Приложение 1
к приказу Министра индустрии и
инфраструктурного развития Республики Казахстан
от 9 августа 2019 года № 632
Утвержден приказом
Министра индустрии и инфраструктурного развития
РК от 8 февраля 2021 года № 53
форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"02" 10 2022 года

Заказчик Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования Кордайского района управления образования акимата Жамбылской области" в лице руководителя Аширбекова Саната Сагинбековича, БИН 050240004820 телефон: 87263621784, РК, Жамбылская область, Кордайский район, с. Кордай, Жибек жолы, 275

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от «____» _____ 2022 года ТОО "СервисЦентр-2007" в лице директора Жандабаева Бакытжана Утеповича, г.Шымкент, микрорайон САМАЛ-2, 2059, БИН 070440011983, телефон: 877071661177

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) от «____» _____ 2022 года ТОО "ЮжНадзор Пром" в лице технадзора-эксперта Ержигитова Шинтемира Шегебаевича, действующий на основании аттестата № KZ34VJE00066127; KZ05VJE00049674; KZ75VJE00049675 от 04.06.2021 года, БИН 200340020492, телефон: 87077117788

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) от «____» _____ 2021 года ТОО "Бакыт таны" в лице специалиста авторского надзора Махмудова Мурата Бадыковича, действующего на основании приказа № 16 от 29.04.2022 года, БИН 130640008449, телефон: 87765550553

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: "Капитальный ремонт с благоустройством средней школы № 24 в селе Степное ул. Билим № 17 Кордайского района Жамбылской области", уровень ответственности сооружения - II (нормальный), не относящиеся к технически и технологической сложности

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, Кордайский район, Степновский с.о., с. Степное, Билим 17

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации "___"_____2021 года, дата ознакомления подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок. Решение акима Степновского сельского округа от 21.09.2001 года № 41

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий

наименование органа, вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области" №KZ13REA00277764 от 31.05.2022 года.

наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) разработанной ТОО "Бакыт таны", ГСЛ № 19016745 от 09.08.2019 года, II категория, прошедшая государственную экспертизу за № КазЭП-0027/20 от 15.12.2020 года

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) приказом руководителя Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования Кордайского района управления образования акимата Жамбылской области", № Ѳ-295 от 22.12.2020 года

дата и номер проекта, наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ май 2022 года;

месяц, год

окончание работ сентябрь 2022 года;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц: 3,5 (три с половиной);

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 3,5 (три с половиной);

фактически, месяц: 3,5 (три с половиной);

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Площадь участка в пределах условной границы	га	19332,00	-	19332,00	-
Площадь застройки и сооружений	м2	2408,20	-	2408,20	-
Площадь пороездов, дорожек и площадок	м2	5719,00	-	5719,00	-
Площадь озеленения	м2	11204,80	-	11204,80	-

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактический
Общая площадь	метр в квадрате (далее – м2)	3092,77	3092,77
Число этажей	этаж	2	2
Общий строительный объем	метр в кубе (далее – м3)	86520,41	86520,41
В том числе подземной части	м3	-	-
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2	-	-

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м2		число квартир	площадь квартир, м2	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе:						
однокомнатных	-	-	-	-	-	-
двухкомнатных	-	-	-	-	-	-
трехкомнатных	-	-	-	-	-	-
четырехкомнатных и более	-	-	-	-	-	-

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СП РК 3.01-101 с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Данным проектом предусмотрено (благоустройство территорий) капитальный ремонт здания школы. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану существующая, произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

План организации рельефа решён методом проектных отметок с учётом планируемых отметок местных улиц. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская. Объект находится в селе Степное.

На участке проектируются следующие здания и сооружения:

1. Существующая школа;
2. Котельная, существующая;
3. Футбольное поле;
4. Площадка для подвижных игр 5-9 класс;
5. Площадка для подвижных игр 2-4 класс;
6. Гимнастическая площадка;
7. Совмещённая площадка для баскетбола и волейбола;
8. Площадка для начальной военной подготовки;
9. Площадка для торжественных линеек;
10. Площадка для подвижных игр предшкольных и 1 класс;
11. Площадка для подвижных игр предшкольных и 1 класс;
12. Площадка для мусороконтейнеров;
13. Старая школа нерабочая;
14. Стоянка для школьного автобуса;
15. Парковка для автомобилей.

Проектом предусмотрено общестроительные демонтажные работы: демонтаж старых металлических ограждений; демонтаж асфальтобетонных покрытий; демонтаж котельной; демонтаж МАФ металлических; демонтаж площадки ТБО; выкорчёвка деревьев, кустарников.

По ГосАКТу территория школы составляет площадью 19332,0 м2, запроектирован с двумя въездами: все две въезды со стороны северо-востока.

Хозяйственная зона обособлена от других площадок и не пересекается с пешеходными путями для детей и посетителей. Вокруг здания школы предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной 3,5 м.

Предусмотрено по периметру участка решетчатое металлическое ограждения на металлических стойках с воротами и калитками.

Проектом предусмотрено следующее малые архитектурные формы - скамьи, урны, детские спортивные комплексы, детские игровые комплексы, спортивные комплексы, качели, горки, качалки, беседки, горки, шведская стена, навес для мусорных контейнеров, дорожные знаки и и.т.д.

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов, пешеходных дорожек и площадок. Покрытие проездов и дорожек – асфальтобетон с бортовым камнем БР-15.30.100. Площадка общешкольных мероприятия и сбора учащихся – тротуарная плитка с бортовым камнем БР-8.20.100. Площадка для подвижных игр предшкольного класса, площадка подвижных игр начального класса, площадка баскетбольная, площадка волейбольная – гравийно песчаный отсев с бортовым камнем БР-8.20.100. По периметру зданий предусмотрено бетонная отмостка марки В7,5.

Озеленение участка предполагает посев газонных трав, посадку деревьев, кустарников и цветников.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнено с учётом нормативных документов, действующих на территории РК: СН РК 3.06-11 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»; СП РК 3.06-101 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для

маломобильных групп населения. Общие положения»; РДС РК 3.01-05 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения». Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены. Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками.

Архитектурно-планировочные решения

Школа

Архитектурное решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации». Объёмно - планировочные решения определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований. Здание относится к классу функциональной пожарной безопасности – Ф 4.1. Архитектурный образ сформирован в соответствии с архитектурно-планировочным заданием на проектирование, с учётом обеспечения комфортных условий пребывания детей и работников школы.

Данным проектом предусмотрено капитальный ремонт здания школы. Объёмно-пространственная структура объекта представляет собой сблокированное разно уровневое здание, прямоугольной формы в плане, состоящее из трёх блоков разной этажности. Блоки разделены между собой деформационными швами и разделены противопожарными стенами.

По капитальному ремонту проектом предусматриваются следующие общестроительные виды работ: существующая планировка в ходе капитального ремонта часть помещения на первом, на втором и на третьем этаже переоборудуется по нормативам под санузлы для школьников с металлопластиковыми панелями. Предусмотрено устройство входных групп с учётом доступности маломобильных групп населения, козырька, крылец и устройство новых лестничных ограждений. По требованиям и нормативам переоборудуется состав и площади помещений зрительного зала, состав и площади помещений медпункта, состав и площади помещений спортивного зала, состав и площади вестибюля-гардероба и административно-хозяйственных помещений и частично идёт демонтаж перегородок. Замена деревянных стропильных систем, обрешёток и покрытия кровли. Замена старых полов, старых оконных блоков и дверных блоков. Отделка стен, перегородок и потолка. Отделка фасадов и утепление стен по расчёту.

«Блок А» 2-х этажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 41,4х12,3 метра. Высота этажа от уровня пола до пола составляет - 3,5 метра. Наружные стены кирпичные, толщиной 510 мм, внутренние перегородки кирпичные, толщиной 120 мм. Перекрытие 1-го и 2-го этажа выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной. Кровля двухскатная по конструкции из дерева хвойных пород, вентилируемая с холодным чердаком, с наружным организованным водоотводом.

«Блок Б1 и Б2» одноэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0 х 6,0 метра. Высота этажа от уровня пола до низа

перекрытия составляет - 3,3 метра. Наружные стены кирпичные, толщиной 510 мм. Перекрытие выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм. Кровля двускатная по конструкции из дерева хвойных пород, вентилируемая с холодным чердаком, с наружным неорганизованным водоотводом.

«Блок В» 2-х этажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0 х 21,0 метра. Высота этажей от уровня пола до пола составляет - 3,5 метра. Наружные стены кирпичные, толщиной 5100 мм, внутренние перегородки кирпичные, толщиной 120 мм. Перекрытие 1-го, 2-го и 3-го этажей выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм. Кровля двухскатная по конструкции из дерева хвойных пород, вентилируемая с холодным чердаком, с наружным организованным водоотводом.

«Блок Г» 2-х этажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,3 х 54,0 метра. Высота этажей от уровня пола до пола составляет - 3,5 метра. Наружные стены кирпичные, толщиной 510 мм, внутренние перегородки кирпичные, толщиной 380 и 250 мм. Перекрытие 1-го, 2-го и 3-го этажей выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм. Кровля двухскатная по конструкции из дерева хвойных пород, вентилируемая с холодным чердаком, с наружным организованным водоотводом.

«Блок Д» одноэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0 х 6,0 метра. Высота этажа от уровня пола до низа перекрытия составляет - 3,3 метра. Наружные стены кирпичные, толщиной 510 мм. Перекрытие выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм. Кровля двухскатная по конструкции из дерева хвойных пород, вентилируемая с холодным чердаком, с наружным организованным водоотводом.

«Блок Е» 2-х этажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 41,4 х 12,3 метра. Высота этажей от уровня пола до пола составляет - 3,5 метра. Наружные стены кирпичные, толщиной 510 мм, внутренние перегородки кирпичные, толщиной 380 и 250 мм. Перекрытие 1-го, 2-го и 3-го этажей выполнено из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220мм. Кровля двухскатная по конструкции из дерева хвойных пород, вентилируемая с холодным чердаком, с наружным организованным водоотводом.

Проектом предусмотрено устройство внутренних поливинилхлоридных дверей и наружных поливинилхлоридных дверей по ГОСТ 30674-99, устройство металлопластиковых окон с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30674-99.

Во внутренней отделке помещений с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы. Проектом предусмотрено отбивка штукатурки, очистка потолка от набеля, очистка бетонных поверхностей от набеля, отбивка керамических плит. Проектом предусмотрено устройство - штукатурки стен и

перегородок. Сплошное выравнивание сухими смесями стен, перегородок и потолка. Водоэмульсионная окраска за два раза стен, перегородок и потолка. В коридорах и в лестничных клетках низ стен окраска масляной краской. Облицовка керамической плиткой стен мокрых помещений на все высоту.

Проектом предусмотрено демонтаж покрытие полов, замена старых дощатых полов на новые деревянные, замена старых полов на новые линолеумные, в мокрых помещениях керамическая плитка с шероховатой поверхностью, в коридорах устройство покрытия керамической плиткой с шероховатой поверхностью.

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций здания выполнен на основания проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004*

«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка: цоколь – декоративная штукатурка и окраска; покрытие крылец – тротуарная плитка;

стены – утеплитель стен минплита, толщиной 80мм, штукатурка по сетке 20мм, декоративная штукатурка и фасадная окраска;

крыша – скатная, замена деревянных стропильных систем, обрешёток и покрытия кровли на металлочерепицу, с наружным организованным водостоком. Утеплитель чердачного покрытия минплита, толщиной 180 мм. Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в два слоя.

Эвакуация людей осуществляется: из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу; из вышележащих этажей – по лестничным клеткам, через тамбуры непосредственно наружу.

Выходы на чердак решены через люки с металлической стремянкой, расположенных в лестничных клетках, а также по металлическим стремянкам, предусмотренных в местах перепадов высот. В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп, согласно СН РК 3.06-01-2011.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Основные помещения с длительным пребыванием людей обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Противопожарные мероприятия назначены согласно: СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Ширина марша лестничных клеток не менее 1,35 м. Ширина лестничных площадок - неменее ширины марша. Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей

не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м. Длина эвакуационного пути от наиболее удалённого помещения с пребыванием людей до лестничных клеток не превышает 40,0м.

Надворный туалет на 6 очков

Здание одноэтажное с выгребной ямой, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях – 3,94 х 5,1 метра. Высота помещений от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции потолка – 2,8 метра. Глубина выгребной ямы – 2,4 м.

Надворный туалет разделен на два отсеки для посетителей мужского и женского рода и отмечен знаками. Отсеки состоят из следующих помещений – тамбур-шлюз и уборная на три очка, разделенная металлическими перегородками с дверками.

Наружная отделка

Стены – штукатурка с последующей известковой покраской.

Цоколь – штукатурка с окраской кузбаслаком.

Кровля – двухскатная невентилируемая бесчердачная, покрытие кровли – профнастил, по конструкции из дерева хвойных пород.

Отмостка – бетон В7,5. Фрамуги – деревянные с одинарным остеклением.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки – штукатурка, побелка известковым раствором за 2 раза.

Полы – цементно-песчаная стяжка с железнением М 100.

Наружные поверхности выгребной ямы – обмазка битумом на два раза.

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Замена деревянных стропильных конструкций крыши здания (всех блоков) выполнены на основании технического заключения по обследованию технического состояния здания, расположенного по адресу: Жамбылская область, Кордайский район, село Степное, выданного ТОО «Улан-Теория» в 2020 году.

Проектом выполнены следующие мероприятия по всем блокам:

Демонтаж старой и устройство новых деревянных стропильных конструкций крыши.

Мауэрлат из бруса сечением 100х100 мм, закрепленные анкерами парапету.

Анкеры из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016, расположенные с шагом 1500 мм.

Стойки из бруса сечением 100х100 мм.

Верхние прогоны из бруса сечением 100х150(h) мм.

Стропильная нога из доски сечением 70х180(h) мм, расположенные с шагом 1000 мм.

Диагональная нога из доски сечением 70х180(h) мм.

Вертикальные связи крестообразные из доски сечением 50х150(h) мм.

Обрешетки из доски сечением 50х60 мм, расположенные с шагом 350 мм.

Покрытие кровли - металлическая черепица.

Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород II сорта, влажностью не более 18 % по ГОСТ 8486-86*Е.

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном и кирпичом изолированы двумя слоями толи.

Устройство крылец

Фундаменты - ленточные монолитные бетонные. Материал - бетон класса В10.

Площадки и ступени крылец выполнены из монолитного железобетона толщиной 150 мм. Материал – бетон класса В10. Армирование выполнено сварной сеткой по ГОСТ 8478-86 из арматурной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

Несущий каркас козырька из металлических конструкций. Каркас состоит из стоек, балок и стропильных ферм покрытия.

Стойки – из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Балки – из стальных горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Стропильные фермы - односкатные, треугольной формы, изготовленные из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Прогоны покрытия кровли – из спаренных стальных неравнополочных уголков по ГОСТ 8510-93.

Покрытие кровли - металлическая черепица.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Гидроизоляция.

Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

<u>Инженерное обеспечение, сети и системы</u>

<u>Внутренние сети водопровода и канализации</u>

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации «Капитальный ремонт школы в селе Степное Кордайского района Жамбылской области» разработан на основании:

а) архитектурно-строительных чертежей;

б) действующих норм и правил строительного проектирования;

СН РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий". В здании средней школы предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно - противопожарный водопровод (В1):
- горячее водоснабжение (Т3):

- бытовая канализация (К1).

Расчетное водопотребление и водоотведение приведено в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации. Источником водоснабжения служит существующий водопровод. Согласно СП РК 4.01-101-2012" Внутренний водопровод и канализация зданий" п.5.3.1, в здании клуба предусматривается внутреннее пожаротушение с расходом воды 2х2,5 л/сек. Система горячего водоснабжения для моек предусматривается от электроводонагревателей, установленных в непосредственной близости от потребителей. Трубопроводы хозяйственно - противопожарного водопровода проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы водопровода проложить с уклоном 0,002 в сторону опорожнения. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.1,2 система внутреннего хозяйственно - противопожарного водопровода принята тупиковой.

Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021. На вводах водопровода, у оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливается отключающая запорная арматура. Бытовая канализация - самотечная, с отводом в одноименную наружную сеть. Трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22589-14, выпуск - из чугунных труб ГОСТ 6942-3.90.

Производственная канализация предусмотрена для отвода сточных вод от моек, расположенных в столовой, отдельным выпуском. Технологическое оборудование присоединено к сетям канализации с разрывом струи. На выпуске стоков от моек в буфете установлен жироуловитель. Отвод талых и дождевых стоков с кровли здания школы принят наружным. Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СН 3.05,01-85.

Основные технические показатели

Расход воды – 0.75 м3/сутки.

Расход канализационных стоков – 0.75 м3/сутки.

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании: архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта и в соответствии с требованиями норм и правил на основании технических условий.

Электроснабжение объекта существующее, наружные кабельные линии в удовлетворительном состоянии согласно акту обследования объекта.

Силовое оборудование

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительного устройства (ВРУ). Проектом предусмотрено: ревизия вводно-распределительного устройства, замена осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств и светотехнического оборудования.

В качестве групповых щитков освещения приняли модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы

для защиты групповых линий и устройства защитного отключения. Предусмотрены резервные автоматические выключатели с номиналами тока используемых на этой панели. Щитки установлены на высоте 1,9м от пола.

Освещение

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное и дежурное освещение. Нормы освещенности, коэффициент запаса приняли в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света предусмотрены лампы энергосберегающие и люминесцентные. Освещение учебных помещений выполнено светильниками типа AOT.PRS 2x36 с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения. Светильники общего освещения класса установлены рядами, параллельно длинной стороне с окнами с раздельным управлением рядов. Управление освещением выполнено местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола.

Освещение классной доски выполнено зеркальными светильниками несимметричного светораспределения типа ASM/S 136, устанавливаемыми параллельно доске. Светильники закреплены на кронштейне выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Освещение спортзала выполнено специальными светильниками с защитной решеткой типа OPL/S 258 SPORT.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитков аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход». Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг расчетного сечения, проложенного в трубах ПВХ скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

Молниезащита

Молниезащита здания школы, согласно дефектному акту, находится в удовлетворительном состоянии. Рекомендуется провести электроизмерительные работы на наличие металлосвязи.

Здание школы, существующее и ранее эксплуатируемое. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители.

Схема уравнивания потенциалов включает: ГЗШ, металлические части строительных конструкций, стационарно проложенные трубопроводы всех

назначений. При этом обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными конструкциями здания на всем протяжении использования их в качестве РЕ проводников. При использовании труб трубопроводов в качестве РЕ, необходимо шунтировать расходомеры.

Соединение проводящих частей с главной заземляющей шиной выполняется стальной полосой 25х4мм. Соединение металлических труб коммуникаций выполняется после изолирующего фланца.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание, главная заземляющая медная шина (ГЗШ) 50х5мм установлена в электрощитовой. Во всех технических помещениях прокладывается заземляющая полоса, состоящая из стальной полосы 25х4 мм присоединяемая к контуру заземления электрощитовой. Сопротивление заземляющих устройств на вводе составляет не более 4 Ом.

На вводе в здание выполнили систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-защитный проводник -РЕ- питающей линии;

-заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

-металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

-металлические корпуса электрощитов;

-металлические корпуса технологического оборудования;

-металлический каркас здания;

-внутренние контуры заземлений помещений.

Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, который присоединяется к наружному контуру заземления, для присоединения к этому контуру в проекте предусмотрена прокладка вертикального заземлителя из стальной полосы 40х4мм и вертикального заземлителя d=16мм в количестве 6шт. и длиной 3м.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитов, корпуса пусковой аппаратуры, светильников) которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединили к защитному проводнику РЕ электропроводки. Защитный провод прокладывается таким образом, чтобы при монтаже не происходило разрыва цепи заземления.

Мероприятия по энергосбережению

Расчет и выбор основного электроэнергетического оборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования.

В проекте предусмотрено применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов.

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

− обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте зданий, строений, сооружений;

− организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения.

В состав технических мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного оборудования, своевременный ремонт систем электроснабжения.

Энергобезопасность

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрели защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ 2015г. и СН РК 4.04-07-2013.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими Нормами и Правилами. Проектом предусмотрена пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений. Перечень защищаемых помещений приняли согласно Приложения П.1 СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Сигнализация о пожаре предусмотрена тепловыми извещателями типа ИП103-5/4-А3, извещателей дымовых типа ИП-212/45, извещателей ручных типа ИПР-3СУ.

В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации приняли концентратор 16-ти лучевой типа "Гранит". Питание приборов предусмотрено от существующего ВРУ №1 и от аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Шлейфы между блоками выполнены кабелем марки ТПП-10*2*0,5 проложенными по стояку в винипластовой трубе, этажную разводку выполнили проводом марки КСПВ, проложенным в кабельном канале.

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-104-2014 данный объект относится к третьему типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрели установку светозвуковых табло типа Блик-СЭУ и речевых пожарных извещателей "Октава". Для оповещения о пожаре предусмотрели сирену Бия-С2.

Подключение речевых извещателей предусмотрели проводом марки КСВВ1х2х1,2 скрыто под штукатуркой, подключение светозвуковых табло Блик-СЭУ выполнили проводом ВВГнг сечением 3х2,5мм2.

Подключение устройств пожарной сигнализации выполнено по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС предусмотрели в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж испытание и сдачу установок пожарной сигнализации.

Блок А двухтажный без подвала, имеет прямоугольную форму. Находится осях Е Л шириной 12,30 м. и в осях 8 16 длиной 30,00м.

Высота этажей по 3.3 м.

В блоке А на первом и на втором этаже размещены:

кабинеты, классы, подсобные помещения, коридоры. Несущие конструкции

находятся в удовлетворительном состоянии. Конструктивно стены блока А выполнены с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции, усиленными включениями в виде монолитных ж.б. колонн и сердечников, а также армирование стен горизонтальными рядами кладочной сетки.

Стены выполнены из жженых кирпичей, марки М75. Толщина стен 510 мм.

Перегородки кирпичные толщиной 380 мм. Наружную отделку стен заменить на «Мюнхенскую» штукатурку с последующей высококачественной окраской. В блоке А требуется полная замена асбестоцементной кровли на металлочерепицу, с соблюдением уклона, требуемого нормами. По периметру здания отмостка находится в неудовлетворительном состоянии, имеет трещины, выбоины, сколы, местами отсутствует.

Блоке Б1 переходная галерея двухэтажное (коридор), соединяет блоки А и В, имеет прямо угольную форму. Находится в осях И – Е шириной 6,00 м. и в осях 6 – 7 длиной 6,00 м. Высота этажа 3.20 м. В блоке Б1 находиться проход между блоками.

Конструктивно стены блока Б1 выполнены с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции, усиленными включениями в виде монолитных ж.б. колонн и сердечников, а также армирование стен горизонтальными рядами кладочной сетки.

Стены выполнены из жженых облицованных кирпичей, марки М75. Толщина стен 510 мм.

В блоке Б1 требуется полная замена асбестоцементной кровли на металлочерепицу, с соблюдением уклона кровли, требуемого нормами.

Блоке Б2 переходная галерея двухэтажное (коридор), соединяет блоки А и В, имеет прямо угольную форму. Находится в осях И – Е шириной 6,00 м. и в осях 17 – 18 длиной 6,00 м. Высота этажа 3.20 м. В блоке Б2 находиться проход между блоками.

Конструктивно стены блока Б2 выполнены с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции, усиленными включениями в виде монолитных ж.б. колонн и сердечников, а также армирование стен горизонтальными рядами кладочной сетки.

Стены выполнены из жженых облицованных кирпичей, марки М75. Толщина стен 510 мм.

В блоке Б2 требуется полная замена асбестоцементной кровли на металлочерепицу, с соблюдением уклона кровли, требуемого нормами. Также в блоке Б2 требуется замена оконных блоков на деревянные из ПХВ.

Заменить подоконные доски и отливы.

Блок В двухэтажный, спорт зал, имеет прямоугольную форму.

Находится в осях Д - Н шириной 21,00 м. и в осях 1 х 5 длиной 24,00 м.

Несущие конструкции находятся в работоспособном состоянии. Конструктивно стены блока В выполнены с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции, усиленными включениями в виде монолитных ж.б. колонн и сердечников, а также армирование стен горизонтальными рядами кладочной сетки. Стены выполнены из жженых облицованных кирпичей, марки М75. Толщина стен 510 мм.

Блок Г двухэтажный, учебный корпус, имеет прямоугольную форму.

Находится в осях С - А шириной 54,00 м. и в осях 19 х 21 длиной 12,30 м.

Несущие конструкции находятся в работоспособном состоянии. Конструктивно стены блока Г выполнены с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции, усиленными включениями в виде монолитных ж.б. колонн и сердечников, а также армирование стен горизонтальными рядами кладочной сетки. Стены выполнены из жженых облицованных кирпичей, марки М75. Толщина стен 510 мм.

Блок Д одноэтажный галерей (коридор), соединяет блоки А и Е, имеет прямоугольную форму. Находится в осях П - М длиной 3,00 м. и в осях 10 - 11 шириной 6,00 м. Высота этажей 3.3 м. В блоке Д на первом и втором этажах размещена лестничная.

Конструктивно стены блока Д выполнены с несущими кирпичными стенами Толщина стен 510 мм.

Блок Е одноэтажный, учебный корпус, имеет прямоугольную форму.

Находится в осях Щ - Р шириной 41,40 м. и в осях 9 х 13 длиной 12,30 м.

Несущие конструкции находятся в работоспособном состоянии. Конструктивно стены блока Е выполнены с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции, усиленными включениями в виде монолитных ж.б. колонн и сердечников, а также армирование стен горизонтальными рядами кладочной сетки. Стены выполнены из жженых облицованных кирпичей, марки М75. Толщина стен 510 мм. Перегородки выполнены толщиной 380 мм.

<u>Архитектурно строительная часть</u>

Ремонтируемое здание средней школы имеет наружные кирпичные стены толщиной 510 мм, внутренние стены толщиной 380мм и перегородки 200мм.

Ремонтируемое здание школы состоит из следующих помещений:

1- этаж: Вестибюль, лестничные клетки, учебные кабинеты, кабинеты, лаборатории, столовая, актовый зал, спортзал, подсобные помещения, бытовки и коридоры.

2- этаж: лестничные клетки, подсобные помещения, коридоры, учебные кабинеты.

Внутренняя отделка помещений состоит из сплошного выравнивания с последующей водоэмульсионной покраской в 2 раза. Потолки - затирка швов,

выравнивание, с последующей водоэмульсионной покраской в 2 раза. Полы в здании – деревянные, керамические плитки. Наружная отделка фасадов школы состоит из штукатурки мелкой фракции «Мюнхенская штукатурка» типа "Короед" или "дождик". Цоколь – состоит из штукатурки мелкой фракции «Mineral Mix». По периметру здания предусмотреть асфальтобетонную отмостку, шириной 750мм по щебеночному основанию, толщиной 100мм.

Отопление и вентиляция

Существующая система отопления была установлена в 2013 году и питается от существующей котельной.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы "МС-90-108". Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-91. Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской, под цвет отделки помещения, после всех проведенных испытаний.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная, с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной в соответствии с назначением помещения. В помещении кухни над технологическим оборудованием, проектом предусмотрена установка вытяжных зонтов. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена от вытяжных шкафов кабинетов химии и физики. В остальных помещениях вентиляция приточно-вытяжная естественная.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации): всего 336 986,114 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажные работы 300 880,459 тысяч тенге, оборудования, мебель и инвентарь 0,000 тысяч тенге и прочие работы и затраты 36 105,655 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию всего: 320 136, 809 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажные работы 285 836, 437 тысяч тенге, оборудования, мебель и инвентарь 0,000 тысяч тенге и прочие работы и затраты 34 300,372 тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 100,00 % и фактически применено 100,00 % (на объектах, финансируемых за

счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);
10. Класс энергоэффективности здания _____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

<u>РЕШИЛ:</u> "Капитальный ремонт с благоустройством средней школы № 24 в селе Степное ул. Билим № 17 Кордайского района Жамбылской области" принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик: Аширбеков С.С. _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)

Технический надзор: Ержигитов Ш.Ш. _____

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата Место печати (при наличии)

Авторский надзор: Махмудов М.Б. _____

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик): Жандабаев Б.У. _____

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя Место печати (при наличии)