"ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ШУ АУДАНЫ ӘКІМДІГІНІҢ СӘУЛЕТ, ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
№ 829
«18» 11 2019 ж.

Утвержден
приказам Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
Форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«19» ноября 2019 г.

Заказчик: ***КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района»***
на основании:
Декларации о соответствии: ***от «24» августа 2019 года, ТОО «Құрылыс ТЭД», директор Нурланбекулы Н. г. Тараз, ул. Аскарова 297.***
дата декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, юридический адрес

Заключения о качестве строительно-монтажных работ: ***от «24» августа 2019 года, ТОО «Бексей-Курылыс», Директор эксперт-технадзор Жолшибеков А.П. №KZ82VJE00035678 от 01.03.2018г. ,№KZ28VJE00035680 от 01.03.2018г. , №KZ71VJE00035682 от 01.03.2018г.***
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов

Заключение о соответствии выполненных работ проекту: ***от «24» августа 2019 года, ТОО «НұрҚұрылыс-80», ГИП Аязбеков Ж.***
дата заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: ***«Строительство средней школы на 300 ученических мест по ул.Сыпатай батыра в жилом массиве Тогай, г. Шу, Жамбылской области. Корректировка».***
наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт)

по адресу: ***г. Шу, жилой массив Тогай***
(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)
проверив комплектность исполнительной технической документации

подтверждает что:

1.Строительство объекта осуществлено на основании:

а) ***решение акимата г. Шу, Шуского района Жамбылской области, №126 от 14.05.2012г. о выделение земельного участка в постоянное землепользование для строительства школы***
наименование органа вынесшего решение

б) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий: ***КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного акимата Шуского района» от 09.04.2018 года KZ61REA00089190***
наименование органа принявшего уведомление, дата выдачи талона

в) проекта (проектно-сметной документации) ***ТОО «Нұр Құрылыс-80», ГСЛ №02209 от 22.06.2007г. утвержденный КГУ «Отдел архиетктуры, градостротиельства и строительства акимата Шуского района» №36 от 18.05.2012г. продленное 19.09.20107г.***

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

2.Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ***: апрель 2018 года;***
месяц, год
окончание работ: ***ноябрь 2018 года;***
месяц, год
начало работ***: апрель 2019 года;***
месяц, год
окончание работ: ***август 2019 года;***
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц**: 14 ;**
фактически, месяц**: 13 ;**

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
Общая площадь	**м²**	**10188,8**		**10188,8**	

В том числе:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	**$м^2$**	**10188,8**	**10188,8**
Число этажей	**этаж**	**2**	**2**
Общий строительный объем	**$м^3$**	**24026,5**	**24026,5**
В том числе подземной части	**$м^3$**	**6513,9**	**6513,9**

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

Архитектурно-планировочные решения

Здание средней общеобразовательной школы на 300 учащихся состоит из 7-ми двухэтажных блоков и имеет в плане крестообразную форму.

блоки 1А, 1Б- учебные блоки предшкольных классов ;

блоки 2А, 2Б-учебные блок средней и старшей школы,

блок 3 - спортзал размером 24х12м, с трибуной , раздевалками и инвентарной.

блок 4А- общешкольный блок, где на первом этаже разместились помещения мед. пункта, столовая на 104 места с кухонным блоком, на втором этаже - актовый зал с библиотекой и административными кабинетами;

блок 4А-коммуникационный коридор

Учебные блоки старшей и начальной школы имеют отбельные входные группы, данные блоки расположены под углом 90° и образуют перед собой площадь для проведения общешкольных мероприятий. Данная планировочная схеме позволила разделить потоки учащихся начальной и старшей школы, а также исключить их пересечение .

Поэтажная связь блоков осуществляется лестницами.

Здание школы запроектировано с тех.подпольем для блоков 1А,1Б,3,4Б и 4-го А.

Для блоков 2А,2Б запроектирован отапливаемый подвал как единое пространство. В подвале разместились следующие помещения: тир на 25м., подсобное помещение тира, вент.камера. Эвакуационные лестницы из подвала имеют обособленные выходы непосредственно наружу и отделены на всю высоту этажа от основных лестниц глухой противопожарной перегородкой.

В техническом подполье остальных блоков расположены венткамера, электрощитовая, комната хранения ламп, тепловой узел. Все эвакуационные лестницы из техподполья также имеют обособленные выходы непосредственно наружу и отбелены на всю высоту этажа от основных лестниц глухой противопожарной перегородкой.

Поэтажная связь блоков осуществляется по лестницам.

Проектом предусмотрено устройство пандуса для доступа инвалидов на 1 этаж здания школы.

Стены подвала монолитные с утеплением пеноплексом (согласно теплорасчета).

Здание школы решено в монолитном каркасе с заполнением кирпичной кладкой толщ. 250мм. с утеплением жесткой минераловатнои плитой(согласно теплорасчета).

Внутренние перегородки кирпичные толщиной 120мм.

Высота этажа от пола до пола 3,3м.

Кровля – конструкция кровли вальмовая, материал кровли металлочерепица, на деревянной конструкции.

Окна, витражи, входные двери - металлопластиковые. В светоограждающих конструкциях применяется обычное остекление.

Крыльца входов - монолитные ж/бетонные с покрытием тротуарной плиткой.

Козырьки входов - монолитная ж/б плита с рулонным покрытием по стяжке с уклоном.

Крыльца главных входов - монолитные ж/бетонные,- покрытие - гранитные плиты.

Внутренняя отбелка выполнена с учетом специфики помещений и требований нормативных документов:

- на путях эвакуации: лестничная клетка, коридоры, рекреации, вестибюль - применятся керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью.
- б с/узлах, душевых, в цехах пищеблока, процедурной - керамическая плитка с шероховатой поверхностью.
- комбинированная мастерская - мозаичное покрытие

- классные комнаты, кабинеты, лаборантские, помещения общешкольного назначения - полукоммерческий линолеум.

Наружная отделка – покрытие стен сайдингом по металлическому каркасу, фасадной клинкерной плиткой под "кирпич".

В техническом подполье остальных блоков расположены венткамера, электрощитовая, комната хранения ламп, тепловой узел. Все эвакуационные лестницы из техподполья также имеют обособленные выходы непосредственно наружу и отбелены набелю высоту этажа от основных лестниц глухой противопожарной перегородкой.

Поэтажная связь блоков осуществляется по лестницам. Проектом предусмотрено устройство пандуса для доступа инвалидов на 1 этаж здания школы.

Стены подвала монолитные с утеплением пеноплексом (согласно теплорасчета)

Здание школы решено в монолитном каркасе с заполнением кирпичной клабкой толщ.250мм. с утеплением жесткой минераловатнои плитой(согласно теплорасчета).

Внутренние перегородки кирпичные толщиной 120мм.

Высота этажа от пола бо пола 3,3м.

Кровля – конструкция кровли вальмовая, материал кровли металлочерепица, на деревянной конструкции.

Окна, витражи, входные двери - металлопластиковые. В светоограждающих конструкциях применяется обычное остекление.

Крыльца входов - монолитные ж/бетонные с покрытием тротуарной плиткой.

Козырьки входов - монолитная ж/б плита с рулонным покрытием по стяжке с уклоном.

Крыльца главных входов - монолитные ж/бетонные - покрытие - гранитные плиты.

Внутренняя отделка выполнена с учетом специфики помещении и требовании нормативных документов:

- на путях эвакуации: лестничная клетка, коридоры, рекреации, вестибюль -применятся керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью.
- 6 с/узлах, душевых, в цехах пищеблока, процедурной - керамическая плитка с шероховатой поверхностью.
- комбинированная мастерская - мозаичное покрытие
- классные комнаты, кабинеты, лаборантские, помещения общешкольного назначения - полукоммерческий линолеум.

Наружная отбелка - декоративная фасадная штукатурка чередующаяся с фасадной клинкерной плиткой под "кирпич".

Конструктивные решения

Зданиешколы имеет сложную конфигурацию в плане и разделено антисейсмическими швами на отдельные блоки:

- блок 1А, размеры б осях 13.50 х24.00м;
- блок 1Б, размеры в осях 13.50 х24.60м;
- блок 2А, размеры в осях 17.70 х29.70м;
- блок 2Б, размеры б осях 17.70 х 27.60м;
- блок 3, размеры б осях (6.00 х 25.20)м + (12.00 х 25.20)м;
- блок 4А, размеры в осях 21.60 х28.20м;
- блок 4Б, размеры в осях 3.60 х22.80м;

Шаг колонн 3,00м; 3,30м; 6,00м; 6,60м; 7,20м; 8,70м. Высота подвала (технического подполья) 2,00м; 2,60м; 2,90м. Высота этажа 3,30м; 4,00м; 6,20м. Конструктивный тип здания:

- блоки1А,1Б,3,4Б-рамная конструктивная система виде полного пространственного ригельного каркаса.
- блоки 2А, 2Б, 4А - рамно-связевая конструктивная система с ригельным каркасом. Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты высотой 600мм. Стены подвала (технического подполья) монолитные железобетонные толщиной 250мм.

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 250мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500х500мм. Ригели- монолитные железобетонные сечением 400х400мм, 400х500мм, 400х600мм, 400х700мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Лестницы - монолитные железобетонные. Материал железобетонных конструкций:

- бетон тяжелый класса В25;
- арматура класса AI, AIII;

Стены наружные и внутренние - кирпичная кладка толщиной 250мм из обыкновенного глиняного кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50, усиленная вертикальными железобетонными сердечниками с шагом не более 3м и сетками горизонтального армирования с шагом 680мм.

Перегородки толщиной 120мм, из обыкновенного глиняного кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50, усиленные металлическими стойками с шагом не более 3м и сетками горизонтального армирования с шагом 680мм.

Антикоррозионная защита подземных железобетонных конструкций обеспечивается обмазочной гидроизоляцией горячей битумной мастикой за 2раза.

Отопление и Вентиляция

Теплоснабжение здания - централизованное, источником тепла предусматриваются тепловые сети. Теплоносителем в тепловых сетях принята вода с параметрами130-70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С, в системе теплоснабжения вентиляции 130-70°С, 6 системе горячего водоснабжения 60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы 2КП 100-90х500.

Расположенный на вводе в здание тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения безпостоянного обслуживающего персонала.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято зависимая через смесительные насосы, системы горячего водоснабжения по открытой схеме присоединение к тепловым сетям через регуляторы температуры прямого действия.

Отопление

Системы отопления здания запроектированы:

- двухтрубные горизонтальные с поэтажной разводкой и попутным движением теплоносителя.

Подключение систем отопления блоков производится через распределительные коллекторы, размещаемые в подвалах каждого блока.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, технических подпольях, вертикальные стояки и горизонтальные участки открыто проложенных трубопроводов, приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 отечественныхпроизводителей.
Поэтажные горизонтальные трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола и подводки к отопительным приборам, предусмотрены из металлополимерных (полипропиленовых) труб импортного производства, имеющие сертификат соответствия.
Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов.
Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются спускные краны или автоматические балансировочные клапаны с дренажным краном.
Трубопроводы, проложенные в подвале и технических подпольях, покрыть масляно - битумной мастикой по грунту ГФ-21 и изолировать трубчатой изоляцией толщиной 13мм.
Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолируются трубчатой изоляцией толщиной 9мм.

Вентиляция

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. От оборудования, выделяющего вредности предусмотрена местная вытяжная вентиляция. В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время, и подается в помещение на компенсацию вытяжных систем.
Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали.
Транзитные воздуховоды выполнить класса "П". Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0.75 часа.
воздуховоды, прокладываемые в техническом подполье и в чердачном пространстве, изолируются плитами минераловатными "URSA-M-25" толщиной 50 мм.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара по воздуховодам, в проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

- при возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением;
- транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией (зашивкой) обеспечивающей воздуховодам нормируемый предел огнестойкости.

Внутренний водопровод и канализация

В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно - питьевойводопровод;
- горячее водоснабжение;

- канализация бытовая;
- канализация производственная;
- ливневая канализация;
- механический загрязненных вод.

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода. Потребный напор на вводе в здание 24 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно - бытовые нужды школы, технологические нужды столовой. На вводе, в блоке 2Б в подвале установлен прибор учета холодной воды Ø 20 мм для школы и Ø 25 для столовой.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа. Сеть водопровода здания тупиковая. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в столовой запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.Трубопроводы покрываются алкидной краской по грунту ГФ-20 на 2 раза.
Развозящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 10 бар. Все трубопроводы (кроме подводок к сан.приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 9 мм. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлом и столовой, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды. Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Наружное пожаротушение здания - 25 л/сек. СНиП РК4.01-02-2009. приложение 7.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - открытая, с отбором горячей воды из тепловых сетей. Сети системы горячего водоснабжения запитываются непосредственно от теплового пункта расположенного в подвальном этаже 5л.4 на отм. -2.600. Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ). Проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках и магистральном трубопроводе. Для учета расхода воды в подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды.
Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в буфете запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*.
Разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар и изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 13 мм (кроме подводок к сан. приборам).
Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам горячей воды.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоковот санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 с применением резиновых уплотнительных колец. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба (см. раздел АР). Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3см., перед забелкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.
Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отбора стоков от приборовитехнологическогооборудованиястоловойвсетьвнутриплощадочной бытовой канализации.
Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются открыто под потолком подвала.
Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются напольно. Трубопроводы и выпуск запроектированы из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 6942-98.
Сточные воды от столовой поступают в жироуловитель, а за тем в дворовую сеть канализации.

Электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электро приемники здания школы относятся к потребителям II категории. Противопожарные устройства зданий относятся к потребителям I категории. Питание электро приемников выполняется по трехфазной пяти проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухо заземленнойнейтралью (TN-C-S).

Для ввода, распределения и учета электрической энергиипроектом предусматриваются:

- вводно-распределительное устройства ВРУ-1 школы, устанавливаемое в электропомещении блока 4А,4Б;
- вводно-распределительное устройства ВРУ-2 столовой, устанавливаемое в электропомещении блока4А,4Б;

Для потребителей I категории предусмотрены ящики ЯАВР автоматического ввода резерва.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования учебных классов, кабинетов, мастерских, пищеблока, оборудования систем связи. Распределения электроэнергии осуществляется от силовых щитов индивидуальной разработки.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели КМИ, пульты и шкафы управления, поставляемые в комплекте с оборудованием.

В линиях питающих штепсельные розетки предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО с порогом срабатывания30мА. Магистральные

распределительные и групповые электросети выполняются кабелем с медными жилами типа ВВГнг, не распростространяющимгорения, проложенным: в трубах ПХВ скрыто по стенам в штрабах и открыто.
Прокладка кабелей через перекрытия и перегородки выполняются в отрезках водогазопроводных труб с последующей заделкой всех проемов и отверстий негорючим материалом DF1201, Росси, ДКС.
Проектом предусматривается отключения щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.
В качестве осветительных и силовых щитков приняты щиты сборки отечественных производителей с комплектацией аппаратами защиты на отходящих линиях компании ИЭК.
Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное, ремонтное. Светильники аварийно- эвакуационного освещение используется для дежурного освещения.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами.
Управление рабочим освещением классов, мастерских, кабинетов, спортивных залов, подсобно-вспомогательных помещений осуществляется по месту выключателями или автоматическими выключателями щитков освещения.
Осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто, по стенам в штрабе, в подготовке пола последующего этажа и открыто по техническому подполью и чердачному этажу. Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный PE - проводники).
Проектом предусматривается следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматического выключателей;
- основная и дополнительная система уравнения электрических потенциалов;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих бытовые розетки;
- установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;
- использование оборудования со степенью защиты оболочки отвечающего требованиям условий эксплуатаций и окружающей среды;
- использование сверхнизкого напряжения в лабораториях и учебных мастерских школы.

Системы связи

. Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: охранно- пожарная сигнализация, телефонизация, компьютерная сеть (КС),
телевидение, радиофикация, часофикация и охранное видеонаблюдение

Телефонизация

Проектом предусматривается телефонизация школы от городской телефонной сети.
Точкой подключения сети абонентского доступа служит проектируемый телекоммуникационный шкаф, установленный в Блоке-2 в помещении приемной на 2- м этаже. Ввод телефонного кабеля в здание школы предусматривается в подвале.

Подключение к городским сетям осуществляется согласно технических условий выданных АО "КазахТелеком".

.

Проектом предусмотрена установка мини-АТС на 8 внешних и 24 Внутренних номера. Распределительная сеть Выполняется внутри телекоммуникационного шкафа, в котором устанавливается коммутационное, серверное и активное сетевое оборудование при помощи патч -кордов.

Абонентская сеть выполняется кабелем UTP 6e Cat скрыто в кабельных мини каналах. Телекоммуникационные розетки устанавливаются в кабинете директора, завуча, врача, методическом кабинете, помещении вахты и других служебныхпомещениях.

В каждом помещении устанавливается 2-х портовая розетка В.1-45 для подключения 1 телефона и 1 компьютера. Розетки устанавливаются вслужебных помещениях на высоте 0.4м от пола и на расстоянии 9см от силовых розеток.

Структурированная кабельная сеть

Для обеспечения здания школы информационно-техническими системами, в частности локально-вычислительной сетью (ЛВС), проектом предусматривается единая система компьютерной и телефонной сети, называемая структурированной кабельной сетью(СКС). Проектом предусмотрено устройство локальных сетей компьютерных классов с использованием беспроводной системы передачи данных.

В кабинетах информатики устанавливаются беспроводные точки доступа. Компьютеры учащихся комплектуются беспроводными PC1 адаптерами. Точки доступа соединяются с настраиваемыми коммутаторами установленными в
телекоммуникационном шкафу в настраиваемыми коммутаторами установленными В помещении приемной на 2-м этаже блока2.

В мультимедийных кабинетах предусмотрена возможность прокладки информационных кабелей, принятых 6 разделе ТХ, комплектов мультимедийных кабинетов. Напольные кабельные каналы, напольные башенки с комплектом силовых и компьютерных розеток учтены в разделе ЭЛпроекта.

Компьютеры о медиатеке открытого фонда библиотеки также комплектуются беспроводными PC1адаптерами.

Беспроводная точка доступа, устанавливаемая в библиотеке и соединенная с телекоммуникационным шкафом, позволит организовать доступ в интернет компьютеров медиатеки открытого фонда библиотеки.

Радиофикация

Радиофикация здания выполняется от городской радиотрансляционной сети.

Ввод выполняется через абонентский трансформатор ТАМУ-25. Ввод сети от радиостойки выполняется кабелем ПРППМ 2х1,2. Абонентская сеть также выполнена кабелем ПРППМ 2х1,2. Распределительную и абонентскую сети проложить кабелем скрыто в стояках и в штробах под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена организация вещания от местного радиоузла. В помещении радиорубки устанавливается радиотрансляционная установка. Сеть радиовещания может использоваться для распорядительно - поисковой связи.

Система радиофикации включает в себя громкоговорители и другие функциональные блоки.

Проектом предусматривается звукоусиление актового зала, с установкой необходимого оборудования в помещении артистической актового зала.

Сетьзвукоусиленияосуществляетсяпripомощиакустическихсистем, мощностью15Вт.Кабельзвукоусиленияактовогозалапрокладываетсяскрытов кабельныхминиканалах.

Часофикация

Проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установленывпомещенииприемной.Вторичныечасыустанавливаютсяв вестибюлях,рекреациях,вактовомиобеденномзалах,вбиблиотеке.Принятая проектомчасоваястанцияобеспечивает:синхроннуюработудо30вторичных часов, автоматическое согласование показаний вторичных часов, автоматическую корректировку(подгон)дотекущегобременивсейсистемыприкратковременном отключенииивозобновленииподачиэлектроэнергии,автоматическоевключение школьных звонков.

Сеть часофикации выполняется кабелем _1-УУ-2х2х0.6прокладываемым скрыто по закладным устройствам.

Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше здания школы устанавливаются телевизионные антенны МВ и ДМВ диапазонов. Делители телевизионных сигналов и усилители устанавливаются в поэтажных слаботочных шкафах.

Телевизионная сеть выполняется коаксиальным кабелем скрыто.

Телевизионные розетки устанавливаются на высоте +0,4 м от полав служебных помещениях и на высоте +1.8 м в учебных классах, в подрозетники для скрытой проводки и не далее 1м от силовых розеток.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения запроектирована на основецифрового видеорегистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер. В проекте применены цветные видеокамеры с автоматическим переключением режима день/ночь. Камеры установлены таким образом, чтобы было обеспечено визуальное наблюдение за входами в здание школы.

Сеть системы видео наблюдения выполняется кабелем UTP 6 Cat скрыто.

Электропитание системы предусматривается по I категории согласноПУЭ. Основное электропитание видеорегистратора осуществляется от сети переменного тока 220 В. через блоки питания РИП-12 В. Резервное питание видеокамер - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов.

Охранно - пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация обеспечивается применением дымовых и тепловых извещателей.

СогласноСНиПРК2.02-15-2003п.14.1формированиекоманднауправление установками оповещения людей о пожаре должно осуществляется при срабатывании не менее 2-х пожарных извещателей.

В качестве приемно-контрольных панелей (далее - ППК и ППС) для системы пожарно - охранной сигнализации служат приборы "Сигнал 20П", адресные расширители С2000 СП1 с управлением от пульта С2000М ПО"Орион". Пульт управления устанавливают в комнате вахтера на 1-м этаже в блоке-2А на стене навысоте+1,5мотпола.Приборыимодулирасширенияустанавливаютсяна этажахвблоках-2А,1А,3,4Адлясокращенияпроходящихпозданиюшколы

кабелей. Вся информация с приборов о состоянии шлейфов поступает на пульт "С2000М". Для возможности отключения вентиляции при пожаре и управления другими исполнительными устройствами предусматривается установка релейных модулей С2000 СП1, имеющих в своем составе 4 адресуемых исполнительных реле. Модули и платы расширения подключаются к приборам ППК по 2-х проводной магистрали. Проектом предусматривается установка дозвонщика С2000-ИТ обеспечивающего передачу сообщения от пульта С2000М кодом по телефонной линии на Центральный Пульт Наблюдения или на заданный телефон. В мультимедийных кабинетах и кабинетах информатики предусмотрена установка охранной сигнализации подключаемой к прибором ППК. В помещениях охраняемых кабинетов устанавливаются охранные совмещенные ИК и АК.
На дверях защищаемых помещений устанавливаются магнито контактные извещатели.

Сети охранной сигнализации выполняются скрыто.
Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ.
Основной питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкости 7А/ч.
Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации 1х2х0.8мм2, сети охранной сигнализации кабелем - 2х2х0.8мм2 .
Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем J-Y(St)Y в кабельном мини канале 16х10мм. Шлейфы приборов системы оповещения выполнить шнуром марки ШВВП-2х0.75мм
Магистральные линии подключения приборов ППК выполнены кабелем J-Y(St)Y-2х2х0.8мм2 (шл. опроса). Кабельные линии системы пожарной сигнализации проложить в кабельных мини каналах. Кабель между этажами прокладывать скрыто в ПВХ трубах Ø40мм.

Оповещение людей о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002* В здании школы предусмотрен 2-й тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя установку световых указателей "Выход"(учтены в разделе 3/1), указывающих пути эвакуации из здания, сирен со стробом в рекреациях, коридорах, актовом и обеденном залах, акустических систем установленных во всех учебных и административных помещениях . При поступлении сигнала на включение от ППК система оповещения выдает тональный звуковой сигнал во все помещения.

Потолочные акустические системы мощностью 3 Вт. устанавливаются во всех административных и учебных помещениях и включаются в сеть без регулирующих устройств.

Сеть оповещения выполняется кабелем ПРППМ скрыто в ПВХ трубах.

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 шт, согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, 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 **1 268 596,265** тысяч тенге, в том числе:
строительно-монтажных работ **867 242,903** тысяч тенге,

оборудования, инструмента и инвентаря **221 855,700** тысяч тенге;

8.Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **1 237 775, 103**тысяч тенге, в том числе:

строительно-монтажных работ **867 242,903** тысяч тенге,

оборудования, инструмента и инвентаря **221 855, 700**тысяч тенге;

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

РЕШИЛ:

:**«Строительство средней школы на 300 ученических мест по ул.Сыпатай в жилим массиве Тогай, г. Шу ,Шуского района Жамбылской области»**

наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию

Заказчик:
Руководитель КГУ
«Отдел архитектуры,
градостроительства и
строительства акимата
Шуского района
Жамбылской области»
Сарсенбеков С.Ж.
фамилия, имя, отчество (при наличии)

М.П. _____,

Технический надзор:
Директор ТОО «Бексей курылыс»
Жолшыбеков А.П.
фамилия, имя, отчество (при наличии)

М.П. _____,

Авторский надзор:
Директор ТОО «Нұр Құрылыс-80»
Абылгазиев К.Д.
фамилия, имя, отчество (при наличии)

М.П. _____,

Подрядчик (генеральный подрядчик)
ТОО «Құрылыс ТЭД»
Директор
Нурланбекулы Н.
фамилия, имя, отчество (при наличии)

М.П. _____,