

**ООО Проектно-конструкторское бюро  
«Энергостальпроект»**

**Капитальный ремонт в здании МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №5  
(группы детей дошкольного возраста )» по ул. Свердлова,12.**

Проектная документация

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Шифр:316-03-11 МПБ

**2011**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	41-11	И.И.	10.11

## Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Объект:

Капитальный ремонт в здании МБОУ « СОШ №5 (группы детей дошкольного возраста по ул. Свердлова, 12)» г. Югорска  
ХМАО Тюменской области

Заказчик:

Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса  
г. Югорска ХМАО Тюменской области

Раздел

№9

Стадия:

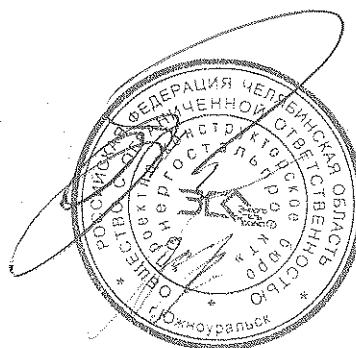
проект

Шифр:

316 – 03 – 11 МПБ

Генеральный директор


Главный инженер проекта



А.В.Трапезников

В.В. Кокорев

Южноуральск  
2011

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	41-11		10.11



Содержание		
Обозначение	Наименование	Примеч.
316-03-11 МПБ-С	Содержание	2
316-03-11 МПБ-СП	Состав проектной документации	3
316-03-11 МПБ	Система обеспечения противопожарной защиты проектируемого здания	4
316-03-11 МПБ	Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями. Решения по генеральному плану объекта строительства. Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению. Проезды для пожарной техники	5
316-03-11 МПБ	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	6-8
316-03-11 МПБ	Описание принятых решений по обеспечению безопасности людей при возникновении ОФП	9
	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	
	Сведения о категориях помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	
316-03-11 МПБ	Сведения о помещениях, подлежащих защите системами АПС и АПТ	10
	Инженерные коммуникации. Вентиляция. Водопровод.	
316-03-11 МПБ	Электроснабжение. Пожарная сигнализация, оповещение о пожаре	11
316-03-11 МПБ	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта	12
	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества	
	Графическая часть	
316-03-11 МПБ	Схемы эвакуации детей и персонала с этажей здания 1 этажа	1
316-03-11 МПБ	Схемы эвакуации детей и персонала с этажей здания 2 этажа	2
316-03-11 МПБ	Ситуационный план с нанесением маршрутов эвакуации жителей и персонала помещений цокольного этажа, а также маршрутов ввода и передвижения сил и средств МЧС в случае возникновения ЧСЗ	3

Формат А4

## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	316-03 -11 - ПЗ	Пояснительная записка	
2	316-03 -11 - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	
3	316-03 -11 - АР	Архитектурные решения.	
4	316-03 -11 - КР.1	Конструктивные и объемно-планировочные решения (выше отм. 0.000).	
	316-03-11- КР.ИР	Инженерные расчеты.	
5	316-03-11- ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.а	316-03-11- ЭОМ	Система электроснабжения.	
5.б	316-03-11-В 316-03-11.1-В	Система водоснабжения. Часть1. Система водоснабжения. Часть2	
5.в	316-03-11- К	Система водоотведения.	
5.г	316-03-11-ОВ 316-03-11.1-ОВ	Отопление, вентиляция. Часть1. Отопление, вентиляция. Часть2	
5.д	316-03-11- СС	Сети связи	
5.е		Система газоснабжения.	Не разрабатывался
5.ж	316-03-11- ТХ	Технологические решения.	
6	316-03-11- ПОС	Проект организации строительства.	
7	316-03-11- ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	316-03-11- ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	316-03-11- МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	316-03-11- ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
11	316-03-11- СМ	Смета на строительство объектов капитального строительства.	
12	316-03-11- ИТМ ГОиЧС	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны . Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
13	316-03-11- ЭФ	Энергоэффективность	
	№1470	Техническое заключение по результатам выполнения обмерных работ и обследования.	

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

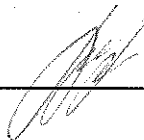
316-03-11 МПБ-СП

Лист  
2

**ЗАВЕРИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ГИПа**  
**о соблюдении строительных норм и правил**

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, в границах в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации сетей, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

 / В.В. Кокорев

## **Система обеспечения пожарной безопасности реконструируемого здания**

1.1. Противопожарная защита здания достигается применением комбинации следующих способов:

- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применением автоматических установок пожарной сигнализации;
- применением строительных конструкций и материалов, в том числе используемых для облицовок конструкций, с нормативными показателями пожарной опасности;
- применением пропитки конструкций объектов защиты антипиренами с нанесением на их поверхности огнезащитных красок (составов);
- устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара;
- организация с помощью технических средств, включая автоматические, своевременного оповещения и эвакуации людей;
- применением средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;
- применением средств противодымной защиты.

1.2. Ограничение распространения пожара за пределы очага настоящим проектом предусмотрено применением комбинации следующих способов:

- устройством противопожарных преград;
- установлением предельно допустимых по технико-экономическим расчетам площадей противопожарных отсеков и секций, а так же этажности зданий по заданию заказчика, но не более определенных нормами;
- устройством аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций.

1.3. Данный объект в проекте имеет такое объемно-планировочное и техническое исполнение, чтобы эвакуация детей и персонала из него была завершена до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара, а при нецелесообразности эвакуации, была обеспечена защита людей на объекте.

Для обеспечения эвакуации из всех помещений здания проектом предусмотрены:

- необходимое количество, размеры, и соответствующее конструктивное сопровождение исполнения эвакуационных выходов;
- обеспечение возможности беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям;
- организация, при необходимости, управлением движением людей по эвакуационным путям (световые указатели, звуковое и речевое оповещение и т.п.).

1.4. Средства коллективной и индивидуальной защиты, применяемых на объекте защиты, должны обеспечивать безопасность людей в течение всего времени действия опасных факторов пожара.

Коллективная защита обеспечивается с помощью конструктивных решений. Средства индивидуальной защиты применяются также для пожарных, участвующих в тушении пожара.

1.5. Система противодымной защиты помещений проектируемого объекта предусмотрена таким образом, что обеспечивает незадымление, снижение температуры и удаление продуктов горения и термического разложения на путях эвакуации в течение времени, достаточного для эвакуации людей и (или) коллективную защиту людей в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009 п.7 и (или) защиту материальных ценностей.

1.6. Проектом обеспечено своевременное оповещение персонала и сигнализация о пожаре в его начальной стадии техническими и организационными средствами.

Перечень и обоснование достаточности для целевой эффективности средств оповещения и (или) сигнализации на объектах основаны на соответствии принятых проектом решений требованиям нормативной документации (СП 3.13130.2009).

1.7. В реконструируемом здании предусмотрены технические средства (лестничные клетки, противопожарные стены и перекрытия, люки, двери и т. п.), имеющие соответствующую

устойчивость при пожаре и огнестойкость конструкций не менее времени, необходимого для спасения людей при пожаре и расчетного времени тушения пожара.

### **Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями.**

#### **Решения по генеральному плану объекта строительства**

Генплан запроектирован с соблюдением требований Технического регламента о требованиях пожарной безопасности ФЗ от 22.07.2008г. № 123-ФЗ и СНиП 2.07.01 - 89\*.

Окружающая застройка - жилой дом по ул. Свердлова и здание общеобразовательной школы № 5 г. Югорска.

Рельеф участка спокойный.

Въезд автотранспорта на территорию организован с проезжей части внутриквартального проезда.

Проектом предусматривается расширение проездов до 6,0 м, вокруг здания детского сада для проезда пожарной техники. Покрытие проездов и тротуаров принято асфальтобетонное с установкой бортового камня.

В проекте запроектированы проезды и пешеходные тротуары необходимые для обеспечения возможности проезда пожарных машин к зданию, доступ пожарных с лестниц пожарных машин или автоподъемников в любое помещение.

Вдоль всех фасадов здания имеются полосы достаточные для проезда пожарных машин.

Противопожарные разрывы до соседних зданий предусмотрены в строгом соответствии с ФЗ от 22.07.2008г. № 123-ФЗ и составляют более 6 м. Расстояние до жилого здания с западной стороны (класс С0, степень огнестойкости - II) составляет 83,5 м, расстояние до здания школы с юго-восточной стороны – 72 м, до здания трансформаторной подстанции с юго-восточной стороны 32,5 м – удовлетворяет требованиям табл. 11 ТР о пожарной безопасности № 123-ФЗ.

Парковочных мест для временного хранения автомобилей для посетителей не предусмотрено.

Основные показатели по генеральному плану сведены в табл.1.

таблица 1. Баланс территории в границах проектирования:

№ п/п	Наименование	количество, м <sup>2</sup>
1	площадь покрытий (проезды и тротуары)	121,0

### **Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению.**

#### **Проезды для пожарной техники**

Обеспечение наружного пожаротушения не входит в рамки проектирования, определенных договором между Заказчиком и проектной организацией.

Подъезд к участку запроектирован со стороны ул. Свердлова.

Здание детского сада расположено в пределах нормативного радиуса обслуживания 4 ПЧ – 9 ОФПС ГУ МЧС России по ХМАО Тюменской области, расположенной по ул. Мира, 75.

На вооружении пожарной части находится четыре единицы пожарной техники (четыре автоцистерны, две автолестницы АЛ-30, АПП).

Дежурство осуществляется круглосуточно посменно тремя дежурными караулами.



### **Время прибытия пожарного подразделения**

Расстояние от пожарной части № 4 ПЧ – 9 ОФПС ГУ МЧС - 2040 м.

Средняя скорость движения составляет – 50 км/час (833м/мин)

Время прибытия пожарного подразделения –  $2040\text{м}/833\text{м/мин} = 2,44\text{мин}$ .

К зданию запроектирован круговой проезд. Проезд пожарной техники предусмотрен со всех сторон здания на расстоянии не менее 5,0 м от стен до края проезжей части. Обеспечен подъезд пожарных автомобилей ко всем эвакуационным выходам, к пожарным гидрантам, к местам установки наружных патрубков сети внутреннего противопожарного водопровода для подключения пожарных насосов, а также доступ пожарных подразделений в любые помещения. Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 6,0 м (с учетом тротуаров). Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники предусмотрена с учетом нагрузки от пожарных машин не менее 10 тонн на ось, см. чертежи ГП л.2 - («План покрытий»).

Не допускается использовать проезды для пожарных автомобилей под стоянку транспорта.

### **Конструктивные и объёмно-планировочные решения**

Помещения здания детского сада (в рамках данного проекта) отвечает требованиям:

- Технического регламента о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008г. № 123-ФЗ;
- сводов правил СП 1-12.13130.2009;
- СНиП 2.07.01 - 89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СанПиН 2.4.1.2660-10.

Объёмно-планировочные решения в данном проекте приняты в рамках, согласно заданию на проектирование, а также следующих условий:

- 1-ый, 2-ой, 3-ий этажи – помещения детского сада;
- подвальный этаж – техническое подполье, предназначенное для прокладки инженерных систем.

Здание детского сада - отдельно стоящее. Проезды для пожарных машин обеспечены со всех сторон здания. Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене – 8,84 м

Все несущие и ограждающие конструкции выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости в соответствии с требованиями ТР о пожарной безопасности № 123-ФЗ. Эвакуация детей и персонала с этажей предусматривается по коридору в лестничную клетку в осях «2-3», «6-7», «10-11», имеющие выход непосредственно наружу и по лестницам металлическим 3-го типа (6 штук), предусмотренных настоящим проектом. Выход из подвала обособлен от лестничных клеток. Двери на путях эвакуации запроектированы открывающимися по направлению выхода из здания с устройством для самозакрывания и уплотнения в притворах. Проектом предусмотрено открывание дверей в сторону выхода наружу.

Конструкции здания запроектированы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конструкциям зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 по ТР № 123-ФЗ.

В отделке помещений и путей эвакуации используются отделочные материалы, имеющие сертификаты пожарной безопасности. Места пропуска коммуникаций через противопожарные перегородки 1-го типа и через перекрытия заделаны противопожарными негорючими материалами на всю толщину конструкции, не снижая предела огнестойкости

данной конструкции. Крепление кирпичных перегородок к наружным и внутренним стенам и перекрытиям выполнить по узлам №№ 14, 19 сер.2.230-1 в.5.

Двери электрощитовой, подсобных помещений, а также двери, отделяющие пищеблок, предусмотрены противопожарными сертифицированными 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30. Двери оборудованы устройствами для самозакрывания, предусмотрены уплотнения в притворах.

В лестничных клетках между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей существующий зазор не менее 75 мм.

Запроектировано 2 выхода в чердачное пространство по наружным пожарным лестницам (оси «1», «12»).

Класс по функциональной пожарной опасности:

- Ф 1.1 – здание детского дошкольного учреждения.

Площадь пожарного отсека (в пределах этажа) 1142,65 м<sup>2</sup>. Объем пожарного отсека 13392,27 м<sup>3</sup>.

При проектировании выполнены все меры по обеспечению безопасной эвакуации людей при пожаре (в соответствии с заданием на проектирование):

- помещения групповых ячеек обеспечены 2-мя эвакуационными выходами;
- проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре 3-го типа (в помещениях, подвергаемых перепланировке);
- запроектированный пищеблок (его расширение) обеспечен собственным выходом и отдельным помещением загрузки сырья, от смежных помещений пищеблок отделен стенами и перекрытиями, соответствующим требованиям к противопожарным преградам 2-го типа.

Проектом предусмотрено устройство 2-ухскатной кровли по металлическим фермам. Покрытие кровли – проф.настил. Предусмотрена к выполнению огнезащита металлоконструкций ферм материалом «Огракс-В-СК» толщиной не менее 1,0 мм. Огнезащиту металлоконструкций выполнить по отдельно разработанному проекту организацией, имеющей допуск на выполнение работ данного типа.

таблица 2. Этажность, степень огнестойкости зданий и класс конструктивной пожарной опасности

Функциональное назначение здания	Этажность здания	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Высота здания, м	Площадь пожарного отсека, м <sup>2</sup>
Здание школы №5	3 надземных, 1 цокольный)	(2 II	CO	15,4 (8,84)*	1142,65 м <sup>2</sup>

«\*» - высота здания от отметки проезда до верхней точки конструкций. В скобках высота от проезда до подоконника верхнего этажа

таблица 3. Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Классы конструктивной пожарной опасности здания	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
	Несущие и стержневые элементы здания	Наружные стены, внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия	Стены лестничных клеток и противопоп. преграды	Марши и площадки лестниц в л/кл
С0	К0	К0	К0	К0	К0

К0 – не пожароопасные.

Строительные конструкции здания соответствуют требуемому классу конструктивной пожарной опасности.

таблица 4. Пределы огнестойкости и пожарной опасности основных строительных конструкций

Наименование строительной конструкции	Принято проектом		Требуется по нормам		Ссылка на нормативную документацию	Примечание
	П <sub>ф</sub>	К <sub>ф</sub>	П <sub>тп</sub>	К <sub>тп</sub>		
Наружные несущие стены толщ. 770 мм (кирпичные)	REI 240	К0	R 90	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	
Внутренние несущие кирп. стены толщ. 380 мм	REI 330	К0	R 90	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	
Перегородки кирпичные толщ. 120 мм, оштукатуренные с 2-х сторон	EI 150	К0	EI 45	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	
Внутренние кирпичные стенки лестничных клеток толщ. 380 мм	REI 330	К0	REI 90	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	
Перекрытия и покрытия ж/б	REI 60	К0	REI 45	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	
Лестничные марши и площадки сборные ж/б	R 60	К0	R 60	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	
Двери противопожарные 2-го типа	EI 30	К0	EI 30	К0	Таблицы №21...23 ТР № 123-ФЗ	

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Значения П<sub>ф</sub> и К<sub>ф</sub> определены в соответствии с пособием к СНиП II-2-80 по определению пределов огнестойкости строительных конструкций;

## **Описание принятых решений по обеспечению безопасности людей при возникновении ОФП**

### **1-ый этаж.**

Каждая групповая ячейка обеспечена 2-мя эвакуационными выходами (СП 1.13130.2009 п.5.2.12) шириной по 1,31 м. Один из выходов ведёт непосредственно наружу (по металлической лестнице), второй выход ведёт в помещение (коридор), обеспеченное выходом наружу. Помещения пищеблока обеспечены обособленным выходом наружу и отдельным входом для загрузки сырья.

### **2-ой этаж.**

Каждая групповая ячейка обеспечена 2-мя эвакуационными выходами (СП 1.13130.2009 п.5.2.12) шириной по 1,31 м. Один из выходов ведёт непосредственно наружу (по металлической лестнице 3-го типа), второй выход ведёт в коридор с выходом в лестничную клетку, имеющую выход наружу.

Металлические лестницы запроектированы шириной 1,35 м, имеют высоту ограждения 1,2 м. Ширина и высота ступеней – 200 мм.

Помещения медицинского блока обеспечены выходом в коридор, с выходом в лестничную клетку, а также обособленным выходом в собственную лестничную клетку с выходом непосредственно наружу.

Подвальный этаж. Существует 1 выход шириной 1,2 м.

Двери на путях эвакуации запроектированы открывающимися по направлению выхода из здания с устройством для самозакрывания и уплотнения в притворах.

## **Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара**

Для проектируемого здания с целью обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны предусмотрено устройство:

- 1) пожарных проездов и подъездных путей к зданиям, сооружениям и строениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- 2) противопожарного водопровода, совмещенного с хозяйственным;
- 3) системы противодымной защиты путей следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания, сооружения и строения;
- 4) индивидуальных и коллективных средств спасения людей.

В здании предусмотрен выходы на кровлю по наружным пожарным лестницам шириной 650 мм через чердачное помещение. Число выходов в чердак – 2; расположение предусмотрено по торцам здания (оси «1», «12»).

В технических подпольях, высота прохода обеспечена не менее 1,8 метра. Ширина этих проходов не менее 1,2 метра.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Предусмотрены ограждения на кровле в соответствии с требованиями ТР № 123-ФЗ ст.90 п.6.

## **Сведения о категориях помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности**

Помещения пищеблока (1 этаж) относятся к категории Г, Д.

Определение категорий помещений выполнено по таблице 1 СП 12.13130.2009.

## **Сведения о помещениях, подлежащих защите системами АПС и АПТ**

Установками автоматической пожарной сигнализации по проекту оборудуются все помещения 1-го и 2-го этажей (в рамках проектирования), где возможно пребывание людей (кроме сан.узлов).

Автономными пожарными извещателями оборудуются все помещения 1-го и 2-го этажей (в рамках проектирования) кроме сан.узлов.

Помещений, подлежащих защите системой АПТ, на объекте проектирования не предусмотрено.

Определение необходимости оборудования помещений проектируемого здания системами АПС и АПТ выполнено в соответствии с табл.А1...А3 СП 5.13130.2009

## **Инженерные коммуникации**

### **9.1. Вентиляция**

**Пищеблок.** Проектом предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток с механическим побуждением осуществляется кондиционером центральным каркасно-панельным КЦКП 3,15 – С1 фирмы ООО «Веза», расположенными в приточной камере на 3-м этаже; с естественным побуждением – через открывающиеся фрамуги.

Вытяжка с механическим побуждением осуществляется канальными вентиляторами фирмы «Арктика» и радиальным вентилятором ВР-80 75-3,15, расположенным в вытяжной вент. камере на 3-м этаже; с естественным побуждением - через вытяжные воздуховоды.

Воздуховоды предусмотрены из листовой кровельной стали по ГОСТ 19903 и листовой оцинкованной стали по ГОСТ14918.

**Медицинский блок.** Проектом предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги.

Вытяжка – через воздуховоды из листовой кровельной стали по ГОСТ19903 и листовой оцинкованной стали по ГОСТ14918.

### **Противопожарные мероприятия**

Все транзитные воздуховоды толщиной 0,8 мм проектом приняты с покрытием огнезащитным покрытием «Ньюспрей» по ТУ 5767-002-20942052-00;

Воздуховоды приточных систем изолировать по проекту (наружные воздуховоды приточных систем изолировать матами минераловатными прошивными  $\delta=60\text{мм}$  по ГОСТ 21880-76. Покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная  $\delta=0,5\text{мм}$  по ГОСТ 14918-69);

Проектом принята установка огнезадерживающих клапанов на пересечениях воздуховодов с противопожарными стенами и перекрытиями.

### **9.2. Водопровод**

Данным проектом предусматривается капитальный ремонт пищеблока и медицинского блока, перекладка магистральных сетей водоснабжения В1,Т3,Т4 в подвальном помещении .

Проектом предусматривается замена внутренних трубопроводов на трубопроводы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 20, 25, 32, 50 мм ГОСТ 3262-75, замена санитарно-технических приборов. Подводки к санитарно-техническим приборам – из полипропиленовых труб PTRS .

Горячее водоснабжение от централизованных сетей. В проекте предусматривается резервное горячее водоснабжение в помещении медицинского блока и моечной пищеблока с использованием накопительных водонагревателей емкостью 10л и 100л.

### 9.3. Электроснабжение

**Электроосвещение.** Электроосвещение помещений пищеблока и медицинского блока детского сада предусмотрено от ВРУ расположенного на первом этаже здания.

В проектируемых помещениях здания предусмотрены следующие виды освещения : рабочее, аварийное для эвакуации людей, аварийное для безопасности работ и местное. Нормы освещенности приняты согласно Сан ПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03. Для системы освещения на каждом этаже здания предусмотрены щитки в нишах.

Рабочее, местное и аварийное освещение выполнены светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания на напряжение 220В. Прокладка новых сетей согласно требований СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Все групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг скрыто в пустотах плит и под штукатуркой. За подвесными потолками группы горючести – Г-1 проводка выполнена скрыто кабелем ВВГнг-LS.

**Силовое оборудование.** Проектом предусматривается установка силовых распределительных щитов, щитов управления системами вентиляции в общественных помещениях.

При приобретении автоматических выключателей и УЗО следует избегать подделок.

На все электрооборудование, включая кабельную продукцию, необходимо получить сертификаты Госстандарта России с печатью продавца, а на кабели - дополнительно пожарный сертификат. Монтаж вести кабелями и проводами с цветной изоляцией. Возможна замена электрооборудования на аналогичное по тех. характеристикам.

Все монтажные работы должны быть выполнены организацией имеющей лицензию.

### 9.5. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре

Проект автоматической пожарной сигнализации в помещениях пищеблока и медицинского блока на основании НПБ 88-2001, НПБ 110-03. Система пожарной сигнализации по обеспечению надежности относится к потребителям 1-й категории надежности электроснабжения. Питание ППКП предусмотрено от ВРУ здания. Проектируемый ППКП предусмотрен только для реконструируемых помещений и имеет автономное питание (ИБП) типа 2хРИП-12/17Ач с аккумулятором емкостью 2х17Ач. Переключение с одного питания на другое осуществляется автоматически в приборе.

В качестве приемного устройства пожарной сигнализации используется приемно-контрольный прибор типа ППКП «Сигнал-10» на 10 шлейфов.

ППКП устанавливается на 1-м этаже на посту охраны. Приборы «Сигнал-10» по интерфейсной линии включаются в ПКУ С200, установленного в помещении поста охраны. Данным проектом предусмотрен 3-тий тип СОУЭ.

В помещениях приняты дымовые извещатели типа ИП212-46 и тепловые ИПР105-2/1. В одном помещении устанавливается не менее 2-х пожарных извещателей. В помещениях с мокрыми процессами установка пожарных извещателей не требуется.

Извещатели типа ИП212-46, установленные в подвесные потолки «Армстронг», контролируют запотолочное пространство подвесных потолков.

У выходов предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР514-2.

Проектом предусмотрен речевой способ оповещения людей о пожаре, с применением блока речевого оповещения БРО-1, громкоговорителей АМ и SWS, усилителя мощности «РАМ-120».

## **Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта**

Организационно-технические мероприятия должны включать:

- организацию пожарной охраны, организацию ведомственных служб пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством;
- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на производстве, а населения - в порядке, установленном правилами пожарной безопасности соответствующих объектов пребывания людей;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств;
- нормирование численности людей на объекте по условиям их безопасности при пожаре;
- разработку мероприятий по действиям администрации на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

Руководителю службы эксплуатации здания необходимо разработать специальные организационные мероприятия по предотвращению пожара и эвакуации людей при пожаре.

Планируемые мероприятия должны предусматривать:

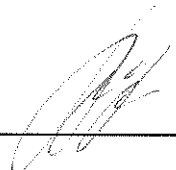
- периодический контроль за содержанием в исправном состоянии оборудования коммуникаций, трубопроводов и проверку их работоспособности;
- установку в местах общего пользования и технических помещениях (электрощитовая и др.) специальных знаков, запрещающих курение, предупреждающих о повышенной пожарной опасности;
- точное выполнение план - графика предупредительно ремонтных и профилактических работ, соблюдение правил приведения ремонтных работ;
- своевременное выполнение предписаний надзорных органов;
- проведение регулярных тренировок по действиям работников службы эксплуатации объекта, а в необходимых случаях и жителей дома, при возникновении пожара;
- техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями заводов - изготовителей, изложенных в паспортах и инструкциях по безопасности;
- периодические проверки знания и инструктаж работников службы эксплуатации жилого дома;
- периодический пересмотр инструкций и другой нормативной документации;
- оповещение о пожаре;
- эвакуационные мероприятия.

### **Пожарные риски**

Расчёт пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не рассчитывался, т.к. в проекте в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах (ст.6 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ) в границах, определённых заданием на проектирование.

Существующие пути эвакуации не нарушены. В перепланируемых помещениях принятые решения по эвакуации детей и персонала отвечают действующим нормам по пожарной безопасности.

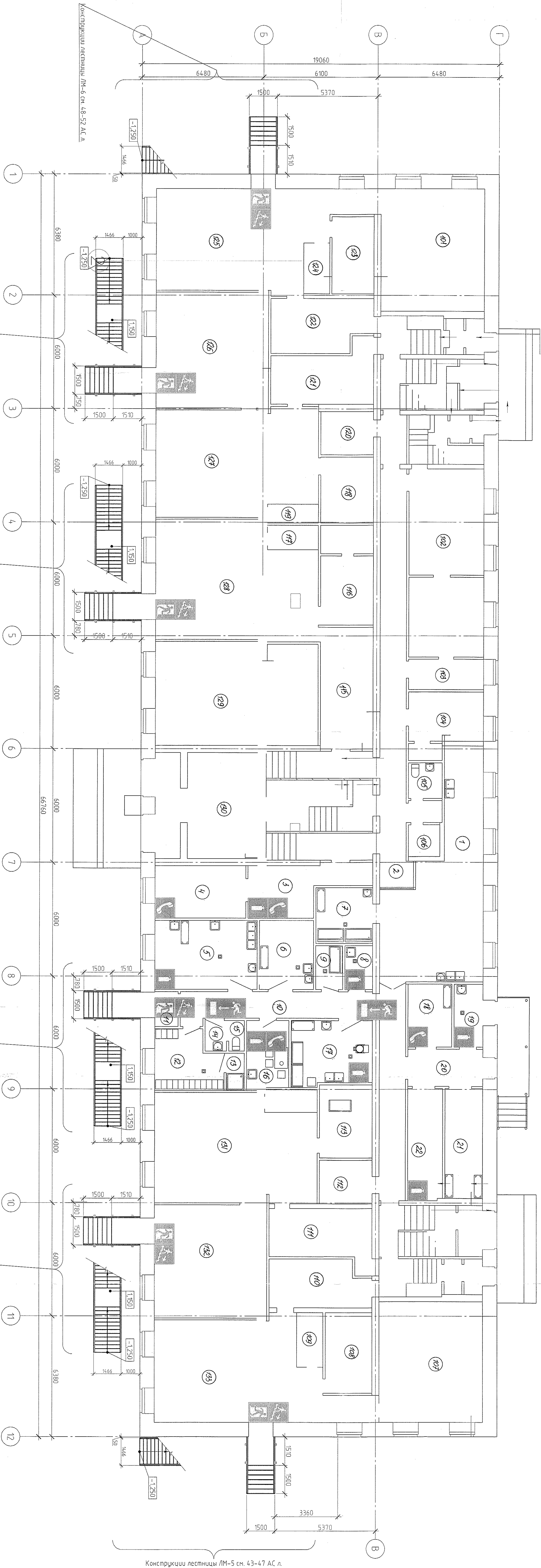
Раздел 316-03-11 МПБ выполнил:  
29.05.2011 г.

  
/ Клипа Л.А.



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

316-03-11 МПБ



Экспликация помещений	
Номер помещения	Наименование
101	Главная комната
102	Прочечная
103	Кабинет
104	Кабинет
105	Сан узел
106	Эл.щит
107	Главная комната
108	Сан.узел+уборная
109	Моечное

Экспликация помещений (продолжение)	
Номер помещения	Наименование
110	Гардероб
111	Гардероб
112	Гардероб
113	Склад+уборочная
114	Моечная
115	Гардероб
116	Склад+уборочная
117	Моечная
118	Уборочная

Номер помещения	Наименование
119	Моечная
120	Склад
121	Гардероб
122	Гардероб
123	Салон+прибыльная
124	Моечная
125	Игровая комната
126	Спальная комната
127	Игровая комната

Номер помещения	Наименование
128	ИЗРЮБКА КОННАМА
129	СПАЛЬНАЯ КОННАМА
130	ФОЛЕ
131	ИЗРЮБКА КОННАМА
132	СПАЛЬНАЯ КОННАМА
133	ИЗРЮБКА КОННАМА

(реконструируемая часть)	
Наименование	
1	Горный цех
2	Разлопная
3	Приверная
4	Кабаней вилектора белеского суда
5	Масо-рыбный цех с местом для обработки рыб
6	Холодный цех
7	Месячная кухонной посуды
8	Комната уборочного персонала с местом присвоения дежурствующих работников
9	Месячная обменной тары

№	Наименование	Единица измерения	Количество
0	Коробок		
1	Таблет		
2	Горючий материал		
3	Душевая		
4	Учебная		
5	Самолет		
6	Комната персонала		
7	Цех обработки отходов		
8	Кладовая отходов		

ер е- ия	Наименование	
1	Камера временного хранения отходов	
2	Землеугодная	
3	Капობаа сухих продохтоб	
4	Помещение ходоыльнокб	

А/А

[illegible]

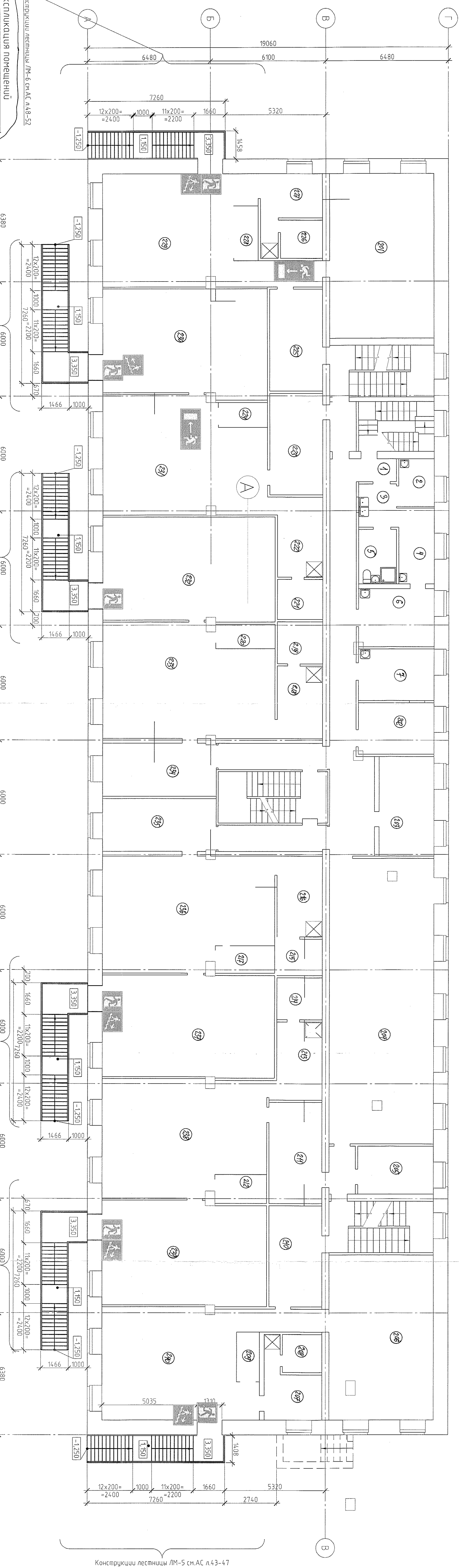
316-03-11MTB

2. Югорск ХМАО Тюменской области

Капитальный ремонт в здании МБОУ "СОШ № 5"	Сматрия	Лусм	Лусмоф
--	---------	------	--------

по ул. Свободная, 12	ФИ	1	
----------------------	----	---	--

ООО ПКБ "Энергостальпроект"



Номер номер- индекс	Наименование
201	Спальня комната
202	Проемная
203	Бухгалтерия
204	Музыкальный зал
205	Кабулет
206	Спальня комната
207	Учебная
208	Санузел
209	Моечное
210	Гардероб
211	Гардероб
212	Моечное
213	Учебная
214	Санузел

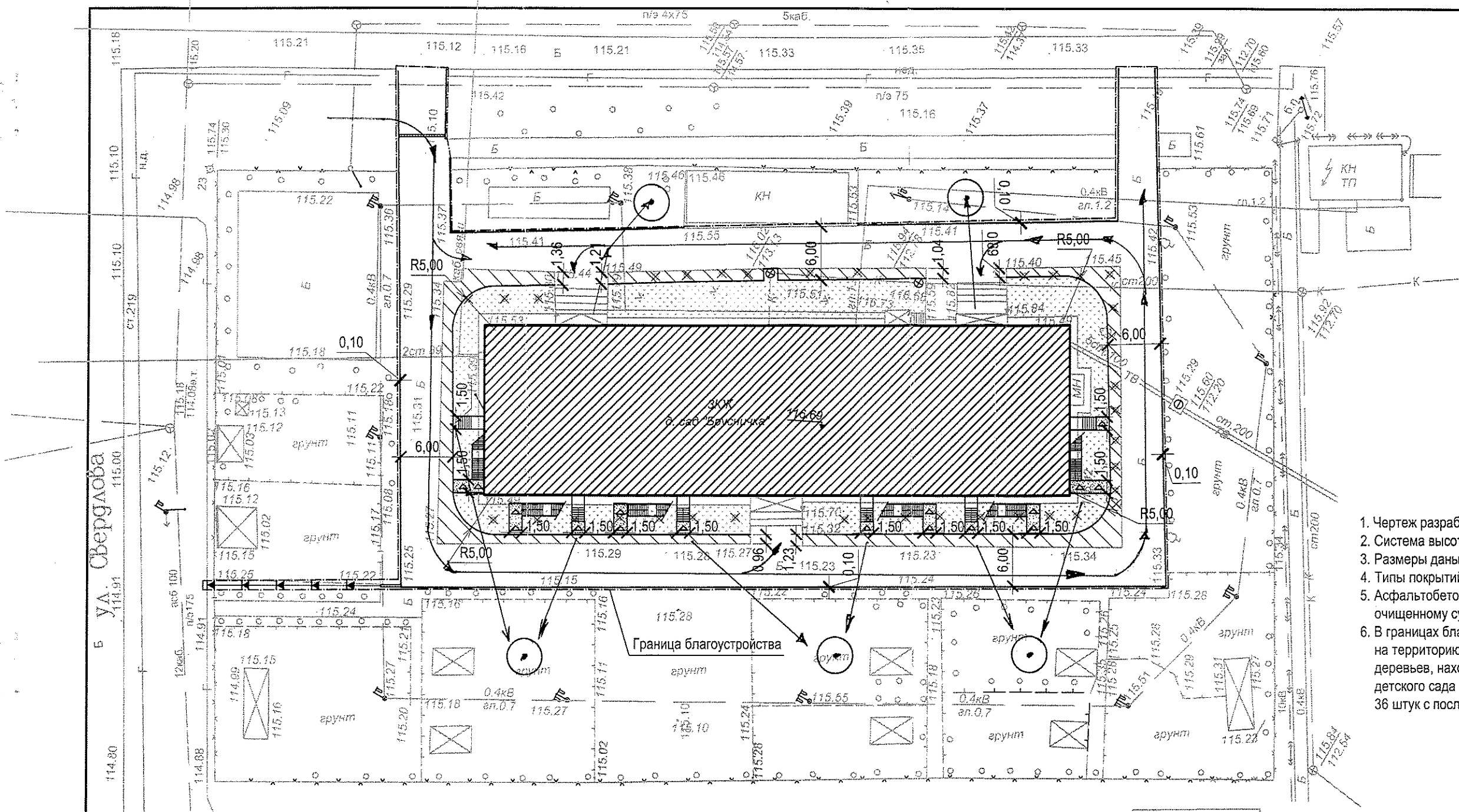
ПРОДОЛЖЕНИЕ	
215	Санузел
216	Умывальная
217	Моечная
218	Умывальная
219	Санузел
220	Моечная
221	Санузел
222	Умывальная
223	Гардероб
224	Моечная
225	Гардероб

П Р О Д О Л Ж Е Н И Е	
226	Сенгуей
227	Шиддилья
228	Моечная
229	Ивроба компания
230	Славильда компания
231	Ивроба компания
232	Славильда компания
233	Ивроба компания
234	Гадероф
235	Гадероф

ПРОДОЛЖЕНИЕ	
236	Игровая компания
237	Сладкая компания
238	Игровая компания
239	Сладкая компания
240	Игровая компания

Номер пече- щени	Наименование
1	Коридор
2	Палата
3	Прячяная узорама
4	Палата
5	Синдром с методом пусканимения везицидурирних пастиров
6	Кабинет бра ча
7	Прочеедрина

[illegible]



- 1. Чертеж разработан на топосъемке, предоставленной заказчиком.
- 2. Система высот Балтийская.
- 3. Размеры даны в метрах.
- 4. Типы покрытий см. черт. №316-03-11 ГП л.3.
- 5. Асфальтобетонное покрытие проездов выполнить по предварительно очищенному существующему покрытию.
- 6. В границах благоустройства выполнить удаление деревьев, попадающих на территорию проектируемого покрытия проездов и тротуаров, а также деревьев, находящихся на расстоянии менее 5 метров от здания детского сада (согласно табл. 4 СНиП 2.07.01-89\*), общим количеством 36 штук с последующей пересадкой после оценки состояния.

→ маршруты ввода сил МЧС

→ маршруты и места сбора эвакуирующихся

Спецификация элементов водоотводных лотков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, т	Примечание
		Лоток-1			
04550	ООО"СТАНДАРТПАРК УРАЛ"	Комплект: бетон. лоток МАХУ-20.28,5.28,5 с решеткой водоприемной ВЧ-50 кл.Е	6	0,11	0,66
		Лоток-2			
	ГОСТ 539-80	Асб.цем. тр. 400мм, L=3950мм	5	0,0688	0,344
		Лоток-3			
04550	ООО"СТАНДАРТПАРК УРАЛ"	Комплект: бетон. лоток МАХУ-20.28,5.28,5 с решеткой водоприемной ВЧ-50 кл.Е	2	0,11	0,22
	ГОСТ 26633-91	Бетон В15, F100, W4 м³	0,684		

Ведомость тротуаров и проездов

Поз.	Наименование	Тип	Площадь, м²	Примечание
1	Проезд (расширение), борт. камень БР100.30.15, L=474,0п.м	1	273,42	Асф. бет.
2	Проезд (сущ)	4	1343,3	Асф. бет.
3	Тротуар, борт. камень БР100.20.8, L=61,0п.м	2,3	45,54	Асф. бет.

316 - 03 - 11 МПБ							
г. Югорск, ХМАО Тюменской области							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Клипа				05.11		
Проверил							
Рук. гр.							
ГИП	Кокорев						
ГАП							
Зав. отд.							
Капитальный ремонт в здании МБОУ "СОШ №5" (группы детей дошкольного возраста) по ул. Свердлова, 12.					Стадия	Лист	Листов
План благоустройства					Р	4	
					ООО ПКБ "ЭНЕРГОСТАЛЬПРОЕКТ"		