

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЮГРА-С"

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА МБОУ  
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3"  
В ГОРОДЕ ЮГОРСКЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 "Пояснительная записка"

115.10.ПИР – ПЗ

Том 1

2011г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЮГРА-С"

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА МБОУ  
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3"  
В ГОРОДЕ ЮГОРСКЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 "Пояснительная записка"

115.10.ПИР – ПЗ


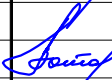
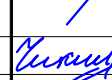
Том 1

Директор

Зотов А.В.

2011г.

Обозначение	Наименование	Примечание
115.10.ПИР – ПЗ.С	Содержание раздела	2
115.10.ПИР – ПЗ.СП	Состав проекта	4
115.10.ПИР – ПОС	1. Пояснительная записка	5
	2. Схема планировочной организации земельного участка	7
	3. Архитектурные решения	8
	4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	10
	5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	14
	5.1 Система водоснабжения и водоотведения	14
	5.2 Система отопления	15
	5.3 Вентиляция и кондиционирование воздуха	16
	5.4 Автоматизация систем вентиляции	18
	5.5 Сети электроснабжения	19
	5.6 Сети связи	21
	5.7 Система диспетчеризации и диагностики лифтов	24
	5.8 Системы безопасности	25
	6. Проект организации строительства	29
	7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	29
	8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	29
	9. Энергетический паспорт здания	32
Приложение А	Задание на проектирование к Муниципальному контракту №115.10 ПИР от 08.12.2010г	36
Приложение Б	Приказ об утверждении градостроительного плана земельного участка №5 от 02.02.2011г.	40
Приложение В	Градостроительный план земельного участка от 28.01.2011г	41
Приложение Г	Приложение к свидетельству №004725 на участок земли, передаваемый в бессрочное пользование МУ «Средней общеобразовательной школе №3»	45


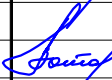
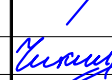
						115.10.ПИР – ПЗ.С			
						Капитальный ремонт объекта МБОУ “Средняя общеобразовательная школа №3” в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зотов А.В.			01.04		П	1	2
ГИП		Зотов А.В.			01.04				
Н.контроль		Чикишева			01.04	Содержание раздела	000 СП “Югра-С”		

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>Приложение Д</i>	<i>Технические условия ООО «Югорскэнергогаз» № 08/525 от 21.01.2011г</i>	<i>46</i>
<i>Приложение Е</i>	<i>Согласование проекта эксплуатирующими организациями</i>	<i>48</i>
<i>Приложение Ж</i>	<i>Согласование проекта начальником УАиГ ДМСиГ</i>	<i>51</i>
<i>Приложение З</i>	<i>Свидетельство о допуске СРО НП «Проект» от 31 марта 2011г. № СД-0354-04052010-П-7453160252-2</i>	<i>52</i>
<i>Приложение И</i>	<i>Техническое задание на инженерно-геологические изыскания</i>	<i>57</i>
<i>Приложение К</i>	<i>Техническое задание на обследование здания</i>	<i>59</i>

						115.10.ПИР – ПЗ.С	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>2</i>



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	115.10.ПИР - ПЗ	Пояснительная записка	
2	115.10.ПИР - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	115.10.ПИР - АР	Архитектурные решения	
3.1	115.10.ПИР - КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно - технического обеспечения, перечень мероприятий, содержание технологических решений	
4.1	115.10.ПИР - ИОС.1	Система электроснабжения	
4.2	115.10.ПИР - ИОС.2	Система водоснабжения и водоотведения	
		Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха, тепловые сети	
4.3.1	115.10.ПИР - ИОС.3.1	Отопление	
4.3.2	115.10.ПИР - ИОС.3.2	Узел коммерческого учета тепловой энергии водяного отопления	
4.3.3	115.10.ПИР - ИОС.3.3	Тепловые сети	
4.3.4	115.10.ПИР - ИОС.3.4	Вентиляция и кондиционирования воздуха	
4.3.5	115.10.ПИР - ИОС.3.5	Автоматизация систем вентиляции	
4.4	115.10.ПИР - ИОС.4	Сети связи	
4.5	115.10.ПИР - ИОС.5	Система диспетчеризации и диагностики лифтов (контроллер локальной шины)	
4.6	115.10.ПИР - ИОС.6	Технологические решения	
5	115.10.ПИР - ПОС	Проект организации строительства	
6	115.10.ПИР - ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
7	115.10.ПИР - ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8	115.10.ПИР - СМ	Смета на ремонт	
9	115.10.ПИР - ЛП	Лифт пассажирский GeN2 Premier	
10	115.10.ПИР - ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11	115.10.ПИР - ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

						115.10.ПИР – ПЗ.СП			
						Капитальный ремонт объекта МБОУ “Средняя общеобразовательная школа №3” в городе Югорске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зотов А.В.			01.04		П	1	1
ГИП		Зотов А.В.			01.04				
Н.контроль		Чикишева			01.04	Состав проекта	ООО СП “Югра-С”		

## 1. Пояснительная записка.

Настоящая проектная документация на «Капитальный ремонт здания МБОУ «СОШ №3» в г. Югорске ХМАО-Югра разработан на основании:

- контракта №115.10 ПИР
- задания на проектирование утвержденного Заместителем главы города Югорска Бандуриным В.К.;
- отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО "Югра-С" в 2010г.
- обмерочных чертежей БТИ;
- градостроительного плана земельного участка RU86322000 014 от 28.01.2011г.
- приказ об утверждении градостроительного плана земельного участка №5 от 02.02.2011г.
- свидетельства на земельный участок №004725 от 05.03.2007;
- технических условий ООО «Югорскэнергогаз» №08/525 от 21.01.2011г.;
- технических условий ООО «Югорскэнергогаз» №08/1437 от 28.03.2011г.;
- натурные обследования;
- топографической съемки М 1:500

### Потребность объекта в топливе, газе, воде и эл. энергии

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Водопровод хозпитьевой	м3/сут	26,196	
2	Расчетный объем канализационных	м3/сут	26,196	
4	Расчетная тепловая	кВт	646,840	
5	Установленная мощность	кВт	298	
6	Расчетная мощность	кВт	187,54	
7	Расчетный ток	А	300,3	
8	Годовой расход	кВт·час/год	406961,8	

						115.10.ПИР - ПЗ					
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
Составил		Зотов А.В.			01.04				РП	1	31
ГИП		Зотов А.В.			01.04						
Н.контроль		Чикишева			01.04						

### **Технико-экономические показатели объекта**

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	5	
2	Общая площадь здания	м2	6720	
3	Площадь застройки	м2	1990	
4	Строительный объем	м3	22680	

Строительство предусматривается в одну очередь без выделения пусковых комплексов.

Для ускорения сроков освоения капитальных вложений проектом организации строительства определены следующие этапы (заделы) выполнения работ:

- подготовительный период (расчистка площадки и так далее);
- подземный период (земляные работы, бетонные и железобетонные работы по устройству фундаментов, монтаж конструкций стен, гидроизоляция);
- надземный период (возведение кирпичных стен и перегородок, перемычек, монтаж плит перекрытия, лестничных клеток, кровельные, столярные, санитарно-технические работы);
- отделочный период (отделка стен, потолков, устройство полов, внутренние санитарно-технические и электромонтажные работы).

Технические решения в рабочем проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Зотов А.В.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							2
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

## 2. Схема планировочной организации земельного участка

Площадка под строительство расположена в центральной части селитебной территории г.Югорск. Площадь территории в условных границах составляет 24450 кв.метров. Проектом генерального плана предусматривается:

- асфальтирование территории вокруг школы;
- ремонт отмостки по периметру здания;
- асфальтирование спортивной площадки;
- замена покрытия на стадионе школы;
- ремонт ограждения вокруг школы;
- установка въездных ворот;
- установка контейнеров для мусора.

Проезд на территорию рассчитан на легковые, грузовые автомобили и автотранспорт специального назначения (пожарные автомобили и другие). Планировка проезда обеспечивает возможность механизированной уборки.

Вертикальная планировка решена таким образом, чтобы обеспечивался отвод поверхностных вод с территории. Для этого проектом предусмотрены оптимальные уклоны проездов и площадок.

Проектируемый участок имеет спокойный рельеф. План организации рельефа выполнен с учетом существующих отметок на прилегающих территориях. Разница в высотных отметках определяется необходимостью создания продольных и поперечных уклонов проездов и площадок. Территория школы огорожена металлическим забором с сеткой "Рабица". Проектом предусматривается замена поврежденных секций сетки на новые и установка новых въездных ворот с покраской всего ограждения.

Водоотвод на территории площадки обеспечен естественным уклоном рельефа. Благоустройство школы выполнено в границах проектирования в соответствии с заданием на проектирование.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками марки УСС-70/100, установленными на существующих ж/б опорах.

### *Технико-экономические показатели по генплану*

	Наименование площадей	Количество	Примечания
	Площадь участка в границах проектирования, М2	24450	
	Площадь застройки, М2	1990	
	Площадь автопроездов, площадок и тротуаров, М2	3200	

### 3. Архитектурные решения

Общеобразовательная школа была построена в 80-е годы двадцатого столетия по типовому проекту. Этажность здания 4 этажа не считая подвальный этаж. Согласно задания на проектирование проектом предусмотрена облицовка фасада школы металlosайдингом с применением системы навесных вентилируемых утепленных фасадов.

Системы вентилируемых фасадов (СВФ) являются по своим физико-строительным параметрам наиболее эффективными многослойными системами. СВФ позволяют максимально увеличить эксплуатационный ресурс здания, исключить затраты на ремонт и техническое обслуживание фасадов.

Особенности СВФ:

- полная защита здания от неблагоприятных погодных факторов;
- влага, образующаяся в результате экс фильтрации от стен здания, выносится за пределы несущих стен в утеплитель, из которого быстро и без остатка отводится циркулирующим воздушным потоком;
- значительно снижает температурные нагрузки несущих стен, снижает потери тепла зимой и перегрев летом;
- здание имеет презентабельный внешний вид.

Внутренняя отделка здания решена в соответствии с функциональной категорией помещений. При капремонте использованы материалы с хорошими декоративными и эксплуатационными свойствами, обеспечивающие соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям по охране здоровья.

Состав помещений, их площадь и функциональная взаимосвязь определена в задании на проектирование и техническими требованиями.

В здании предусмотрены следующие помещения:

- гардеробные;
- учебные классы;
- медицинский и стоматологический кабинеты;
- пищеблок с вспомогательными помещениями;
- подсобные помещения;
- электрощитовая, венткамеры, тепловой узел;
- библиотека;

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							4
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

- учительская;
- кабинеты;
- спортивные залы с раздевальными и душевыми;
- сан.узлы.

Полы в учебных классах и в кабинетах – линолеум; в мед. кабинетах, в сан.узлах, раздевальных и в душевых – керамическая плитка; на лестничных клетках, в гардеробных и на крыльцах – керамогранит; в спорт.залах – паркет сорт «Люкс», в подсобных помещениях, электрощитовой, венткамерах и в тепловом узле – бетонные.

Стены в учебных классах, гардеробных – окраска акриловыми красками; в кабинетах – виниловые обои; в сан.узлах, раздевальных и в душевых – керамическая плитка; в подсобных помещениях, эл.щитовой, венткамерах и в тепловом узле – окраска водоэмульсионной краской.

Потолки в учебных классах, сан.узлах, раздевальных и в душевых – окраска акриловыми красками; в кабинетах – подвесной потолок « Армстронг»; в подсобных помещениях, эл.щитовой, венткамерах и в тепловом узле – окраска водоэмульсионной краской.

В здании предусмотрены все необходимые виды инженерного оборудования. Все помещения освещены естественным светом.

Безопасность и комфортные условия учебного процесса обеспечиваются следующими мероприятиями, принятыми в проекте:

- рациональной планировкой, соответствиис объемно-планировочным решением;
- оснащением современными системами приточно-вытяжной и местнойвентиляции, обеспечивающими параметры микроклимата в соответствии с нормами СНиП 2.08.02-89\*, СНиП 2.09.04-87\*; СанПиН 2.2.2.542-96;
- современной отделкой помещений материалами, имеющими гигиенический сертификат;
- естественной и искусственной освещенностью, принятой в соответствии с нормами;
- надежным заземлением оборудования и приборов;
- сан.узлами.

Предусмотрены виды связи и сигнализации, обеспечивающие оперативную, административно-хозяйственную, охранно-пожарную сигнализацию.

#### 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Район работ в административном отношении находится в Тюменской области, ХМАО, расположен на Западно-Сибирской равнине.

Район изысканий расположен в северной части Западно-Сибирской равнины.

В гидролого-климатическом отношении район работ находится в зоне пониженного теплообеспечения и избыточного переувлажнения.

Климатический район строительства - 1Д;

Расчетная температура наружного воздуха -минус 41° С;

Расчетное значение веса снегового покрова - 240м ;

Расчетное значение ветрового давления - 30 кг/м<sup>2</sup>

Класс ответственности здания – II

Степень огнестойкости – I

Класс функциональной пожароопасности – СО

Класс по конструктивной пожароопасности – Ф4.1

Климат г.Югорска по данным гидр метеообсерватории характеризуется как континентальный с холодной зимой, короткой весной, жарким летом и непродолжительной осенью, с большой вероятностью весенних и осенних заморозков.

**В геологическом отношении район работ** расположен в зоне развития разведочной скважины глубиной 10,0 м, пройденной на площадке школы № 3, и лабораторным исследованиям в геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (сверху - вниз):

**Насыпной грунт - ИГЭ-2 (tQ)** представлен песком серого цвета, средней крупности, рыхлым, средней степени водонасыщения, со строительным мусором до 30%. Залегаet с поверхности, слоем мощностью 1,0 м.

**ИГЭ-5б. Песок средней крупности средней плотности (fQ<sub>II</sub>)**, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, с прослоями песка мелкого, с гравием и галькой до 10%, кварцевый, серого цвета. Вскрыт континентальных олигоценовых отложений P<sub>3</sub><sup>at</sup>, (атлымская свита) мощностью 230–250 м, залегающих, с явно выраженным эрозионным размывом на морских глинах тавдинской P<sub>2-3</sub><sup>tv</sup> (чеганской свиты), и перекрытых с поверхности четвертичными отложениями.

Наиболее широкое развитие в районе получили четвертичные флювиогляциальные отложения среднеплейстоценового возраста (fQ<sub>II</sub>),

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							6
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

представленные песками кварцевого и полимиктового состава различной крупности, содержащими включения гравия и гальки, маломощные линзы и прослой суглинистых грунтов (карта четвертичных образований масштаба 1:1000000, лист Р-40, 41 Североуральск).

С поверхности залегают грунты растительного слоя и насыпные грунты.

По данным бурения одной скважиной на глубине 1,0 м, мощность слоя 9,0 м.

Местоположение скважины нанесено на схему М 1:500, предоставленную заказчиком (приложение 8).

Литологическая колонка скважина приведена в приложении 9.

Результаты лабораторных исследований грунтов сведены в таблицу физических свойств грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам и приведены в приложение 4.

Классификация грунтов приведена по ГОСТ 25100-95, выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) – по ГОСТ 20522-96.

Значения расчетных сопротивлений грунтов ( $R_0$ ) приняты по таблицам приложения Д СП 50-101-2004.

Строительные группы грунтов даны по таблице 1 ГЭСН-2001, выпуск 4, сборник 1, при условии их разработки одноковшовым экскаватором.

Нормативные и расчетные характеристики основных показателей физико-механических свойств грунтов приведены по материалам изысканий прошлых лет, где они были изучены лабораторными методами и полевыми испытаниями статическим зондированием (приложение 7).

**Коррозионная агрессивность насыпного грунта (ИГЭ-2)** по данным лабораторных исследований (приложение 5) на глубине 0,9 м от поверхности по отношению:

- к бетонным и железобетонным конструкциям – неагрессивная (СНиП 2.03.11.85, табл. 4, зона влажности - 2);
- к углеродистой и низколегированной стали – низкая (ГОСТ 9.602-2007);

Удельное электрическое сопротивление насыпного грунта 81,72 Ом м.

**Коррозионная агрессивность песка средней крупности (ИГЭ-4б)** по материалам изысканий прошлых лет на глубине 3,0 м от поверхности по отношению:

- к бетонным конструкциям – слабоагрессивная, к железобетонным – неагрессивная (СНиП 2.03.11.85, табл. 4, зона влажности - 2);
- к углеродистой и низколегированной стали – низкая (ГОСТ 9.602-2007);

Удельное электрическое сопротивление насыпного грунта 240,60 Ом м.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							7
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		



**По степени морозного пучения**, в соответствии с ГОСТ 25100-95 табл. Б.27, пески средней крупности (ИГЭ-5б) - практически непучинистые.

**Подземные воды** на период изысканий (декабрь 2010 г.) вскрыты в выработке на глубине 2,3 м от поверхности земли, установившийся уровень зафиксирован на глубине 2,1 м от поверхности земли (абсолютная отметка 111,37 м).

Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод по материалам изысканий прошлых лет составляет 0,5-1,0 м.

В весенне-осенний период возможно также появление грунтовых вод типа “верховодка”. Их горизонты имеют локальный характер, залегают в виде линз и связаны, как правило, с прослоями суглинистых грунтов в песках в верхней части разреза.

Проектируемые фундаменты под лифтовые шахты ленточные сборные из ж/б фундаментных плит ГОСТ 13580-85 и фундаментных блоков толщиной 600мм ГОСТ 13579-78\*.

Лифтовые шахты выполнить из кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2007 на растворе М75,армировать сеткой с ячейками 80\*80мм через 4 ряда кладки.

Проектом предусмотрено:

1) Обеспечение условий жизнедеятельности и передвижения для маломобильной группы учащихся:

а) монтаж лифтовых шахт с последующей установкой 2х лифтов размерами

1740х2550мм в плане;

б) устройство пандуса с уклоном 1:10;

в) устройство кабинок для инвалидов в с.у., в которых предусмотрены рядом с унитазом боковые поручни; один из писсуаров следует располагать на высоте не более 400мм от уровня пола и оборудовать его вертикальными поручнями с 2х сторон.

2) Перепланировка учебных и вспомогательных помещений.

3) Ремонт в кабинетах, коридорах и рекреациях (штукатурка, шпатлевка, окраска, замена линолеума и керамической плитки).

4) Замена оконных блоков с установкой откосов из ГВЛ.

5) Замена противопожарных дверей, запасных наружных, во всех кабинетах.

6) Монтаж перегородок-экранов между унитазами, а также трапиков в полу для слива в сан.узлах и в вспомогательных помещениях пищеблока

7) Установка наружной водосточной системы, ограждения и снегозадержателей.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							8
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

- 8) После разборки существующей загнившей обрешетки предусмотреть укладку разряженной обрешетки сечением 32х100мм с шагом 300мм.
- 9) Предусмотреть замену профнастила на металлочерепицу
- 10) Устройство крыши над входом во внутренний дворе, над служебным входом в пищеблок
- 11) Устройство площадки для разгрузки при входе в пищеблок.
- 12) Оборудование: спортивные раздевальные – душевыми кабинками и инд.шкафами для одежды; спортивные залы – шведской стенкой; кабинеты трудов, стоматологии, химии, ИВЦ – специализированным оборудованием, гардеробные – напольными вешалками.
- 13) Утепление здания утеплителем ROCKWOOL ВЕНТИ БАТС толщ. 100мм плотностью 90кг/м3 и облицовка металлосайдингом
- 14) Ремонт цоколя и отмостки здания.
- 15) Отмостку выполнить из бетона В15 шириной 1000мм
- 16) Ремонт лыжной базы (устройство скатной крыши из металлочерепицы, замена дверей, оконных блоков, перегородок, внутренняя и наружная отделка)
- 17) Реконструкция теплицы под склад (устройство кровли, бетонного пола, обшивка металлосайдингом)
- 18) Предусмотреть антисептирование и подвержение деревянных элементов огнезащитной обработке. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТСЭВ 4686-84 не превышало 25%
- 19) Слуховые окна (4 шт.) разобрать и выполнить монтаж новых аналогично существующим
- 20) Изоляцию фундаментов по оси «Д» между осями «8» и «9» от напорной грунтовой воды выполнить путем обмазки горячим битумом (смотри АС часть)
- 21) Демонтаж пожарной лестницы, монтаж новой аналогично существующей
- 22) Предусмотреть укладку цементно-песчаного раствора марки М150 толщ.30мм по существующему утеплителю на чердачном перекрытии.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							9
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

## 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

### 5.1 Система водоснабжения и водоотведения

Рабочие чертежи проекта разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами. Нормы расхода на хозяйственно-питьевые нужды и бытовую канализацию приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-85\*, СНиП 2.04.01-85\*.

Здание школы оборудуется системами холодного и горячего водоснабжения, бытовой и технологической канализации. На основании Заключения о техническом состоянии здания проектом предусмотрена замена всех трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения.

Ввод холодного водопровода осуществляется от уличного водовода, проложенного в канале теплосети. На вводе диаметром 89 мм устанавливается водомерный узел с водомером СТВ-65 с обводной линией. Диаметр ввода рассчитан на расход холодной воды на бытовые нужды и нужды столовой.

Необходимый напор на вводе водопровода 0.21МПа.

Располагаемый напор в существующей сети 0.30МПа.

В подвале предусмотрена установка УОВ-3.0м-10 для обеззараживания питьевой воды, поступающей в пищеблок, на каждом этаже предусмотрена установка питьевых фонтанчиков "РОДНИК ШК"- ПФШК-3.

Трубопроводы горячего и циркуляционного водоснабжения вводятся совместно с трубами теплоснабжения. На вводе устанавливаются водомерные узлы с водомером "ВСКМГ" Д50 и Д20 на циркуляцию. Трубы проектируются трубы из сшитого полиэтилена по ТУ 2248-039-00284581. Трубы прокладываются аналогично трубам холодного водоснабжения. Тип запорной арматуры менее 50 мм - шаровые краны по ТУ 26-07-1430-87, 50мм и более - шаровые краны МА 39015-01.

В здании предусматривается 5 выпусков канализации. Четыре выпуска бытовой канализации и один выпуск технологической канализации.

Бытовая канализация собирает стоки от санитарных приборов сан.узлов и душевых, помещений для хранения уборочного инвентаря, кабинетов, стоматологического кабинета. Для вентиляции системы предусматривается вентиляционные стояки, вакуумные универсальные клапаны. Вытяжная часть стояка выводится на кровлю на высоту 0,5 м. Для систем внутренней канализации применяются противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ. Они предназначены для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам через потолочные перекрытия и обеспечивают огнестойкость более 3-часов.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							10
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Санитарные узлы для инвалидов проектируется согласно требованиям СНиП 35-01-2001, СП 35-101-2001. Смывные бачки унитазов устанавливаются сбоку на стене, умывальники оборудуются термостатическими смесительными вентилями и локтевыми смесителями.

Технологическая канализация отводит стоки от приборов кухни, через отдельный выпуск диаметром 110 мм. Вентиляция системы осуществляется через стояк бытовой канализации, через перекидку под потолком 1 этажа.

Расчетные расходы водопотребления и водоотведения приведены в таблице "Основные показатели по системам водоснабжения и канализации" (см. Раздел 4.2 "Система водоснабжения и водоотведения").

## 5.2 Отопление

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ - ВОДА С ПАРАМЕТРАМИ  $T_1=95$  С,  $T_2=70$  С. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ ЗДАНИЯ ЗАПРОЕКТИРОВАНА ДВУХТРУБНАЯ С РАЗВОДКОЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПО ПОДВАЛЬНОМУ ЭТАЖУ. МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ ПРОКЛАДЫВАЮТСЯ В ИЗОЛЯЦИИ.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ТРУБОПРОВОДОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРОИЗВЕДЕНЫ ПО ПРОГРАММЕ "ПОТОК".

РАСЧЕТНЫЕ ПОТЕРИ НАПОРА В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ СОСТАВЛЯЮТ - 25000 ПА. ДЛЯ УВЯЗКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ НА СТОЯКАХ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ КЛАПАНЫ "ДАНФОСС".

- НА ПОДАЮЩЕМ ТРУБОПРОВОДЕ ЗАПОРНО-БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН ASV-M  
- НА ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ АВТОМАТИЧЕСКИЙ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КЛАПАН ASV-P.

ТРУБОПРОВОДЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ВЫПОЛНЕНЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ И ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ. В КАЧЕСТВЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИМЕНЕНЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ СЕКЦИОННЫЕ РАДИАТОРЫ "ELEGANCE" EL500. ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ОГРАЖДАЮТСЯ СЪЕМНЫМИ ДЕРЕВЯННЫМИ РЕШЕТКАМИ.

НА ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРАХ УСТАНОВЛЕНА АВТОМАТИЧЕСКИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ RTD-N "ДАНФОСС".

ВОЗДУХОУДАЛЕНИЕ ИЗ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КРАНАМИ МАЕВСКОГО, УСТАНОВЛЕННЫМИ В ВЕРХНИХ ПРОБКАХ РАДИАТОРОВ И В ВЕРХНИХ ТОЧКАХ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.

ТРУБЫ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ ПЕРЕКРЫТИЙ ПРОКЛАДЫВАЮТСЯ В ГИЛЬЗАХ. МОНТАЖ ТРУБ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРОИЗВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ СНиП 3.05.03-85

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							11
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения)	Объем МЗ	Период ы года при Тн, С	РАСХОДЫ ТЕПЛА, Вт (Ккал/ч)				Расход холода Вт(Ккал/ ч)	Установленн ая мощность электро двигателей кВт
			На отоплен ие	На вентиляци ю	На горячее водоснаб жение	общий		
школа		-41	<u>375400</u> 323620	<u>471580</u> 406534		<u>846980</u> 730154	-----	26,56

Проектом предусмотрен узел учета тепловой энергии и теплоносителя (см. Том 115.10.ПИР - ИОС.3.2) .

### 5.3 Вентиляция и кондиционирования воздуха

Проектирование систем вентиляции и кондиционирования средней школы №3 в г.Югорске выполнено в соответствии со СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения".

Для поддержания нормируемого микроклимата и санитарно - гигиенических условий в помещениях школы запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. В большинстве помещений воздухообмен принят по кратностям в соответствии с действующими санитарными нормами. В помещениях учебных классов и спортивных залов воздухообмен определен с учетом численности занимающихся.

В помещения школы, в зависимости от назначения, осуществляется организованная подача наружного воздуха через оконные и дверные проемы и предусматривается организованная подача воздуха. Приточные установки располагаются в помещении венткамеры в техподполье.

Приточный воздух очищается в фильтрах, а в холодный период года подогревается в калориферах.

Удаление воздуха из помещений школы осуществляется через вентиляционные каналы естественной вытяжной вентиляции и отдельными

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							12
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

системами вытяжной вентиляции. Вентканалы естественной вытяжной вентиляции на чердаке объединяются утепленными вытяжными шахтами. Вытяжные агрегаты устанавливаются на крыше.

От вытяжного шкафа кабинета химии и лаборатории предусмотрена отдельная вытяжная система.

В помещении столярной мастерской для сбора стружки с деревообрабатывающих станков предусмотрен КОРВЕТ-61- пылесос для сбора стружки. Пылесос рассчитан на работу с одним деревообрабатывающим станком (строгальным, пилами и т. д.) и подключается к нему шлангом диаметром 100мм.

В серверной запроектировано кондиционирование, обеспечивающее поддержание там требуемых температур и влажности внутреннего воздуха.

У центрального входа в школу запроектирована воздушно-тепловая завеса.

Для обеспечения в рабочей зоне нормируемой скорости приточного воздуха используются воздухораспределители настенного (решетки АМР) типа производства фирмы "Арктос".

Подача приточного воздуха предусматривается непосредственно в обслуживаемые помещения.

Удаление воздуха предусматривается из обслуживаемых помещений и частично за счёт перетекания в коридор.

Воздухообмены в помещениях определены по расчету и по кратностям и приведены в таблицу 5.4.1.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм по ГОСТ 14918-80\*. Приточные воздуховоды в местах забора воздуха изолируются матами - листовым теплоизоляционным материалом Armaduct толщ. 20 мм.

Транзитные воздуховоды и класса «П» (плотные) запроектированы из тонколистовой стали толщиной 0,8 мм. Все другие воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» (нормальные) толщиной 0,8 мм. Воздуховоды имеют противопожарную изоляцию с пределом огнестойкости в соответствии с таблицей 2 СНиП 41-01-2003. В качестве противопожарной изоляции применяется – материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБОР-5-Ф толщ. 5 мм с клеящей огнезащитной мастикой «Триумф» толщ. 6мм.

Для нагрева воздуха в приточных системах используются водяные калориферы. Параметры воды: 95°С/70°С.

Расходы тепла на отопление и вентиляцию определены на основании норм и приведены в таблице 5.4.2. (см. Том 115.10.ПИР - ИОС.3.3) .

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							13
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

**Сводная таблица расходов тепла.**

Наименование здания	Объем, м <sup>3</sup>	Температура наружного воздуха, °С	Расход тепла, Вт				Расход Холода кВт	Установлен. мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
Школа	22680	-41	375400	471580		846980	-	26,56

## 5.4 Автоматизация систем вентиляции

Данный раздел рабочей документации выполнен на основании задания на проектирование, и в соответствии с действующими нормативными документами.

Раздел предусматривает автоматизацию приточных вентсистем П1, П2, ПЗ, П4, П5, П6, обслуживающих помещения здания МБОУ "СОШ №3" в городе Югорске.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ПУЭ (изд. 6, 7). Правила устройства электроустановок;
- СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства;
- СНиП 3.05.07-85. Системы автоматизации;
- СНиП 41-01-2003. Отопление вентиляция и кондиционирование.

Системы автоматизации всех проектируемых вентсистем построены на основе щитов управления BasicClimaticControl фирмы "A-Clima". Схема

электрическая принципиальная щитов управления разработана индивидуально для данного проекта фирмой-изготовителем.

Контроль параметров работы систем автоматизации и управление исполнительными механизмами осуществляется с помощью оборудования, поставляемого комплектно со щитами управления.

Система автоматизации выполняет следующие основные функции:

- регулирование температуры воздуха в приточном воздуховоде (+5...+30°C);
- управление электродвигателем вентилятора;
- отключение вентсистемы и закрытие заслонок наружного воздуха при возникновении угрозы замораживания калорифера, аварии вентилятора;
- сигнализация аварийного и рабочего режимов.

Данным разделом рабочей документации предусмотрено аварийное отключение вентсистем и закрытие огнезадерживающих клапанов по сигналу "Пожар" системы пожарной сигнализации.

## 5.5 Система электроснабжения

ПРОЕКТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ:"НОВАЯ ШКОЛА ЮГРЫ НА 2011-2013 ГОДЫ", АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО, САНТЕХНИЧЕСКОГО, ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЙ, В ПОЛНОМ СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ДАННЫЙ МОМЕНТ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПУЭ (7 ИЗД.), СП 31-110-2003, И СанПин 2.2.1/2.1.1.1276-03

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА ВВОДЕ:  $P_p = 187,54 \text{ кВт}$

КАТЕГОРИЯ ПО СТЕПЕНИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ ШКОЛЫ - II.

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ УСТРОЙСТВ, ЛИФТОВ, АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ ИТП - I.

НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ:

- РАБОЧЕГО, АВАРИЙНОГО И ЭВАКУАЦИОННОГО ОСВЕЩЕНИЯ - 380/220В;
- РЕМОНТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ - 36В.

В ПРОЕКТЕ ПРЕДУСМОТРЕНО РАБОЧЕЕ, АВАРИЙНОЕ И ЭВАКУАЦИОННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.

РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО СВЕТИЛЬНИКАМИ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ ЛАМПАМИ И КОМПАКТНЫМИ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ ЛАМПАМИ

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							15
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		



(ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИМИ), ЭВАКУАЦИОННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ –  
СВЕТИЛЬНИКАМИ ЛБ022"ВЫХОД". СВЕТИЛЬНИКИ АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ  
ВЫДЕЛЕНЫ ИЗ ЧИСЛА СВЕТИЛЬНИКОВ ОБЩЕГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ.

ПИТАНИЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ КОРИДОРА, ВЕСТИБЮЛЯ, ЛЕСТНИЧНЫХ  
КЛЕТОК И ТАМБУРОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

ЧЕРЕЗ ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ, КОТОРЫЕ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 12 м.

В УЧЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИМЕНЕНА СИСТЕМА ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ.  
СВЕТИЛЬНИКИ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ ЛАМПАМИ РАСПОЛАГАЮТСЯ ПАРАЛЛЕЛЬНО  
СВЕТОНЕСУЩЕЙ СТЕНЕ НА РАССТОЯНИИ 1,2 м ОТ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ И 1,5 м ОТ  
ВНУТРЕННЕЙ. КЛАССНАЯ ДОСКА ОБОРУДУЕТСЯ СВЕТИЛЬНИКАМИ ТИПА ASM/S  
136, КОТОРЫЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ ВЫШЕ КРАЯ ДОСКИ НА 0,3 м И 0,6 м В СТОРОНУ  
КЛАССА ПЕРЕД ДОСКОЙ НА КРОНШТЕЙНАХ.

ГРУППОВЫЕ СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ:

- КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls В ПУСТОТАХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ И В ШТРАБАХ ПОД  
СЛОЕМ ШТУКАТУРКИ;
- КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls ОТКРЫТО ПОД СКОБУ В ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ, В ИТП И  
ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ;
- КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls В СТАЛЬНОЙ ТРУБЕ ПО СТОЯКАМ НА ЛЕСТНИЧНЫХ  
КЛЕТКАХ И НА ЧЕРДАКЕ;
- КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls ЗА ПОДВЕСНЫМ ПОТОЛКОМ (КАБИНЕТ ДИРЕКТОРА,  
ПРИЕМНАЯ, УЧИТЕЛЬСКАЯ);

ГРУППЫ ОСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls СЕЧЕНИЕМ 3х1,5,

РОЗЕТОЧНЫЕ ГРУППЫ ВЫПОЛНИТЬ КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls СЕЧЕНИЕМ 3х2,5,

В СВЕТИЛЬНИКИ ПОД ЛАМПУ НАКАЛИВАНИЯ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ  
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛАМПЫ, СОГЛАСНО ФЗ №261 ОТ 23.11.2009г.

ПРЕДУСМОТРЕНО АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ  
ПОЖАРЕ. СИЛОВЫЕ СЕТИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ КАБЕЛЕМ МАРКИ ВВГнг-Ls.

МОЛНИЕЗАЩИТА ЗДАНИЯ ВЫПОЛНЕНА СОГЛАСНО СО-153-34.21.122-2003. В КАЧЕСТВЕ  
ЕСТЕСТВЕННОГО МОЛНИЕПРИЕМНИКА ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КРОВЛЯ (МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦА), ПРЕДУСМОТРЕНЫ ТОКООТВОДЫ ОТ  
КРОВЛИ (СТ. ДИАМ. 8мм), КОТОРЫЕ ПРОЛОЖЕНЫ ЧЕРЕЗ 20м ПО ПЕРИМЕТРУ  
ЗДАНИЯ. ТОКООТВОДЫ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ ПО НАРУЖНОЙ СТЕНЕ ЗДАНИЯ СЛЕДУЕТ  
РАСПОЛАГАТЬ НЕ БЛИЖЕ, ЧЕМ 3м ОТ ВХОДОВ В ЗДАНИЕ, ТОКООТВОДЫ ДОЛЖНЫ  
БЫТЬ ПРИСОЕДИНЕНЫ СВАРКОЙ К ИСКУССТВЕННОМУ ЗАЗЕМЛИТЕЛЮ (СТ 40Х4мм),  
ПРОЛОЖЕННОМУ В ЗЕМЛЕ (НА ГЛУБИНЕ 0,5м ОТ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ)  
ПО ПЕРИМЕТРУ ФУНДАМЕНТОВ ЗДАНИЯ НЕ МЕНЕЕ 1м ОТ СТЕН.  
НАДЕЖНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ  
КРОВЛИ ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ САМОРЕЗАМИ. ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол	Уч	Лист	№Док	Подп.	Дата	

ОБЪЕДНЕН С ЗАЗЕМЛИТЕЛЕМ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПУТЕМ СВАРКИ, ЧТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ СИСТЕМУ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ВНУТРИ ЗДАНИЯ.

#### НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.

ЗА ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПРИНЯТО ВРУ ШКОЛЫ.

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ:  $P_p=2,33\text{ кВт}$ . ПО СТЕПЕНИ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ОТНОСЯТСЯ К КАТЕГОРИИ - III.

СИСТЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ - TN-C-S.

СЕТЬ 0,4кВ ЗАПРОЕКТИРОВАНА БРОНИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЕМ, СЕЧЕНИЕ КОТОРОГО ВЫБРАНО ПО ДОПУСТИМОМУ ТОКУ НАГРЕВАНИЯ, ПОТЕРЯМ НАПРЯЖЕНИЯ И СООТВЕТСТВИЮ ПРИНЯТЫХ СЕЧЕНИЙ ТОКАМ АППАРАТОВ ЗАЩИТЫ.

СЕТЬ 0,4кВ ВЫПОЛНЕНА В ТРАНШЕЕ НА ГЛУБИНЕ 0,7М, ПОД ДОРОГОЙ - 1М ОТ ПЛАНИРОВОЧНОЙ

ОТМЕТКИ В СЛОЕ ПЕСКА И ЗЕМЛИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ СТРОИТЕЛЬНОГО МУСОРА, ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ КАБЕЛЬ ЗАЩИЩАЕТСЯ ТРУБОЙ ПНД/ПВД.

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО СВЕТОДИОДНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ МАРКИ УСС-70/100, УСТАНОВЛЕННЫМИ НА СУЩЕСТВУЮЩИХ Ж/Б ОПОРАХ. В ВРУ-0,4кВ ШКОЛЫ УСТАНОВИТЬ ЧЕТЫРЕХРЕХПОЛЮСНЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  $I=16\text{ А}$ ,  $I=10\text{ А}$ .

УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ МАГНИТНЫМ ПУСКАТЕЛЕМ, ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КОТОРЫМ ВЫВЕДЕН НА ПОСТ ОХРАННИКА.

ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТРЕЕСТРОМ В СЕРТИФИКАЦИИ, ДОЛЖНЫ ПОСТАВЛЯТЬСЯ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ (ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ).

## 5.6 Сети связи

Проект Телефонизации и Локальных вычислительных сетей здания школы N 3 в г. Югорск выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов:

ОСТН-600-93 - Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж

сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения;

ВСН 60-89 - Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы и правила проектирования;

ГОСТ Р 21.1703-2000 - Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи;

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							17
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

ГОСТр 53246-2008 - Информационные технологии.

Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы.

Телефонизация проектируемого здания выполняется от ранее проложенного телефонного кабеля ТПП50\*2\*0.5, подключенного к сети связи общего пользования. Существующие наружные сети и вводной кабель замене не подлежат. Подключение телефонной сети здания к сети общего пользования выполняется посредством распределительного телефонного шкафа ШР, подлежащего замене.

1. Выполнить замену существующего телефонного шкафа на шкаф распределительный телефонный KRONECTION BOX II на 50 пар укомплектованный плитами KRONE .

2. Установить розетки абонентские телефонные Rj-11 в соответствии с планом сетей. Розетки устанавливаются совместно с розетками ЛВС. Высоту установки розеток согласовать с эксплуатирующей организацией.

3. Межэтажная разводка выполняется кабелем ТППэп 10\*2\*0.5 по слаботочному стояку. На 1,3,4 этажах установить коробки разветвительные телефонные КРТ-10 (с плитами KRONE). Абонентская разводка от распредел. шкафа и КРТ-10 до телефонных розеток выполняется проводом ТРВ2\*0.5.

Кабели и провода прокладываются:

- по коридорам за подвесными потолками по кабельным лоткам и в ПВХ трубе;

- по кабинетам - по стенам в штробе.

4. Емкость телефонного кабеля, способ присоединения к существующей сети связи здания, способ прокладки кабеля, выбор коммутационного оборудования определяется техническими условиями на проектирование N010/620, выданными Службой связи Уральского ЛПУ МГ.

5. Учет исходящего трафика выполняется организацией, предоставляющей услуги связи.

Локальная вычислительная сеть. Технические решения.

На указанном объекте создается ЛВС, реализованная на технологиях FastEthernet/GygbitEthernet, поддерживающих протоколы IP и IPX, на основе активного сетевого и маршрутизирующего оборудования компании Cisco.

На 4 этаже здания организуются серверная, в которой располагается активное сетевое и пассивное коммутационное оборудование,

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							18
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

## 1. Основные принципы построения ЛВС.

Структурированная кабельная система здания состоит из следующих компонентов, которые определены в соответствии со стандартом ISO/IEC11801:

- Горизонтальная кабельная подсистема;
- Магистральная кабельная подсистема;
- Распределительный Пункт Этажа (РПЭ);
- Распределительный Пункт Здания (РПЗ);
- Подсистема рабочего места.

Горизонтальная кабельная подсистема 1-4 этажей охватывает оборудование одного этажа, начинаясь там, где пользователь подключает компьютер или иное оконечное устройство, и заканчиваясь в РПЭ и РПЗ соответственно. Физически горизонтальная линия состоит из коммутационного шнура, которым оконечное оборудование подключается к розетке, самого розеточного модуля, кабеля (используется 4-парный кабель UTP категории 5е), коммутационной панели, монтируемой в РПЗ и коммутационного шнура до активного оборудования.

Кабель по коридорам прокладывается за подвесным потолком в кабельных лотках. В кабинетах кабельные трассы и опуски выполняются скрыто под штукатуркой. Высоту установки розеток уточнить при монтаже по согласованию с эксплуатирующей организацией. Вертикальные переходы и переходы между стенами выполнены в отрезках труб ПВХ.

Межэтажная разводка выполняется по слаботочному стояку из ПВХ трубы D=50 мм, проложенному в штробе в стене. По согласованию с эксплуатирующей организацией возможно установка стояка в коробе из ГВЛ панелей.

Объединение горизонтальных подсистем этажей здания осуществляется с помощью вертикальной кабельной подсистемы посредством объединения РПЭ и РПЗ.

РПЭ представляют собой настенные коммутационные шкафы высотой 10U, установленные в коридорах 2 и 3 этажей.

Распределительный Пункт Здания - это центр звездообразной структурированной кабельной системы уровня здания, обеспечивающий взаимодействие всех вертикальных кабельных соединений, администрирование и модификацию кабельной сети всего здания. РПЗ представляет собой коммутационный шкаф высотой 42U, установленный в серверной на 4 этаже.

## 2. Структура ЛВС.

Уровень ядра ЛВС представлен коммутатором CiscoCatalyst 3750G-16TD. Коммутатор оснащен 16 фиксированными портами 10/100/1000Base-T и 2 портами SFP, что достаточно для организации основной транспортной магистрали ЛВС.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							19
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Уровень доступа ЛВС здания представлен коммутаторами CiscoCatalyst 3560-48TS-E, CiscoCatalyst 3560-24TS-E и CiscoCatalyst 2950G-12.

СВТ должны подключаться к активному коммутирующему оборудованию по технологии Fast/GyabitEthernet, при этом каждой рабочей станции должен предоставляться выделенный канал со скоростью передачи данных не ниже 100 Мбит/с. Физические интерфейсы СВТ и предназначенные для них порты активного коммутирующего оборудования должны соответствовать стандарту ANSI/TIA/EIA-568-A/B/EN50173(RJ-45).

В качестве сервера ЛВС используются сервер фирмы HewlettPackard DL380 G6.

### 3. Размещение оборудования.

Коммутаторы ЛВС 4 этажа, сервер, маршрутизатор и пассивное сетевое оборудование размещаются в телекоммуникационном шкафу WZ-SZB-018-1AAA-61-0000-011 высотой 42U фирмы ZPAS в серверной.

Коммутаторы ЛВС 2,3 этажей и пассивное сетевое оборудование размещаются в телекоммуникационных шкафах SWJ-008-2 высотой 10U фирмы ZPAS в коридорах.

## 5.7 Система диспетчеризации и диагностики лифтов

Система организуется с целью решения целого комплекса задач:

своевременное получение необходимой информации об основных показателях работы лифтов; повышение оперативности при локализации и устранении аварийных состояний в работе лифтов.

Более эффективное использование средств производства и экономия рабочего времени. Улучшение условий работы эксплуатационного персонала и повышение культуры обслуживания, приведение лифтов и система диспетчеризации в соответствие с требованиями Технического Регламента.

Количество диспетчеризуемых лифтов-2. Связь лифтов выведена на пульт охраны. Диспетчерский пункт расположен по адресу ул.Гастелло 25

Базовой единицей система "ОББ" является лифтовой блок (ЛБ), устанавливаемый в верхней части внутри шахты лифта у аварийной панели для лифта Gen2 или в машинном помещении у шкафа управления для остальных лифтов.

Система включает в себя:

устройства сбора, приема и передачи информации о лифтах и функционировании система;

канала связи;

автоматизированное место диспетчера;

переговорное устройство.

Система обеспечивает:

возможность круглосуточной работа при периодической профилактике;

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							20
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

объединение всех лифтов под один диспетчерский контроль;  
защита от несанкционированного проникновения посторонних лиц в машинное помещение или к выносной панели управления лифтом;  
контроль за соблюдением электромеханиками по лифтам периодичности и сроков проведения текущих и аварийных ремонтов лифтового оборудования;  
возможность сбора и обработки информации о работе лифтового парка;  
осуществление двухсторонней переговорной связи между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, либо машинным помещением.

Диспетчерский комплект состоит из Блока КЛШ, персональный компьютер (опция) источника бесперебойного питания.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

## 5.8. Системы безопасности

Настоящим проектом предусматривается оборудование здания школы интегрированной системой охраны. Исходными данными для разработки рабочих чертежей ИСА послужили архитектурно-планировочные чертежи здания.

В качестве руководства при проектировании принята действующая нормативная документация:

- НПБ 88-2001\* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».
- НПБ 104-03 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях».
- НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией».

Пожарной сигнализацией оборудуются все помещения в границах проектирования, кроме помещений с мокрыми процессами (СП 5.13130.2009).

Обоснование применения и описание системы пожарной сигнализации.

Проектом предусматривается оборудование проектируемого здания школы №3 в г. Югорск системой пожарной сигнализации в соответствии с НПБ 110-03 и СП 5.13130.2009.

Система пожарной сигнализации (ПС) проектируемого здания выполняется на базе адресного оборудования "Орион".

В помещении охраны установить пульт контроля и управления "С-2000М".

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							21
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

К "С-2000М" интерфейсом RS-485 (КПСЭнгFRLS1\*2\*0.75) подключаются установленные в помещении охраны и на 2,3,4 этажах контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ", блоки индикации "С2000-БИ" (2шт), релейный блок "С2000-СП1", контрольно-пусковой блок С2000-КПБ.

Пожарная сигнализация проектируемых помещений выполнена на извещателях дымовых адресно-аналоговых оптико-электронных ДИП-34А, извещателях пожарных тепловых С2000-ИП, извещателях пожарных ручных электроконтактных адресных ИПР-513-3А исп.01. В помещениях спортивных залов пожарная сигнализация выполняется на извещателях пожарных дымовых оптико-электронных линейных ИП212-62 "СПЭК-2210". Извещатели подключаются к адресной линии через адресный расширитель "С2000-АР2" (выходы "пожар" и "неисправность"). Питание извещателей "СПЭК-2210" выполняется кабелем КПСЭнгFRLS1\*2\*0.75 от источника бесперебойного питания SKAT-UPS1000(исп.V), установленного в комнате охраны.

Пространство между подвесным потолком и перекрытием, в случае прохождения там кабелей с объемом горючей массы изоляции от 1,5 до 7 на метр кабельной линии, защищается дымовыми пожарными извещателями.

Двухпроводные линии связи выполнить в смешанной топологии с установкой блоков разветвительно-изолирующих "БРИЗ" и "БРИЗ исп.01".

ДПЛС выполняются кабелем КПСЭнгFRLS1\*2\*0.5 по коридорам за подвесными потолками в гофрированной трубе. Прокладка кабелей в кабинетах без подвесных потолков и опуски ручным извещателям выполняются скрыто в отделке стен и по потолкам - в кабельных каналах.

Интерфейс RS-485 и линии питания С2000-КДЛ и СПЭК-2210 выполнены кабелем КПСЭнгFRLS1\*2\*0.75.

Электропитание системы пожарной сигнализации выполняется от источника бесперебойного питания SKAT-UPS1000(исп.V), который запитывается от отдельного автомата на ВРУ (предусмотрено разделом "Силовое электрооборудование" проекта).

Сигналы тревоги от пульта С2000-М на пульт вневедомственной охраны передается через устройство оконечное "УО-1/1Р"СПИ"Фобос-3" в составе комплексной сети связи

Система оповещения и управления эвакуацией людей выполнена в соответствии с СПЗ.13130.2009 (табл.2, п.14) 4 типа..

Речевое оповещение здания выполняется на аппаратуре ВЕЛЛЕЗ установленной в помещении учительской. Система оповещения предусматривает установку независимой звукоусилительной системы в спортивном зале с функцией автоматического отключения в случае трансляции тревожных сообщений.

Питание системы оповещения - от сети 220В. Резервное питание - от аккумуляторных батарей( предусмотрено проектом). В помещениях устанавливаются акустические системы для настенной установки 1/3АС100ПН, 6/3АС100ПН, 15АС100ПН. Выбор акустических систем

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							22
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

осуществляется с учетом значения допустимого уровня постоянного шума в помещениях.

Расстановка акустических систем выполняется в соответствии с планом сетей.

Система оповещения обеспечивает:

- передачу объявлений с микрофонного пульта и управление эвакуацией в ручном режиме. Предусмотреть возможность передачи сообщений отдельно по всем или выбранным группам зон (кабинеты преподавателей, учебные классы, коридоры и холлы).
- организацию звонковой сигнализации начала и окончания уроков. Для обеспечения этой функции в систему входит недельный таймер. Записанный в цифровом виде звук школьного звонка будет транслироваться через громкоговорители системы оповещения установленные в коридорах и обеденных залах;
- автоматическую передачу заранее записанных сообщений в случае пожара или любых других чрезвычайных ситуаций. При поступлении импульса от системы ИСО, записанное сообщение усиливается до необходимой мощности и транслируется через акустические системы, установленные в защищаемых помещениях. Речевое сообщение записывается в цифровом виде на предприятии-изготовителе в микросхему с энергонезависимой памятью.
- возможность дальнейшего развития системы (подключение удаленных микрофонов и дополнительных зон оповещения).
- автоматический контроль состояния линий трансляции на короткое замыкание или обрыв
- автоматический контроль электропитания сети переход на автономное питание и обратно)
- автоматический контроль автономного питания 24В (заряд и тестирование АКБ)
- индикацию и контроль состояния усилителей
- автоматическое отключение регуляторов громкости в акустических системах в служебных помещениях при передаче сообщений с микрофона и трансляции записанных сообщений
- автоматическое уменьшение (до заданного уровня) фоновой музыки при передаче сообщений с пульта
- сопряжение с системой оповещения гражданской обороны

Место установки базового оборудования (блок коммутации сигналов, блок выравнивания сигналов, цифровой источник сообщений, усилители мощности, блоки резервного питания, пульт микрофонный и т.д.) уточняется эксплуатирующей организацией.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							23
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		



Помещение школы разделено на 5 зон оповещения:

1 зона - коридоры, холлы

Количество и марка акустических систем: 1/3АС100ПН (8шт), 6/3АС100ПН (68)шт, 6/10АС100ПН (3шт);

2 зона - кабинеты преподавателей, служебные помещения

Количество и марка акустических систем: 3/1АС100ПН (20 шт), 6/3АС100ПН (14)шт.

3 зона - учебные классы 1, 2 этажей

Количество и марка акустических систем: 3/1АС100ПН (2 шт), 6/3АС100ПП (30 шт).

4 зона - учебные классы 3, 4 этажей

Количество и марка акустических систем: 6/3АС100ПП(49шт),

5 зона -спортивные залы .

Количество и марка акустических систем: 3/1АС100ПН (2 шт), 15АС100ПП (7 шт).

Система пожарной сигнализации выполнена на базе пульта "С2000-М" установленного в комнате поста охраны. Дополнительное оборудование устанавливается в том же помещении, на стене, в удобном для эксплуатации месте а также на 2,3,4 этажах в коридоре, за подвесными потолками (с возможностью доступа для технического обслуживания).

Количество пожарных извещателей, расстояние между ними, а также между извещателем и стеной, определено с учетом высоты и рельефа потолка и паспортными данными технических средств.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на путях эвакуации, на стене, на высоте 1.5 метра от уровня пола. Место установки должно иметь достаточную освещенность и свободный доступ.

При монтаже приборов, пожарных извещателей или их отдельных блоков на горючих основаниях необходимо применять огнезащитный листовой материал (металл толщиной не менее 1 мм, асбоцемент, гетинакс, текстолит), закрывающий монтажную поверхность под оборудованием. При этом листовой материал должен выступать за контуры установленного на нем прибора не менее чем на 100 мм.

При размещении извещателей потолочного типа необходимо учитывать наличие электрических светильников и вентиляционных решеток на потолке. Точное место установки и направленность приборов уточнить при монтаже.

Расстояние между лучами шлейфов пожарной сигнализации и соединительными линиями с осветительной электропроводкой предусмотрено не менее 0,5 м. В местах пересечения силовых и осветительных сетей провода шлейфов пожарно-охранной сигнализации имеют дополнительную изоляцию из полихлорвиниловой трубки, концы которой выступают на 4-5 мм с каждой стороны перехода.

Прокладку шлейфов сигнализации через стены выполнить в трубке ПВХ диаметром 12 мм с заделкой легкоудаляемой массой из негорючего материала согласно СНиП 3.05.06-85.

(п.К) Алгоритм работы системы пожарной сигнализации.

При приеме сообщения от извещателя пульт отображает его на ЖКД и сохраняет в буфере событий, при этом включается светодиод соответствующего раздела блока индикации С2000-БИ. Затем пульт С2000-М формирует сигнал на управление системами оповещения, отключения вентиляции и передачу сигналов "ПОЖАР" на пульт наблюдения Вневедомственной охраны г. Югорска.

## **6. Проект организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства» выделен в отдельный том.

Строительство предусматривается в одну очередь без выделения пусковых комплексов. Расчетная продолжительность капитального ремонта - 3 мес.

Для ускорения сроков освоения капитальных вложений проектом организации строительства определены следующие этапы (заделы) выполнения работ:

- подготовительный период (инженерно-геодезические изыскания, расчистка площадки, отвод поверхностных вод, и так далее);
- подземный период (земляные работы, бетонные и железобетонные работы по устройству фундаментов, монтаж конструкций стен подвала, гидроизоляция фундаментов и стен подвала);
- надземный период (возведение кирпичных стен и перегородок, монтаж панелей перекрытия, кровельные, столярные, санитарно-технические работы);
- отделочный период (окраска стен, потолков, устройство полов, внутренние санитарно-технические и электромонтажные работы).

## **7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выделен в отдельный том.

## **8. Мероприятия по пожарной опасности объекта**

Мероприятия по противопожарной безопасности разработаны на основании требований СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							25
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

сооружений», СНИП 2.01.02-85\* «Противопожарные нормы», СНИП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости здания по СНИП 21-01-97\* - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 4.1.

Для безопасности противопожарной эксплуатации здания предусмотрены следующие мероприятия:

материалов;

- деревянные элементы кровли подвергнуты огнезащитной обработке путем глубокой пропитки антипиренами;

- на чердаке предусмотрен выход на кровлю, оборудованный стремянкой, через слуховые окна размерами не менее 0,6 х 0,8м;

- выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки через утепленный противопожарный люк с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа с размерами 950 х 950 мм по закрепленной металлической стремянке.

- все этажи здания запроектированы с необходимым количеством путей эвакуации через лестничные клетки типа Л1, ведущие непосредственно наружу;

- с каждого этажа предусмотрены два эвакуационных выхода, расположенных рассредоточено;

- выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу обособленно от лестничных клеток;

- для повышения безопасности людей при пожаре предусмотрены аварийные выходы на кровлю, оборудованную наружной пожарной лестницей;

- противопожарные двери и двери, ведущие на лестничную клетку, имеют устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах;

- на путях эвакуации применены материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

- а) Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

- б) Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

- в) Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках;

- г) В2, РП2, Д3, Т2 – для покрытий пола в общих коридорах;

- каркасы подвесных потолков на путях эвакуации выполнены из негорючих

Пожарной сигнализацией оборудуются все помещения в границах проектирования, кроме помещений с мокрыми процессами (СП 5.13130.2009). Проектом предусматривается оборудование проектируемого здания школы №3 в г. Югорск системой пожарной сигнализации в соответствии с НПБ110-03 и СП5.13130.2009.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							26
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Для обеспечения подъезда пожарных машин и доступа автолестниц или автоподъемников в проектируемое здание, предусмотрен круговой проезд шириной 5.0м с покрытием из асфальтобетона на расстоянии 5м от стен здания школы.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соблюдены.

Мероприятия по противопожарной безопасности разработаны на основании требований СНиП.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение АБК от существующих пожарных гидрантов .

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым канализационным трубам через перекрытия в проекте предусмотрены противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ.

Рабочей документации предусмотрено аварийное отключение вентсистем и закрытие огнезадерживающих клапанов по сигналу "Пожар" системы пожарной сигнализации.

Воздуховоды имеют противопожарную изоляцию. В качестве противопожарной изоляции для транзитных воздуховодов и воздуховодов, прокладываемых по чердачному помещению, применяются маты прошивные минераловатные толщиной 100мм по ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из оцинкованной стали толщиной 0,5мм.

Все элементы отопительно-вентиляционных установок проектируются из негорючих материалов.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист
							27
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

## 9. Энергетический паспорт здания

### Общая информация

Дата заполнения (число, м-ц, год)	
Адрес здания	ХМАО-Югра, Тюменская область, г.Югорск ул.Мира, 6
Разработчик проекта	ООО СП «Югра-С»
Адрес и телефон разработчика	г.Челябинск, ул.Сони Кривой, д 49 «А» кв.2 8 (351) 247-78-10
Шифр проекта	115.10

### Расчетные условия

№ п.п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	<i>t<sub>int</sub></i>	°C	20
2	Расчетная температура наружного воздуха	<i>t<sub>ext</sub></i>	°C	-41
3	Расчетная температура теплого чердака	<i>t<sub>c</sub></i>	°C	-
4	Расчетная температура техподполья	<i>t<sub>c</sub></i>	°C	2
5	Продолжительность отопительного периода	<i>z<sub>ht</sub></i>	сут	258
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	<i>t<sub>ext av</sub></i>	°C	-8,1
7	Градусо-сутки отопительного периода	<i>D<sub>d</sub></i>	°C-сут	7250

### Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания

8	Назначение	Общественное
9	Размещение в застройке	Отдельно стояще
10	Тип	Четырехэтажное с подвалом.
11	Конструктивное решение	С продольными и поперечными несущими стенами из кирпича. Наружные стены утеплены.

### Геометрические и теплоэнергетические показатели

п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
<i>Геометрические показатели</i>					
12	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания			8808,3	
	В том числе:				

						115.10.ПИР - ПЗ	Лист 28
Изм.	КолУч	Лист	№Док	Подп.	Дата		

	стен	$A_w, м^2$	-	35080	
	окон и балконных дверей	$A_F, м^2$	-	742,4	
	витражей	$A_F, м^2$	-		
	фонарей	$A_F, м^2$	-	-	
	входных дверей	$A_{ed}, м^2$	-	36,2	
	покрытий (совмещенных)	$A_c, м^2$	-		
	чердачных перекрытий	$A_c, м^2$	-	2028	
	(холодного чердака)				
	перекрытий теплых	$A_c, м^2$	-	-	
	Чердаков перекрытий над техподпольями	$A_f, м^2$	-	1774	
	перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	$A_f, м^2$	-	-	
	перекрытий над проездами и под эркерами	$A_f, м^2$	-	-	
	пола по грунту	$A_g, м^2$	-	647,7	
13	Площадь квартир	$A_{kv}, м^2$	-	-	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_l, м^2$	-	5471,5	
15	Площадь жилых помещений	$A_l, м^2$	-	-	
16	Расчетная площадь (общественных зданий)	$A_l, м^2$	-	4035,4	
17	Отапливаемый объем	$V_{ot}, м^3$	-	22680	
18	Коэффициент	$p$	0,25	0,29	
	остекленности фасада здания				
19	Показатель компактности здания	$k_{des}$	0,54	0,34	

### Теплоэнергетические показатели

20	Приведенное	$R_o, м^2 \cdot ^\circ C / Вт$			
	сопротивление				
	теплопередаче				
	наружных				
	ограждений:				
	стен	$R_w$	3,4	3,4	
	окон и балконных дверей	$RF$	0,57	0,55	
	витражей	$RF$			
	фонарей	$RF$	-	-	
	входных дверей	$Red$	2,04	2,00	

	чердачных перекрытий	$R_c$			
	(холодных чердаков)	$R_c$	3,87	5,10	
	перекрытий теплых чердаков (включая покрытие)	$R_c$	-	-	
	перекрытий над техподпольями	$R_f$	1,55	1,07	
	перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	$R_f$	-	-	
	перекрытий над проездами и под эркерами пола по грунту	$R_f$	3,4	4,3	
21	Приведенный коэффициент теплопередачи здания	$K_m^p$ , Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)	-	0,32	
22	Кратность воздухообмена здания за отопительный период			1,12	
23	Условный коэффициент теплопередачи здания, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации и вентиляции	$K_{minf}$ , Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)	-	1,056	
24	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_m$ , Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)	-	1,461	
<b><u>Энергетические показатели</u></b>					
25	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	$Q_{\text{об}}$ , МДж	-	2913858,3	
26	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{\text{инь}}$ Вт/м <sup>2</sup>		9,01	
27	Бытовые тепlopоступления в здание за отопительный период	$Q_{\text{ин}}$ , МДж	-	288583,2	
28	Тепlopоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	$Q_{\text{с}}$ , МДж	-	154595,97	

9	Потребность в тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	$Q_h^v$ , МДж	-	3556080	
<b>Коэффициенты</b>					
п.п.	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Фактическое значение показателя	
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты	$s_{des}$		0,88	
31	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения здания от источника теплоты	$\&dec$		0,5	
32	Коэффициент эффективности авторегулирования	$\pounds$		1	
33	Коэффициент учета встречного теплового потока	$k$		0,8	
34	Коэффициент учета дополнительного теплопотребления	$\beta h$		1,13	
<b>Комплексные показатели</b>					
35	Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания	$q_{hdes}$ , кДж/(м <sup>2</sup> ·°C·сут)		42,9	
36	Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания	кДж/(м <sup>2</sup> ·°C·сут)		43	
37	Класс энергетической эффективности			2	
38	Соответствует ли проект здания нормативному требованию			да	
39	Дорабатывать ли проект здания			нет	
<b>Указания по повышению энергетической эффективности</b>					
40	Рекомендуем:				
41	Паспорт заполнен				
	Организация Адрес и телефон Ответственный исполнитель	ООО СП «Югра-С» г. Челябинск, ул. Сони Кривой, д 49 «А» кв.2			



### Задание на проектирование № \_\_\_\_\_

объект: «Капитальный ремонт здания МБОУ «СОШ №3 по ул. Мира, д.6» в г. Югорске

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1. Наименование объекта Местоположение	«Капитальный ремонт здания МБОУ «СОШ №3» в г. Югорске» г. Югорск, улицы Мира, д.6
2. Основание для проектирования	Программа «Новая школа Югры на 2011 2013 годы»
3. Заказчик	Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса г. Югорска
4. Проектная организация	на основании протокола конкурсной комиссии
5. Источник финансирования	Городской бюджет
6. Стадийность проектирования	Проектная документация
7. Условия строительства	Климатический район – 1В Ветровой район III Снеговой район – IV Расч. температура наружного воздуха –41С Зона влажности- нормальная Глубина промерзания – 2,5-2,8м
8. Сбор исходных данных и согласование	Сбор исходных данных и согласование проводит проектная организация
9. Основные технико-экономические показатели: кол-во этажей, вместимость, экспликация помещений	При проектировании необходимо предусмотреть : обеспечение условий жизнедеятельности и передвижение для маломобильной группы учащихся (около 20 человек) Кол-во этажей — 4 этажа. Общая площадь здания — 6540,0м2 (по техническому паспорту); Общая площадь земельного участка -24450 м2 (по техническому паспорту); Вместимость -1176 учащихся ; Высота этажа - 2,95 м -обследование здания с предоставлением технического отчёта; <u>1. Ремонт электроосвещения:</u> замена АППВ на кабель ВВГнг LS3*1,5; 3*2,5; замена светильников с люминесцентными лампами ARS — 912 шт ; замена светильников в спортзале на светильники с люминесцентными лампами SPORT с защитной сеткой+ прожектора для спортивных помещений с противоударным стеклом Philips - 18 шт; замена щитков освещения- 43 шт; замена выключателей и розеток- 254 выкл. 192 роз. Замена шкафов ШР-1, ШР-2, ШР-3, ШР-4 — 6 шт; установка дополнительной защиты от прямого прикосновения и поражения людей электрическим током УЗО — 17 шт; установка приборов учёта энергии с высоким классом точности — 4 шт;

- замена ламп на энергоэффективные - 47 шт;  
 Запроектировать согласно ФЗ № 261 от 23.11.2009 г.
2. Замена оконных блоков с установкой откосов - 142шт;
  3. Замена межэтажных противопожарных дверей с доводчиками — 8 шт;
  4. Замена запасных дверей школы ( 2-х створчатые металлические) — 6 шт;
  5. Установка тепловых воздушных завес — 3 шт;
  6. Замена дверей в учебных кабинетах - 75шт;
  7. Ремонт системы отопления: замена внутренней и внешней разводки трубопроводов с применением труб и фитингов, изготовленных из полипропилена.
  8. Асфальтирование территории вокруг школы- 2500м<sup>2</sup>;
  9. Ремонт цоколя по периметру здания — 400м<sup>2</sup>
  10. Ремонт отмостки по периметру здания — 400м<sup>2</sup>;
  11. Замена кровли из шифера на металлочерепицу, установка водосточных труб, замена ограждения на крыше — 2200м<sup>2</sup>;
  12. Облицовка здания школы металлосайдингом с утеплением, замена пожарной лестницы;
  13. Ремонтные работы в подвальном помещении по отводу грунтовых вод
  14. Ремонт здания лыжной базы : (устройство скатной крыши из металлочерепицы, замена деревянных перегородок на соответствующие степени огнестойкости, замена светильников электросетей, внутренняя и наружная отделка здания)- 150м<sup>2</sup>;
  15. Ремонт в учебных кабинетах, коридорах и рекриациях:  
 - побелка — 2900 м<sup>2</sup>;  
 - окраска помещений в светлые тона — 7240м<sup>2</sup>
  16. Реконструкция системы вентиляции в школе с устройством противопожарных клапанов
  17. Замена внутренней ивнешней разводки трубопроводов водоотведения с применением труб и из полипропилена и меди.
  18. Установка АИТП — 1 шт;
  19. Установка термостатов на радиаторах- 270 шт;
  20. Установка современных радиаторов отопления (алюминевых, стальных, биометаллических) — 270 шт;
  21. Установка двухрежимных смывных бачков - 41 шт;
  22. Установка смесителей с керамическими запорными элементами и регуляторами расхода — 25шт;
  23. Замена трассы канализации внутри здания и до места врезки в городскую канализационную сеть;
  24. Устройство перегородок между унитазами и трапиков для слива в полу :  
 - перегородок - 40 шт;  
 - трапиков - 12 шт;
  25. Замена сан. технического оборудования в с/у;
  26. Установка сертифицированной огнестойкой двери в мастерской, кабинетах информатики ;  
 Интернет- кафе, в кабинете заместителя директора по АХЧ - 5 шт.;
  27. Проведение противопожарной защиты деревянных конструкций здания — 24000 м<sup>2</sup> ;
  28. Установка питьевых фонтанчиков на этажах с подводом питьевой воды и канализации — 4шт;
  29. Замена вытяжного шкафа в кабинете химии- 1шт;
  30. Замена вытяжки в кабинете обслуживающего труда - 2 шт;
  31. Монтаж тревожной сигнализации ;
  32. Монтаж телефонных линий ;
  33. Монтаж пожарной сигнализации;
  34. Монтаж локальной компьютерной сети ;
  35. Реконструкция теплицы под склад :  
 - устройство кровли- 120м<sup>2</sup> ;



	<p>- обшивка металосайдингом — 100м<sup>2</sup> ;</p> <p>36. Ремонт наружного освещения с заменой светильников на светодиодные, замена электропроводки - 26 шт;</p> <p>37. Устройство крыши над входом во внутреннем дворе с установкой контейнера для мусора - 50 м<sup>2</sup> ;</p> <p>38. Ремонт ограждения вокруг школы с установкой въездных ворот — 655м;</p> <p>39. Оборудование кабинетов начальных классов умывальниками с подводкой горячей и холодной воды — 8м<sup>2</sup>;</p> <p>40. Замена линолеума в помещениях - 2820 м<sup>2</sup> ;</p> <p>41. Замена керамической плиткой - 250 м<sup>2</sup>;</p> <p>42. Ремонт стоматологического кабинета с отделкой стен и пола керамической плиткой с заменой стоматологического оборудования ;</p> <p>43. Оборудование подвального помещения с школьным тиром для проведения уроков ОБЖ;</p> <p>44. Замена пола и стояночного оборудования в мастерских ;</p> <p>45. Замена покрытия на стадионе школы- 5500м<sup>2</sup>;</p> <p>46. Оборудование спортивных раздевалок душевыми кабинами и индивидуальными шкафы для одежды — 2 шт;</p> <p>47. Установка внутреннего сертифицированного пожарного шкафа в спортивном зале- 1 шт;</p> <p>48. Замена шветской стенки в спортивных залах -2 шт;</p> <p>49. Устройство крыши над служебным входом в столовую — 6 м<sup>2</sup>;</p> <p>50. Лифт, с выходом на все этажи.</p> <p>51. Устройство площадки для разгрузки перед служебным входом в столовую с установкой контейнера для мусора - 1шт;</p> <p>52. Установка системы очистки воды на пищеблок - 1 шт;</p> <p>53. <u>1- этаж:</u></p> <p>-капитальный ремонт гардеробных помещений с устройством напольных вешалок ;</p> <p>-капитальный ремонт учительской ,</p> <p>-кабинет №8 переоборудовать под библиотеку</p> <p>54. <u>2 -этаж</u></p> <p>-кабинеты информатики № 59 ,60 переоборудовать под кабинеты начальных классов ;</p> <p>- лаборантскую кабинета биологии переоборудовать под кабинет отдела кадров;</p> <p>- каб. № 56 оборудовать под лаборантскую ;</p> <p>- кабинет завучей расширить за счёт кабинета отдела кадров , ОТ;</p> <p>55. <u>3- этаж:</u></p> <p>-кабинет № 91 оборудовать под лаборантскую с подводкой горячей и холодной воды и канализации;</p> <p>- расширить кабинет социального педагога , психолога- за счёт помещений кассы и каб</p> <p>56. <u>4 — этаж :</u></p> <p>- из кабинетов № 118,119,120 оборудовать -4 кабинета под кабинеты информатики</p> <p>- библиотеку , кабинет № 108,107, 106 переоборудовать в кабинеты информатики с серверной ;</p> <p>-кабинет методиста № 110 объединить со складом библиотеки № 109;</p> <p>- кабинет № 105 объединить с подсобкой ОБЖ № 104;</p> <p>- выполнить топографическую съёмку М 1:500</p> <p>- асфальтирование спортивной площадки</p> <p>- выполнить инженерно- геологические изыскания</p>
10.Основные требования к применяемым	согласно СНиП, постановлений ХМАО, СанПиН, противопожарной



конструкциям и материалам	безопасности
11. Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию	согласно СНиП, постановлений ХМАО, технических условий эксплуатирующих организаций, СанПиН
12. Указание по составлению сметной документации и ПОС	В соответствии с ТЭРами ХМАО и СНиП (текстовую часть в электронной версии предоставить в программе Word, Сводный сметный расчёт выполнить в ценах 2001г и в текущих ценах, а объектные и локальные сметы выполнить в ценах 2001г. в программе Excel согласно Постановления <u>Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г</u>
13. Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия согласно СНиП
14 Основные требования к благоустройству: -границы благоустройства	Благоустройство выполнить согласно градостроительному плану
15. Состав документации и согласования	ПСД в 5экз.+(1экз.на электронном носителе) передать заказчику документацию с положительными согласованиями с эксплуатирующих организаций (ООО «ЮЭГ», ОАО «Юграгаз», ОАО ЮТЭК-Югорск» УТС «Югорскгазтелеком», Уралсвязьинформ), и положительной государственной экспертизой
16. Сроки проектирования	6 месяцев с получением государственной экспертизы
17. Состав проектно-сметной документации	Согласно Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г, ГОС Р21.11.01-2009

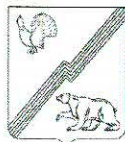
**Муниципальный заказчик:** Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса администрации города Югорска: 628260, Тюменская область, ХМАО-Югра, г.Югорск, ул. Механизаторов, 22, ИНН/КПП 8622012310/862201001, р/с 40204810100000000035 в РКЦ г. Ханты-Мансийск, БИК 047162000, получатель УФК по ХМАО-Югре (Департамент финансов администрации г.Югорск ДЖКиСК, л/с 007 000 000) ОКПО 93891693, ОГРН 1068622001216

/В.К.Бандурин/

**Подрядчик:** Общество с ограниченной ответственностью Строительное предприятие «Югра-С»: Юридический адрес: Россия, 454080, Челябинск, ул. Сони Кривой, д.49 «А», кв.2; Почтовый адрес: Россия, 628260, ХМАО-Югра, Тюменской области, г. Югорск, ул. Лесозаготовителей, 25 кв.2. Конт.тел. (34675) 2-12-73, 2-42-96; Банковские реквизиты: ИНН/КПП 7453160252 /745301001, р/с 40702810772310108564 Челябинское ОСБ №8597 г. Челябинск, к/с 30101810700000000602, БИК 047501602, ОКПО 94758499, ОГРН 1067453061334

/А.В. Зотов/





АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЮГОРСКА  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

**ДЕПАРТАМЕНТ  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

**ПРИКАЗ**

от 02.02.2011

№ 5

**Об утверждении градостроительного  
плана земельного участка**

В соответствии со статьей 44 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190 – ФЗ, пунктом 2 статьи 17 Правил землепользования и застройки города Югорска, утвержденных решением Думы города Югорска от 27.11.2008 № 98, на основании обращения департамента жилищно-коммунального и строительного комплекса администрации города Югорска:

утвердить градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером 86:22:0005002:327, из земель населенных пунктов, общей площадью 24450 кв. метров, расположенного в городе Югорске по улице Мира, д.6, для реконструкции МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3».

**Директор департамента муниципальной  
собственности и градостроительства**

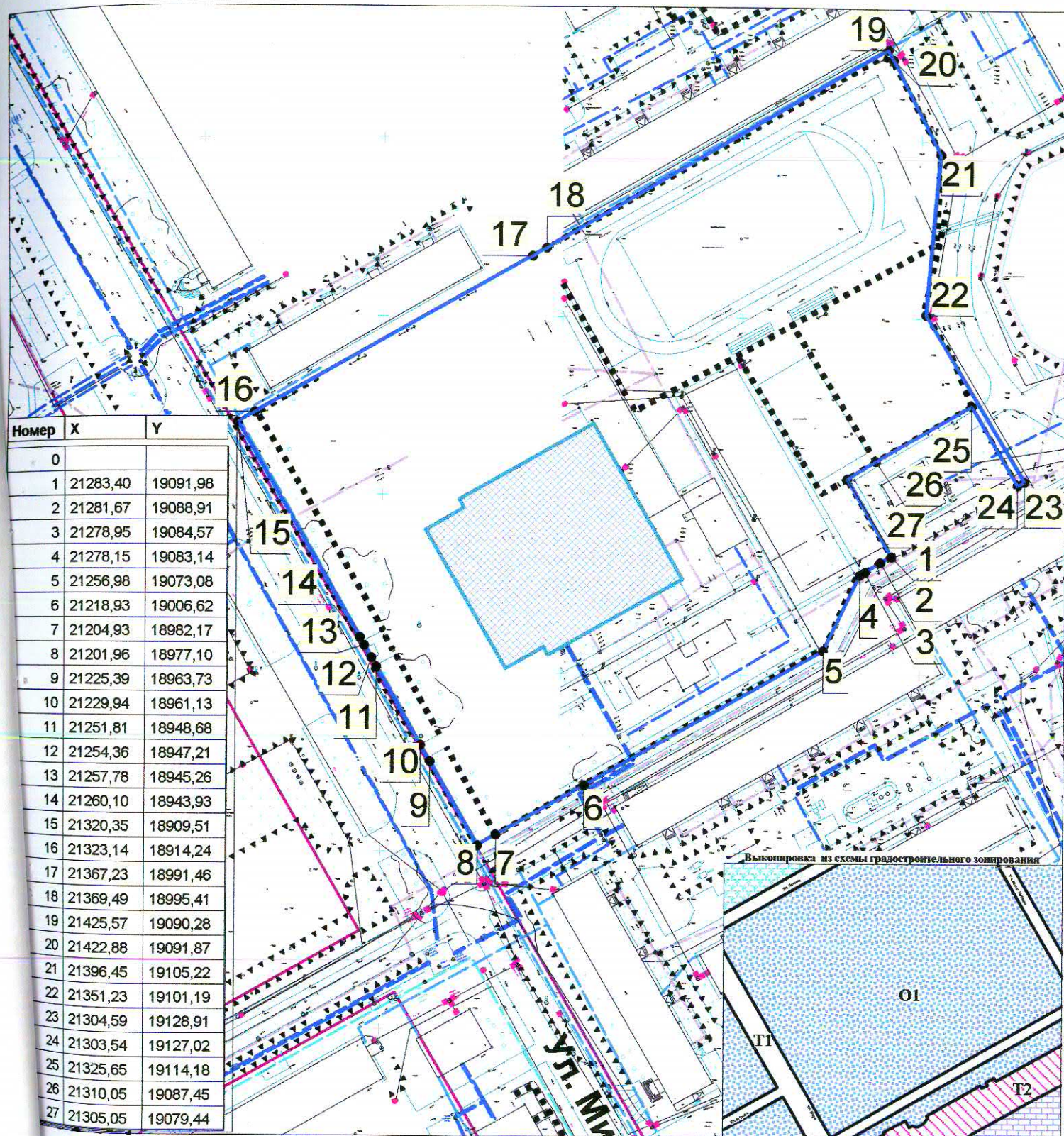
**С.Д. Голин**



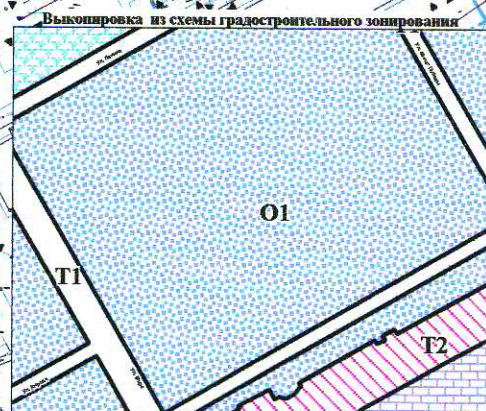
реквизиты акта Правительства РФ, или высшего исполнительного органа субъекта РФ, или главы местной администрации об утверждении



**Чертеж градостроительного плана земельного участка для реконструкции  
здания МБОУ "СОШ №3 по улице Мира, д.6. г. Югорска**



Номер	X	Y
0		
1	21283,40	19091,98
2	21281,67	19088,91
3	21278,95	19084,57
4	21278,15	19083,14
5	21256,98	19073,08
6	21218,93	19006,62
7	21204,93	18982,17
8	21201,96	18977,10
9	21225,39	18963,73
10	21229,94	18961,13
11	21251,81	18948,68
12	21254,36	18947,21
13	21257,78	18945,26
14	21260,10	18943,93
15	21320,35	18909,51
16	21323,14	18914,24
17	21367,23	18991,46
18	21369,49	18995,41
19	21425,57	19090,28
20	21422,88	19091,87
21	21396,45	19105,22
22	21351,23	19101,19
23	21304,59	19128,91
24	21303,54	19127,02
25	21325,65	19114,18
26	21310,05	19087,45
27	21305,05	19079,44



Масштаб 1:1500

**Условные обозначения**

- поворотные точки
- граница земельного участка
- зона допустимого строительства

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе, выполненной **МУП МО Советский район "Согеодезия"**  
 Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан **УАиГ ДМСиГ администрации города Югорска**

**Реконструкция по улице Мира, д.6  
в г. Югорске**

Исполнитель	Добрынько	Дата
Проверил	Каупкина	28.01
Зам.нач. УАиГ	Каупкина	2011





Информация обо всех предусмотренных градостроительным регламентом видах разрешенного использования земельного участка (за исключением случаев предоставления земельного участка для государственных и муниципальных нужд):

**О1 – зона общественного центра города.**

**основные виды разрешенного использования:**

- многоквартирные жилые дома, в 2- 5 этажей;
- административные, деловые, общественные учреждения и организации федерального, окружного и городского значения;
- многофункциональные и специализированные здания и объекты коммунального и бытового обслуживания;
- гостиницы, центры обслуживания туристов;
- офисы, конторы различных организаций, фирм, компаний;
- дошкольные образовательные учреждения;
- общеобразовательные учреждения;
- учреждения дополнительного образования детей;
- образовательные учреждения высшего и среднего профессионального образования;
- объекты связанные с отправлением культа;
- банки, отделения банков и другие финансовые учреждения;
- учреждения суда и юстиции;
- библиотеки, архивы, информационные центры;
- отделения связи, почтовые отделения, телефонные и телеграфные станции;
- музеи, выставочные залы, художественные салоны;
- многофункциональные и специализированные культурно – досуговые учреждения (кинотеатры, видеозалы, театры, концертные залы, танцевальные залы, дискотеки, клубы, центры общения и досуговых занятий);
- предприятия общественного питания (кафе, закусочные, бары, рестораны) торговой площадью до 100 м;
- магазины встроенные, пристроенные, отдельно стоящие торговой площадью до 400 кв.м;
- торговые, торгово-развлекательные, торгово-выставочные комплексы площадью от 100 до 5000 кв.м;
- спортзалы, бассейны, спортклубы;
- аптеки, аптечные магазины; поликлиники, медицинские центры;
- профилактории, оздоровительные центры;
- участковые пункты милиции;
- территории общего пользования (в т.ч. площади, скверы, бульвары, аллеи, проезды, тротуары, клумбы, цветники, газоны, набережные).

**вспомогательные виды разрешенного использования**

- гаражи для общественных зданий;
- подземные и встроенные в здания парковки;
- открытые бесплатные автостоянки от 10 до 100 машин;
- общественные туалеты;
- элементы дизайна, скульптурные композиции, объекты декоративно-монументального искусства, малые архитектурные формы;
- здания и инженерные сооружения на инженерных сетях (ТП, ГРП, КНС).

**условно разрешенные виды использования (требующие специального согласования):**

- общежития;
- ночные клубы;
- предприятия общественного питания (кафе, закусочные, бары, рестораны) торговой площадью > 100 м;
- объекты пожарной охраны;
- антенны сотовой, радиорелейной и спутниковой связи;
- дома – интернаты, приюты;
- рынки закрытые.

**Параметры:**

1. В целях исключения неблагоприятного воздействия эксплуатации объектов транспорта, инженерных, коммуникаций, святина среду обитания населения города, следует обеспечить необходимые расстояния от этих объектов до территорий жилой застройки.
2. За счет землепользователей производятся работы по озеленению и благоустройству предоставленных зем.участков в соответствии с градостроительной документацией. Обеспечивается сохранение зеленых насаждений, а также осуществляются мероприятия для поддержания закрепленной территории в должном санитарном и противопожарном состоянии.  
Высота зданий: для всех основных строений количество наземных этажей – до 7;  
высота от уровня земли до верха кровли – не более 25м.  
Миним. расстояние между учебными корпусами и проезжей частью улиц и дорог местного значения – 25м.

3. Информация о разрешенном использовании земельного участка, требованиях к назначению, параметрах и размещению объекта капитального строительства

Разрешенное использование земельного участка:

основные виды разрешенного использования:



условно-разрешенные виды использования:

вспомогательные виды:

Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке

Назначение объекта капитального строительства

№ 1

*Реконструкция здания МБОУ "СОШ №3"*

(согласно чертежу градостроительного плана)

(назначение объекта капитального строительства)

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков объектов капитального строительства, в том числе площадь

Номер участка согласно чертежу градостроительного плана	Размер (м)		Площадь (га)
	максимальный	минимальный	
			2,445

Предельное количество этажей 7 или

Предельная высота зданий, строений, сооружений 25 м.

Максимальный процент застройки в границах земельного участка %

Иные показатели:

*проект разработать согласно заданию на проектирование от 23.10.2010 №72,*

*предусмотреть мероприятия для маломобильных групп населения,*

*эскиз фасадов, наружного ограждения и проект благоустройства согласовать с УАиГ*

4. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

Объекты капитального строительства

№ 1 *существующее здание, школа №3*

(согласно чертежу градостроительного плана)

(назначение объекта капитального строительства)

Инвентаризационный номер или кадастровый номер  
технический паспорт объекта подготовлен

(дата)

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации:

*не имеется*

№

(согласно чертежу градостроительного плана)

(назначение объекта культурного наследия)

(наим. органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр реквизиты этого решения)

регистрационный номер в реестре

от

дата

5. Информация о технических условиях подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

№

(согласно чертежу градостроительного плана)

(назначение объекта капитального строительства)

Технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения

*тепловодоснабжение, водоотведение*

(тип инженерно-технического обеспечения)

выданы *ООО "Югорскэнергогаз" от 21.02.2011 №08/962, от 21.01.11 №08/525*

(дата, наименование органа (организации), выдавшего технические условия)

*электроснабжение*

(дата, наименование органа (организации), выдавшего технические условия)

выданы *ОАО "ЮТЭК-Югорск" от 22.02.2011 №КС-11/11*

(дата, наименование органа (организации), выдавшего технические условия)

Информацию о возможности (невозможности) раздела земельного участка

*свидетельство о государственной регистрации права собственности от 10.08.2009 №86-72-39/011/2009-029*

(наименование и реквизиты документа, определяющего возможность или невозможность раздела)

Прошито и скреплено печатью  
*четыре* листа (ов)  
Дата \_\_\_\_\_  
Специалист УАиГ *Сид*  
Начальник УАиГ \_\_\_\_\_





Российская Федерация  
Тюменская область  
Ханты-Мансийский автономный округ

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**“ЮГОРСКЭНЕРГОГАЗ”**

ул. Геологов, 15, г. Югорск,  
Тюменская область, ХМАО, 628260  
телефон: (34675) 2-34-70  
факс: (34675) 2-01-94  
(34675) 7-39-18  
E-mail: [uegaz@mail.ru](mailto:uegaz@mail.ru)

Р/С №40702810000000000440  
К/С №30101810600000000758  
Филиал Газпромбанка в г. Югорске  
БИК 047175758  
ИНН 8622007609/862201001  
Код по ОКПО 51018295

№ 08/525 “ 21 ” 01 2011г.

На № 18 “ 13 ” 01 2011г.

Директору  
ООО СП «Югра-С»  
А.В.Зотову

О выдаче ТУ

Предоставляем Вам следующие технические условия на проектирование капитального ремонта инженерных систем тепловодоснабжения и водоотведения по объекту «капитальный ремонт здания МБОУ «СОШ №3 по ул.Мира,6 в г.Югорск:

1. Оформление проектной документации, монтаж и приемку в эксплуатацию инженерных сетей выполнить в соответствии со СНиП и действующими нормативными документами.
2. Проектную документацию предоставить в ООО «Югорскэнергогаз» для согласования и технического надзора строительства инженерных сетей.
3. Проектом предусмотреть замену системы отопления здания школы, лыжной базы, токарного цеха с гаражами.
4. Проектом предусмотреть замену системы холодного и горячего водоснабжения.
5. Проектом предусмотреть замену выпусков канализации.
6. Максимальный разрешаемый объем отбора питьевой воды – из проекта здания.
7. Предусмотреть установку узлов учета: водопотребления ХВС, ГВС и *тепловой энергии*.
8. Для принятия узлов учета в эксплуатацию вызвать службу ООО «Югорскэнергогаз» (тел., 2-49-56).
9. Место присоединения здания школы к сетям тепловодоснабжения – узел ввода. Место присоединения здания лыжной базы и токарного цеха с гаражами к сетям тепловодоснабжения – тепловая камера на территории школы. Место врезки и время производства работ согласовать со службой эксплуатации ООО «Югорскэнергогаз» (Большов А.Б., тел. 6-88-36, Феофанов Н.Ю., тел. 2-59-67), ей же сдать выполненные работы.
10. Предусмотреть тип запорной арматуры – Ду-50 и более – стальные фланцевые шаровые краны МА 39015-01, менее Ду-50 – латунные шаровые краны 11Б27п1, 11Б24п.
11. Предусмотреть в узлах ввода зданий установку поворотных запорно-регулирующих затворов фирмы TECCOFI.

12. Предусмотреть материал для инженерных систем отопления – стальные водогазопроводные трубы, холодное и горячее водоснабжение – напорный прошивной полипропилен; канализация – безнапорный полипропилен.
13. Гарантированное давление в городской сети водоснабжения –  $1,8 \text{ кгс/см}^2$ .
14. Разрешаемый объем водоотведения – из проекта здания.
15. Место присоединения к сетям канализации – выпускные канализационные колодцы. Место врезки и время производства работ согласовать со службой эксплуатации ООО «Югорскэнергогаз» (Большов А.Б., тел. 6-88-36), ей же сдать выполненные работы.
16. Предусмотреть устройство гидроизоляции техподполья с установкой дренажного насоса.
17. Отпуск тепла осуществляется по температурному графику  $95-70^\circ\text{C}$ . Давление теплоносителя на выходе из источника не превышает  $6 \text{ кгс/см}^2$ .
18. Пуск воды, тепла и прием стоков будет разрешен при выполнении ТУ.
19. Технические условия действительны в течение срока, установленного законом РФ.

Главный инженер

В.Ю.Котов

См. задание ФКОП № 10  
для разработки проекта

*[Подпись]*  
*[Подпись]*

/ Захаров Е.И.  
/ Официально



2-12-72



Российская Федерация  
Тюменская область  
Ханты-Мансийский автономный округ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ЮГОРСКЭНЕРГОГАЗ"

ул. Геологов, 15, г. Югорск,  
Тюменская область, ХМАО, 628260.  
телефон: (34675) 2-34-70  
факс: (34675) 2-01-94  
(34675) 7-39-18  
E-mail: [uegaz@ru](mailto:uegaz@ru)

Р/С №40702810000000000440  
К/С №30101810600000000758  
Филиал Газпромбанка в г. Югорске  
БИК 047175758  
ИНН 8622007609/862201001  
Код по ОКПО 51018295

№ 08/1848 " 29 " 04 2011г.

на № " " 200 г.

Директору  
ООО СП «Югра-С»  
А.В. Зотову

О согласовании проекта

Направляем Вам согласование проекта «Капитальный ремонт объекта МБОУ  
«Средняя образовательная школа №3 в г. Югорске»

Главный инженер

В.Ю. Котов

ПТО  
20193

Вх. № 260 24 МАЙ 2011

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ



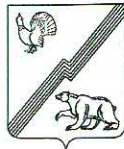
**Электротехническая лаборатория «ИП Домрачев Д.В.»**  
**ИП Домрачев Д.В.**

628260 Тюменская обл. г.Югорск  
ул.Южная дом 10 тел/факс 7-54-94  
Лицензия ГС № -5-86-02-27-0-862200580088  
Свидетельство 3477 от 14.11.2002  
ИНН 862200580088  
ОКОНХ: 66000,61124,61134,14912  
ОКПО 68954780

р./счёт 40802810306000000049  
в ОАО Ханты-Мансийский банк  
г. Ханты-Мансийск  
кор./счёт 30101810100000000740  
БИК 047162740

ИП Домрачев Д.В. согласовываем проект 115.10.ИИР-ИОС.1 Капитальный ремонт объекта МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» в городе Югорске в части Раздел 4. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно – технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4.1 «Система электроснабжения». Том 4.1.





АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЮГОРСКА  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

ДЕПАРТАМЕНТ  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

628260, Российская Федерация,  
Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
город Югорск, ул. 40 лет Победы, 11

e-mail: [dmsig@yugorsk.ru](mailto:dmsig@yugorsk.ru)

[adm@ugorsk.ru](mailto:adm@ugorsk.ru)

факс: (34675) 500-10

ИНН/КПП 8622011490/862201001

ОГРН 1058600313914 ОКПО 78217373

от 29.04.2011

№ 01/840

Директору  
ООО СП «Югра-С»  
А.В. Зотову

454080  
г. Челябинск  
ул. Сони Кривой 49-А, 2

На исх. № 434 от 29.04.2011

Управление архитектуры и градостроительства департамента муниципальной собственности и градостроительства администрации города согласовывает Вам «Схему планировочной организации земельного участка» и цветовое решение фасадов по объекту «Капитальный ремонт МБОУ «Средняя школа № 3» в г. Югорске.

Начальник УАиГ ДМСиГ

И.К. Каушкина



**КОПИЯ**

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство  
**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО**

**Саморегулируемая организация в области проектирования  
«ПРОЕКТ»**

Российская Федерация, 125009, г. Москва, Страстной бульвар, д. 6, стр. 1, <http://proektsro.ru/>  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
№ СРО-П-041-05112009

г. Москва

31 марта 2011 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов капитального строительства

**№СД-0354-04052010-П-7453160252-2**

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Обществу с ограниченной ответственностью Строительное Предприятие  
«Югра-С»**

ИНН 7453160252, ОГРН 1067453061334, 454080, Челябинская область, г. Челябинск,  
ул. Сони Кривой, д. 49, корп. А, кв. 2

Основание выдачи Свидетельства: **Решение Совета НП Саморегулируемая  
организация в области проектирования «ПРОЕКТ», протокол № СД-245  
от 31 марта 2011 года**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении  
к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов  
капитального строительства.

Начало действия с 31 марта 2011 г.

Свидетельство без приложения недействительно

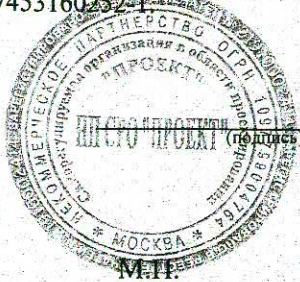
Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 04 мая 2010 г.

№СД-0354-04052010-П-7453160252-1

**Президент**

(должность уполномоченного лица)



**М.В. Воловик**

(инициалы, фамилия)

001038



к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

от «31» марта 2011 г.

№ СД-0354-04052010-П-7453160252-2

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и к которым член Некоммерческого партнерства Саморегулируемая организация в области проектирования «ПРОЕКТ» Общество с ограниченной ответственностью Строительное Предприятие «Югра-С» имеет Свидетельство**

№	Наименование вида работ <sup>1</sup>	Отметка о допуске к видам работ которые оказывают влияние на безопасность особо опасных и технически сложных объектов, а также уникальных объектов, предусмотренных статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации <sup>2</sup>
1.	<b>1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</b>	
	1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения	кроме особо опасных, технически сложных объектов
2.	<b>4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</b>	
	4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения	кроме особо опасных, технически сложных объектов
3.	<b>5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</b>	
	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений	кроме особо опасных, технически сложных объектов
4.	<b>6. Работы по подготовке технологических решений:</b>	
	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов



# ПРИЛОЖЕНИЕ

3

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

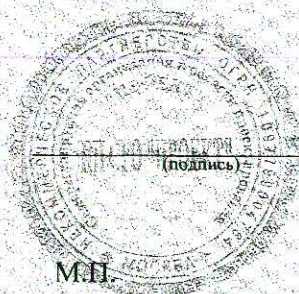
от «31» марта 2011 г.

№ СД-0354-04052010-П-7453160252-2

	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
5.	<b>7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</b>	
	7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	кроме особо опасных, технически сложных объектов
	7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов	кроме особо опасных, технически сложных объектов
6.	<b>9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды</b>	кроме особо опасных, технически сложных объектов
7.	<b>10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности</b>	кроме особо опасных, технически сложных объектов
8.	<b>11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения</b>	кроме особо опасных, технически сложных объектов

Ограничение:<sup>3</sup> \_\_\_\_\_, в праве заключать договора  
(полное наименование члена саморегулируемой организации)  
 по осуществлению организации работ \_\_\_\_\_, стоимость  
(наименование вида работ)  
 которых по одному договору не превышает (составляет) \_\_\_\_\_  
(стоимость работ)

\_\_\_\_\_  
 Президент  
(должность уполномоченного лица)



\_\_\_\_\_  
 М.В. Воловик  
(инициалы, фамилия)

<sup>3</sup> Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный № 16902).



ПРИЛОЖЕНИЕ

4

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

от «31» марта 2011 г.

№ СД-0354-04052010-П-7453160252-2

<sup>2</sup> Отметка ставится напротив соответствующего вида работ о допуске к работам на особо опасных и технически сложных объектах капитального строительства, оказывающим влияние на безопасность указанных объектов, а также уникальных объектах капитального строительства, в случае установления саморегулируемой организацией специальных требований к выдаче Свидетельств о допуске к видам работ которые оказывают влияние на их безопасность.

<sup>3</sup> Ограничение заполняется в случае допуска к определенному виду или видам работ по организации подготовки проектной документации или по организации строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.



2

Прошито, пронумеровано

Листов



Прошито, пронумеровано и  
сфигурено гербовой печатью на  
\_\_\_\_\_ листах, на  
\_\_\_\_\_ страницах

*[Handwritten signature]*



29 АПР 2011  
Российская Федерация, город Челябинск  
Я. Демина Людмила Аркадьевна при к.о. Балакина Дмитрия  
Юрьевича, нотариуса нотариального округа Челябинского  
городского округа Челябинской области, свидетельствую  
полноту этой копии с подлинником документа. В последнем  
подписок, приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных  
исправлений или каких-либо особенностей нет.  
Зарегистрировано в реестре за № \_\_\_\_\_  
Сделано по тарифу \_\_\_\_\_ руб.  
Брош. о нотариусах

*[Handwritten signature]*

# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** на инженерно-геологические изыскания

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2
1. Наименование объекта	Капитальный ремонт здания МБОУ школы № 3 в г. Югорске
2. Вид строительства	Капитальный ремонт
3. Характеристика объекта	Уровень ответственности объекта нормальный (2) по ГОСТ 27751-88
4. Характеристика ожидаемых воздействий объекта строительства на природную среду	Воздействие объекта на природную среду недопустимо
5. Характеристика ожидаемых воздействий окружающей природной среды на объект строительства	1 В климатический район Ветровой район – III Снеговой район IV Расчетная температура наружного воздуха – минус 41 С Зона влажности – нормальная Глубина промерзания 2,5 – 2,8 м
6. Исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемого объекта и безопасных условий жизни населения	нет
7. Сведения и данные о проектируемом объекте, мероприятиях инженерной защиты	Топографическая съемка, технические условия
8. Цель инженерных изысканий	Определение физико-механических свойств грунтов
9. Вид инженерных изысканий	геологические
10. Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить изыскания	СНиП 2.05.02-85, МСП 11-105-91, ГОСТ 20522-96, СНиП 11-02-96
11. Данные о местоположении	г. Югорск ул. Мира, 6
12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	нет
13. Дополнительные требования к производству инженерных изысканий	нет
14. Требования к точности, надежности, достоверности, необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	Пробурить буровые геологические скважины глубиной, необходимой для принятия проектных решений и прохождения государственной экспертизы, с определением физико-механических свойств грунтов
15. Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	нет
16. Сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных изысканий	нет
17. Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	нет



18. Требования к составу, срокам порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику	Предоставить отчет по инженерно-геологическим изысканиям
19. Требования о составлении и представлении в составе договорной документации программы инженерных изысканий на согласование Заказчику	Программу не согласовать с заказчиком
20. Наименование и местонахождение организации Заказчика	Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса администрации города Югорска 628260. г. Югорск, ул. Механизаторов 22 Тюменская обл., ХМАО — Югра Директор Бандурин Василий Кузьмич тел: 7-30-81

**ЗАКАЗЧИК:**

Зам. директора ДЖК и СК



А.А. Коробенко

# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** на обследование здания

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2
1. Наименование объекта	Капитальный ремонт здания МБОУ школы № 3
2. Вид строительства	Капитальный ремонт
3. Характеристика объекта	Уровень ответственности объекта нормальный (2) по ГОСТ 27751-88
4. Характеристика ожидаемых воздействий объекта строительства на природную среду	Воздействие объекта на природную среду недопустимо
5. Характеристика ожидаемых воздействий окружающей природной среды на объект строительства	1 В климатический район Ветровой район – III Снеговой район IV Расчетная температура наружного воздуха – минус 41 С Зона влажности – нормальная Глубина промерзания 2,5 – 2,8 м
6. Исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране природной среды, обеспечению устойчивости проектируемого объекта и безопасных условий жизни населения	нет
7. Сведения и данные о проектируемом объекте, мероприятиях инженерной защите	Технический паспорт здания, технические условия
8. Цель инженерных изысканий	Выполнить обследование здания
9. Вид инженерных изысканий	обследование
10. Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить изыскания	СНиП III-4-80
11. Данные о местоположении	г. Югорск ул. Мира, 6
12. Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Согласно отчетов по геологическим и геодезическим изысканиям
13. Дополнительные требования к производству инженерных изысканий	нет
14. Требования к точности, надежности, достоверности, необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	Визуальное наблюдение
15. Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	нет
16. Сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных изысканий	нет
17. Требования к оценке опасности и риска от природных и техноприродных процессов	нет
18. Требования к составу, срокам порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику	Предоставить отчет
19. Требования о составлении и	

представлении в составе договорной документации программы инженерных изысканий на согласование Заказчику	Программу не согласовывать с заказчиком
20. Наименование и местонахождение организации Заказчика	Департамент жилищно-коммунального и строительного комплекса администрации города Югорска 628260, г. Югорск, ул. Механизаторов 22 Тюменская обл., ХМАО — Югра Директор Бандурин Василий Кузьмич тел: 7-30-81

**ЗАКАЗЧИК:**

Зам. директора ДЖК и СК



А.А. Коробенко