу:

Волгоградская область, г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14

Год постройки - 1959

Этажность - 3, (подвал не под всем зданием)

Общая площадь здания – 2346,8 м²,

в том числе по программе капитального ремонта – 2346,8 м².

II. Подробное описание конструкций:

2.1. Объект «Капитальный ремонт здания МКОУ СШ №31, расположенного по адресу: Волгоградская обл., г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14». Представляет собой 3 этажное сооружение многоугольной конфигурации в плане.

2.2. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечена совместной работой кирпичных стен и железобетонными перекрытиями.

2.3 Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

2.4. Фундамент – ленточный железобетонный.

2.5. Наружные стены – кирпич силикатный.

2.6. Внутренние стены, перегородки – кирпичные, каркасные деревянные, гипсолитовые толщиной 120, 380, 510 мм

- 2.7. Полы–комбинированные: керамическая плитка, деревянные лаги, линолеум, бетонное покрытие
- 2.8. Лестничные марши - железобетонные ступени по металлическим косоурам и железобетонные площадки по балкам.
- 2.9. Перекрытия – железобетонные плиты.
- 2.10. Кровля – металлочерепица и стальная фальцевая по деревянной стропильной системе.
- 2.11. Окна- комбинированные: деревянные , ПВХ-профиль с заполнением стеклопакетами.
- 2.12. Двери входные – наружные стальные, двери внутренние- деревянные и стальные, витражи ПВХ-профиль, деревянные.
- 2.13. Отопление и теплоснабжение – от элеваторного узла, расположенного в подвале.
- 2.14. Водоснабжение – центральное, хозяйственно-питьевой водопровод выполнен из полипропиленовых труб.
- 2.15. Канализация – центральная, выполнена из ПВХ труб.
- 2.16. Вентиляция – с естественным побуждением (вентиляционные каналы) и механическая принудительная в помещении столовой.
- 2.17. Электроснабжение - выполнено от сети 0,4кВ, электропроводка комбинированная скрытая.
- 2.18. Система АПС - кабельная линия выполнена открытым способом
- 2.19 Система видеонаблюдения – наружные и внутренние камеры видеонаблюдения.

III. Выводы и предложения по проведению ремонта с перечислением работ

На основании проведенного осмотра и выявленных дефектов при разработке проектно-сметной документации рекомендуется выполнить:

1. В части архитектурно-строительных решений:
 - утепление фасада, с последующей облицовкой фасадной системой типа «ФАССТ»
2. В части конструктивных решений:
 - перепланировка и переустройство помещений для нужд образовательного учреждения;
 - выполнить замену деревянных окон и окон из ПВХ профиля в виду имеющихся дефектов
 - выполнить замены внутренних и наружных дверей.
 - выполнить внутреннюю отделку помещений (ремонт полов, потолков, стен)
 - ремонт кровли с заменой металлочерепицы, элементов обрешётки, слуховых окон, фальцевой металлической кровли.
 - ремонт крылец
 - замена ограждения лестничных клеток
 - ремонт ступеней лестничных клеток
 - устройство подпольного канала для прокладки инж. коммуникаций
 - замена подоконных досок из ПВХ профиля
 - ремонт цоколя
 - ремонт отмостки
3. В части системы электроснабжения:

-замена ВРУ, замену электрического щитка освещения, распределительных щитков

- замену осветительного оборудования
 - замена электропроводки, розеток, выключателей
 - замену кабелей электроснабжения
 - устройство системы заземления
- Оборудование морально устарело (не выпускается заводами изготовителями)

4. Канализация и водоснабжение (выявлен износ труб):

- замена и прокладка трубопроводов системы холодного и горячего водоснабжения предусмотрена на полипропиленовые трубы PN20, PN10
- замена трубопроводов системы водоотведения предусмотрена из ПВХ труб
- замена сантехнических приборов
- установить в помещениях начальных классов, лаборантских, учебных кабинетах (химия, физика, рисование, биология), мастерских, кабинетах домоводства, во всех помещениях медицинского назначения умывальные раковины
- установка электрических водонагревателей для нужд горячего водоснабжения

5. Отопление и теплоснабжение:

- замена трубопроводов на водогазопроводные и электросварные, замена регулирующей и запорной арматуры
- замена чугунных радиаторов и стальных регистров на биметаллические радиаторы
- переустройство вводного узла

6. Вентиляция:

- прочистка вентиляционных каналов, замена вентиляционных решеток
- прокладка воздуховодов
- устройство канальных вентиляторов

7. Автоматическая пожарная сигнализация:

- замена приборов и извещателей системы АПС с прокладкой кабельных линий
- замена системы оповещения СОУЭ

8. Система видеонаблюдения:

- замена системы видеонаблюдения

IV. Общие выводы о работоспособности объекта

Состояние основных несущих конструкций объекта «Капитальный ремонт здания МКОУ СШ №31, расположенного по адресу: Волгоградская обл., г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14» – характеризуется как работоспособное состояние.

Степень физического износа строительных конструкций 70,0%, (за исключением несущих)

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

«Капитальный ремонт здания МКОУ СШ №31, расположенного по адресу: Волгоградская обл., г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14»

Комиссия в составе:

Представителя «Заказчика» Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя школа №31 города Петров Вал Камышинского муниципального района Волгоградской области»

Директор МКОУ СШ №31 г. Петров Вал _____ Соловьева С.А.
(должность, ФИО, подпись, печать)

«Подрядчика»: ООО «Стройинтерьер»
(наименование проектной организации)

Директор _____ Гербер В.В.
(должность, ФИО, подпись, печать)

Произвела обследование объекта «Капитальный ремонт здания МКОУ СШ №31, расположенного по адресу: Волгоградская обл., г. Петров Вал, ул. Пионерская, 14»

Описание имеющихся деформаций и повреждений, состав ремонтных работ:

Наименование элементов здания, материал.	Перечень дефектов. Качественные признаки износа (техническое состояние)/процент износа	Примерный состав ремонтных работ, необходимых для устранения	Ед. изм	Количество ные характеристики дефектов
Двери и окна:				
Дверные блоки и остеклённые перегородки 2,2*1,4 шт 18 2,1*0,80 шт 38 2,4*1,50 шт 13 3,2*2,7 шт 4	Дверные полотна провисают или имеют плохой притвор по периметру коробки, приборы частично неисправны Ограниченно работоспособное состояние 75%	Демонтаж последующей заменой	с шт	73
Оконные блоки	Перекосы профиля Ограниченно	Демонтаж последующей	с шт	11

2,0*2,20 шт 7 2,2*1,1 шт 2 0,8*1,0 шт 2	работоспособное состояние /90%	заменой		
ПВХ подоконные доски 2,1*0,4*0,02 шт 115 1,2*0,4*0,02 шт 8	Следы растрескивания, проломы Ограниченно работоспособное состояние 75%	Демонтаж последующей заменой	с шт	123
Стены:				
Стены с отделкой керамической плиткой	Частичное выпадение и неплотное прилегание (бухтение) Ограниченно работоспособное состояние /80%	Разборка облицовка из керамических плиток с последующей отделкой согласно требований СП	м ²	240,55
Стены с отделкой штукатуркой и окраской	Отслоение, отпадение, потемнение и загрязнение окрасочного слоя Ограниченно работоспособное состояние /80%	Отбивка штукатурки с последующей отделкой согласно требований СП	м ²	4848,36
Стены из ГКЛ с окраской	Моральный износ Недопустимое состояние /80%	Демонтаж облицовки из ГКЛ с последующей отделкой согласно требований СП	м ²	118,25
Стены с отделкой из панелей ДСП	Моральный износ Работоспособное состояние /50%	Демонтаж облицовки стен из ДСП с последующей отделкой согласно требований СП	м ²	357,45
Стены с отделкой обоями	Трещины, загрязнения и обрывы обоев. Отставание и повреждение кромок	Снятие обоев с последующей отделкой согласно требований СП	м ²	138,7

	местами Ограниченно работоспособное состояние /80%			
Кирпичные деревянные перегородки.	и Моральный износ Ограниченно работоспособное состояние /75%	Разборка кирпичных и деревянных перегородок, в связи с перепланировкой	м ³	17,3 (разборка деревянных каркасных перегородок) 5,0 (разборка кирпичных перегородок)
Полы:				
Покрытие керамической плиткой	Отслоение плитки местами, трещины. Ограниченно работоспособное состояние /80%	Разборка покрытий полов из керамических плиток.	м ²	244,31
Покрытие метхлаской плиткой	Отслоение плитки местами, трещины. Ограниченно работоспособное состояние /70%	Разборка покрытий полов из метхласких плиток.	м ²	42,10
Цем.-песч. стяжка при разборке покрытия полов из плиток			м ²	286,41
Покрытие полов из линолеума	Разрывы линолеума. Ограниченно работоспособное состояние /80%	Разборка покрытий полов из линолеума	м ²	1356,89
Деревянные полы из досок	Полы разохлись, провалы, гниения следы	Разборка деревянных покрытий полов из досок 30мм	м ²	488,64
Резиновое покрытие спортивного зала	Разрывы покрытия. Ограниченно работоспособное состояние /80%	Разборка резиновых покрытий	м ²	185,20
Пластиковый плинтус	Ограниченно работоспособное состояние /80%	Демонтаж пластикового плинтуса	м.п.	1580,0
Лаги деревянные 150x100	Ограниченно работоспособное состояние /70%	Демонтаж лаг на площади полов	м ²	169,74

Потолок:				
Потолок шпаклеваный и окрашенный.	Следы протечек, глубокие трещины в швах между плитами, повреждения окрасочного слоя со шпаклевкой. Ограниченно работоспособное состояние /55%	Очистка поверхности потолка с последующей отделкой	м ²	2176,14
Потолок с отделкой типа Армстронг	Имеют местами повреждения, хорошо заметны места стыков элементов и нарушение правил пожарной безопасности. Ограниченно работоспособное состояние /55%	Демонтаж последующей отделкой	с м ²	156,6
Натяжной	Имеют местами повреждения. Ограниченно работоспособное состояние / 55%	Демонтаж плит натяжного потолка с последующей отделкой	м ²	15,0
ПВХ плитка	Имеют местами повреждения, отрывы плитки, отсутствие. Ограниченно работоспособное состояние / 75%	Демонтаж ПВХ плитки последующей отделкой	с м ²	50,60
Лестничные клетки:				
Лестничные площадки и ступени и бетонные	Сколы бетона и выкрашивание, трещины на ступенях. Работоспособное состояние / 45%	Восстановление конструкции ступеней. Облицовка ступеней, лестничных площадок керамогранитными плитками.	м ²	96,5
Ограждение лестничных маршей металлические с деревянными поручнями	Отслоение и разрушение окрасочного слоя, трещины вдоль волокон деревянного поручня. Работоспособное состояние / 40%	Демонтаж ограждения лестничных маршей	п.м	48,0
Фасад:				
Наружные кирпичные	Волосные трещины,	Утеплить стены	м ²	1696,6

стены из силикатного кирпича толщиной 510мм	следы промерзания Ограниченно работоспособное состояние / 50%	фасада и цоколя с последующей отделкой системой «ФАССТ»		
Кровля:				
Покрытие из металлочерепицы	Трещины, ослабление крепления отдельных листов к обрешетке Ограниченно работоспособное состояние / 95%	Демонтаж листов с последующим устройством кровли из металлочерепицы	м ²	870,0
Демонтаж деревянной обрешётки кровли 100x25	Трещины, следы гниения, замокания Ограниченно работоспособное состояние / 95%	Демонтаж листов с последующим устройством новой обрешётки	м ²	369,4
Покрытие из металлического листа 0,6мм	Трещины, ослабление крепления отдельных листов к обрешетке Ограниченно работоспособное состояние / 95%	Демонтаж листов с последующим устройством рулонной кровли	м ²	361,6
Прочие работы:				
Демонтаж деревянного подиума		Демонтаж	м ³	2,7
Демонтаж метал. поручней из трубы d50		Демонтаж	м.п	21,0
Крыльца:				
Крыльцо №1	Физический износ Ограниченно работоспособное состояние / 90%	Разборка ц/п стяжки толщиной 30мм	м ²	66,25
Крыльцо №2	Физический износ Ограниченно работоспособное состояние / 90%	Разборка ц/п стяжки толщиной 30мм	м ²	14,25
Крыльцо №3	Физический износ Ограниченно работоспособное состояние / 90%	Разборка ц/п стяжки толщиной 30мм	м ²	5,5
Крыльцо №4	Физический износ Ограниченно работоспособное состояние / 90%	Разборка ц/п стяжки толщиной 30мм	м ²	64,07
Цоколь, отмостка:				
Отмостка бетонная	Частично разрушена,	Разборка	и м ²	124,0

	местами отсутствует и проседает. Ограниченно работоспособное состояние / 95%	устройство новой отмотки	шт	
Цоколь кирпичный с отделкой цем.-песч. раствором	Трещины, растрескивание раствора отделки, следы замачивания	Демонтаж отделки и восстановление	м ²	170,25
Система электроснабжения				
Вводно-распределительное устройство ВРУ-1	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/50%	Демонтаж ВРУ-1(комплектно) с последующей заменой на новое ВРУ	шт	1
Вводно-распределительное устройство ВРУ-2	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/50%	Демонтаж ВРУ-2(комплектно) с последующей заменой на новое ВРУ	шт	1
Светильники	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/65%	Демонтаж светильников с последующей заменой на новые светодиодные	шт	324
Прожекторы светодиодные	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/50%	Демонтаж светодиодных прожекторов с последующей заменой на новые светодиодные прожекторы	шт	7
Розетки одноместные скрытой установки	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/70%	Демонтаж одноместных розеток скрытой установки с последующей заменой на новые	шт	18
Розетки двухместные скрытой установки	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/70%	Демонтаж двухместных розеток скрытой установки с последующей заменой на новые	шт	109
Контактор	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/70%	Демонтаж последующей заменой на новый	шт	1
Выключатели одноклавишные скрытой установки	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние/60%	Демонтаж одноклавишных выключателей скрытой установки с последующей заменой на новые	шт	70
Выключатели двухклавишные	Моральный износ-Неудовлетворительное состояние	Демонтаж двухклавишных	шт	4

скрытой установки	е состояние/60%	выключателей скрытой установки с последующей заменой на новые	шт	
Щит металлический встроенный ОЩ-1	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый встроенный щит	шт	1
Автоматические выключатели	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/60%	Демонтаж автоматических выключателей с последующей заменой на новые автоматические выключатели, в том числе частично и на новые дифференциальные выключатели	шт	49
Щит металлический навесной 400x300x250 мм	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/60%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый встроенный щит	шт	2
Щит металлический встроенный ОЩ-4	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый встроенный щит	шт	1
Щит металлический встроенный ОЩ-5	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый встроенный щит	шт	1
Щит металлический встроенный ОЩ-7	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый встроенный щит	шт	1
Щит металлический встроенный ОЩ-6	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый встроенный щит	шт	1
Щит навесной пластиковый 6 модлей 190x182x100 мм	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/40%	Демонтаж щита с последующей заменой на новый пластиковый щит	шт	1
Щит металлический навесной 600x500x250 мм	Моральный износ-Неудовлетворительно е состояние/55%	Демонтаж металлического щита с последующей заменой на новый навесной щит	шт	1
Розетки одноместные	Моральный износ-	Демонтаж	шт	30

открытой установки	Неудовлетворительно е состояние/70%	одноместных розеток открытой установки с последующей заменой на новые розетки скрытой установки	шт	
Кабели силовые	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/70%	Демонтаж силовых кабелей с последующей заменой на новые силовые кабели с медной жилой и изоляция и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности	м	2530
Заземляющее устройство				
Сталь полосовая (горизонтальный заземлитель)	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/70%	Демонтаж полосовой стали с последующей заменой на новую (новый контур заземления по всему периметру здания)	м	16
Стальной круг (3 вертикал. электродов L=3 м)	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/70%	Демонтаж стального круга с последующей заменой на новый (новый контур заземления по всему периметру здания)	м	9
Сети водоснабжения и канализации				
Система водоотведения				
Трубы ПВХ внутренней канализационной сети	Имеют подтеки в местах соединения элементов системы. На определенных участках наблюдаются трещины на трубопроводе. Износ - 65%, неудовлетворительное состояние	Замена канализационных труб	п.м.	Д50мм-110 д100мм-47
Санфаяс (унитазы)	Имеют сколы и трещины. Износ 60% - состояние не удовлетворительное	Демонтаж унитазов с последующей заменой на новые	шт	12
Санфаяс (умывальники)	Имеют сколы и трещины. В местах	Демонтаж умывальников с	шт	17

	присоединения трубопроводов имеются подтеки Износ 65% - состояние не удовлетворительное	последующей заменой на новые		
Санфаяс (писсуары)	Износ 65% - состояние не удовлетворительное	Демонтаж писсуаров с последующей заменой на новые	шт	6
Мойка из нержавеющей стали (2-х секционная)	Износ 70% - состояние не удовлетворительное	Демонтаж моек с последующей заменой на новые	шт	3
Система водоснабжения				
Трубопроводы системы водоснабжения	Трубопровод системы водоснабжения имеет не плотности в местах присоединения запорной арматуры, от чего имеются течи, неисправность водоразборных кранов. Износ – 70% , состояние не удовлетворительное	Демонтаж полипропиленовых труб. Устройство систем В1 и Т3. В системе Т3 установить электроводонагреватели	п.м.	д20мм-100 д25мм-50 д32мм-15
Система отопления и теплоснабжения				
Вводной узел	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/70%	Демонтаж вводного узла с последующей заменой	шт	2
Вводная запорная арматура	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/70%	Демонтаж вводной запорной арматуры с последующей заменой	шт	2
Отопительные приборы-радиаторы алюминиевые	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние, не отвечают санитарным нормам/30%	Демонтаж отопительных приборов с последующей заменой на новые радиаторы биметаллические	Шт/секция	70
Отопительные приборы – регистры из гладких труб	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/40%	Демонтаж отопительных приборов с последующей заменой на новые радиаторы биметаллические	шт	Ø133x4,5 L=2000мм в два ряда - 115 Ø133x4,5 L=1200мм в два ряда - 12 Ø133x4,5 L=4000мм в два ряда - 7

Трубопроводы стальные	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние, гидравлическая неустойчивость системы/50%	Демонтаж трубопроводов стальных с последующей заменой на новые, магистральные – в тепловой изоляции	м	Ø108x4,0-60 Ø89x4,0-7 Ø57x3,5-320 Ø20x2,8 - 109 Ø32x3,5 - 55 Ø15x2,8 - 237
Трубопроводы полипропиленовые	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние, гидравлическая неустойчивость системы/20%	Демонтаж трубопроводов полипропиленов с последующей заменой на новые стальные, магистральные – в тепловой изоляции	м	Ø50x8,4- 20 Ø40x6,7 -9 Ø32x5,4 -26 Ø25x4,2- 11 Ø20x3,4 -22
Арматура запорная на приборах и магистральных трубопроводах	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/60%	Демонтаж арматуры с последующей заменой на новые	шт	Ду100 - 2 Ду50 - 3 Ду25 - 2 Ду15 - 268
Емкость из трубы стальной Ду400*мм высотой 1200мм	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж емкости из трубы стальной Ду400*мм высотой 1200мм бес замены (другая система отопления)	шт	1
Насос циркуляционный G=2 м3/ч.; H=3 м.; N=0,30кВт; DN15мм, 220В с блоком управления	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/60%	Демонтаж насоса циркуляционного G=2 м3/ч.; H=3 м.; N=0,30кВт; DN15мм, 220В с блоком управления бес замены (другая система отопления)	шт	1
Вентиляция				
Зонт вентиляционный	Моральный износ- несоответствие санитарным нормам, износ /30%	Демонтаж зонта с последующей заменой на новый	шт	1
Воздухоотводчик из стальной трубы	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/80%	Демонтаж воздухоотводчика из стальной трубы бес замены (другая система отопления)	шт	3
Система АПС и СОУЭ				
Прибор приёмно-контрольный «Гранит-16»	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/50%	Демонтаж прибора с последующей заменой на новый	шт	1
Прибор приёмно-контрольный объектовый оконечный «Тандем-	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/50%	Демонтаж прибора с последующей заменой на новый	шт	1

2М»				
Система речевого оповещения пожарная «Рокот»	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж прибора с последующей заменой на новый	шт	1
Извещатели точечные дымовые	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж извещателей с последующей заменой на новые	шт	97
Извещатели ручные	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж извещателей с последующей заменой на новые	шт	9
Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные линейные	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж извещателей с последующей заменой на новые	шт	2
Оповещатели звуковые	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж оповещателей с последующей заменой на новые	шт	10
Оповещатели световые "Выход"	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж извещателей с последующей заменой на новые	шт	15
Оповещатели тепловые	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/75%	Демонтаж извещателей с последующей заменой на новые	шт	4
Кабель огнестойкий	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж кабеля с последующей заменой на новый огнестойкий	м	1080
Кабельный канал ПВХ 15x10	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж кабельного канала с последующей заменой на новый	м	1030
Гофротруба ПВХ-20	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж гофротрубы с последующей заменой на новый металлорукав (на чердаке)	м	50
Система видеонаблюдения				
Камеры видеонаблюдения	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж камер видеонаблюдения с последующей установкой новых	шт	12
Кабель	Моральный износ- Неудовлетворительно е состояние/65%	Демонтаж кабеля с последующим монтажом нового	м	500