Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«БҚО Казталов ауданының Казталов ауылындағы 100 орындық мектеп интернат құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.04.2016 ж. № 09-0075/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО Казталов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«UCP» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Казталов ауданының Казталов ауылындағы 100 орындық мектеп интернат құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0075/16 от 29.04.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство школы-интернат на 100 мест в с.Казталовка Казталовского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «UCP»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство школы-интерната на 100 мест в с. Казталовка Казталовского района ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«**Строительство школы-интерната на 100 мест в с. Казталовка Казталовского района ЗКО**»** разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 29 марта 2016 года №110140003842/160017/00 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО».

Ранее выдавалось заключение от 25 января 2011 года №09-0022/11.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «UCP». г.Уральск. (Государственная лицензия №14008520 от 3 февраля 2009 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. II категория).

ГИП: *Тимиргалиев Р.Г. Приказ о назначении от 29 августа 2014 года №42-11/2.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: - государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое заместителем Акима Казталовского района ЗКО от 8 января 2016 года;

архитектурно-планировочное задание от 16 января 2016 года №1, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО»;

решение Акимата Казталовского сельского округа о выделения земли от 11 октября 2010 года за №30;

решение сессии Казталовского районного маслихата о финансировании от 5 сентября 2014 года №27/2;

решение бюджетной комиссии Казталовского района от 22 июля 2014 года с приложением;

акт на право землепользование земельным участком №0185692 от 29 февраля 2016 года №4 ЗКО в с. Казталовка ул. Курмангазы, выданный Казталовским районным отделением ЗК филиал РГП «НПЦзем»;

акт выбора и обследования земельного участка для строительства школы интернат на 100 мест от 20 июля 2010 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» от 16 января 2016 года №15 о включении командировочных расходов и исходных данных для выполнения данного расчета;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» от 21 апреля 2016 года №177 о сроке начало строительства.

Технические условия:

Казталовское ГКП от 28 февраля 2016 года за №28, на водоснабжение и канализацию;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 3 марта 2016 года №2-21-965 на газоснабжение;

Западно-Казахстанская ОДТ от 3 марта 2016 года №4-21-16/Л-ТУ на телефонизацию;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 1 марта 2016 года за №7-32-15/1 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 29 апреля 2016 года №L73-0001/16, выданное РГУ «Казталовское районное управление по защите прав потребителей Департамента по ЗПП Западно-Казахстанской области Комитета по ЗПП Министерства национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы от 29 апреля 2016 года №L4-0048/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»;

экспертное заключение на соответствие требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности от 18 ноября 2014 года ЭЗ-ТОО-053, выполненный ТОО «АльянсПромЭксперт» (Аттестат от 03 апреля 2013 года, выданное РГУ «Комитет по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасности МЧС РК»);

согласование стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 6 апреля 2016 года, подписанный руководителем «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» Мукановой Г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1.Общая пояснительная записка.

Сметная документация

Том 2.Охрана окружающей среды

Том 3. Чертежи

Том 4. Проект организации строительства

Том 5.Книга 1.Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «UCP» в 2016 году.

Книга 2. Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «UCP» в 2016 году.

энергетический паспорт , выполненный ТОО «UCP» в 2016 году;

паспорт рабочего проекта, выполненный ТОО «UCP».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство школы интерната на 100 мест в с. Казталовка Казталовского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство школы-интерната, располагается в с. Казталовка Казталовского района Западно Казахстанской области.

Инженерные сети на площадке, отведенной под строительство, отсутствуют.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	IIIA
по весу снегового покрова	II район 0,7 кПа
по скоростному напору ветра	III район 0,38кПа
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус	31° С

Нормативная глубина промерзания 162см
Сейсмичность района до 6 баллов
Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.
Уровень подземных вод вскрыт на глубине 2,90 м

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены четыре инженерно-геологические элементы (ИГЭ.)

ИГЭ -1. Почвенно-растительный слой с корнями травянистой растительности.
Мощность 0,3 м

ИГЭ -2. Глина коричневая, сухая полутвердой консистенции , с включениями гипса.
Глина не просадочная, повышено сжимаема.
Мощность 1,20 м

ИГЭ-3. Глина коричневая, влажная тугопластичной консистенции с включением гипса.
Глина не просадочная, повышено сжимаема.
Мощность 1,7-1,4 м

ИГЭ-4. Суглинок коричневый, водонасыщенный мягкопластичной консистенции с включением гипса. Суглинок повышенно сжимаем.
Вскрытая мощность 2,8-3,1 м.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,90 метра. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в мае, минимальный в феврале. Амплитуда колебания уровня достигает 1,5 метра.

В период максимума уровень может повысится на 1,0 метр. Минерализация грунтовых вод составляет 8110 мг/л. Вода относится к классу соленых.

Вода сильноагрессивная для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-76 . Содержание сульфатов составляет 4115,52 мг/л (содержание НСОз=3,92 мг-экв.

Для железобетонных конструкций вода при постоянном смачивании неагрессивная, при периодическом смачивании среднеагрессивная, содержание хлоридов в пересчете на CL составляет 2477,28 мг/л.

Грунты по содержанию сульфатов (S04 =8030 мг\кг относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-76.

Коррозийная активность фунтов по отношению к стали высокая.

.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Конфигурация, площадь, состав зон участка интерната на 100 мест определены сложившейся планировкой и необходимостью обеспечения объекта автономным энерготепловодоснабжением и канализацией.

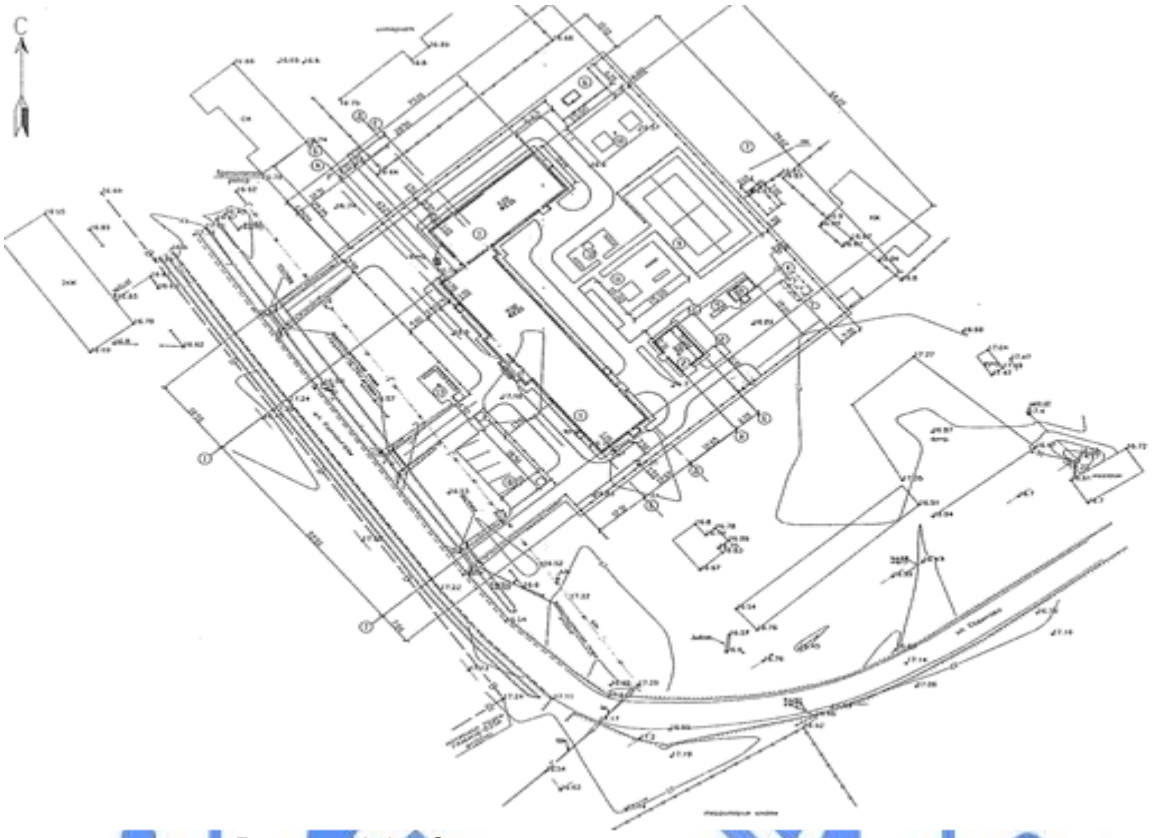

Рисунок №1 – Ситуационная схема размещения участка

Проектом предусматривается размещение здания интерната на 100 мест, пищеблока-столовой, автономной котельной, септика 12м3, устройство площадок и хозяйственного проезда.

Генеральным планом участка предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

На земельном участке предусмотрены следующие зоны: физкультурно-спортивная и хозяйственная.

Физкультурно-спортивная зона размещена в северо-восточной части земельного участка таким образом, чтобы они были удалены от окон помещений здания интерната на расстояние, соответствующее нормам СНиП РК 3.02-25-2004*.

Физкультурно-спортивная зона включает в себя:

А) площадку для волейбола;

Б) площадки для подвижных игр 5-9 классов;

В) площадки для подвижных игр 2-4 классов;

Г) площадки для тихого отдыха 5-9 классов;

Количество и площади площадок в составе физкультурно-спортивной зоны интерната приняты по СНиП РК 3.02-25-2004 и согласно заданию на проектирование.

Зона отдыха предназначена для проведения отдыха и оздоровительной работы в не учебное время. Состоит из площадок для подвижных игр I, II-IV, V-IX классов и тихого отдыха.

Здание ориентировано с учетом оптимальной ориентации всех помещений.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотой привязки здания.

Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

До начала общестроительных работ территория очищается от мусора, срезается растительный слой толщиной 0,3 м и складируется на хранение в бурт на границе участка для использования после окончания строительства при работах по озеленению.

Породы зеленых насаждений, принятые при проектировании, приемлемы в данных почвенно-климатических условиях и подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется высокорастущими деревьями, кустарниками, газонами, цветниками и естественным травяным покровом.

Таблица №1

Технические показатели по генплану

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,5812
2	Площадь застройки	$м^2$	1220,39
3	Площадь покрытий, в том числе:	$м^2$	2554,0
	асфальтобетонное проездов	$м^2$	1246,0
	брусчатка	$м^2$	488,0
	спецсмесь дорожек	$м^2$	110,0
	спецсмесь спортплощадок	$м^2$	360,0
	спецсмесь площадок	$м^2$	350,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	3058,81

6.2.2 Технологические решения

Интернат на 100 мест в с. Казталовка Казталовского района ЗКО запроектирован двухэтажным. Спальные комнаты вместимостью по 4 места для учащихся 5-11 классов и учащихся 1-4 классов из расчета 4 кв.м. на одно спальное место.

На первом этаже располагаются спальные помещения для мальчиков, комната дежурного персонала, изоляторы со шлюзами и пищеблок-столовая, процедурная, палаты, санузлы.

На втором этаже располагаются спальные помещения для девочек, постирочная, сушилка, хозяйственная комнаты, комната дежурного воспитателя, санузлы.

Здание пищеблока-столовой одноэтажное, сблокированное со зданием интерната. Столовая работает на сырье и обеспечивает воспитанников горячим питанием.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание интерната на 100 мест с пищеблоком-столовой решено двумя объемами: интернат – двухэтажным с чердаком и техподпольем, пищеблок-столовая – одноэтажным с чердаком и техподпольем. Планировка интерната выполнена с учетом размещения: на первом этаже – спальных комнат для мальчиков, комната отдыха и приготовления уроков, постирочной, ком-

наты дежурного персонала, санблока с ванной, буфета; на втором этаже – спальных комнат для девочек, комнаты отдыха и приготовления уроков, холла.

На чердаке размещаются инженерные коммуникации. Техподполье предназначено для размещения инженерных коммуникаций. Связь между этажами осуществляется по двум эвакуационным лестницам типа Л1. На главном входе предусмотрен пандус для маломобильных групп населения с уклоном 1:12 с устройством двух уровневых поручней.

Планировка пищеблока-столовой выполнена с учетом размещения на этаже обеденного зала, горячего, мясорыбного, овощного цехов, кладовых, тарной, загрузочной, комнаты персонала с душевой, моечных столовой и кухонной посуды, венткамеры. Техподполье предназначено для размещения инженерных коммуникаций.

Внутренняя отделка интерната: стены основных помещений – высококачественная водоэмульсионная окраска ЕВРО-2, стены помещений с влажным режимом – высококачестенная глазурованная плитка;

потолки основных помещений – высококачественная затирка, водоэмульсионная покраска, в технических помещения – известковая побелка.

полы – линолеум на теплоизолирующей подоснове, в помещениях с влажным режимом высококачественная напольная керамическая плитка с нескользкой поверхностью.

Внутренняя отделка пищеблока: стены обеденного зала, производственных и бытовых помещений с сухим режимом – высококачественная масляная покраска, стены производ - ственных помещений с влажным режимом – высококачественная глазурованная плитка;

полы – в обеденном зале, комнате персонала линолеум на теплоизолирующей подоснове, в остальных помещениях - высококачественная напольная керамическая плитка с нескользкой поверхностью;

окна – из ПВХ профилей однокамерные по ГОСТ 30674-99;

двери наружные – деревянные по серии 1.136.5-19;

двери внутренние – деревянные по серии 1.136-10

Наружная отделка: стены – облицовка отборным силикатным кирпичом в сочетании с керамическим красным кирпичом;

цоколь – фасадная плитка красно-коричневого цвета;

кровля и фасады козырьков входов – профнастил эмалированный темно-коричневого цвета.

Таблица №2

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед.изм	Интернат	Пищеблок
1	Этажность	этаж	2	1
2	Площадь застройки	$м^2$	779,05	341,6
3	Общая площадь	$м^2$	1991,92	551,25
4	Полезная площадь	$м^2$	1785,87	507,7
5	Расчетная площадь	$м^2$	958,58	219,25
6	Строительный объем, в том числе ниже отм. 0,000	$м^3$	7610,0 1649,8	2306,7 706,7

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II

Функциональная пожарная опасность здания Ф-1.1.

Конструктивная схема с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и железобетонных дисков перекрытий.

Расчет конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса «BASE 9.2».

Фундаменты - сборные железобетонные ленточные из фундаментных плит ФЛ по ГОСТ 13580-85.

Стены технического подполья – сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78.

Основанием фундаментов служит глины со следующими нормативными значениями характеристик:

C" =0,025 МПа, γ" =1.95 г/см3, φ" =15°, E=6,7 мПа.

Грунты сильно агресивные по отношению к бетонам на портландцементах, просадочными свойствами не обладают.

Стены наружные (интернат) – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки 100 на растворе марки 50 толщиной 380 мм с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 120мм. Марка по морозостойкости для лицевого ряда Мрз25. С внутренней стороны наружные стены утепляются плитами ISOVER OL-P Y=90кг/м3 толщиной 90мм, под ГВЛ толщиной 12мм. Облицовка листами ГВЛ ведется по металлическому каркасу по серии РК 1.073.9-2.00.

Стены наружные (пищеблок-столовая) – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки 100 на растворе марки 50 толщиной 510 мм. С внутренней стороны наружные стены утепляются плитами ISOVER JL-P Y=90кг/м3 толщиной 70мм, под ГВЛ толщиной 12мм. Облицовка листами ГВЛ ведется по металлическому каркасу по серии РК 1.073.9-2.00.

Марка по морозостойкости для лицевого ряда кладки Мрз25.

Кладку внутренних – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки 100 на растворе марки 50. Кладку участков внутренних стен с вентканалами – из керамического кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95 марки 100 на растворе марки 50.

Перегородки этажей – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки 75 на растворе марки 50.

Перегородки санузлов – их керамического кирпича пластического формования по ГОСТ 530-95 марки 75 на растворе марки 50.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные панели с круглыми пустотами по серии 1.141-1, выпуски 60.64, ИЖ 851.

Утеплитель - ISOVER OL-P Y=90кг/м3 толщиной 90 и 70мм.

Лестницы:

лестничные марши по Серии 1.151.1-6. Вып.1;

лестничные площадки по Серии 1.152.1-6. Вып.1;

Крыша - чердачная, деревянные стропила.

Кровля - из профилированного настила.

Окна - металлопластиковые с одинарным энергосберегающим стеклопакетом с двойным остеклением. стеклопакетами.

Двери – деревянные глухие и остекленные, металлопластиковые.

Антикоррозионная защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать полимерным покрытием лаком ХП-734 за 2 раза. Под всеми фундаментами предусматривается устройство подготовки из щебня толщиной 100мм с проливкой битума до полного насыщения.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выпол-нять в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004 «Защита строительных конструк-ций и сооружений от коррозии.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести глубокую пропитку древесины антисептиками или покрыть лакокрасочными материалами.

Все деревянные конструкции обработать огнебиозащитным составом «КСД» по ТУ 2389-006-17483468-94. Состав следует наносить на свободную от других покрытий поверхность воздушно сухой древесины в два или более слоев.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Рабочий проект теплоснабжения «Школы интернат на 100 мест в пос. Казталовка» выполнен на основании задания на проектирование.

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

В автономной котельной устанавливаются два автоматизированных котла, работающие на природном газе низкого давления. Котлы оснащены горелкой с дутьевым вентилятором, системой автоматики, регулирующей процесс горения, входящих в комплект поставки котла.

Приготовление горячей воды осуществляется в пластинчатом теплобменнике, устанавливаемом в котельном зале.

Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной. Дымовые газы отводятся дымовыми трубами высотой 12 м, от каждого котла.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на подающем трубопроводе теплосети, один из них резервный.

Схема теплоснабжения, закрытая четырехтрубная.

Трубопроводы теплосети прокладываются подземным способом в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2/87. В канале теплосети прокладывается хозяйственно-питьевой водопровод.

Для прокладки используются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы относятся к категории 4Б.

Пробное давление для гидравлического испытания трубопроводов принято 1,6 МПа.

Под конструкции канала выполнить песчаную подготовку 10 см.

Наружную поверхность канала покрыть горячим битумом за 2 раза и оклеечной гидроизоляцией.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии с МСН 4.02.03-2004. Тепловая изоляция «ISOTEC KK-ALC».

Отопление

Здание интерната и пищеблок

Параметры наружного воздуха приняты в зимний период минус 31°С, в летний период +31,7°С. Подключение системы отопления к тепловым сетям зависимое, через 2 тепловых узла, располагаемых в техподполье. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена по техподполью.

Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-108.

Нагревательные приборы подключаются со смещенными замыкающими участками с установкой термостатических вентилей, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В верхних торцевых пробках нагревательных приборов установлены краны для спуска воздуха.

На каждом стояке предусмотрена запорная арматура. Спускные краны устанавливаются на каждом стояке и в тепловом узле.

Для систем отопления применяются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15-50 мм. Трубопроводы отопления диаметром свыше 50 мм – по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления, проходящие по техподполью, покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021, изолируются тепловой изоляцией ISOTEC КК-АС толщиной 50 мм.

Трубопроводы системы отопления, проходящие по этажам, и чугунные радиаторы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* в тон интерьера.

Трубопроводы в местах пересечения, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Прокладка трубопроводов принята открытая.

Котельная

Проектом предусмотрено отопление котельного зала. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления запроектирована однотрубная горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-108, трубопроводы - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*.

В верхних точках системы отопления и теплоснабжения устанавливаются краны и вентили для выпуска воздуха, а нижних точках и на подключениях к тепловому узлу- вентили для спуска воды из систем. Трубопроводы и нагревательные приборы покрывающая синтетической эмалью за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Здание интерната и пищеблок

Проектируемая система вентиляции принята приточно-вытяжная с естественным и механи- ческим побуждением.

В зависимости от назначения помещений, запроектированы три вытяжных системы с механическим побуждением и пять вытяжных систем вентиляции с естественным побуждением. Приток принят неорганизованный через неплотности оконных и дверных проемов.

Для пищеблока предусматривается приточная система П1, вытяжная система с механическим побуждением, три вытяжных системы вентиляции с естественным побуждением.

В системе теплоснабжения калорифера приточной установки предусмотрен узел регулирующего клапана, обеспечивающий защиту калорифера от замораживания.

Воздуховоды приняты из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

В пределах чердака металлические воздуховоды покрываются тепловой изоляцией ISOVER KIM-AL толщиной 50 мм.

Открыто проложенные воздуховоды на этажах зашиваются листами из ГВЛ.

Вытяжные шахты вывести кровли не менее 0,5 м. Места прохода инженерных коммуникаций через междуэтажные перекрытия и стены замоноличиваются цементным раствором по металлической сетке.

Котельная

Вентиляция котельной запроектирована приточно-вытяжная, с трехкратным воздухообменом.

Вытяжка из бытового помещения котельного зала предусмотрена с естественным побуждением.

Приточная система с естественным побуждением рассчитана на компенсацию воздуха, необходимого для горения топлива, забираемого дутьевыми вентиляторами горелок из котельного зала.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла:
на отопление 114 кВт;
на вентиляцию 69 кВт;
на горячее водоснабжение 301 кВт.

Водоснабжение и канализация

Проект системы водоснабжения и канализации школы интерната на 100 мест в с. Казталовка выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий». СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» СНиП РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», а также согласно технических условий №28 от 28 февраля 2016года, выданных ГКП «Казталовское».

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение предусматривается от существующего уличного водопровода диаметром 160мм. Точка подключения – существующий водопроводной колодец Всущ19(ПГ) на уличной кольцевой сети водопровода. В точке врезки предусмотрена установки запорной арматуры и пожарного гидранта.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметрами 90х5,4,63х3,8мм.

На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, Д=1500мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта ПГ в существующем колодце (Всущ19).

Расход воды на наружное пожаротушение составляет-10л/с.

Пожаротушение осуществляется автонасосами.

Внутренние сети водоснабжения

Водоснабжение школы интерната на 100 мест с пищеблоком предусматривается от наружных сетей водопровода.

На вводе хозяйственно питьевого водопровода в здание котельной предусмотрена установка водомерного узла с прибором учета воды диаметром 50мм.

Прокладка внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения и отведения к стоякам и подъемам в техподполье здания интерната прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Внутренняя сеть холодного водопровода предусмотрена:

магистральные водопроводы холодного и горячего водоснабжения ответвления к стоякам и подъемам здания интерната, прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*,

подводки к сан приборам трубопроводы холодной воды выполняются из труб полипропиленовых труб PPRS тип PN10 для холодной воды, PN20 «питьевая» для горячей воды.

Горячее водоснабжение проектируемых интерната и пищеблока решается от водонагревателя, установленного в котельной.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50мм расходом 2,6л/с (1 струя), расположенных в пожарных шкафах на высоте +1,35м. В каждом пожарном шкафу предусмотрена возможность размещения двух углекислотных огнетушителей марки ОУ-10.

Сети противопожарного водопровода в интернате предусматриваются из стальных электросварных труб диаметром 57х3мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью ХВ-100 по грунтовке ГВ-021.

Технические показатели:

Водопотребление – 13,45м3/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение –2,6л/с (1 струя).

Наружная сеть канализации

Сброс сточных вод от интерната и котельной осуществляется в проектируемую дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в проектируемый септик, откуда автотранспортом сточные воды автотранспортом вывозятся в места, отведенные органами санэпи-демнадзора.

Септик принят из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по т.п. 902-3-73.1.87 производительностью- 12 $м^3$/сут.

Проектируемый септик принят как временный вариант до строительства сетей канализации, а после строительства сетей канализации произвести переключение в сети канализации.

Наружные сети канализации выполняются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17.6 ГОСТ 18599-2001 «техническая» Ø160х9, 1. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями.

На сети предусмотрена установка смотровых колодцев Д=1000;1500мм из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 по т. пр. 902-09-22.84.

Внутренняя сеть канализации

В проектируемом здании предусмотрено две системы канализации:

бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов;

производственная для отведения стоков от оборудования столовой

Отведения сточных вод от столовой предусмотрено отдельным выпуска диаметром 100мм.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50;110мм по ГОСТ 22689.2-96.

Технические показатели:
Водоотведение – 13,45м^3/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 03 марта 2016 №430 на газоснабжение.

Источник газоснабжения – надземный газопровод среднего (Р=0,3 МПа) давления диаметром 159 мм. Система газоснабжения двухступенчатая.

В точке врезки устанавливается отключающая арматура условным диаметром 80 мм типа 30с41нж в надземном исполнении.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 диаметрами 125х11,2 мм, 110х10,0 мм, 90х8,2 мм по ГОСТ Р 50838-95.

При подземной прокладке газопровода предусматривается укладка на расстоянии 0,25 м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "ГАЗ", прокладка вдоль газопровода изолированного металлического провода сечением 3 кв. мм, с выводом его концов на поверхность.

При переходе газопровода под дорогами, газопровод проложен в футляре из пластмассовых труб.

На одном из концов футляра предусмотрено устройство контрольной трубки, выходящей под защитное устройство (ковер).

В проекте предусмотрена перекладка существующего надземного газопровода из стальных труб по ул. Курмангазы, на подземный из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-95. Газопровод среднего давления, пересекающий территорию интерната, демонтируется.

Для понижения давления со среднего (Р=0,3 МПа) на низкое (Р=0,005 МПа) устанавливается газорегуляторный шкафной пункт с регулятором давления РДНК-400М. Перед ГРПШ предусматривается установка стальной задвижки условным диаметром 80 мм типа 30с41нж в надземном исполнении.

Газопровод низкого давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR 11 диаметром 110х10,0 мм.

Газооборудование котельной

Данным проектом предусматривается газооборудование автономной котельной с двумя водогрейными котлами. В качестве топлива для котельной принимается природный газ теплотворной способностью 8000 ккал/час.

Газооборудование автономной котельной принято с учетом работы котлов на газе низкого (Р=0,005 МПа) давления.

Учет расхода газа осуществляется счетчиком газовым G65. Перед счетчиком установлен сигнализатор загазованности УКЗ-РУ СН(2). В комплект сигнализатора входит блок датчика, блок питания и сигнализации, электромагнитный клапан КЗГЭМ-У50НД. Электромагнитный клапан связан с датчиком загазованности и срабатывает при появлении в газифицированном помещении довзрывоопасных концентраций газа, перекрывая его подачу.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет 64,5 куб. м/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проектом предусматривается строительство отпайки от существующей ВЛ-10кВ фидер 4 ПС 11/35/10 кВ «Ленина» до проектируемой КТПК 10/0.4 кВ.

Расчетные условия прохождения ВЛ-10 кВ: гололед - 3, ветер - 4, к установке приняты железобетонные опоры по типовой серии 3.407.1-143.

К подвеске принят провод марки АС-35.

Проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПК 10/0,4 кВ с трансформатором 160 кВА.

Проектом предусматривается прокладка в траншее кабельной марки АВБбШВ-1кВ до ВРУ интерната и двух кабелей до ВРУ котельной от РУ-0,4 кВ комплектной трансформаторной подстанции.

Наружное освещение

Проектом предусматривается освещение территории школы светильниками типа РКУ-125 с установкой на железобетонных опорах.

Питание и управление наружным освещением от панели уличного освещения, расположенный в КТПК - 10/0,4 кВ. К прокладке в траншее принят кабель марки АВБбШВ-1кВ.

Внутренние электроснабжение здания интерната

Напряжение на вводе -380/220 В Категория электроснабжения II

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории, питание осуществляется 2-мя кабельными линиями, напряжением 220/380 В.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным на вводной панели типа ВРУ 1-21 и осветительные щиты типа ПР8501.

Электроосвещение. Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Источником света служат лампы накаливания и люминесцентные лампы. Типы осветительных арматур выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Выключатели и штепсельные розетки установить на отметке до 1,8 м в местах пребывания детей.

Групповые сети выполняются проводом ПВ в полиэтиленовой трубе под штукатуркой, скрыто-сменяемой, а по чердаку в стальной трубе открыто.

Силовое электрооборудование. Проектом предусматривается электропроводки к технологическим токоприемникам.

Силовые групповые сети выполняются проводом ПВ в полиэтиленовых трубах скрыто-сменяемые, в полу и по металлоконструкциям.

Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ, СНиП РК 4.04-10-2002.

Технические показатели:

Категория электроснабжения	II
Напряжение сети	0.4/0.220 кВ
Расчётная мощность	90 кВт
Расчетный ток	135 А

Автоматизация приточных систем

Проектом предусматривается автоматизация:

-приточных систем

-включение дренажных насосов по уровню воды в приямках венткамер

-отключение электродвигателей вытяжных и приточных вентсистем при возникновении пожара

Автоматизация приточных систем для приточных систем П1...П6 предусматривается: -регулирование температуры приточного воздуха

-зашита калорифера от замораживания

При остановленной приточной системе, при достижении температуры воздуха перед калорифером +3 С, терморегулятор дает импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе; при достижении температуры воздуха +5 С, клапан закрывается

При работающей приточной системе, при понижении температуры обратного теплоносителя до +30 терморегулятор дает импульс на отключение двигателя вентилятора приточной установки и полное открытие клапана на теплоносителе:

звуковая сигнализация о срабатывании схемы защиты калорифера от замораживания

Проектом предусмотрено отключение вытяжных и приточных вентсистем при возникновении пожара в проектируемом здании.

Для этого, на размыкающие контакты премно-контрольного прибора пожарной сигнализации "ВЭРС-ПК16", подключается магнитный пускатель, который своими контактами размыкает цепи питания катушек магнитных пускателей.соответствующих силовых шкафов

Линии управления выполняются контрольными кабелями в полиэтиленовых трубах по зданию и открыто по подвалу.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК3.02.-25.2004.

Проектом предусмотрено установить приемно-контрольные приборы «ВЭРС ПК-16» на первом этаже на стене в комнате охраны на высоте 1,5 м от пола.

Электроснабжение приборов предусмотрено от щита аварийного освещения.

Для резервного электроснабжения установить источник вторичного электропитания «Скат-1200Д».

В качестве пожарных извещателей проектом предусмотрена установка извещателей типа ИП212-45, ИП-105 в зависимости от категории помещения.

Датчики включаются в шлейфы сигнализации с помощью проводов КСПВ проложенных по стене, потолку в кабельном коробе. Прокладку шлейфов пожарной сигнализации через стену выполнить в трубе ПВХ Ф 10 мм.

Установка извещателей производится после монтажа светильников.

Монтаж пожарных извещателей и приборов выполнить в соответствии требования завода изготовителя.

Световые табло «Молния -12» подключаются к источнику бесперебойного питания «ВЭРС ПК-16» с аккумуляторной батареей 7 а/ч. проводом КСПВ 4х0,5.

Для светозвукового оповещения используется светозвуковое устройство «Маяк-12-КП».

Для звукового оповещения о пожаре предусмотрено установить в помещениях речевой оповещатель МРО, оповещение предусматривается в два этапа: сначала оповещается

персонал, затем учащиеся.

Линия оповещения выполняется проводом ШВВП 2*0,75 в кабельном коробке. Около выходов установить ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусматривается заземление зануление всех металлических частей электрооборудования пожарной

сигнализации нормально не находящихся под напряжением, путем металлического присоединения к нулевому проводу сети.

Световые указатели «ВЫХОД» учтены в разделе электроосвещения.

Охранная сигнализация выполняется датчиками движения «Gold»

Абонентская проводка выполняется проводом КСПВ 4*0.5 в коробке.

Внешние телефонные сети

Проект внешних сетей телефонизации разработан в соответствии с заданием на проектирование согласно техническим условиям выданным АО «Казахтелеком» №4-197-14/Л-ТУ от 29.09.2014 года. Прокладка телефонной канализации осуществляется от телефонного колодца №308 расположенного по улице Садыкова до проектируемого здания по вновь построенной телефонной канализации прокладывается кабель ТППэп3 10х2х0.4.

Технические показатели:

Общая протяжённость телефонной линии – 215 м

Телефонный колодец -4 шт.

Внутренние телефонные сети

По подполью до стояка проложить кабель в винипластовой трубе. В этажном слаботочном шкафу установить проводом распределительную коробку КРТП 10*2. Абонентскую проводку выполнить проводом ТРП в пластмассовом коробе. По стояку проводка выполняется в винипластовых трубах. Ввод выполнить кабелем ТППэп 3 10х2х0,5.

Телевидение

Для приема передачи центрального телевидения на кровле здания проектом предусмотрено установить телеантенну коллективного приема.

В здании предусматривается сеть телевидения. Магистральная сеть выполняется кабелем РК75-9-12в винипластовой трубе по стояку. Абонентская сеть выполняется кабелем РК75-4-15 стене в кабельном коробке.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

территория интерната ограждается, отдельно ограждается участок трансформаторной подстанции и ГРП;

предусматривается беспрепятственная эвакуация людей из зданий;

предусмотрен проезд для пожарных автомашин вокруг здания интерната;

предусматривается молнезащита ТП 10/0,4 кВ, котельной, интерната;

пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций;

предусматривается необходимая площадь окон в качестве легко- сбрасываемых ограждающих конструкций в здании котельной.

помещение котельной и интерната запроектировано внутреннее пожаротушение;

Здание запроектировано II степени, огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований. Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям, СНиП РК 3.02.04-2002, СНиП РК 2.02-05-2002.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого и существующих пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на кольцевой водопроводной сети.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. Загрязнение атмосферы при производстве работ носит локальный кратковременный характер.

6.5 Организация строительства

Строительство должно осуществляться в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на здание в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды;

способы и методы выполнения работ будут определяться выбранным подрядчиком после проведения тендера на строительство.

Нормативная продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8 месяцев.

Согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» от 21 апреля 2016 года №177 о срок реализации проекта запланирован на 2016 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартал 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем отдела Мукановой Г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» от 6 апреля 2016 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

затраты на командировочные расходы (приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ (приложение 1 п.9.7 и письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» №15 от 16 января 2016 года о включение командировочных расходов, и исходные данные для выполнения данного расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2015-2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство школы-интерната на 100 мест в с. Казталовка Казталовского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГСВ</u>

1. Из спецификации внутреннего газооборудования исключена задвижка с электроприводом.

<u>Мониторинг цен</u>

2. Представлен перечень материалов и оборудования и протокол технического совещания утвержденный заказчиком с датой утверждения согласно СН РК 1.02-03-2011п.9.3.14.

<u>Сметный раздел</u>

Сметный расчет стоимости строительства

3. Исключены затраты по перевозке грузов, согласно п. 5 общей части Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции: транспортные затраты приняты из условия перевозки грузов автомобильным транспортом на расстояние до 30 км в пределах городов, районных центров и прилегающих к ним территорий в радиусе 30 км.
4. Представлено письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» №15 от 16 января 2016 года о включение командировочных расходов, и исходные данные для выполнения данного расчета.
5. Представлено письмо отдела архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО №177 от 21 апреля 2016года о сроке начало строительства.

Локальная смета 2-1-1.

6. Стоимость бетона при устройстве монолитных заделок принята марки В12.5 (АС л.3,4), в смете необоснованно был учтен бетон марки В7.5 (поз.40.9, 41.9).
7. Из расценки на устройство прокладной пароизоляции стен исключена стоимость мастики.
8. Расценки на устройство утепления стен и тамбура приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.

9. Стоимость лестничных маршей в количестве 13,04м2 приведена в соответствие со сметно-нормативной базой, в смете необоснованно была учтена стоимость металлического ограждения лестниц в количестве 12,96т.

10. Стоимость лестничных площадок в количестве 21,67м2 приведена в соответствие со сметно-нормативной базой, в смете необоснованно была учтена стоимость металлического ограждения лестниц в количестве 20,286т.

11. Расценка на установку подоконных досок включена из ПХВ, в смете необоснованно была учтена установка деревянных подоконных досок.

12. Необоснованно было учтена установка и стоимость балконных дверей из ПВХ в количестве 22,5 м2, по проекту все двери деревянные.

13. Необоснованно была включена стоимость коммерческого линолеума, принята стоимость линолеума на теплоизолирующей основе (АС л.60,62 дет пола 603,651).

14. Исключена шпаклевка потолка, так как была учтена дважды.

15. В разделе «Внутренняя отделка» исключена облицовка стен ГВЛ, так как данные работы учтены в разделе «Стены».

16. Виды и объемы работ по штукатурке и шпаклевке стен приведены в соответствие с проектом.

Локальная смета 2-1-5.

17. Исключена стоимость ствола и вентиля пожарного, головок для присоединения пожарного крана, так как данные материалы учтены в расценке на установку пожарного крана.

Локальная смета 2-1-6.

18. Расценки на затягивание проводов в трубы приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.

19. Длина провода приведена в соответствие с проектом ЭО.ЭМ.С л.2,3,4,5.

20. Расценка на прокладку полиэтиленовых труб приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальная смета 2-1-7.

21. Расценки на затягивание проводов в трубы приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.

22. Длина провода приведена в соответствие с проектом СС.С л.1.

Локальная смета 2-1-8.

23. Расценки на затягивание проводов в трубы приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.

24. Расценка на монтаж системы речевого оповещения и акустического модуля приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальная смета 3-1-3.

25. Исключена стоимость ствола и вентиля пожарного, головок для присоединения пожарного крана, так как данные материалы учтены в расценке на установку пожарного крана.

Локальная смета 3-1-6.

26. Внесены изменения по замечаниям раздела ГСВ.

27. Стоимость шарового клапана 11Б27п диам.50мм и 25мм приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальная смета 3-1-7.

28. Из расценки на установку расширительного бака исключена его стоимость, так как она учтена отдельной позицией.

29. Учтена стоимость термометров.

Локальная смета 4-1.

30. Длина подвески проводов в 3 провода приведена в соответствие с длиной трассы

31. Исключена стоимость металлоконструкций в объеме 1,76т, включена стоимость сетки ограждения.

Локальная смета 4-2.

32. Длина кабеля приведена в соответствие со спецификацией ЭС.С л.2.

33. Расценка на монтаж муфты термоусаживаемой приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.

34. Учтен монтаж и стоимость заделки концевой в количестве 4шт ЭС.С л.3.

35. Исключены работы по устройству железобетонных фундаментов при установке осветительных опор, данные работы проектом не предусмотрены.

36. Стоимость длины провода принята 0,1236км, в смете ошибочно было учтено 123,6км.

37. Исключен монтаж и стоимость щитка освещения, так как управление освещением осуществляется от КТП.

Локальная смета 6-1.

38. Расценки на устройство гидроизоляции приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.

Локальная смета 6-3.

39. Стоимость длины опознавательного провода принята 0,275км, в смете ошибочно было учтено 275км.

40. Из расценки на демонтаж опор исключена стоимость материалов.

Локальная смета 7-2.

41. В расценках на устройство подстилающих слоев из песка и пгс учтена их стоимость.

42. Расценки на укладку покрытия приняты из холодного асфальтобетона, в смете необоснованно было учтено покрытие из горячей асфальтобетонной смеси.

43. Стоимость щебня принята М300 (ГП л.9), в смете необоснованно была учтена М1200.

Локальная смета 7-3.

44. Исключена стоимость растительной земли, так как она используется от рекультивации.

Локальная смета 7-4.

45. Накладные расходы принят в размере 75% (укрупненные расценки) (приложение 1 Государственного норматива по определению величины накладных расходов в строительстве, утвержденных приказом Комитета по делам строительства ЖКХ и УЗР МНЭ РК от27 июля 2015 года №245-нк).

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Вместимость интерната	мест	100	100	-
2.	Количество этажей	этаж	2	2	
3.	Общая площадь земельного участка	га	0,5812	0,5812	-
4.	Общая площадь	$м^2$	1991,92	1991,92	
5.	Строительный объём	$м^3$	7610,0	7610,0	-

6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	409,926 291,467 30,943 87,516	302,500 201,818 30,943 69,739	-107,426 -89,649 - -17,777
7.	Удельные капитальные вложения	млн. тен-	4,099	3,025	-1,074
8.	Продолжительность строительства	мес	8	8	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство школы-интерната на 100 мест в с. Казталовка Казталовского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость интерната	100 мест
Количество этажей	2 эт
Общая площадь земельного участка	0,5812 га
Общая площадь здания	1991,92 м^2
Строительный объём	7610,00 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 г., всего	302,500 млн. тенге
в том числе: СМР	201,818 млн. тенге
оборудование	30,943 млн. тенге
прочих затрат	69,739 млн. тенге
Удельные капитальные вложения	3,025 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Казталовского района ЗКО» в соответствии с условиями договора от 29 марта 2016 года №110140003842/160017/00.

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген ескертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Казталов ауданының Казталов ауылындағы 100 орындық мектеп интернат құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Интернаттың сыйымдылығы	100 орын
Қабат саны	2 қабат

Жер телімінің жалпы ауданы	0,5812 га
Ғимараттың жалпы ауданы	1991,92 м^2
Құрылыс салу көлемі	7610,00 м^3
2016 ж. ағымдағы бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	302,500 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	201,818 млн. теңге
жабдықтар	30,943 млн. теңге
басқа шығындар	69,739 млн. теңге
Күрделі капитал салымы	3,025 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	8 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 29 наурыздағы №110140003842/160017/00 шарттың талаптарына сәйкес «БҚО Казталов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Горшков А.А.

Заместитель директора

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Маркова Н.Г.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Бактыгалиев Б.Б.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Шилимова Н.П.

Эксперт