Бекітемін
«ПрофСтройЭксперт» ЖШС
Директор
С.К. Мустафин

«Жапсарлас әкімшілік ғимараттың Шідерті НМ Роща ауылы»
жұмыс жобасы бойынша

02.06.2017 ж. № ПСЭ-0013/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Әкімдігінің құрылыс бөлімі
Екібастұз қаласы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компаниясы Павлодарлесхолдинг» ЖШС,

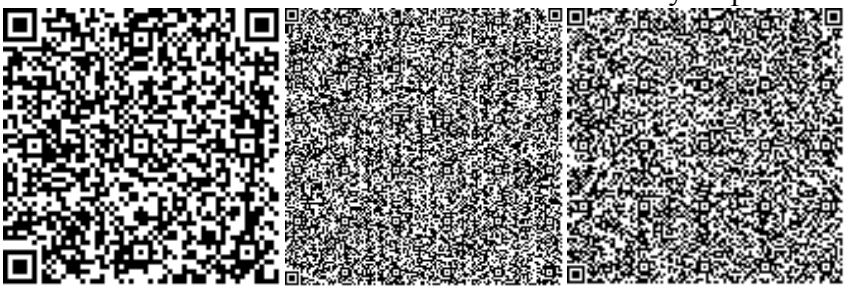
Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жапсарлас әкімшілік ғимараттың Шідерті НМ Роща ауылы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ПрофСтройЭксперт» ЖШС берілді.

«ПрофСтройЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ПрофСтройЭксперт»
Мустафин С.К.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

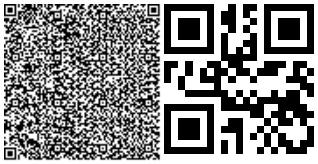
№ ПСЭ-0013/17 от 02.06.2017 г.

по рабочему проекту
«Пристройка административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «фирма Павлодарлесхолдинг»

город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Пристройка административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща» выдано ТОО «ПрофСтройЭксперт».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрофСтройЭксперт.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Пристройка административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ПСЭ-0015 от 17 мая 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Пристройка административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща»

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «фирма Павлодарлесхолдинг», государственная лицензия №13017240 от 30 октября 2013 года (II категория), город Астана.

ГИП – Джагапарова Ж.Д., приказ №10 от 19 сентября 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 октября 2016 года рабочего проекта «Строительство пристройки административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща», утверждённое руководителем ГУ «Отдела строительства акимата города Экибастуза»;

акт на право постоянного землепользования №0014865 от 06 сентября 2004 года (кадастровый номер 14-219-094-031), выданный ГУ «Экибастузское городское управление земельными ресурсами»;

архитектурно-планировочное задание №89 от 11 октября 2016 года по рабочему проекту «Строительство пристройки, помещений Шидертинской ООШ села Зелёная роща (столовая, спортивный зал, медицинский кабинет, вынос печного отопления), расположенного по адресу: город Экибастуз, Аккольский с/о, село Зелёная роща», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуз»;

Программа 467024015 2016 года «Строительство и реконструкция объектов начального, основного среднего и общего среднего образования» - «Пристройка помещений Шидертинской ООШ села Зелёная Роща (столовая, спортивный зал, медицинский кабинет, вынос печного отопления)», выданный ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»;

экспертное заключение №036/ТО16 от 28 сентября 2016 года по техническому обследованию и оценки технического состояния строительных конструкций «Здания КГУ «Шидертинская основная общеобразовательная школа отдела образования акимата города Экибастуза» по адресу г. Экибастуз, с.о. Аккольский, с. Зелёная роща», выполненное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» (свидетельство об аккредитации №00033 от 05.05.2016 года):

технические условия №6/8ю от 23.01.2017 года на присоединение потребителя к электрическим сетям ТОО «Горэлектросеть»;

материалы инженерно-геодезических изысканий площадки строительства: отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям ТОО «ПромМашПроект-ПВ», выполненный в сентябре 2016 года;

материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО фирма «Изыскатель ПВ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

санитарно-эпидемиологическое заключение №4-22а/21 от 11 мая 2017 года по

рабочему проекту «Строительство пристройки административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща» Павлодарская область, Экибастуз, выданное РГУ «Экибастузское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области комитета по защите прав потребителей министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

Заключение государственной экологической экспертизы № S3-0049/17 от 15 февраля 2017 года по рабочему проекту «Строительство пристройки административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

Эскизный проект «Строительство пристройки административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща», согласованный Главным архитектором города Экибастуз 27.01.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Пояснительная записка;
2. Архитектурно-строительная часть;
3. Отопление и вентиляция;
4. Внутреннее электроснабжение и электроосвещение;
5. Наружные сети электроснабжения;
6. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства пристройки здания к Шидертинской СОШ с.Зелёная Роща является развитие сельской застройки.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Казахстан, Павлодарская область, г.Экибастуз, Аккольский с/о, с.Зеленая Роща.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 38°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 84 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.
Нормативная глубина промерзания грунтов	- 230 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия приняты согласно фондовым материалам: инженерно-геологические изыскания выполнены в декабре - январе 2013-2014г. ТОО

фирма «Изыскатель ПВ», государственная лицензия ГСЛ №000098 от 04.07.2005 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф площадки ровный, условные отметки 99,0-99,5м.

Геологический разрез в пределах, разведанной глубины (8,0м), представлен тремя геолого-генетическими комплексами: современными техногенными отложениями (насыпной грунт); аллювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (суглинок и глина); аллювиальными отложениями средне-верхнечетвертичными отложениями (суглинок, песок средней крупности, песок гравелистый и гравийный грунт).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,8-2,3м. (усл.отм.97,2м).

Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, возможен сезонный подъем уровня до 0,7 м.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность - высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует глину и суглинок, как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,01м/сут, Кф=0,3м/сут, соответственно), а песок средней крупности, песок гравелистый и гравийный грунт как сильноводопроницаемый (Кф=3,2м/сут, Кф=8,7м/сут, Кф=9,8м/сут, соответственно).

Нормативная глубина сезонного промерзания равна 2,3м.

Грунты (суглинок) характеризуется высокой коррозийной активностью к стали, средней - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся: суглинок, глина и гравийный грунт - ко II строительной группе.

Существующее положение:

Здание КГУ «Шидертинская основная общеобразовательная школа отдела образования акимата города Экибастуза представляет собой одноэтажное здание (литер «А»), бескаркасного типа (здание из сборно-щитовых конструкций), прямоугольной конфигурации в плане, высота помещений от пола до потолка 2,70 м. Общая площадь здания школы составляет - 360,2 м, объем здания - 1293,0 м, площадь застройки нежилого здания составляет - 431,0 м.

Конструктивная схема одноэтажного нежилого здания представляет собой сборно-щитовые конструкций облицованные силикатным кирпичом под расшивку. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается сборно-щитовым каркасом, жестким горизонтальным диском покрытия из деревянных конструкций.

- фундаменты под стены - деревянные стулья;
- фундаменты под облицовку из кирпича - ленточные бетонные;
- наружные стены - каркасно-щитовые;
- внутренние стены - каркасно-щитовые;
- внутренние перегородки — деревянные;
- внутренние перегородки — кирпичные (силикатный кирпич);
- перекрытие - деревянное;
- кровля - чердачная, утеплитель мин.вата, опилки, покрытие асбестоцементный шифер по деревянному каркасу;

- полы - деревянные, покрытие линолеум, масляная окраска, бетонные, покрытие керамическая плитка;
- оконные блоки - деревянные, индивидуального изготовления;
- дверные блоки - деревянные, индивидуального изготовления;
- внутренняя отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая глазурованная плитка;
- наружная отделка здания - облицовка силикатным кирпичом под расшивку, масляная окраска;
- отмостка по периметру здания - отсутствует.

Техническое обследование и оценка технического состояния строительных конструкций:

Техническое состояние фундаментов под каркасно-щитовыми стенами, классифицировано как категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Техническое состояние фундаментов под облицовкой стен из кирпича, классифицировано как категория II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние фундаментов под облицовкой стен из кирпича с торца здания, где будет располагаться пристройка, классифицировано как категория III (ограничено работоспособная конструкция).

Техническое состояние наружных стен, отнесено к категории 1 (работоспособная конструкция).

Техническое состояние облицовки наружных стен из силикатного кирпича, отнесено к категории II (работоспособная конструкция).

Техническое состояние облицовки наружных стен из силикатного кирпича с торца здания, где будет располагаться пристройка, отнесено к категории IV (предаварийное состояние конструкций).

Техническое состояние внутренних стен, отнесено к категории 1 (работоспособная конструкция).

Техническое состояние кладки перегородок, отнесено к категории I (исправная конструкция).

Техническое состояние перекрытия, отнесено к категории 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Техническое состояние перекрытия где установлены усиления, отнесено к категории 3 (аварийное состояние).

Техническое состояние полов, отнесено к категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Оконные блоки здания школы, классифицировано как категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Дверные блоки здания школы, классифицировано как категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция).

Согласно результатам обследования техническое состояние строительных конструкций объекта - Здание КГУ «Шидертинская основная общеобразовательная школа отдела образования акимата города Экибастуза» по адресу город Экибасгуз, сельский округ Аккольский, село Зеленая роща оценивается как работоспособное и технически возможно произвести капитальный ремонт здания в целом, реконструкцию объекта и строительство одноэтажной пристройки с правого торца здания, а так дальнейшее использования объекта по своему функциональному назначению.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании АПЗ, задания от заказчика и топографической съемки, выполненной ТОО "ПромМашПроект-ПВ" в 2016 г.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном.

За проектную отметку +0,000 принята отметка земли 129,50.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Высотную привязку вести от ближайшего пункта полигеометрии.

Горизонтальная привязка дана от условного репера "R1".

При выполнении разбивочных работ в процессе строительства кроме разбивочного плана использовать архитектурно - строительные чертежи.

В качестве благоустройства предусмотрено устройство асфальтового покрытие с бортовым камнем по периметру.

Степень огнестойкости здания - I. Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* и СНиП РК 2.02-05-2002.

Благоустройство территории выполнено с учетом возможности подъезда средств пожаротушения к зданию.

Проектом предусмотрен снос деревьев в количестве 1 шт. Так же предусмотрен перенос площадки для спортивных сооружений, попадающей в зону строительства и предусмотрен демонтаж существующей выгребной ямы, попадающей в зону строительства.

Показатели генерального плана:

Площадь участка	1533,38 м^2
Площадь покрытия	357,15 м^2
Площадь озеленения	562,38 м^2
Площадь застройки	613,85 м^2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Строительство пристройки административного здания к Шидертинской ООШ с.Зеленая Роща» разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Проект строительства пристройки административного здания разработан для строительства в с.Зеленая роща г.Экибастуз, Павлодарской области.

Архитектурно-планировочные решения здания разработаны с учетом требований нормативных документов Республики Казахстан и обеспечивают меры безопасности и конструктивной надежности здания с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических и других обязательных требований.

Проектируемая пристройка здания представляет собой одноэтажное строение, пристроенное к западному фасаду школы.

Общие размеры здания по разбивочным осям - 45,0х15,0 м.

В составе административного здания имеются кабинеты, медицинский пункт (кабинет врача, процедурный кабинет), буфет, актовый зал, тепловой узел и электрощитовая).

За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола соответствующая абсолютной отметке 129,50 Балтийской системы высот.

Высота здания: для электрощитовой и теплового узла от уровня пола +5,400; для актового зала, кабинетов, буфета, коридора, кабинета врача и процедурного кабинета +6,430 м от уровня пола 0,000; для подсобного помещения и коридора 3,550 м от уровня пола 0,000. Высота этажа от уровня чистого пола до потолка составляет 3,4м, 3,0м, 2,7м.

В осях 1-2, Б-Г располагаются помещение электрощитовой и теплового узла.

Вход предусмотрен через дверной проем, который соединяет здание школы и проектируемую пристройку.

Объемно-планировочное решение здания исходит из требований, оговоренных заданием на разработку документации, выданного заказчиком.

Электроснабжение - централизованное.

Теплоснабжение - местное.

Водоснабжение - привозная вода.

Канализация - местное (выгреб).

Архитектурно-планировочное решение основано на четкой технологической, функциональной взаимосвязи помещений и обеспечивает необходимые пути эвакуации из здания.

6.2.3 Конструктивные решения

Наружные стены выполнены из силикатного кирпича СОР-100/15 ГОСТ 379-95 на растворе М50, толщиной 380мм, с толщиной утеплителя ISOVER OL-E 100 мм, согласно тепло-техническому расчету, облицевать керамическим кирпичом КОЛПу КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм.

Внутренние несущие стены и перегородки выполнить из силикатного кирпича СОР-100/15 ГОСТ 379-95 на растворе М50, толщиной 120мм, 380мм.

Стены тамбура утеплить ISOVER OL-E толщиной 100 мм (у=125 кг/м , ГОСТ 10140-80) и оштукатурить по сетке ЦПВС (ТУ 14-4-1789-96) цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм.

Фундамент - монолитный из бетона класса В15 и ленточные из сборных железобетонных блоков ГОСТ 13580-85 и ГОСТ 13579-78.

Покрытие - сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами серии 1.141-1, вып.63. Утеплитель - ISOVER OL-K - 150 мм и Пеноплекс-35, ТУ5767-0024621013 - 120 мм.

Кровля - двускатная, профлист по деревянной обрешетке, рулонная.

Перемычки - железобетонные сборные по серии 1.038.1-1.

Окна-металлопластиковые с двойным остеклением по ГОСТ30674-99.

Двери - металлические наружные, пластиковые внутренние.

Отмостку принять по типу узла 52 серии 2.110-1 шириной 1,0м с бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 (73,5м.п.).

Технико-экономические показатели:

Общая площадь	494,28 м^2
Площадь застройки	613,85 м^2
Строительный объем	2 284,4 м^3

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации разработан согласно задания на проектирование и в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006, СНиП 3.05.01-85. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В пристройке административного здания к Шидертинской ООШ с. Зеленая Роща запроектирована система холодного, горячего водоснабжения и система внутренней канализации. Вода привозная. Сброс хоз-бытовых стоков от мойки предусматривается в выгреб У=7.5м3.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из труб для водоснабжения полиэтиленовых РЕ100 SDR 17 - 020 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Ёмкость для воды установить на высоте не менее 100 см. в помещении моечной. Установлена ёмкость на 1000 литров. Система горячего водопровода выполнена из полиэтиленовых труб РР-R по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 020. Нагрев воды происходит в электрическом водонагревателе марки Термекс объемом 50 литров.

Проектом выполнена сеть бытовой канализации из труб полиэтиленовых РЕ 100 SDR26 СТ РК ИСО 4427-2004 диаметрам 50 и 100. В пристройке установлено три мойки. Туалет существующий на улице.

Проектом предусмотрена установка прочистки на выпуске диаметром 100мм. Стояк вентилируемый диаметром 50. В ходе монтажа сети необходимо вывести верх прочистку до уровня пола первого этажа. Канализация сбрасывается в выгреб.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции пристройки административного здания разработан на основании технического задания заказчика, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативов.

На основании технического задания на проектирование источником теплоснабжения приняты твердотопливные водогрейные котлы "Unilux" (Казахстан) - КУВ-75 по ГОСТ 20548-87. Габариты котла ширина х глубина х высота - 60х70х121см.

КУВ могут эксплуатироваться в условиях, соответствующих исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, в помещениях от +1 до +40°С при относительной влажности не более

80%. КУВ размещены в помещении теплового узла на отм 0,000 имеющим самостоятельный выход наружу. Исполнение КУВ - напольное.

Котел вырабатывает тепло для нужд отопления.

Режим работы - круглосуточный, в течение отопительного периода.

Схема теплоснабжения - закрытая.

Напольный одноконтурный котел - отопительное устройство, с ручной загрузкой топлива и чисткой золы, естественной тягой, которая контролируется термостатическим тяговым регулятороом без дополнительной подачи воздуха.

В качестве топлива для твердотопливных котлов используют торф, дрова, уголь, кокс или топливные гранулы (пеллеты) - недорогую альтернативу газу и нефти.

Теплопроизводительность - 75кВт;

Поверхность теплообмена - 5,2м2;

Объем воды - 100л;

Объем топочной камеры - 107л;

КПД - до 87%;

Давление при испытании - 2,5кг/см2;

Диаметр дымохода - 220мм;

Температура теплоносителя (вода) - 85°С;

Твердое топливо - каменный уголь, теплотворной способностью 5880 ккал/кг;

Расчетный средний расход топлива - 12-20кг/ч.

Хранение твердого топлива - в существующем открытом с двух сторон складе угля с размерами 5х8 метров, хранение золы и шлака - в закрытом контейнере.

При монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать требования и рекомендации руководства по эксплуатации (Паспорт) и следующих нормативных документов:

Размещение котлов в котельной (бойлерной) выполнено с учетом нормативных расстояний от боковых стен. Расстояние между фронтом котла и стеной -1,2м.

Для вмещения избыточного объема воды при ее температурном расширении, в системе отопления установлен расширительный бак.

Котел подключается газоходом диаметром 219х6,0мм по ГОСТ 1070491 к дымовой трубе.

На газоходе предусмотрено устройство шибера.

Дымовая труба высотой 7,0м, принята в виде дымохода сечением 270х270мм в кирпичной стене.

Для прочистки дымовой трубы в нижней ее части предусмотрен люк.

Газоход окрашивается жаростойкой эмалью КО-814 за 2 раза.

Газаход от котла до дымовой трубы подлежит тепловой изоляции матами из каменной ваты толщиной б=50мм и защитным покрытием по изоляции - оцинкованной сталью по ГОСТ 19904-90 толщиной б=0,5мм.

Перед фронтом котла предусмотрено устройство железного листа толщиной б=0,5мм по ГОСТ 19904-90 размерами 800х500мм в противопожарных целях.

Для обеспечения в течение заданного времени требуемых режимов и допустимых параметров в помещениях предусмотрено резервирование источника тепла, установлены 2 агрегата. Переключение осуществлять вручную открыванием/закрыванием соответствующей арматуры и включением/отключением оборудования.

ОТОПЛЕНИЕ

Теплоноситель системы отопления - горячая вода с параметрами 85-65°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-2011, ГОСТ 12.1.005-88 и в соответствии с действующими нормативами СНиП РК 3.02-25-2004* , СНиП РК 3.02-38-2006.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается выполнение отопления пристройки административного здания к Шидертинской ООШ.

Схема системы отопления - двухтрубная с нижней разводкой.

Магистральные трубопроводы проложены по первому этажу и частично в подвалу. Уклон магистральных трубопроводов принят 2‰ в сторону узла управления.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140М.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью автоматических терморегуляторов RA-N фирмы "Danfoss". Для отключения радиатора на обратном трубопроводе установлен шаровый кран.

Для удаления воздуха из системы в верхних точках радиаторов предусмотрены воздушные краны Маевского. В верхних точках системы предусмотрены автоматические воздухоотводчики.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, 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 негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистрали изолируется трубной изоляцией K-FLEX ST б=13мм, с последующим покрытием по изоляции алюминизированным покрытием AL CLAD. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке Г Ф-021.

Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

В помещении электрощитовой предусмотрен электроконвектор "Делсот" ЭВУБ.

Монтаж системы отопления, дымохода должны выполнять квалифицированные специалисты, имеющие лицензию на проведение соответствующих работ.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности.

Приток в помещения не организованый через неплотности оконных и дверных проемов, в помещение теплового узла через регулируемую решетку размером 600х300(h)мм в нижней части входной двери.

Удаление воздуха предусмотрено естественными системами, посредством сети воздуховодов при помощи решеток типа РВ (регулируемые). Все воздуховоды выведены выше уровня кровли но отм. +7,000 и укрыты зонтами.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74.

Для вентиляции помещений актового зала и буфета предусмотрены дефлекторы, установленные на кирпичные шахты с применением узлов прохода.

В пределах чердака воздуховоды утеплены, применена рулонная изоляция K-FLEX ST толщиной б=32мм в исполнение AD с покрытием по изоляции AL CLAD.

Нормируемый предел огнестойкости транзитных воздуховодов при прокладки через помещения - 0,5ч.

Транзитные воздуховоды, прокладываемые через чердак предусмотрены с пределом огнестойкости 0,5 ч.

Для снижения шума и вибрации от вентиляционного оборудования проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- скорость движения воздуха по воздуховодам проектируется нормируемой.

Воздуховоды выполнены из негорючих материалов; изоляция воздуховодов выполнена согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006 с соблюдением норм на пределы огнестойкости.

Электроснабжение

Проект внешнего электроснабжения «Строительство пристройки административного здания к Шидертинской ООШ с.Зеленая Роща» разработан в соответствии с техническими условиями №6/8ю от 23.01.2017 года, выданных ТОО «Горэлектросеть», на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК.

Категория надежности по электроснабжению - III.

Рр=12,39 кВт

Район по ветру - II, район по гололеду - III.

Точки подключения согласно ТУ являются:

- ПС 110/35/10 «Аккольская», ф.10 кВ №11, КТП-21 ф.0,4кВ №2, ВЛ- 0,4, опора №3.

Для присоединения к сетям электроснабжения проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4, выполненной проводом СИП-4 4х35 на базе стоек СВ105-3,6, согласно типовой серии 3.407.1-136. На ответвительной опоре №3 проектом предусмотрен мачтовый рубильник типа SZ. Для монтажа СИП-4 применить арматуру фирмы «ЭНСТО».

Сечение кабелей и самонесущих изолированных проводов выбраны по нагреву, расчетному току и проверены по потерям напряжения. Потери напряжения в наиболее удаленной точке сети не превышают пять процентов.

Все опоры ВЛИ-0,4кВ подлежат заземлению.

Виды работ для которых необходимо составление актов на скрытые работы:

- устройство контуров заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены согласно ПУЭ РК и «Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которого принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его

структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии норм положений, согласно ППБ РК-2006 приложение 2.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями ППБС РК 01 -94.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся (ППБ РК-2006 п. 15).

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

6.4 Охрана окружающей среды

Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным:

Авторский надзор проектной организации с целью соблюдения полноты заложенных в проекте технических решений в части охраны окружающей среды.

Контроль со стороны заказчика за соблюдением подрядными организациями технологии строительных работ и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Для проведения контроля заказчик назначает ответственное должностное лицо, которое должно обращать особое внимание на:

Контроль, с целью недопущения загрязнения почв, растительности, атмосферы и принятие оперативных мер в случае нарушения природоохранных требований;

Контроль, за выбросами вредных веществ, при работе строительной техники и автотранспорта;

Контроль производится собственными службами «Заказчика» или привлечением сторонних специализированных предприятий с целью сравнения величины выбросов ВВ

с ПДВ по проекту. Измерения производятся по графику, утвержденному главным инженером и согласованному с органами санитарного надзора.

В случае превышения ПДВ отдельными механизмами принимаются меры по снижению выбросов ВВ до уровня не выше норм ПДВ.

В процессе проведения капитального ремонта возможно образования следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы;
- производственные отходы - строительный мусор.

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормируется и будет установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства будет вывезен подрядной строительной организацией на сельскую свалку.

Твердые бытовые отходы не являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде.

Строительные отходы.

Объем образования строительного мусора, от строительно-монтажных работ, будет определен по факту образования.

Временное хранение отходов будет производиться на месте указанном заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывезен на сельскую свалку.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду предлагается отходы производства и потребления накапливать в кузове грузового автомобиля «с колес» и ежедневно вывозить с площадки строительства в отведенное место.

Твердые бытовые отходы не являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде (строительный мусор - смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, бой стекла).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 4 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений»

(СН РК 1.02-03-2011 г.) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК 8.01-02-2015.

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

1. Методические указания по определению затрат, связанных с проектами ПОС, влияющими на стоимость строительства МДЦС РК 8.01-04-2015;
2. Порядок проведения мониторинга цен и расчета сметной стоимости материальных ресурсов в строительстве в текущем уровне цен МДЦС РК 8.01¬05-2015;
3. Методические указания по определению величины транспортных расходов при перевозке грузов для строительства МДЦС РК 8.01-06-2015;
4. Методические указания по разработке и применению ресурсных сметных норм на эксплуатацию строительных машин, механизмов и автотранспортных средств МДЦС РК 8.01-07-2015;
5. Порядок расчета сметной заработной платы в строительстве МДЦС РК 8.01-08-2015;
6. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;
7. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;
8. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;
9. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;
10. Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
11. Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;
12. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
13. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015.

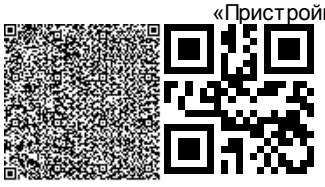
Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы SANA-2015, версия 17.1 от 25.01.17г.

При определении сметной стоимости принят 14-ый территориальный район - (Павлодарская область)

Нормы накладных расходов приняты согласно нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение Б таблица Б.1 к «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод)» МДЦС 8.01-03-2015).

При составлении сметной документации учтены следующие дополнительные затраты:

1. Накладные расходы II уровня - 4,24%;



2. Сметная прибыль - 8%;
3. Налог на добавленную стоимость - 12 %;

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, технически несложный.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрофСтройЭксперт» в рабочий проект «Пристройка административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща» внесены следующие изменения и дополнения:

Таблица №1

Сметная документация	
Замечание	
1. Пересчитать сметную документацию в последней версии в ценах II квартала 2017 г.	Принимается, замечание устранено.

Таблица №2

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.,	млн.тенге	72,057928	73,015734	+0,957806

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
	в том числе СМР оборудование, мебель, инвентарь прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	59,662288 1,419667 10,975973	60,487898 1,419667 11,108169	+0,825610 0,00 +0,132196
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Пристройка административного здания к Шидертинской ООШ с.Зелёная Роща» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2017 г., – 73,015734 млн.тенге
в том числе СМР – 60,487898 млн.тенге
оборудование, мебель, инвентарь – 1,419667 млн.тенге
прочие затраты – 11,108169 млн.тенге
Продолжительность строительства – 4 месяца.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована руководителем ГУ «Отдела строительства акимата города Экибастуз» в соответствии с условиями электронного договора №ПСЭ-0015 от 17 мая 2017 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Ескере отырып, өзгерістер мен толықтырулар енгізілген "жұмыс жобасы-Жапсарлас әкімшілік ғимараттың Шідерті НМ. с., Зеленая Роща" талаптарына сәйкес келетін, мемлекеттік нормативтер мен Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұсынылады және бекіту үшін белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштері:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2017 ж., -73,015734 млн. теңге
Соның ішінде ҚМЖ -60,487898 млн. теңге
Құрал-жабдықтар, жиһаз, мүкәммал - 1,419667 млн. теңге
Өзге де шығындар -11,108169 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы - 4 ай.

2. Тапсырыс берушіге іске асыру басталғанға дейін жұмыс жобасын алуға қажетті келісу және қорытынды бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдар.

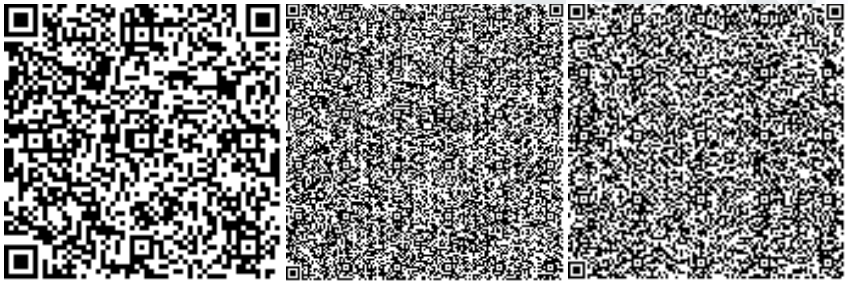
3. Тапсырыс беруші қабылдау кезінде құжаттама жұмыс жобасы бойынша жобалық ұйымның тексеруге тиіс оның сәйкестігі осы сараптама қорытындысы.

4. Тапсырыс берушіге 5-тармағын орындау үшін отырысының Хаттамалық шешіміне, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2 ақпандағы 2010 жылғы № 17-56/005-1689, 05-12 салу кезінде барынша құрал-жабдықтар, материалдар және конструкциясының отандық тауар өндірушілер.

5. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді бастапқы деректердің дұрыстығын, олардың кепілдендірілген басшысы құрылыс Бөлімі "ММ," Екібастұз қаласы әкімдігінің талаптарына сәйкес электрондық шарттың №ПСЭ-0015 17 мамырдағы 2017 жылғы.

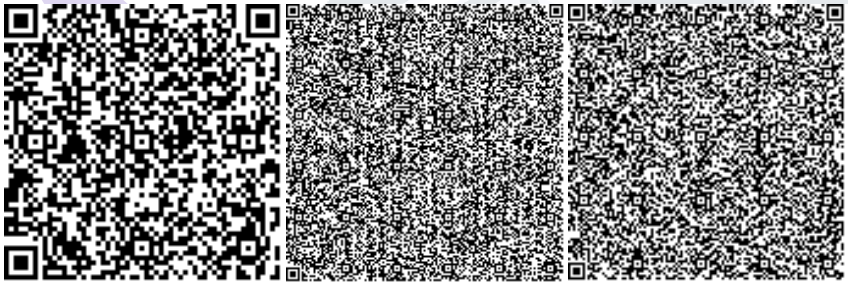
Раскопов Е.М.

Эксперт



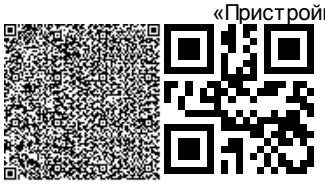
Терновая И.А.

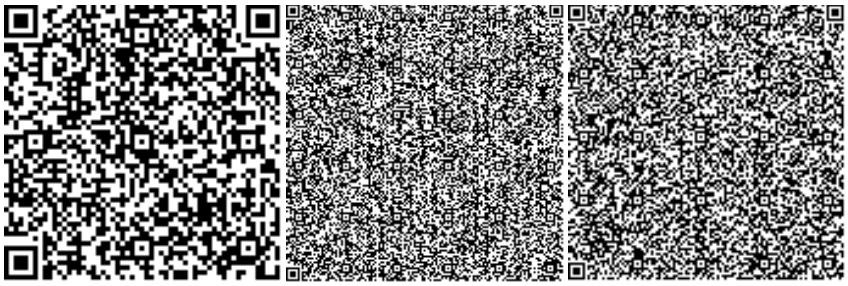
Эксперт



Яковлева О.Б.

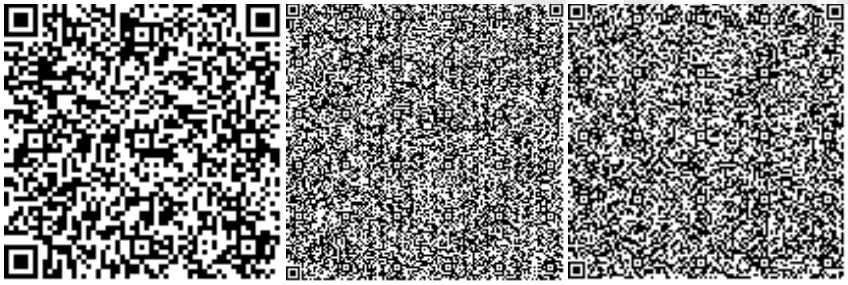
Эксперт





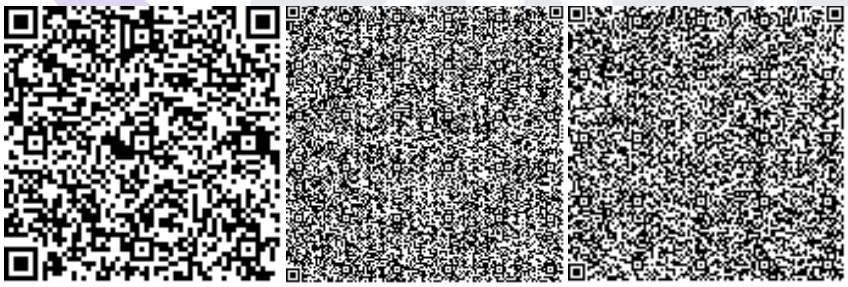
Егорова С.А.

Эксперт



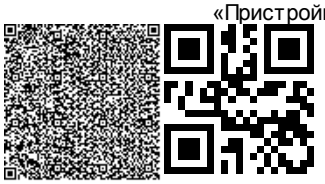
Хоментовская Т.П.

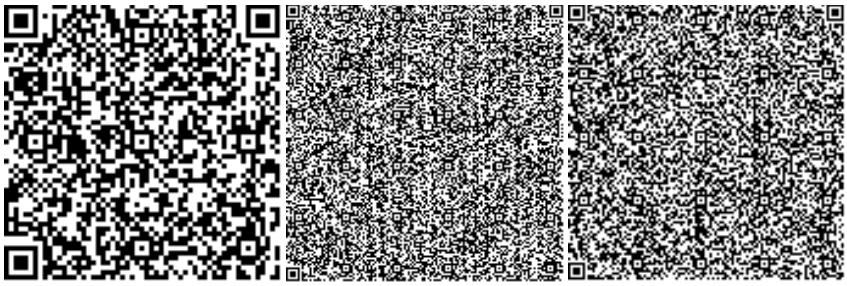
Эксперт

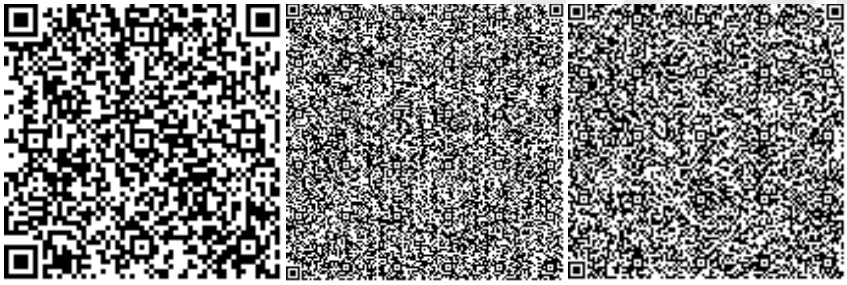
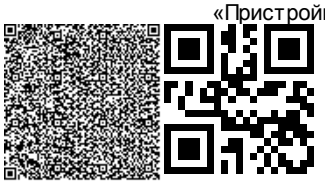


Зеленцова О.О.

Эксперт





Грецкий Д.В.

Эксперт