Утвержден приказом
Министра по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«25» августа 2024 года

Заказчик КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области», руководитель Галеев Кайрола Тюлюевич, БИН030140002400, 150000, Северо-Казахстанская область, г.Петропавловск, ул.Конституции Казахстана, 23, тел.: 87152462231;

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 от 25 августа 2024 года, ТОО «Зерттеу СК», директор Махиня Евгений Сергеевич, г.Петропавловск, ул. Ленинградская, 116, БИН 021140006937, тел.: 87152532056

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 25 августа 2024 года, ТОО "Қабылан эксперт", эксперт Абишев Болат Ибрахимович, аттестат № KZ00VJE00045690 от 01.04.2019 г., № KZ54VJE00045688 от 01.04.2019г., KZ70VJE00045691 от 01.04.2019г., БИН 060340007781 тел.87072013320

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 25 августа 2024 года, ТОО «MUNAR ARCHITECTS», государственная лицензия на проектную деятельность № 19002532 от 05.02.2019г., ГИП Зейнекешов Мурат Ергалиевич, БИН 130840020287, тел.87015462145

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: «Проектирование и строительство школы-интерната на 300 мест со спальным корпусом на 50 мест в г.Петропавловске (без внешних сетей и благоустройства территории)» новое строительство, уровень ответственности II (нормальный), технически не сложный

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

по адресу: Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, г.Петропавловск, ул.Малая, 3

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

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «25» августа 2024 года, дата ознакомления подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок Постановление акимата города Петропавловск от «16» октября 2024 года №1306;

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).

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 03 октября 2022 года KZ66VUA00756267, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области» № KZ50REA00345192 от 04.08.2023г., № KZ45REA00373024 от 24.01.2024г., № KZ93REA00391851 от 24.05.2024г., № KZ25REA00408595 от 02.08.2024 года

наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «MUNAR ARCHITECTS» номер проекта 04-03/13-2022

наименование проектной организации, номер проекта

экспертное заключение ТОО «Эксперт Астана» № EXAS-0005/23 от 28.02.2023 года, утвержденное приказом КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» №172 от 27 декабря 2023 года

наименование организации, утвердившей (пере утвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ: август 2023

месяц, год

окончание работ: август 2024

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 12 мес.;

фактически, месяц: 12 мес.

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	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди

			очереди		
Школа	мест	300		300	
Спальный корпус	мест	150		150	
Прачечная	маш-мест	3		3	
Гараж	маш-мест	2		2	

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период август месяц

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее-м^2)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее-м^3)		
В том числе подземной части	м^3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м^2	-	-

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, м^2		число квартир	площадь квартир, м^2	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

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

Школа со спальным корпусом

Здание школы представляет собой двухэтажное здание с подвалом, сложной формы в плане, с габаритными размерами в осях 39,4 м х 63,6 м, состоящее из 5 секций, соединенных переходом с 6 секцией, т.е. с трехэтажным спальным корпусом.

Высота подвала школы и спального корпуса – 2,1 м; высота 1,2,3 этажа – 3,0 м; высота гаража и прачечной – 3 м.

Конструктивная схема здания школы – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами.

В качестве вертикальной связи предусмотрены лестничные клетки типа Л1 и лифты. Выходы с подвала обособлены, выполнены непосредственно наружу.

Фундамент зданий – монолитный ростверк Н=500 мм из бетона класса С20/25, W8, F150 на сульфатастойком цементе. Выполнена подбетонка толщиной 100мм из бетона класса С8/10, W8, F150 на сульфатастойком цементе. Под подбетонкой - втрамбованная в грунт щебеночная подсыпка фр.30-40мм толщиной 100мм.

Поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза (вертикальная гидроизоляция).

Горизонтальная гидроизоляция ж/б фундамента выполнена из рубероида марки РПП на битумной мастике.

Наружные стены 1-3 этажа – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/35/ ГОСТ530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100, с утеплением из мин плиты толщиной 130мм и наружной отделкой стен и цоколя из фиброцементых плит.

Внутренние стены 1-3 этажей - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перегородки 1-3 этажей из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытие – сборные плиты ПБ толщиной 220мм.

Лестницы – площадки из плит ПБ, сборные ступени - по косоурам.

Внутренняя отделка: стены – штукатурка, затирка сухими смесями,

водоэмульсионная окраска; керамическая плитка (в местах установки раковин) на высоте 1,8м и акриловая водно-дисперсионная краска в мокрых помещениях; потолок – затирка сухими смесями, водоэмульсионная окраска; полы – напольная керамическая плитка, линолеум. В кабинетах и коридорах – плинтус ПВХ. Для слабовидящих в отдельных помещениях уложена тактильная плитка. В спортивном зале уложен спортивный линолеум.

Окна – металлопластиковые с заполнением одно- и двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из ПВХ профилей с заполнением одно- и двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 34379-2018.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществлено посредством окон с открывающимися створками.

Двери: входные наружные и тамбурные - алюминиевые остекленные утепленные и стальные согласно ГОСТ 31173-2003; в технические помещения - металлические, согласно ГОСТ 31173-2003 и противопожарные, согласно СТ РК 3552-2020.

Кровля – скатная с наружным водостоком. Крыша - вентилируемая, чердачная. Кровля - двухскатная с организованным наружным водостоком. Материал кровли – профлист с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм Н60-845-0,7. Крыша 4-го блока - стальные фермы из уголка равнополочного 75х75х8 по ГОСТ 8509-93, объединённые верхними и нижними горизонтальными и вертикальными связями. Сверху по фермам приварены прогоны из швеллера 20П. Ограждение кровли выполнено из AI диам.12,14,16мм. Перекрытие кровли- из кровельных сэндвич-панелей.

Чердак - покрытие пола чердака: пароизоляционная пленка ГОСТ 30547-97; ПЖ-125(НГ)-1000.600.50 ГОСТ 9573-2012, толщиной 250мм; цементно-песчаная стяжка толщиной 50мм, армированная сеткой Вр4 с ячейкой 100/100мм.

Выходы на кровлю - через люки слухового окна.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной

1000мм по уплотненному щебнем грунту.

Козырьки над входами - из многослойного стекла Спайдер.

Для маломобильных групп населения (МГН) при входной группе в здание имеются пандусы и вертикальная подъемная платформа грузоподъёмностью 250 кг на 1 секции.

Лифт пассажирский предусмотрен во 2 и 6 секциях (в здании учебного и спального корпуса) с габаритами 2500х2000 мм (размер шахты) без машинного помещения модели FUJIZY 1000-1.0-3/3/3 (количество остановок – 3) и FUJIZY 1000-1.0-2/2/2 (количество остановок -2) грузоподъемностью 1000кг. Размер кабины 2100х1300х2300. Кабина и двери – из нержавеющей стали.

В подвале расположены: технические помещения, электрощитовая, насосная, венткамера, тепловой пункт, помещение связи.

На первом этаже школы расположены: вестибюль, административные кабинеты, библиотека, спортзал, раздевалка, столовая, кухня, горячий цех, холодный цех, заготовочная, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, загрузочная, помещение холодильников, гардеробная, комната охраны, учебные кабинеты, рекреационная зона, изолятор, радиоузел.

На втором этаже школы расположены: учебные кабинеты, зал лечебной физкультуры, актовый зал, административные помещения, зал коррекционной ритмики, кабинет СБО.

На первом этаже спального корпуса расположены: санузлы, административные помещения, душевая, спальные комнаты, комната хранения грязного белья, помещение вахтера, вестибюль, кухня.

На втором этаже – комната для занятий, комнаты отдыха, подсобные помещения, помещение ПУИ, санузлы, душевые, административные помещения, кухня.

На третьем этаже спального корпуса расположены: спальные комнаты, санузлы, кухня, душевая, комната для занятий, административные помещения, комната отдыха, комната для хранения чистого белья.

Для обеспечения учащихся медицинским обслуживанием проектом предусмотрены помещения для лечебной физкультуры, коррекционной ритмики, кабинет СБО, а также следующие помещения: кабинет врача, процедурная, изолятор, кабинет дефектолога, логопеда, психолога.

Отдельное место выделено для трудовой деятельности, имеются кабинеты по направлениям: дизайн и технология, столярное дело, пчеловодство и садоводство.

Питание всех групп учащихся организовано в столовой. Производственные помещения разработаны в полном объеме, с учетом работы столовой на сырье.

Горячий цех оснащен тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием. Участок приготовления вторых блюд оборудован плитами, котлами и прочими технологическими оборудованиями.

Технологическое оборудование учебных помещений, медпункта, столовой принято в соответствии с нормами. Конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с нормами и правилами.

В спальном корпусе 14 жилых комнат, вместимостью от 3 до 4 человек в одной комнате. Жилые комнаты оснащены одноместными кроватями, тумбами, учебными столами и стульями, а также шкафами для одежды. Все жилые этажи с 1 по 3 этажи оснащены комнатами для отдыха, комнатами для занятий, санузлами и душевыми, так же оснащены кухнями.

На первом этаже располагается помещение для хранения грязного белья, на третьем этаже - помещения для хранения чистого белья. Из помещения грязного белья оно направляется в здание прачечной.

Гараж. Прачечная.

Имеются отдельно стоящие одноэтажные здания гаража и прачечной.

Конструктивная схема зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами.

Фундамент зданий – монолитный ростверк Н=500мм из бетона класса С20/25, W8, F150 на сульфатастойком цементе. Выполнена подбетонка толщиной 100мм из бетона кл

СВ10, W8, F150 на сульфатастойком цементе. Под подбетонку выполнить встрамбованный в грунт щебеночную подсыпку фр.30-40мм толщиной 100мм.

Гидроизоляция поверхности фундамента, соприкасающегося с грунтом, выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза, по битумной подготовке (прамер битумный).

Наружные стены 1 этажа – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по250х120х88/1,4НФ/150/2,0/35/ ГОСТ530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100.

Внутренние стены из полнотелого керамического кирпича КР-р-по

250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перегородки из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ530-2012 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытие – сборные плиты ПБ толщиной 220 мм.

Кровля - скатная с наружным водостоком.

По периметру здания имеется бетонная отмостка шириной 1000 мм по уплотненному щебнем грунту.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором состава 1:2, вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена горячим битумом за два раза.

Наружная отделка прачечной и гаража, стены и цоколь – декоративная штукатурка, армированная стеклосеткой.

Крыша - вентилируемая, чердачная. Кровля - двухскатная с организованным наружным водостоком. Материал кровли – профлист с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм Н60-845-0,7.

Чердак - покрытие пола чердака: ПЖ-125(НГ)-1000.600.50 ГОСТ 9573-2012, толщиной 250мм, цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой 100/100 диаметром 4мм.

Наружные стены - из керамического кирпича толщиной 380 мм с утеплением каменной ватой толщиной 130 мм. Перегородки из керамического кирпича толщиной 120 мм. Утепление наружной стены минплита - ПЖ-125(НГ)-1000.600.50 ГОСТ 9573-2012, толщиной 130 мм; потолков подвала - минплита "ТехноФАС Оптима", толщиной 200 мм.

Внутренняя отделка: стены – штукатурка, затирка сухими смесями, водоэмульсионная окраска; керамическая плитка на высоте 1,8м и водно-дисперсионная краска в мокрых помещениях; потолок – затирка сухими смесями, водоэмульсионная окраска; полы – напольная керамическая плитка, линолеум.

Двери: входные наружные и тамбурные - алюминиевые остекленные утепленные и стальные согласно ГОСТ 31173-2003; в технические помещения - металлические, согласно ГОСТ 31173-2003 и противопожарные, согласно СТ РК 3552-2020.

Окна – металлопластиковые с заполнением одно- и двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществлено посредством окон с открывающимися створками.

В прачечной расположены: служебные помещения, помещения приема грязного белья, помещение стирки, глажки, сушилки белья и помещение выдачи белья.

В гараже предусмотрено помещение для стоянки 2 м/мест.

Отопление и вентиляция.

Блочный тепловой пункт расположен в подвальном этаже здания. Тепловой узел оборудован приборами учета тепла. В помещении расположены пластинчатые теплообменники для приготовления горячей воды и распределительные гребенки для подачи теплоносителя.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с поэтажной разводкой и попутным движением теплоносителя.

Нагревательные приборы для системы отопления – биметаллические радиаторы «FORZA Optima BM80/500.

Нагревательные приборы, расположенные в спортзале, закрыты съемными декоративными решетками.

Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается балансировочными клапанами.

Удаление воздуха осуществляется посредством воздушных кранов Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов и автоматических воздухоотводчиков, установленных на верхних участках трубопроводов и стояков. В нижних точках систем отопления установлены спускные вентили (краны шаровые).

Трубопроводы системы отопления - стальные, диаметром Ду<50 -из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, диаметром Ду>50 - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

В секциях 4,5,6 трубопроводы отопления – из металлопластиковой трубы PE-RT/A1/PE-RT диам.40мм.

Теплоизоляция трубопроводов выполнена из вспененного полиэтилена.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов.

В гараже система отопления не предусмотрена.

Вентиляция классов, столовой, библиотеки, спортивного и актового залов оборудована раздельными механическими приточно-вытяжными системами. Воздуховоды – круглого сечения диаметром 500мм. Вывод воздуха производится через наружную стену выше конька спортзала.

Теплоснабжение калориферов - от теплового узла. Вытяжка из классов проходит с естественным и механическим побуждением для воздушного баланса.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали класса "Н" и "П".

Помещение гардеробной оборудовано системой дымоудаления для удаления дыма и ядовитых продуктов горения во время пожара. В помещении гардеробной Установлен осевой вентилятор YWF 2D-350 400W.

В гараже имеется приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция выполняется системой ВЕ1-ВЕ2, а для естественного притока предусмотрены решетки в двери гаража.

Гараж оборудован системой дымоудаления, имеется дымовой люк кровельный одностворчатый стенового исполнения.

В прачечной имеется система приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

В качестве воздухораспределительных устройств приняты алюминиевые регулируемые решетки RAR. Приток в помещения здания - организованный, централизованный.

Водопровод и канализация.

Водоснабжение объекта - от городских сетей водопровода по улице Гастелло.

Применена объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода с противопожарным.

Имеются два ввода водопровода. На вводе для учета водопотребления установлен водомерный узел. На обводной линии установлена задвижка с электроприводом.

Для обеспечения требуемого напора, в подвале установлена насосная станция (2 раб, 1 рез). В комплект насосной станций входит шкаф управления, арматура, коллекторы.

Магистральные трубопроводы и стояки объединенного хозяйственно-питьевого с противопожарным водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подводки к сантехническим приборам хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб напорных из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Вводы водопровода выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

В здании применены пожарные краны диаметром 50 мм, пожарные рукава длиной 20 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 от пола помещений и размещены в пожарных шкафах.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено для подачи воды к санитарным приборам от водонагревателей в тепловом пункте. Установлены термостатические регуляторы температуры, для предотвращения повышения температуры горячей воды не более 60 градусов С у санитарно-технических приборов.

Выпуск воздуха из системы происходит через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети. Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки выполнены из армированных труб напорных из термопластов. Стояки из полипропиленовых труб выполнены скрыто в шахтах.

Хозяйственно-бытовая канализация

Сброс сточных вод от объекта происходит в городские сети канализации по улице Байбулова.

Канализационные стояки выведены выше кровли.

Для отвода аварийных и дренажных вод из техпомещений установлены трапы.

Стояки и отводные трубопроводы запроектированы из канализационных труб из непластифицированного поливинилхлорида по ГОСТ 32412-2013, магистральные трубопроводы - из чугунных трубопроводов по ГОСТ 6942-98.

Канализация производственная.

Для отвода сточных вод от моек и трапов производственных помещений столовой, а также от стиральных машин служит производственная канализация. Сброс стоков в городские сети канализации происходит через жироуловитель.

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Для отвода аварийных и дренажных вод из теплового пункта, насосных и венткамер выполнена производственная канализация условно чистых стоков.

В помещениях теплового пункта и венткамеры используются трапы с отводом дренажных вод в приямок, установленный в насосной станции. В приямке установлен дренажный насос. Также приямок с дренажным насосом находится в насосной станции автоматического пожаротушения.

По напорному трубопроводу условно чистые стоки перекачиваются дренажным насосом через бак-гаситель напора в канализацию.

Производственная напорная система канализации запроектирована из труб стальных электросварных.

В прачечной внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Автоматическое пожаротушение

Имеется установка пожаротушения с двумя вертикальными насосами – 1 рабочий и 1 резервный. Производительность 108,4м3/час. Высота подъема 12м, мощность 2х15кВ. Насос жокей 5м3/час, высота подъема 17м,3х400, Р=1х1,5кВ. Жокей насос питается из городского водопровода.

Помещения насосных установок пожаротушения и системы АПТ выгорожены противопожарными стенами (перегородками) и перекрытиями.

Шток задвижки выведен наружу здания, установлен возле наружных пожарных гидрантов.

Электрооборудование и электроосвещение

На объекте трехфазная сеть переменного тока напряжением 380/220В.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования.

Выполнено общее рабочее освещение, аварийное (эвакуационное) освещение на напряжение 220 В и ремонтное на 36 В.

Светильники аварийного освещения запитаны отдельными групповыми линиями от щита аварийного освещения.

Для освещения помещений приняты светодиодные светильники.

Групповые осветительные сети выполнены трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг(А)-LS, расчетного сечения, прокладываемого в ПВХ гладкой жесткой трубе и скрыто по поверхности стен и потолков по металлических лотках. На угловых соединениях использованы фитинги и обеспечена полная изоляция от внешней среды.

Высота установки над полом: выключателей -1,7 м; высота установки щитов - 1,8 м считая до верха щита.

Металлические нетоковедущие части светотехнического электрооборудования и электроприемников заземлены или занулены путем присоединения к нулевому защитному проводнику электрической сети.

В качестве пусковой аппаратуры приняли ящики управления, контакторы с электротепловым реле в защитной оболочке и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Ввод учет и распределение электроэнергии осуществляется на трех вводно-распределительных устройствах ВРУ1, ВРУ2 и ВРУ-3, расположенных в электрощитовых.

В качестве групповых щитков приняли модульные металлические щитки. Для защиты отходящих линий в щитках установлены модульные автоматические выключатели. Для защиты людей от токов утечки на розеточных линиях установлены дифференциальные автоматические выключатели.

Для обеспечения надежной и безопасной работы электрооборудования имеется наружное заземление. На вводе выполнено повторное заземление нулевого провода путем соединения с наружным контуром заземления.

В качестве молниезащиты принята молниеприемная сетка. Молниеприемная сетка выполнена из стальной проволоки d=6мм и уложена на металлическую кровлю, шаг ячеек сетки выполнили не более 6х6 м, узлы сетки соединили сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками (сталь Ø10 мм), также присоединенными к молниеприемной сетке.

Молниеотводы выполнены из стали с медным покрытием - пруток d=8 мм, и проложены по наружным стенам здания вниз до заземлителей с фиксацией скобами по 3 шт. на каждый метр.

Слаботочные системы

Телефонизация

Телефонная связь школы-интернат выполнена от городской телефонной сети. Подключение объекта - от комнаты связи, расположенной в доме 5-й пр. Сенной, 18.

Телефонная связь и телевидение выполнены по единому оптоволоконному кабелю. Разводка телефонного оптического кабеля осуществляется от оптического распределительного телефонного шкафа, расположенного в помещении связи на техэтаже.

Для прокладки кабеля UTP 4х2х0,52 (спуски от потолка до розеток RG45) использован ПВХ кабель-канал сечением 25ммх16мм.

Магистральная телефонная сеть - от распределительного шкафа ШРПО-72F до кроссового шкафа с АТС, установленного в помещении радиоузла 1 секции и оптической распределительной коробки, расположенной в секции 6. Прокладка выполнена оптическим кабелем марки КС-ОКГнг-8-G.652D в ПВХ трубах диаметром 32мм по стояку и 40мм по техподполью.

Структурированная кабельная система (СКС)

На объекте имеется структурированная кабельная система (СКС),

предназначенная для организации в зданиях локальной вычислительной сети и телефонизации. Подключена система видеонаблюдения.

Имеются следующие виды связи:

– местная телефонная связь от АТС с возможностью выхода на ГТС;
– локальная вычислительная сеть;
– IP видеонаблюдение.

СКС состоит из следующего оборудования: блок розеток RJ-45; шкаф кроссовый с сетевыми коммутаторами и патч панелями; АТС; видеорегистратор; IP видеокамеры; источников бесперебойного электропитания (UPS).

На каждом этаже имеются зональные распределительные устройства (ЗРУ-2, ЗРУ-3), которые соединяются с ЗРУ-1 по средству оптоволоконного кабеля.

Для подключения к городской сети в помещении связи предусмотрена установка оптического распределительного щита ШРО, от которого по средству оптоволоконного кабеля подключены АТС расположенного в помещении радиоузла в корпусе школы и оптическая распределительная коробка, размещенная в корпусе интерната.

Установлены IP видеокамеры. В качестве оборудования регистрации используется 64 канальный IP видеорегистратор, который монтируется в 19" серверный шкаф. Для обеспечения удаленного доступа система видеонаблюдения подключена к ЛВС объекта, что позволяет с помощь присвоения IP адреса вести мониторинг состояния на объекте удаленно в кабинет директора, комнаты директора и т.п.

Кабель проложен от кроссовых шкафов за подвесным потолком в лотках до IP видеокамер и информационных розеток, спуски к информационным и телефонным розеткам выполнены в ПВХ трубе в штробах стен.

Система часофикации и управления звонками, звукофикация

Система часофикации обеспечивает единое показание времени на всех часах, подключенных к системе. Ведомые часы подключаются к ведущим КСПВ 2*0.8мм² кабелем.

Часовая станция имеет функцию управление звонками для учебных заведений по запрограммированному заранее расписанию. Количество электромеханических звонков Sirius – 8шт. Возможные подключения автоматической коррекции времени - от спутниковой системы GPS, компьютера. Автоматический подгон времени на вторичных часах - после

отключения/включения электропитания. При отключении питания ход времени и введеные параметры сохраняются в течение года.

Управление – с кнопки на лицевой панели или с компьютера.

Для звукофикации спортивного и актового залов установлены портативные колонки, позволяющие при помощи микрофона транслировать объявления, посредством блютуз воспроизводить музыку.

Охранно-пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели, адресные тепловые максимально-дифференциальные извещатели, адресные извещатели пожарные дымовые линейные, включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи.

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели, включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами).

Система обеспечивает круглосуточную противопожарную защиту здания; ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

В здании располагается пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Пост охраны оснащен приемно-контрольным прибором «R3-Рубеж-2ОП» в комплекте с блоком индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ».

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на посту охраны.

Для обнаружения проникновения в охраняемое пространство здания и формирования извещения о тревоге путем передачи сигнала на приемно-контрольный охранно-пожарный прибор по адресной линии связи применены извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

Здание оборудовано СО третьего типа: речевое автоматическое (запись и передача голос текстов) и световое (светоуказатели "Выход").

Речевое оповещение построено на базе оборудования Sonar с использованием прибора управления оповещением адресного "Sonar "SPM-B20085-AW", который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции. В системе по сигналу "Пожар" "Sonar "SPM-B20085-AW" осуществляет передачу на "SWS-103W/SWS-103W/SCS-106" речевой информации о возникновении пожара, порядке эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуациях в автоматическом режиме. В качестве акустической системы используются настенные/потолочные/рупорные громкоговорители. Пульт диспетчера установлен в комнате охраны, модуль вызова - в коридорах на каждом этаже. Кабели прокладываются:

- в самозатухающей гофрированной трубе, не содержащей галогенов ТГ FRHF на техническом этаже;
- в кабельном канале металлическом в общих помещениях;
- в водогазопроводной трубе в кабельном стояке.

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 обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями: не требуется в связи с тем, что инженерные сети выполняются отдельным проектом.

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации): всего 2 624 370, 909 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 2 135 917,561 тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря 99 887,328 тысяч тенге.

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____ тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ _____ тысяч тенге, стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тысяч тенге.

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 51,11% и фактически применено 49% (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора).

10. Класс энергоэффективности здания – нормальный (С).

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

РЕШИЛ:

Объект «Проектирование и строительство школы-интерната на 300 мест со спальным корпусом на 50 мест в г. Петропавловске (без внешних сетей и благоустройства территории)» принять в эксплуатацию

наименование объекта (комплекса)

Заказчик: Галеев Кайрола Тюлюевич

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) Аттестованный(-ые) эксперт(-ы)

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация ТОО «Кабылан эксперт» директор Байдаров Жандос Маратович

(наименование организации, имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Абишев Болат Ибрахимович по специализации : по объектам второго и третьего уровней ответственности - в части несущих и ограждающих конструкций, инженерных сетей и технологического оборудования

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

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта ТОО «MUNAR ARCHITECTS», директор Бекбулатов Мейржан Сейтжанович

2) организация ИП «Бекбулатов М.С.», директор Бекбулатов Мейржан Сейтжанович

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность, подпись, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик):

директор ТОО «Зерттеу СК» Махиня Евгений Сергеевич

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)