Приложение 3
К приказу Министра по инвестициям
и развитию Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года №235
форма

Декларация о соответствии

с. Жапек батыр "30" декабря 2021 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) ТОО «Капстройгрупп-Т» 050036, РК,г.Алматы,Ауезовский район,мкр Мамыр-7, дом 8/5

наименование организации, юридический адрес

в лице, директора Ишназарова Болата Раматдиновича

фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: «Строительство средней школы на 900 мест в селе Жапек батыр Илийского района Алматинской области»

наименование и местонахождение объекта

заказчиком которого является ГУ «Управление строительства Алматинской области» Руководитель Жолжанов Даурен Бахтурович

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

удостоверяет, что:

1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно - сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;
2. Субподрядные организации: ТОО «АЛМАС» Лицензия № ГСЛ № 000393 от 24.02.2006 года
ТОО «Saulet Group» Лицензия № ГСЛ №00893 от 13.06.2003 года
3. Проект (проектно-сметная документация)
ТОО «Капремпроект» Рабочий проект №122-18.

наименование проектной организации, номер проекта

утвержден(а)
Государственное учреждение «Отдел строительства Илийского района», № 21 от 21.05.2019 года.

наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект «Строительство средней школы на 900 мест в селе Жапек батыр Илийского района Алматинской области»

(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
Средняя школа	мест	900		900	
Наружные сети водопровода д 110	метр	800,50		800,50	
Сети пожарного трубопровода д 219	метр				
Надворный туалет	очко	12		12	
Резервуар для воды емкостью (2 шт.)	М3	350		350	
Наружная канализация d-160 мм	метр	343,3		343,3	
Выгребная яма	м3	75		75	
Котельная	кВт	730		730	
Подземные резервуары под дизельное топливо	м3	25		25	
Наружные сети электроснабжения 10 кВ	км	0,112		0,112	
Трансформаторная подстанция 2КТПГ-10/0,4-400	кВа	400		400	
Наружные сети связи	км	4,55		4,55	
Комбинированная площадка для баскетбола и волейбола	м2	312,00		312,00	
Круговая беговая дорожка	м2	944,73		944,73	
Насосная станция пожаротушения	м2	44,32		44,32	
насосная станция на водозаборных скважинах	м2	44,21		44,21	
Асфальтобетонные покрытие проездов, тротуаров, дорожек и площадок	м2	8478,81		7239	
Плиточное покрытия	м2	1638,26		1675	
Озеленение	м2	12322,24		12322,24	

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

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Здания средней школы имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	м2	5275,09	5275,09
Число этажей	этаж	2+подвал+техэтаж	2+подвал+техэтаж
Общий строительный объем	м³	51141,40	51141,40
В том числе Рабочая (полезная) площадь	м³	8134,00	8134,00

Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м^2	-	-

Здания надворного туалета на 12 очко имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	м^2	32,01	32,01
Число этажей	этаж	1	1
Общий строительный объем	м^3	96,03	96,03
В том числе подземной части	м^3	-	-
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м^2	-	-

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	-	-	-	-	-	-

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

Генеральный план

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот - Балтийская. Участок строительства, расположенный по Алматинская область, Илийский район, Ащыбулакский сельский округ, с. Жапек батыр, квартал 1, участок №703, ровный с благоприятным уклоном и высотными отметками земли в пределах 396,0 - 395,0 м. На участке проектируются следующие здания и сооружения:

1) школа на 900 мест (блоки 1А,1Б,2,3А,3Б,4,5,6А,6Б);
2) трансформаторная подстанция;
3) теневой навес (2 шт.);
4) котельная;

4а) дымовая труба;
4б) подземные резервуары под дизельное топливо емкостью 10 м3 (2 шт.);
5) насосная станция на водозаборных скважинах;
6) насосная станция пожаротушения;
7) пожарный резервуар воды емкостью 250 м3 (2 шт.);
8) выгребная яма емкостью 75 м3 (2 шт.);
9) надворная уборная на 12 очков.
П-1 - П-4. Зона отдыха. Физкультурно-спортивная зона.
П-5 - П-12. Физкультурно-спортивная зона.
П-13 - П-17. Хозяйственная зона.
П-18 - П-22. Учебно-опытная зона.

Участок общей площадью 3,07 га запроектирован с учетом конфигурации участка, главный въезд предусмотрен со стороны ул. Школьная, также имеются два дополнительных въезда со стороны проектируемой улицы. Расположение открытых спортивных сооружений выбрано с учетом ориентации продольной стороны площадок на север-юг. Вокруг здания ФОК предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной 4,0 м.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	3,07
2	Площадь застройки	м2	5275,09
3	Площадь покрытий	м2	13150,03
4	Площадь озеленения	м2	12322,24

Технологические решения

Проектируемое здание двухэтажное, с подвалом, Блок «4» (спортзал для старших классов) включает в себя зал для командных игр, зал для борьбы, зал бокса, тренажерный зал, раздевальные с санузлами и душевыми, тренерские, медицинский кабинет, массажный кабинет, инвентарные, помещения администрации, Столовая имеет обособленный выход во двор, загрузочную, склады, учебный класс, вестибюль с гардеробом, помещение для физкультурно-оздоровительных занятий, раздевалкой и душевой, складские помещения, технические помещения, расположенные в подвальном этаже. Блок «6Б» (спортзал для начальных классов), зал для командных игр предназначен для волейбола, баскетбола, гандбола (минифутбола). Для всех видов игр предназначено соответствующее спортивное оборудование. Для универсального зала предусматриваются 2 раздевальные, оснащенные двухсекционными шкафами, скамьями для переодевания, ножными ваннами, фенами для сушки волос, электросушителями для рук. Во время трансформации зала, в зависимости от вида занятий, часть снарядов и спортивного инвентаря убирается в снарядную. Баскетбольные стойки - переносные. Стойки для волейбольной сетки и бадминтона стационарно крепятся к полу. Оборудование крепят: к полу и стенам - с помощью закладных деталей, устанавливаемых в полу, заподлицо с его поверхностью, к потолку и стенам - с помощью закладных деталей или ополнительных конструктивных элементов. Гимнастические стенки крепят, входящими в комплект снаряда, металлическими угольниками: в нижней части стенки - к полу зала, в верхней - к доске (110х30 мм), которая прикрепляется по месту к стене зала. Встраиваемое или прикрепляемое к ограждающим конструкциям спортивное оборудование крепится с помощью закладных деталей, входящих, как правило, в комплект оборудования. Закладные детали для крепления оборудования, врезаемые в полы залов, следует устанавливать заподлицо с поверхностью пола. В спортивном зале 4 блока предусмотрены зрительские балкон. Кабинет врача предназначен для проведения медицинских осмотров и оказания первой помощи, и оснащен необходимым медицинским оборудованием и мебелью. Столовая размещена на первом этаже здания 5 блока, обеденный зал столовой рассчитан на 156 посадочных мест. Количество смен - две. Работает на

полуфабрикатах с до готовкой. В составе буфета - кладовая, помещение для разогрева пищи, моечная, обеденный зал, гардеробная персонала с душевой и санузлом. Все помещения физкультурно-оздоровительного комплекса оснащены необходимым оборудованием и мебелью, которые соответствуют современным требованиям стандартов. Согласно штатному расписанию ФОК.

Архитектурно-планировочные решения

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.
Проектируемое здание школы согласно задания на проектирование принято по типовому проекту ТПРК 900 СОШ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) - 9С-2.2-2012 с привязкой к IIIВ климатическому району по СН РК 1.02-01-2016.
Объемно-планировочные решения школы определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований. Здание школы запроектировано сложной формы и состоит из 9 двух-, трехэтажных блоков сложной формы, разделенных антисейсмическими швами на всю высоту здания, включая фундаменты. Планировочное решение учебных этажей принято коридорно-рекреационного типа с одно-, двухсторонним размещением помещений. Входы в здание осуществляются с 1 этажа через тамбуры, вестибюли.

Блок «1А» - двухэтажное здание, с техподпольем, техэтажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «18-30», «А-Е» - 17,7х33,0 м. Высота этажей – 3,3 м, техподполья от пола до низа перекрытия – 2,0 м; техэтажа – переменная от 1,27 м до 1,77 м. Техподполье на отметке -2,35 м предназначено для прокладки инженерных сетей. На первом этаже расположены: входная группа с тамбуром, вес тибюлем, комнатой вахтера, гардеробными для школьников и преподавателей, три кабинета первого класса, кабинет начального класса, лестничная клетка, коридор. На втором этаже расположены: два мультимедийных кабинета с лаборантской, четыре кабинета начальных классов, рекреация, коридор, лестничная клетка.
Блок «1Б» - двухэтажное здание, примыкающее к блоку «1А», по оси «Е» с подвалом, техэтажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «14-27», «Ж-М» 17,7х21,0 м. Высота этажей – 3,3 м, подвала от пола до низа перекрытия – 2,0 м; техэтажа – переменная от 1,27 м до 1,77 м. В подвале на отметке -(минус) 2,35 м расположена венткамера, узел управления,
техническое помещение, лестничная клетка. На первом этаже расположены: два кабинета предшкольных классов, кабинет первого класса, санузлы для мальчиков и девочек, для инвалидов, комната уборочного инвентаря, коридор, лестничная клетка. На втором этаже расположены: три кабинета начальных классов, лаборантская, санузлы для мальчиков и девочек, для преподавателей, коридор, лестничная клетка.

Блок «2» - двухэтажное здание, с техподпольем, техэтажом, близкой к прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях «7-22», «Н-Ш» - 33,0х13,2 м. Высота этажей – 3,3 м, техподполья от пола до низа перекрытия – 2,05 м; техэтажа – переменная. Техподполье на отметке –(минус) 2,35 м предназначено для прокладки инженерных сетей и узла управления. На первом этаже расположены: центральная входная группа с тамбуром, вестибюлем, комната охраны, гардеробные для учеников и преподавателей, коридор, центральная трехмаршевая лестница на второй этаж. На втором этаже расположены: кабинет директора с приемной, бухгалтерия, методический кабинет младшей школы, два кабинета завучей для основной и старшей школы, радиоузел, кабинет завхоза, подсобное помещение, рекреация, коридор, трехмаршевая лестница.

Блок «3А» - трехэтажное здание, с техподольем, техэтажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «2-6», «Л-АА» - 17,7х27,6 м. Высота этажей – 3,3 м, техподполья от пола до низа перекрытия – 2,3 м; техэтажа – переменная. В техподполье на отметке

-2,6 м расположены: электрощитовая, узел управления, венткамера, помещение техподполья, лестничная клетка. На первом «этаже расположены: два универсальных кабинета, кабинет НВП с комнатой хранения оружия, санузел для мальчиков, девочек, персонала, комната личной гигиены женщин, комната уборочного инвентаря, рекреация, коридор, лестничная клетка. На втором этаже расположены: два кабинета информатики, кабинет биологии с лабораторией и лаборантской, рекреация, санузел для мальчиков, санузел для девочек с комнатой личной гигиены, комната уборочного инвентаря, рекреация, коридор, лестничная клетка. На третьем этаже расположены: два кабинета физики с лабораториями и лаборантскими, санузел для мальчиков, персонала, санузел для девочек с комнатой личной гигиены, комната уборочного инвентаря, рекреация, коридор, лестничная клетка.

Блок «3Б» - трехэтажное здание, с подвалом, техэтажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-5», «ББ-ПП» - 17,7х33,3 м. Высота этажей – 3,3 м, подвала от пола до низа перекрытия – 2,6 м; техэтажа – переменная. В подвале на отметке -2,9 м расположены: помещение тира, узел управления, коридор, подвальное помещение, лестничная клетка. На первом этаже расположены: комбинированная мастерская по металлу и дереву, с инструментальной и отдельным входом с тамбуром, коридор, два универсальных кабинета, два кабинета информатики, кабинет труда для девочек с кабинетом кулинарии, коридор, лестничная клетка. На втором этаже расположены: два универсальных кабинета, четыре мультимедийных кабинета, две лаборантских, кабинет географии, кабинет биологии с лабораторией и лаборантской, коридор, лестничная клетка. На третьем этаже расположены: два кабинета химии с лабораториями и лаборантскими, два универсальных кабинета с лаборантской, коридор, лестничная клетка.

Блок «4» (спортзал для старших классов) - одно-, двухэтажное здание, с частичным техподпольем, техэтажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «8-19», «СС-ЭЭ» - 25,2х19,5 м. Высота спортзала от пола до низа плиты перекрытия 6,4 м, техподполья от пола до низа перекрытия – 1,7 м; техэтажа – переменная. Техподполье на отметке -2,6 м предназначено для прокладки инженерных сетей и узла управления. Пол первого этажа находится на отметке -0,6 м по отношению 0,000. На первом этаже расположены: спортзал в два света с тамбуром и вторым эвакуационным выходом непосредственно наружу, снарядная, тренерская, раздевалка для девочек и мальчиков с санузлами и душевыми, комната уборочного инвентаря, коридор, лестничная клетка.
- На отметке 3,300 в осях «8-19», «СС-ФФ» с размерами 25,2х6,0 м расположен, балкон с трибунами на 96 мест, лестничная клетка.

Блок «5» (столовая, актовый зал) - двухэтажное здание, с техподпольем, техэтажом, близкой к прямоугольной формы в плане с размерами в осях «16-31», «ГГ-ТТ» -22,4х39,6 м. Высота первого этажа – 3,3 м, второго от пола до низа перекрытия -3,9 м; техподполья от пола до низа перекрытия – 2,15 м; техэтажа – переменная. В техподполье на отметке -2,45 м расположены две венткамеры, электрощитовая, технические помещения, лестничная клетка. На первом этаже расположены: пищевой блок с набором следующих помещений: обеденный зал на 156 посадочных мест с умывальной, горячий, холодный, цеха, раздаточная, доготовочный цех мясных и рыбных полуфабрикатов, цех обработки овощей, цех мучных, кулинарных и булочных изделий, моечные столовой, кухонной посуды и оборотной тары, кладовые сухих продуктов, овощей, помещение обработки яиц, помещение охлаждаемых камер, помещение для пищевых отходов, комната приготовления дезсредств, загрузочная, помещение персонала с душевой и санузлом, кабинет завпроизводством, а также в этом блоке расположены кабинет врача с процедурной, кабинет психолога и логопеда, рекреация, тамбура, коридоры, две лестничные клетки. На втором этаже расположены: актовый зал на 294 места с эстрадой, артистической и кладовой; открытый и закрытый фонды библиотеки с медиатекой, методический кабинет старших классов, санузлы, коридор, фойе, две лестничные клетки.

Блок «6А» - одноэтажное здание, с техподпольем, техэтажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «23-26», «Н-ББ» - 3,6х25,2 м. Высота этажа - 3,5 м, техподполья от пола до низа перекрытия - 2,05 м; техэтажа - переменная. В техподполье на отметке -2,35 расположены: венткамера, техническое помещение.
Это переходный блок из блока «5» в блоки «1Б», «6Б», «2». Блок «6Б» (спортзал для начальных классов) - одноэтажное здание, с техподпольем, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «27-33», «Н-Э» - 18,0х16,5 м. Высота техподполья от пола до низа перекрытия - 2,05 м; техэтажа - переменная. В данном блоке расположен спортзал в два света высотой от пола до низа перекрытия - 6,0 м и помещения инструктора, снарядной, раздевалок для мальчиков и девочек с санузлами и душевыми, комната уборочного инвентаря, коридор, тамбур. В техподполье на отметке -2,35 м расположены: узел управления, насосная и техническое помещение.

Наружная отделка
Отделка стен двух видов: керамическая плитка под кирпич и мюнхенская штукатурка с последующей окраской. Цоколь - облицовка керамической плиткой под кирпич. Окна, витражи - металлопластиковые блоки с однокамерными стеклопакетами, импост белого цвета, с энергосберегающим стеклом.
Двери - наружные металлические утепленные, внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.
Центральная входная группа: козырек - перекрытие из железобетонной монолитной плиты по стойкам, с покрытием Техноэласт класса «Премиум», с организованным водостоком.
Потолок, парапет - облицовка фасадной керамической клинкерной плиткой. Крыльца, пандус - облицовка термообработанными гранитными плитками с шероховатой поверхностью.
Ограждение металлическое
Боковые входные группы: козырьки - перекрытие из железобетонной монолитной плиты с кровельным покрытием «Техноэласт-соло»; крыльца - облицовка тротуарными плитками.
Крыша - плоская, совмещенная с покрытием кровли Техноэластом класса «Премиум» по грунтовке из битумного праймера. Утеплитель техэтажа минераловатная плита ПТЭ-150 толщиной 140 мм.
Внутренняя отделка
Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.
Стены и перегородки: по газоблоку - сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска, по кирпичу - улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка в мокрых помещениях на высоту 1,8 м, акриловая глянцевая краска
на высоту 2,1 м; штукатурка, известковая побелка подвальных помещений.
Потолок - сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска, известковая побелка чердачного пространства и технических помещений подвала и техподполья; подшивка ГКЛ и клеевая побелка в венткамерах, тепловом пункте.
Полы - напольная керамическая плитка, линолеум, керамогранит с шероховатой поверхностью, мозаичное покрытие, спортивное покрытие на клею «Taraflex R SPORT», цементно-песчаная стяжка.
Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.
Эвакуация людей осуществляется: из подвалов, техподполья - через лестничные клетки, отделенные от общего входа противопожарными перегородками, ведущие непосредственно наружу, а также по лестницам, расположенным в приямках.
из первого этажа - по коридору с выходами через вестибюль и тамбуры наружу; со второго, третьего этажей - по коридорам с выходами через лестничные клетки, через вестибюль наружу.

По вертикали этажи соединяются закрытыми обычными лестничными клетками, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением. Выходы на техэтажи, кровлю решены из лестничных клеток по закрепленным стальным лестницам-стремянкам через люки 2 типа.
В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012. При двух входах предусмотрены пандусы. Дверные проемы имеют ширину не менее 0,9 м, высота порогов для наружных дверей не превышает 0,025 м, перед каждой дверью предусматривается пространство для маневрирования кресла-коляски.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Блок 1А	Блок 1Б	Блок 2	Блок 3А	Блок 3Б	Блок 4	Блок 5	Блок 6А	Блок 6Б	Итогс
1	Количество наземных этажей	2	2	2	3	3	1	2	2	1	
2	Площадь Застройки, м2	754,0	410,7	504,4	522,2	634,5	537,8	973,2	113,4	326,9	4777,
3	Общая площадь, м2	1178,8	783,0	733,0	1487,1	1782,0	990,0	1805,4	208,4	303,4	9271,
	ниже отм. 0,000										588,3
4	Полезная площадь, м2	1074,5	675,4	662,0	1348,3	1635,7	618,6	1622,2	211,2	286,1	8134,
	ниже отм. 0,000					505,1					
5	Расчетная площадь, м2	932,5	526,8	479,7	1186,9	1361,0	576,2	1376,7	10,3	243,9	6694,
	ниже отм. 0,000					232,3					
6	Строительный объем, здания, м3	6390,4	4459, 5	3978,0	7447,6	9114,2	5190,9	10845, 7	1231,8	2483,3	51141
	в т.ч. выше отм. 0,000 м3	5163,2	3409,3	3214,6	6104,4	7319,1	4760,4	8557,4	957,4	2180,5	41666
	ниже отм. 0,000 м3	1227,2	1050,2	763,4	1343,2	1795,1	430,5	2288,3	274,4	302,8	9475,

Надворный туалет на 12 очков.
Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях «1-3», «А-Г» - 6,6х4,85 м. Высота до низа покрытия переменная - от 2,25 м до 3,0 м. Объёмно-планировочное пространство туалета разделено на два помещения: два по 6 очков, каждое с тамбуром и выходом наружу.
Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза, покраска стен на высоту 1,6 м масляной окраской; потолок - масляная покраска; полы - бетонные.
Окна - металлопластиковые, двери деревянные с покраской масляной краской.
Наружная отделка здания: стены - кирпичная кладка под расшивку швов; цоколь - штукатурка цементным раствором с набрызгом.
Крыша совмещенная, двускатная с неорганизованным водостоком. Кровля из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели:

№	Наименование	Ед. изм.	
1	Площадь застройки	М2	45,42
2	Общая площадь	М2	32,98
3	Строитель ный объем	М3	103,51

Выгребная яма
Уровень ответственности - III.
Степень огнестойкости - II.
Сооружение, размерами по наружным граням 4,150х3,60 м, высотой до плиты перекрытия 3,50 м представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость. Стены, днище, плита перекрытия толщинами 400, 400, 300 мм, соответственно - монолитные железобетонные на сульфатостойком портландцементе, класс бетона по прочности В25, по водонепроницаемости W6, армированные сеткой из стержневой арматуры класса А-I (А240) и А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.
Под днищем сооружения выполнена подготовка из бетона класса 3,5 толщиной 100 мм.

Котельная. Дымовые трубы
Проектом предусматривается устройство фундамента под БМК. Фундамент выполнен в виде монолитной железобетонной плиты, толщиной 0,300 м, из бетона класса В15/W4/F100. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3.5, превышающая габариты фундаментов по 100 мм. Основанием служит уплотненная подушка толщиной 1,50 м, выполненная из местного грунта со щебнем. Площадка под дымовую трубу и ограждения выполнена в виде монолитной железобетонной плиты, толщиной 0,500 м, с подошвой многоугольного очертания из бетона класса по прочности В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированная сетками из стержневой арматуры класса А-III (А400) и отдельными деталями из стержневой арматуры класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под плитой выполнена из бетона класса В3,5 толщиной 0,100 м. Фундамент под дымовую трубу выполнен в виде тумбы размерами в плане 1,650х4,850 м, высотой 1,10 м. В фундаменте предусмотрены анкерные болты из стали
марки ВСт3кп2 по ГОСТ 24379.1-80 для крепления газоотводящего ствола и пространственного ограждения-этажерки. Газоотводящий ствол дымовой трубы – стальная сварная труба по ГОСТ 10704-91. Газоходы – стальная сварная труба по ГОСТ 10704-91. Вид ограждения дымовой трубы – стальной каркас в виде этажерки, с площадками для техобслуживания и лестницами. Ограждающая конструкция выполнена в виде пространственной рамы, состоящей из четырех стоек высотой 10,00 м и поперечных балок, размерами в плане в осях 4,150х2,050 м. Пространственная неизменяемость сооружения обеспечена путем постановки крестообразных вертикальных связей между стойками и поперечными дисками жесткости-площадками, устроенными на отметках +2,70, +5,20, +7,40, +10,20 м. Элементы конструкций ограждения: стойки, связи, прогоны выполнены из стальных замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003, швеллеров по ГОСТ 8240-97, стальных уголков по ГОСТ 8509-93, рифленой полосовая стали по ГОСТ 8568-77*.
Основание под емкость жидкого топлива
Уровень ответственности - не нормирован.
Резервуар для хранения нефтепродуктов стальной горизонтальный цилиндрический, заглубленный. Проектом предусмотрена установка резервуаров на поддон, размерами в плане по наружным граням 2,400х2,600 м. Поддон толщиной днища и стенок по 150 мм выполнен из бетона класса В25/W4/F75. Армирование выполнено сеткой из арматурных стержней класса А-I (А240) и А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка выполнена из бетона класса В3,5 толщиной 0,100 м. Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Подземные каналы выполнены монолитными железобетонными, толщиной стенок, днища по 0,200 м из бетона класса В15/W4/F75. Армирование выполнено сетками из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.
Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.
Под монолитные железобетонные лотки выполнена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.
Тепловые камеры - монолитные железобетонные, толщинами стенок, днища и плиты покрытия по 0,400 м, 0,300 м, 0,150 м, соответственно, из бетона класса В15/W4/F75. Армирование выполнено сетками из арматурных стержней класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.
Подготовка под камеры выполнена бетонная, из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Уборная на 12 очков
Уровень ответственности - не нормирован.
Степень огнестойкости - III.
Конструктивная схема - несущие перекрестные кирпичные стены комплексной конструкции, объединенные по верху монолитным железобетонным обвязочным антисейсмическим поясом, с покрытием из легких деревянных конструкций. Монолитные стены выгреба служат фундаментом под несущие кирпичные стены. Стены надземной части несущие из обыкновенного красного кирпича М100 п о ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50, толщиной 250 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 500 мм. По верху стен устраивается железобетонный антисейсмический пояс из бетона класса В15. Глухие стены усилены железобетонными включениями с шагом не более 2,0 м. В местах обрамления проемов устраиваются монолитные железобетонные сердечники из бетона класса В15, армируемые вертикальными стержнями из арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Стены, днище, плита перекрытия выгреба, толщинами 0,300, 0,250 и 0,200 мм, соответственно - монолитные железобетонные, класс бетона В20 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированные вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А-I (А240) и А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами и днищем выгреба выполнена подготовка, толщиной 0,100 м, из бетона класса В3,5. Основанием служит подушка из уплотненного местного грунта суглинка со щебнем, толщиной 1,80 м.
Антисейсмические мероприятия Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Сечения элементов и площадь армирования несущих монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии выполненным расчетам, с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2013.
Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017. Здания разделены на конструктивно самостоятельные блоки с устройством в местах сопряжения антисейсмических швов. Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблицах 9.1; 9.2 и п. 9.1.2. Формы зданий в плане в пределах прямоугольника, характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания. Для обеспечения раздельной работы несущих конструкций (колонн) и ненесущих стен предусмотрены вертикальные зазоры 30 мм, согласно п. 9.4.44. Перегородки не препятствуют деформированию каркасов при сейсмических воздействиях и не участвуют в их работе. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий - горизонтальные зазоры шириной 30 мм. Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. согласно п. 10.6. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками, установленными с шагом 100 мм.

Армирование периферийных участков монолитных железобетонных стен (диафрагмы жесткости) выполнено пространственными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми, согласно требованиям п.9.5.6. Стыки всей вертикальной рабочей арматуры выполняются на сварке, тип соединения С15-Рс и С21-Рн по ГОСТ 14098-91. Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для не несущих стен и перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см2), что отвечает требованиям п. 9.4.7.5, для несущих каменных стен - 120 кПа (1,2 кгс/см2). Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем: включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) стальных и железобетонных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 9.4.7.7, укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 4.7.6.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование Тепломеханические решения котельной Источником теплоснабжения школы является проектируемая автономная котельная мощностью Q-1,460 МВт. Котельная предназначена для работы только в учебный период. Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по 730,0 кВт каждый. В теплый период для нужд горячего водоснабжения работает один котел. Система теплоснабжения котельной четырехтрубная. Схема теплоснабжения закрытая. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 95-70° С, в системе горячего водоснабжения 60°С. В котельной применено центральное качественное регулирование температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции, в зависимости от реальной температуры наружного воздуха. В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Управление работой котлов производится панелями управления котлов, оснащенными регулирующими и предохранительными термостатами. Котлы оснащены приборами КИП и защиты: клапанами предохранительными и блокирующими реле давления. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками. Горелки оборудованы системой защиты, автоматически прекращающей подачу топлива к горелкам: при понижении давления воздуха перед горелками; при погасании факела горелки; при повышении температуры теплоносителя на выходе из котла. Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлен блок с двумя сетевыми насосами с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный) с трехходовым смесителем, управляемым регулятором температуры, с датчиком температуры наружного воздуха. Для получения воды для нужд горячего водоснабжения в холодный и теплый периоды установлен узел оборудования горячего водоснабжения, состоящий из: насосов подачи теплоносителя к теплообменникам с электронным блоком управления, теплообменников разборных пластинчатых, регуляторов температуры и циркуляционных насосов. Поддержание постоянной температуры в системе горячего водоснабжения производится регуляторами температуры прямого действия с термоэлементами. Подпитка системы производится умягченной водой, для этих целей установлен «Узел оборудования водоподготовки». Умягченная вода накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами. В качестве основного топлива принято дизельное топливо, в перспективе - подключение к газу. Максимальное потребление дизельного топлива одним котлом составляет 82,05 л/час. К установке приняты две емкости под жидкое топливо объемом 10,0 м3 каждая. Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ- 021 ГОСТ 25129-82.

Сброс дренажа от котлов и предохранительных клапанов отводится через приямок в канализационный колодец.
Для отвода дымовых газов от котлов устанавливаются две металлические дымовые трубы диаметром 400 мм, высотой 15,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали в минераловатной изоляции толщиной 50 мм.
Отопление и вентиляция котельной
Отопление помещения котельной осуществляется за счет использования теплопотерь и теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и газоходов, а также воздушное отопление тепловентилятором. Вентиляция из машинного зала запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток осуществляется через приточные жалюзийные решетки. Объемы воздуха посчитаны по кратностям.

Тепловые сети
В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных монолитных железобетонных каналах. Система теплоснабжения четырехтрубная. Температура теплоносителя - 95-70° С; для системы горячего водоснабжения – 60° С.
Общая длина проектируемой теплотрассы в четырехтрубном измерении – 107,2 м. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота теплотрассы и П-образных компенсаторов. Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали ст3 по ГОСТ 380-2005* с поставкой по группе «В», для горячего водоснабжения приняты стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75. Для слива воды предусмотрена стальная запорная арматура под приварку. После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего. Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями СН 4.02-02-2011«Тепловпч изоляция оборудования и трубопроводов». Для защиты наружной поверхности трубопроводов от коррозии принято антикоррозийноеорганосиликатное покрытие в четыре слоя с отвердителем естественной сушки ОС -51-03. В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты маты из стекловолокна «URSA» М-25 толщиной 50 мм, с защитным слоем из рулонного стеклопластика ТУ6-11- 145-80 по слою пергамина. В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, необходимо обмазать битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине. Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м3.
Топливоподача
Для хранения резервного жидкого топлива предусмотрена установка одного
резервуара объемом 25,0 куб. метров. От котельной до резервуаров топливопровод проложен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с системой кабельного обогрева, на низких опорах и частично в подземном непроходном канале. На вводе топливопровода, в наружной стене котельной, установлена несгораемая диафрагма.
Трубы покрываются грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 за 2 раза. Теплоизоляция - фольгированная минвата толщиной 50 мм.

Отопление и вентиляция
Проектом предусмотрено теплоснабжение здания школы от автономного источника тепла на жидком топливе. Ввод теплосети и тепловой узел расположены в блоке «3А». Параметры теплоносителя в тепловых сетях 95-70°С, в системе теплоснабжения калориферов 95-70° С, в системе отопления 80-60°С, в системе горячего водоснабжения 60°С. Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято по зависимой схеме. Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с поэтажной разводкой, с попутным движением теплоносителя. Подключение систем отопления блоков производится через распределительные коллекторы, размещаемые в подвалах каждого блока. Трубопроводы,

проложенные в подвале, в техническом подполье, вертикальные стояки и открыто прокладываемые горизонтальные участки, приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола и подводки к отопительным приборам, предусмотрены из металлополимерных труб. Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках системы устанавливаются спускные краны или балансировочные клапаны с дренажным краном. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы. Гидравлическая увязка систем отопления выполняется балансировочными клапанами. Трубопроводы, проложенные в техническом подполье и в подвале, покрываются масляно-битумной мастикой ГФ 021, с предварительной очисткой поверхности и изолируются трубчатой изоляцией толщиной 13 мм. Отопительные приборы и открыто прокладываемые трубы покрываются синтетической эмалью за два раза. В местах пересечения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена цементно-песчаным раствором. Компенсация температурных удлинений стальных и полипропиленовых труб осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопровода. Во всех помещениях предусмотрена 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 и подается в помещения на компенсацию вытяжных систем. Воздуховоды систем вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, проходящие в чердачном пространстве, изолируются матами теплоизоляционными из стекловолокна толщиной 50мм с покрытием из алюминиевой фольги. Все транзитные воздуховоды выполнены классом «П». Воздуховоды прокладываются в вентиляционных шахтах. Вентиляционные шахты выполнены из строительных конструкций с пределом огнестойкости 0,75 часа. Системы вентиляции, отопления и теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу. Места прохода трубопроводов и воздуховодов через перекрытие здания уплотняются негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Основные показатели по разделу ОВ:
Таблица №6

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Школа	- 20,1°	365300	751960	388907	1506167	-	56,144

Энергоэффективность
В проекте предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия: установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях; уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов; установка электронного регулятора ECL для регулирования работы систем отопления от датчика температуры наружного воздуха. Класс энергетической эффективности - нормальный.

Бурение скважины
В административном отношении участок проектируемого водозабора входит в состав Илийского района Алматинской области. Рельеф изучаемого района отличается большим разнообразием. Большая часть территории типичная предгорная равнина, ограниченная северными отрогами хребта Заилийский Алатау. Склоны гор крутые, обрывистые. Абсолютные отметки отдельных вершин свыше 4000-4500 м, в основном 2500-3000 м с

относительными превышениями до 3000 м. Предгорная равнина имеет отметки от 1400 м, у предгорий и до 500 м в районе долины реки Или и Капшагайского водохранилища. По характеру рельефа предгорную равнину можно подразделить на предгорный шлейф конусов выноса горных рек, аллювиально-пролювиальную равнину, периферийную озерно-аллювиальную равнину и речные долины. Поверхность предгорного шлейфа холмисто-увалистая, местамигрядовая, расчлененная долинами рек и руслами временных водотоков. Аллювиально- пролювиальная и озерно-аллювиальная равнины слабо всхолмлены, выположены к реке Или. Гидрографическая сеть развита широко и представлена рекой Или и ее притоками, а также разветвленной сетью ирригационных каналов. Река Или, в районе исследований представленная своей средней частью, наибольшая по величине и водоносности в районе. Максимальный многолетний расход реки Или, составляет 458 м3/сек, средний многолетний - 390 м3/сек, скорость течения 1,5-2,5 м/сек. Лед становится в начале января, сходит в середине марта. Вода в реке мутная. Среднегодовая мутность составляет 994 г/м3. Реки Каскелен, Аксай, Большая и Малая Алматинки, Талгар, Иссык, Тургень и др. зачастую не доносят своего стока до главной водной артерии – реки Или. Питание рек обусловлено весенним таянием снега, а летом - таянием ледников и выпадающими атмосферными осадками, а также родниковым стоком. В гидрогеологическом отношении участок проектируемого водозабора (скважина №8075), расположен на территории, примыкающей к Покровскому и Боролдайскому месторождениям подземных вод. На площадях, прилегающих к участку работ, при проведении разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод населенных пунктов Илийского района, на водоносный комплекс аллювиально-пролювиальных среднечетвертичных отложений (apQII), были пробурены многочисленные разведочно-эксплуатационные скважины. В 2014-2015 годах ТОО «АлматыГидроГеология» провело работы по объекту «Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 11 сел Алматинской области, в т.ч.: Илийском районе – Коккайнар, Жапек батыр, Тлендиев, Караой, Интымак; Карасайском-Кошмамбет, Алатау; Талгарском–Жалкамыс, Киши Байсерке, Колхозшы, Еркин». В результате работ запасы подземных вод по участку с. Жапек батыр были утверждены в количестве 1728,0 м3/сут. по категории С1, по участку скважины №4906 (Протокол №2259 заседания Южно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ) от 18.12.2015 года). Дебиты разведочных скважин на прилегающей территории составляют от 12,0 до 25,9 дм3/с при понижении от 5,0 до 13,8 м соответственно. Подземные воды среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений пресные, минерализация изменяется от 0,2 г/дм3 до 0,4 г/дм3, по качеству соответствуют требованиям СанПиН №209, утвержденных МНЭ РК 16 марта 2015 года. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые. Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта предусматривается за счет использования подземных вод, которые планируется добывать из проектируемой разведочно-эксплуатационной гидрогеологической скважины №8075. Питание водоносного комплекса среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений происходит, в основном, за счет притока подземных вод со стороны конусов выноса. Направление движения подземных вод от гор к водохранилищу Капшагай, то есть с юго-запада на северо-восток. Амплитуда колебаний уровня подземных вод среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений, в годовом цикле, не превышает 0,5-1,0 м. Максимальные уровни отмечаются в августе-сентябре, минимальные с февраля по март. В процессе проведения поисково-разведочных работ на участке «Жапек батыр» пробурена скважина №4906 глубиной 140 м. Фильтровая колонна диаметром 219 мм установлена в интервале +0,5-140,0 м, рабочая часть фильтра установлена в интервалах 90,0-96,0 и 110,0-122,0 м. Опытная откачка с одним понижением уровня при постоянном дебите была проведена эрлифтом. Уровень подземных вод в скважине установился на глубине 10,2 м. Дебит при опробовании составил 16,5 дм3/с (1425,6 м3/сут) при понижении уровня на 13,8 м. Подземная вода аллювиально-пролювиальных отложений из скважины №4906 пресная с минерализацией 0,3 г/дм3. По химическому составу вода относится к гидрокарбонатным магниево-кальциевым. Вода в скважине №4906 по

химическому составу гидрокарбонатная, из катионов преобладают магний и кальций, минерализация ее не превышает 0,3 г/дм3. Вода, отобранная из скважины №4906, полностью соответствует требованиям Санитарных правил, утвержденных Постановлением Правительства РК № 104 от 18.01.2012 года и СанПиН №209, утвержденных МНЭ РК 16 марта 2015 года. В радиологическом и микробиологическом отношении воды здоровые. Эксплуатация будет производиться электропогружным насосом типа ЭЦВ 6-10-80. Для ведения наблюдений за динамическим уровнем подземных вод в процессе эксплуатации, скважину необходимо оборудовать пьезометрической трубкой, диаметром 32мм, установленной до глубины загрузки насоса. В оголовке трубки устанавливается ввинчивающаяся пробка с резиновой прокладкой. Глубина загрузки насоса и пьезометрической трубки будут уточнены после оборудования скважины фильтровой колонной и по результатам проведения пробной откачки. Проектом бурение разведочно-эксплуатационной скважины № 8075 для организации нецентрализованного хозяйственно-питьевого и производственно- технического водоснабжения средней школы на 900 мест в с. Жапек батыр, Илийского района Алматинской области» предусмотрен объем водопотребления - 49,9 м3/сут.

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение школы предусмотрено от двух проектируемых скважин (одна рабочая, одна резервная) производительностью 10 м3/час, высотой подъема 80 метров. Вода от скважин подается на хозяйственно-питьевые, пожарные нужды и в котельную.

Внутриплощадочные сети водопровода приняты раздельные хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения. Вода на хозяйственно-питьевые нужды школы и в котельную подается от скважин через насосную станцию пожаротушения. Для поддержания давления в сети хозяйственно-питьевого водопровода на подающем трубопроводе установлены два мембранных напорных бака емкостью 1000 литров каждый. В насосной станции установлены пожарные насосы (один рабочий, один резервный) производительностью 160 м3/час, напор 32 метра. На напорном трубопроводе хозяйственно-питьевого водоснабжения, для обеззараживания воды, предусмотрено устройство бактерицидной установки (одна рабочая, одна резервная) производительностью 20 м3/час.

Наружное и внутреннее пожаротушение принято от двух пожарных резервуаров емкостью 250 м3 каждый. Заполнение пожарных резервуаров принято от колодца 1, при помощи пожарных рукавов диаметром 50 мм.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из полиэтиленовых напорных питьевых труб по СТ РК ISO 4427-2014 диаметром 75х5.6, 90х6.7, 110х6.6 мм и стальных электросварных прямошовных труб диаметром 108х4.0 мм по ГОСТ 10704-91.

Сети пожарного водопровода приняты из полиэтиленовых напорных технических труб по СТ РК ISO 4427-2014 диаметром 63х4.7, 180х8.6 мм и стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219х6.0 мм по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 800,50 метров. На сети монтируются водопроводные колодцы, в которых предусматривается установка пожарных гидрантов, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. Наружное пожаротушение принято от проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/сек, в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 4. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от здания школы во внутриплощадочные сети, далее в два проектируемых выгреба емкостью 75 м3 каждый. Сети канализации выполнены из полипропиленовых двуслойных гофрированных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Общая протяженность трубопровода 343,30 метра. Стальные трубы покрываются гидроизоляцией типа «весьма усиленная». Полиэтиленовые трубы укладываются на естественное основание с песчаной постелью толщиной 10 см. Защитный слой выполнен из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений толщиной 30 см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом. Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из

сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88.

Для улавливания жира в сточных водах от пищеблока на выпуске производственной канализации предусмотрена установка колодца масло-жироуловителя. Внутренние сети водопровода и канализации Проектом предусмотрена раздельная система водоснабжения, хозяйственно-питьевая тупиковая и пожарная кольцевая. В здании школы в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.1.2 проектом принято устройство двух вводов пожарного водопровода в блок 5, диаметром 108х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Ввод трубопровода хозяйственно-питьевого водопровода принят диаметром 89х4.0 мм в блок 5. Для учета расхода воды школы на вводе в здании устанавливается водомерный узел диаметром 50 мм. На ответвлении в пищеблок устанавливается счетчик расхода воды диаметром 50 мм. Для полива прилегающей территории по периметру здания установлены поливочные краны диаметром 15 мм. Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное от теплового пункта с циркуляцией по магистралям и стоякам. Трубопроводы внутренней системы холодного и горячего водопровода монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, и окрашиваются масляной краской за 2 раза. Разводящие сети в санитарных узлах выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы, кроме подводок к санитарному оборудованию, покрываются трубчатой изоляцией. Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистрального трубопровода у основания стояков и санитарно-технического оборудования, перед поливочными кранами. В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 пункт 5.3.1. Расход воды на внутреннее пожаротушение определен по СП РК 4.01-101-2012 пункта 4.2.1, таблиц 1, 3 одна струя производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 пм. Открытие задвижки на обводной линии осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрена установка двух огнетушителей емкостью 10 литров каждый. Для создания потребного давления в сети пожарного водопровода принята установка двух пожарных насосов (один рабочий, один резервный) производительностью 10 м3/час высотой подъема 16 метров. Канализация в зданиях запроектирована хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-98. Трубопроводы ниже отметки нуля и выпуски выполнены из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,5м, крыша скатная. Напорная дренажная канализация предусмотрена для отвода стоков от тепловых пунктов из приямка дренажными насосами. Водостоки приняты для отвода талых вод с кровли здания на отмостку. Сеть К2 монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица №7

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/сут	л/сек	
Водопровод хоз-питьевой В1	20,40	10,25	4,21	На наружный пожар 30 л/сек
Горячее	9,75	6,08	2,68	

водоснабжение				
Канализация бытовая К1	30,15	16,33	6,89	

Электротехнические решения
Электроснабжение
Проект разработан в соответствии с техническими условиями №25.1-4338 от 06.08.2018г., выданными АО «Алатау Жарык Компаниясы».
Проектом предусмотрено:
установка линейной ячейки 10 кВ с вакуумным выключателем в РУ10 кВ ПС-91А; прокладка кабельной линии 10 кВ от проектируемой ячейки 10кВ РУ-10кв ПС-91А до первой опоры проектируемой ВЛ-10 кВ; строительство ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-(1х70мм2) до проектируемой КТПГ-400/10/0.4 кВ; установка на концевых опорах разъединителей типа РЛНД-10 и кабельных муфт наружной установки; прокладка кабеля марки АСБ-10; 3х120 мм2 от концевой опоры ВЛ-10кВ до проектируемой КТПГ-400/10/0,4кВ. В качестве резервного источника электроснабжения предусмотрена установка ДЭС. Протяженность трассы ВЛ-10кВ составляет -1903м, трассы КЛ-10 кВ-110 м. От РУ-0.4кВ проектируемых КТПГ и ШР ДЭС до ВРУ в электрощитовой Блока 3А здания школы, ВРУ-5(столовая) в электрощитовой Блока-5, до ШРк проектируемой блочно-модульной котельной, до ЩСн проектируемой насосной станции пожаротушения, до ЩР проектируемой насосной станции на водозаборных скважинах в траншеях прокладываются кабели марки АВБбШв-1 расчетных сечений. От механических повреждений кабели защищаются слоем кирпича, в местах пересечений с другими коммуникациями - асбоцементной трубой.

Наружное освещение территории выполнено светильниками консольного типа на металлических опорах. Проектом предусмотрено заземление опор наружного освещения.
Питание и управление наружным освещением территории школы предусмотрено от панели уличного освещения, установленной в проектируемой ТП.
Основные показатели:
Категория электроснабжения - II.
Напряжение питания - 10/0.4 кВ.
Расчетная мощность - 295,3 кВт.

Электрооборудование и освещение
Здание школы Для ввода, распределения и учета электрической энергии проектом предусматриваются:
ВРУ-1 школы, устанавливаемое в электрощитовой блока 3А, вводно-распределительное устройство ВРУ-5 пищеблока, устанавливаемое в электрощитовой блока 5. Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического и технологического оборудования учебных классов, кабинетов, мастерских, пищеблока, оборудование систем связи. Распределение электроэнергии осуществляется от силовых щитов индивидуальной комплектации. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа КМИ, пульты и шкафы управления, поставляемые в комплекте с оборудованием. В линиях, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО с порогом срабатывания 30mA. Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГ, проложенным в трубах ПХВ скрыто, в подготовке пола данного или вышележащего этажа, по стенам в штрабах и открыто по техническим подпольям блоков и чердачным этажам. Проектом предусматривается отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре. Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное, ремонтное.
В качестве групповых щитков приняты щиты индивидуальной комплектации. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения. Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими

лампами. Управление рабочим освещением классов, мастерских, кабинетов, спортивных залов, подсобно-вспомогательных помещений осуществляется по месту выключателями или автоматическими выключателями со щитков освещения. Управление рабочим освещением коридоров и лестничных клеток, входных групп главного входа осуществляется дистанционно с вахты здания школы. Осветительные сети выполняются кабелем марки 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 предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности: защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей; основная и дополнительная система уравнивания электрических потенциалов - защитное заземление; установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих бытовые розетки.

Здание школы относится ко II степени огнестойкости.
В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 устройство молниезащиты не требуется.

Насосная станция пожаротушения
В качестве распределительного устройства принят щит навесного исполнения типа ЩРн. Силовыми электроприемниками являются насосные установки, электроотопление. Включение насосов пожаротушения осуществляется от кнопок «Пуск» у пожарных гидрантов и пожарных кранов в здании школы. Силовая сеть, сети освещения выполнены кабелем марки ВВГ, проложенным открыто на скобах и в полу, в трубах. Предусмотрена звуковая и световая сигнализация включения пожарных насосов. В помещении вахты (Блок 2) устанавливается щиток сигнализации включения пожарных насосов. Проектом предусмотрено автоматическое включение бактерицидной установки при включении насосов водозаборной скважины. Предусмотрена сигнализация аварийного уровня в пожарных резервуарах, в помещении вахты (Блок 2) установлен щиток сигнализации уровня ЩСу. Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Освещение помещений выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. В линиях, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка устройств защитного отключения -УЗО. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению. Заземление выполняется нулевым защитным проводником PE. На вводе в здание предусматривается выполнить систему уравнивания потенциалов.

Насосная станция на водозаборных скважинах
В качестве распределительного устройства принят щит типа ЩР1. Силовыми потребителями являются электроприемники технологического и вспомогательного оборудования.
Управление погружными насосами осуществляется с помощью станцийуправления типа СУЗ-25. Переключение с рабочей на резервную скважину - с помощью щитка ЩУРС по давлению.
Отопление здания насосной станции принято электрическим, в помещении устанавливаются 6 электропечей типа ПЭТ-4.
Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг. Цепи управления контроля и сигнализации выполнены контрольным кабелем марки КВВГ.
Силовые и контрольные сети проложены открыто на скобах по стенам и потолку, в полу - в трубах. Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. В качестве осветительного оборудования приняты светильники с энергосберегающими лампами. Управление освещением местное - выключателем, установленным у входа в помещение. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемым открыто на скобах по стенам и по потолку. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Соединяются между собой следующие проводящие части: нулевые защитные проводники PE,

соединяющие все металлические части электрооборудования внутренний и внешний контур заземления; металлические трубы водопровода, канализации входящие в здание. Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи главной заземляющей шины РЕ в шкафу. Молниезащита насосной станции выполняется металлической сеткой на кровле здания. Спуски токоотводов выполняются из круглой стали диаметром 10мм. Все соединения выполняются сваркой.

Уборная на 12 очков
В качестве вводного устройства принят автоматический выключатель типа АП50. Проектом предусмотрено рабочее освещение. Источниками света служат светильники с энергосберегающими лампами. Осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг открыто на скобах. Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению.

Системы связи и сигнализации
Охранно-пожарная сигнализация
Принятая система пожарной сигнализации предназначена для адресного обнаружения возгораний в начальной стадии развития по открытому пламени с дымообразованием, с тепловыми, дымовыми извещателями и извещателями ручного действия типа ИПР 3С.
Автоматические извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Ручные извещатели устанавливаются в лестничных клетках на стене, на высоте +1,5 м от пола.
В качестве приемно-контрольных панелей (далее - ППК и ППС) для системы пожарно-охранной сигнализации служат приборы типа «Сигнал 20П», адресные расширители типа С2000 СП1 с управлением от пульта типа С2000М ПО «Орион».
Пульт управления устанавливается в комнате вахтера на 1 этаже в Блоке-2, на стене.
Вся информация с приборов о состоянии шлейфов поступает на пульт типа «С2000М». Для возможности отключения вентиляции при пожаре и управления другими исполнительными устройствами предусматривается установка релейных модулей типа С2000 СП1, имеющих в своем составе 4 адресных исполнительных реле.
В проекте предусмотрена автоматизация работы клапанов огнезадерживающих с электромагнитным приводом. При возникновении пожара на шкаф ШПА в помещении охраны (блок 2) поступает сигнал от прибора пожарной сигнализации. Со шкафа ШПА выдается команда на закрытие огнезадерживающих клапанов в воздуховодах приточных систем. Закрытие огнезадерживающих клапанов предусмотрено автоматическое и местное. Кабельные трассы выполнены медными контрольными кабелями марки КВВГнг.
Контрольные кабели прокладываются открыто в ПХВ трубах по строительным конструкциям и перекрытию.
Проектом предусматривается установка дозвонщика типа С2000-ИТ, обеспечивающего передачу сообщения от пульта типа С2000М кодом по телефонной линии на ЦПН или на заданный телефон.
В мультимедийных кабинетах, кабинетах информатики и помещении чистки и хранения оружия кабинета НВП предусмотрена установка охранной сигнализации, подключаемой к приборам ППК.
В помещениях охраняемых кабинетов устанавливаются извещатели охранные совмещенные типа ИК и АК. На дверях защищаемых помещений устанавливаются магнитно-контактные извещатели.

Сети охранной сигнализации выполняются скрыто.
Основное питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока через блоки питания, резервное - от аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации марки J-Y(St)Y-1x2x0.8мм, сети охранной сигнализации - кабелем марки J-Y(St)Y-2x2x0.8мм. Магистральные линии подключения приборов ППК выполнены кабелем марки JY(St)Y-2x2x0,8мм (шлейф опроса).

Кабельные линии системы пожарной сигнализации прокладываются в кабельных мини-каналах.
Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании школы предусмотрен 3 тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя установку: световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации из здания; для звукового оповещения - сирен со стробом в рекреациях, коридорах, актовом и обеденном залах; для трансляции речевого оповещения - настенных акустических систем, установленных во всех учебных и административных помещениях.
Система оповещения включает в себе микширующий усилитель мощностью 360Вт и микрофон, установленные на вахте, акустические системы в помещениях школы.
Оборудование позволяет осуществлять автоматическую работу с системой пожарной сигнализации, трансляцию сообщений в случае пожара, оповещение по сигналам ЧС, возможность экстренного сообщения через микрофон (вручную) или микрофонный пульт в кабинете директора и другие функции.
Система речевого оповещения обеспечивает трансляцию сообщений сначала персоналу, затем всем остальным.
Сеть оповещения выполняется кабелем марки ПРППМ-1х2х1.2мм скрыто в ПВХ трубах в стояках и под слоем штукатурки.

Слаботочные устройства
Проектом предусматриваются следующие виды слаботочных устройств:
телефонизация+ компьютерная сеть (СКС), телевидение, радиофикация, часофикация, система охранного видеонаблюдения.

Телефонизация
Точкой подключения сети абонентского доступа служит проектируемый телекоммуникационный шкаф, установленный в Блоке 2, в помещении приемной.
Ввод телефонного кабеля в здание школы предусматривается в подвале. Проектом предусматривается 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 марки UTP 6e Cat. скрыто в кабельных миниканалах. Телекоммуникационные розетки устанавливаются в кабинете директора, завуча, врача, методическом кабинете, помещении вахты, радиорубки и других служебных помещениях. Принятые к установке 2 портовые коммуникационные розетки с разъемами типа RJ-45 позволяют подключить 1 телефон и 1 компьютер.

Локальные сети
Проектом предусмотрено устройство локальных сетей компьютерных классов с использованием беспроводной системы передачи данных ПК преподавателя до ПК учеников. В кабинетах информатики в блоке 2 и блоках 3А, 3Б на отм.3.300 устанавливаются беспроводные точки доступа (БТД) по две в каждом кабинете, рассчитанные на 12 персональных компьютера. В компьютеры учащихся устанавливаются беспроводные PCI адаптеры. Точки доступа в кабинетах информатики устанавливаются на высоте 1.8м от пола. Точки доступа подключаются к коммутаторам, установленным в телекоммуникационном шкафу, в помещении приемной в блоке 2 на 2 этаже. Для организации мультимедийных кабинетов устанавливаются напольные башенки BUS с комплектом силовых и информационных розеток и напольные кабельные каналы. Проектом предусмотрена возможность выхода в интернет компьютеров, установленных в библиотеке. В помещении открытого фонда библиотеки также устанавливается беспроводная точки доступа, соединенная с телекоммуникационным шкафом. В компьютеры, установленные в медиатеке открытого фонда библиотеки, устанавливаются PCI адаптеры. Компьютерные сети выполнены кабелем марки UTP 6e Cat, проложенным в кабельных мини-каналах. Для подключения мультимедийного проектора, интерактивной доски и ноутбука в актовом зале, на эстраде предусмотрена установка коммутатора и телекоммуникационных розеток.

Радиофикация
Проектом предусмотрена организация абонентского 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. Для возможности подключения здания к местной радиотрансляционной сети проектом предусматривается установка радиостойки. Радиостойка устанавливается на кровле. Ввод в здание школы выполняется через трубостойку с установкой абонентского трансформатора типа ТАМУ -25 на трубостойке.
Распределительная и абонентская сети выполнены кабелем марки ПРППМ-2х1.2мм скрыто в стояках и под слоем штукатурки. Проектом предусматривается звукоусиление актового зала с установкой необходимого оборудования в помещении артистической актового зала. Соединение пульта с оборудованием осуществляется при помощи кабелей.
Сеть звукоусиления осуществляется при помощи акустических систем мощностью 15Вт

Электрочасофикация
Для показания единого времени в школе предусматривается электрочасофикация от первичных электрочасов. Управляющие (первичные) часы и управляемые (вторичные) связаны между собой каналами связи в виде автономной часовой сети. Управляющие часы предназначены для формирования и выдачи в канал связи сигналов хода, коррекции и подгона вторичных часов. Управляющие часы обеспечивают: синхронную работу до 30 вторичных часов, автоматическое согласование показаний вторичных часов, автоматическую корректировку(подгон) до текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подачи электроэнергии, автоматическое включение школьных звонков. Вторичные часы устанавливаются в вестибюлях и рекреациях, актовом, обеденном и спортивном зале. Часы устанавливаются на стене, на высоте 2,4м от уровня пола. Проектом предусматривается управление школьными звонками в автоматическом режиме от комплекта электронный «Школьный сторож», установленного в помещении вахты блока 2. Управление осуществляется автоматически согласно установленному алгоритму. Питающие линии звонкой сигнализации выполнены кабелем марки ВВГ- 3х1.5мм2 скрыто в стояках и под слоем штукатурки. Для передачи сигналов электрочасофикации используются пары комплексной телефонной сети. Линии вторичных электрочасов выполняются экранированным телефонным кабелем марки JYY-2х2х0.6 мм, прокладываемым скрыто по закладным устройствам, через коммутационные распределительные устройства.

Телевидение
Проектом предусматривается приемная система телевидения и распределительная телевизионная сеть здания школы. Эфирные антенны устанавливаются на кровле здания. Делители телевизионных сигналов (мультисвитчеры) и усилители устанавливаются в поэтажных слаботочных шкафах. Телевизионная сеть выполняется коаксиальным кабелем скрыто. Телевизионные розетки устанавливаются в служебных помещениях и в учебных классах, в подрозетники для скрытой проводки.
В целях защиты телевизионной сети от ударов молнии телеантенны заземляются. Токоотвод (сталь круглая диаметром 8 мм) прокладывается по кровле здания и подключается к наружному контуру заземления.

Система видеонаблюдения
Система видеонаблюдения запроектирована на основе цифрового видеорегистратора, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер. Проектом предусматривается установка сетевых купольных видеокамер высокого разрешения, устанавливаемых на потолке или стенах в коридорах у входов в блоки 1А, 1Б, 2, 3А, 3Б, 5, 6А, 6Б. Сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем марки UTP

6 Cat скрыто. Отображение видеоинформации с видеокамер осуществляется на мониторе компьютера, соединенного с цифровым видеорегистратором. Видеорегистратор позволяет отображать информацию в режиме реального времени на каждый из 16 каналов, одновременное воспроизведение записанного и текущего изображения в режиме разделенного экрана, управлять положением камеры, передавать информацию по сети.
Основное электропитание видеорегистратора осуществляется от сети переменного тока. Резервное питание - от источника бесперебойного питания UPS.
Основное электропитание видеокамер осуществляется от сети переменного тока через блоки питания типа РИП-12 В. Резервное питание видеокамер- от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течение 24 часов.

Наружные сети связи
Проект наружных сетей связи выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями №02-156/т- АР от 09.08.2018г. и изменениями к техусловиям №02 231/т- АР от 25.10.2018г., выданными РДТ «Алматытелеком». Проектом предусматривается установка в АТС-71 оптического шкафа, полки ODF и коммутатора.
Телефонизация здания школы предусматривается от АТС- 71 (ул.Тауелсиздик,92) волоконно-оптическим кабелем марки ОК-4 в существующей кабельной канализации связи, частично занятым каналом по ул. Тауелсиздик до существующего колодца №1205, далее, в траншее по ул.50 лет Победы, ул. Кожанова, ул.Алтаева, ул.Макатаева вдоль сбросного канала до проектируемой школы с установкой колодца типа ККС2. Кабель марки ОК-4 прокладывается в траншее, в полиэтиленовых трубах диаметром 63 мм с сигнальной лентой. Пересечение кабелем автодороги выполняется в асбоцементной трубе диаметром 100мм, пересечение дамбы и сбросного канала выполнено в стальной трубе диаметром 100мм. Ввод кабеля в здание школы предусматривается в подвал Блока-2.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций
Степень огнестойкости зданий - II.
Вокруг здания школы предусмотрен асфальтобетонный проезд для пожарных машин.
Эвакуация людей осуществляется:
из подвалов, техподполья - через лестничные клетки, отделенные от общего входа противопожарными перегородками, ведущие непосредственно наружу, а также по лестницам, расположенным в приямках;
из первого этажа - по коридору с выходами через вестибюль и тамбуры наружу; со второго, третьего этажей - по коридорам с выходами через лестничные клетки, через вестибюль наружу. По вертикали этажи соединяются закрытыми обычными лестничными клетками, обеспеченными выходами наружу и естественным освещением. Выходы на техэтажи, кровлю решены из лестничных клеток по закрепленным стальным лестницам-стремянкам через люки II типа.
Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 19904-74.
Проходы воздуховодов через перегородки и перекрытия выполнены из негорючего материала, обеспечивающего предел огнестойкости ограждений. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/сек, согласно приложению 7 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». Наружное пожаротушение принято от проектируемых пожарных гидрантов.
В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 пункт Расход воды на внутреннее пожаротушение определен по СП РК 4.01-101-2012 пункта 3 одна струя производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 пм. Открытие задвижки на обводной линии осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от
пола этажа. В пожарном шкафу предусмотрена установка двух огнетушителей емкостью

10 литров каждый. Здание оборудуется системами автоматической пожарной и охранной сигнализации, видеонаблюдения.

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;
7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;
8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ 19.12.2019 г;
месяц, год
окончание работ 30.12.2021г. ;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 22;
фактически, месяц: 24;
9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;
9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 92,31 % и фактически применено 90,8 % (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);
10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);
10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;
11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

Данная школа не обслуживается дир. ТОО „Тепловые сети" Батыр В.В.
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

В комментарию не входит дир. ТКП
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

Данная школа не обслуживается Первый заместитель директора АлПФ АО „КТГ Аймак" Ж. Алишев
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

АО АПФ ОБВС 27.12.2016.
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата МП (при наличии)

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения ГУ "Отдел занятости и социальных программ Илийского района" Айтенова ЖС 28.12.2021 г.;

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

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект: **«СТРОИТЕЛЬСТВО СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ НА 900 МЕСТ В СЕЛЕ ЖАПЕК БАТЫР ИЛИЙСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

наименование объекта (комплекса)

готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
Ишназаров Болат Раматдинович «30» декабря 2021 г.
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя, подпись, дата
М.П.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІНІҢ ТАУАРЛАР МЕН КӨРСЕТІЛЕТІН ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ САПАСЫ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІН БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАУАРЛАР МЕН КӨРСЕТІЛЕТІН ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ САПАСЫ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІН БАҚЫЛАУ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Талдықорған қаласы, Сланов көшесі, 85 «А» үй, БСН 190540031103
тел.: 8 (7282) 60-11-70, факс: 8 (7282) 60-11-95
e-mail: almobldkgsen@mz.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ТОВАРОВ И УСЛУГ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ТОВАРОВ И УСЛУГ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Республика Казахстан, Алматинская область, город Талдыкорган улица Сланова, дом 85 «А», БСН 190540031103
тел.: 8 (7282) 60-11-70, факс: 8 (7282) 60-11-95
e-mail: almobldkgsen@mz.gov.kz

2018ж. 25.06 № 21-28-8-7106

ҚР ДСМ Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы облысы бойынша филиалының директоры
А. Манкеевқа

Аудандық және қалалық Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау басқармаларының басшыларына

Алматы облысының Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау департаменті (*бұдан әрі – Департамент*), Сізге Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау Комитетінің «Объектіні пайдалануға қабылдау актісінің нысанын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2017 жылғы 24 сәуірдегі № 234 және «Құрылыс-монтаждау жұмыстарының сапасы және орындалған жұмыстардың жобаға сәйкестігі туралы қорытындылардың, сәйкестік туралы декларацияның нысандарын бекіту туралы» 2017 жылғы 24 сәуірдегі № 235 бұйрықтарына өзгерістер енгізу туралы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 9 тамыздағы № 632 бұйрығын орындау бойынша жұмысты ұйымдастыруды және шаралар қабылдау туралы 2019 жылғы 24 қыркүйектегі шығыс №21-6/10602 хатын жұмыста қолдану үшін жолдайды.

Қосымша: 3 парақ тіркеледі.

Екінші мекенжайларға мәлімет үшін.

Басшының орынбасары **А. Чарапиев**

тел. 60-11-91

000017

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІ

ТАУАРЛАР МЕН КӨРСЕТІЛЕТІН
ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ САПАСЫ МЕН
ҚАУІПСІЗДІГІН БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы,
Мәңгілік Ел даңғылы, 8
Министрліктер үйі, 10-кіреберіс
тел: +7 (7172) 74-27-03, +7 (7172) 74-27-04

№ _____

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ
ТОВАРОВ И УСЛУГ

010000, город Нур-Султан, район Есиль,
проспект Мәңгілік Ел 8,
Дом Министерств, 10 подъезд
тел: +7 (7172) 74-27-03, +7 (7172) 74-27-04

№ исх: 21-6/10602 от: 24.09.2019

Ұлттық сараптама орталығы

Облыстар, Нұр-Сұлтан, Алматы, Шымкент қалалары, көліктегі тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау департаменттері

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті (*бұдан әрі - Комитет)* мынаны хабарлайды.

«Объектіні пайдалануға қабылдау актісінің нысанын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2017 жылғы 24 сәуірдегі № 234 және «Құрылыс-монтаждау жұмыстарының сапасы және орындалған жұмыстардың жобаға сәйкестігі туралы қорытындылардың, сәйкестік туралы декларацияның нысандарын бекіту туралы» 2017 жылғы 24 сәуірдегі № 235 бұйрықтарына өзгерістер енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2019 жылғы 9 тамыздағы № 632 бұйрығымен *(бұдан әрі - Бұйрық)* сәйкестік туралы декларацияға мынадай редакцида өзгерістер енгізілді: **«Ғимараттың шудан оқшаулауы жобаға сәйкес келеді және аккредиттелген сынақ зертханаларымен (орталықтармен) жүргізілген өлшем қорытындысы бойынша санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізетін мемлекеттік ұйым берген сараптау қорытындысымен расталады (сараптау қорытындысы қоса беріледі)».**

Осы Бұйрық 2019 жылғы 27 тамыздан бастап қолданысқа енгізілді.

Бұйрықпен зертханалық зерттеулер нәтижелері негізінде аккредиттелген зертханалардың **сараптау қорытындысын** беруі көзделген.

ғимараттарында жеке және заңды тұлғалардың өтініштері бойынша жүргізіледі.

Бұйрық Комитетпен келісілген, осыған байланысты «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК-ге Бұйрықты орындау бойынша жұмысты ұйымдастыруды және шаралар қабылдауды тапсырамын.

Екінші адресатқа ақпарат ретінде жіберіледі.

Төрағаның орынбасары **Н. Сәдуақасов**

орынд.З.Елшібаева
тел.741897

Национальный центр экспертизы

Департаменты контроля качества и безопасности товаров и услуг областей и городов Нур-Султан, Алматы, Шымкент, на транспорте

Комитет контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан *(далее – Комитет)* сообщает следующее.

Приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 9 августа 2019 года № 632 «О внесении изменений в приказы Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 апреля 2017 года № 234 «Об утверждении формы акта приемки объекта в эксплуатацию» и от 24 апреля 2017 года № 235 «Об утверждении форм заключений о качестве строительно-монтажных работ и соответствии выполненных работ проекту, декларации о соответствии» *(далее – Приказ)* были внесены изменения в декларацию о соответствии, в следующей редакции: **«Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается)».**

Настоящий Приказ действует с 27 августа 2019 года.

Приказом предусмотрена выдача **экспертного заключения** аккредитованными лабораториями на основании результатов лабораторных исследований.

При этом, лабораторные замеры уровня звука с целью недопущения негативного влияния на здоровье населения проводятся исключительно в **жилых зданиях** вводимых в эксплуатацию, по заявлениям физических и юридических лиц.

Приказ согласован с Комитетом, в этой связи поручаю РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» организовать работу и принять меры по исполнению Приказа.

Второму адресату направляется в порядке информации.

Заместитель Председателя **Н. Садвакасов**

исп. З. Ельшибаева
тел. 74-18-97