Приложение
к приказу Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
от 9 августа 2019 года № 632

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

форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"30" 11 20__ года

Заказчик: ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 020000 г.Кокшетау, Момушулы 21
на основании:

Декларации о соответствии от «24» 11 20__г. ТОО "BiGlobal" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Е 10, дом № 17М, Директор Богма Виктор Витальевич
в лице Руководителя проекта Қарсақбаева Жомарта

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от «25» 11 2020г. ТОО «Мерей-Тайыншы», директор по техническому надзору Кульчманова Алексея Кайнуллаевича, 020000, город Кокшетау, ул. Рахимбека Сабатаева, д.151

в лице эксперта:
Тонких Юрий Георгиевича аттестат № KZ11VJE00018720 от 04.07.2016

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) от «25» 11 2020 г. ТОО "Данайхан Стройтех", Директор Атымтаева Айгуль Хадировна.

в лице инженера авторского надзора:
Стрельцова Игоря Александровича аттестат № KZ73VJE00019641 от 19.08.2016

произведя осмотр готовности предъявленного генеральным подрядчиком к приемке в эксплуатацию объекта:

«Строительство Болашак сарайы" в микрорайоне Коктем города Кокшетау»,

расположенное по адресу г. Кокшетау, микрорайон Коктем,

проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок: постановление № А3/480 от 16.03.2020 года;

2) талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий
KZ74REA00164922 от 05.03.2020 года

3) проекта (проектно-сметной документации) "Данайхан Стройтех" 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Е 10, дом № 17М, проект Строительство Болашак сарайы" в микрорайоне Коктем города Кокшетау, расположенное по адресу: город Кокшетау, микрорайон Коктем

утвержденного Государственным Учреждением «Отдел строительства города Кокшетау», Приказ №302 от 24.12.2019 года

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ февраль 2020 года;
окончание работ ноябрь 2020 года;
при продолжительности строительства, месяц: 10
по норме или по проекту организации строительства 10 месяцев ;
фактически 10 месяцев

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели: 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
Блок А:					
Общая площадь здания	м2	7951.7	7951.7		
Полезная площадь	м2	7086.19	7086.19		
Расчетная площадь	м2	4862.99	4862.99		
Количество обучающихся	чел.	972	972		

Блок Б:			
Общая площадь здания	м2	4017.63	4017.63
Полезная площадь	м2	3617.08	3617.08
Расчетная площадь	м2	2738.79	2738.79
Количество обучающихся	чел.	200	200

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

Построенный комплекс состоит из двух отдельно стоящих зданий – Блок А и Блок Б

Блок А - 3-этажное, сложной конфигурации в плане, со следующими размерами в осях "1-8" – 44,1 м, "9-23" – 56,5 м, «А/1-А/5- 40,00 м, «А-Г» - 25,0 м, с техническим подпольем, и вентилируемой крышей.

В техподполье расположены – помещение технического подполья, тепловой пункт, венткамера, подсобное помещение. На первом этаже размещены вестибюль, лифтовой холл, гардероб, помещение охраны, буфет с подсобными помещениями, комната ожидания родителей, сенсорная комната, лаборатории с лаборантскими (биотехнологическая, экологическая, естественнонаучная), серверная, мастерская Lego Mindstorms, выставочный зал, медпункт, интерактивный парк детских игрушек, инновационный парк технического творчества, зал хореографии с раздевальными, душевыми, санузлами, технические помещения.

(электрощитовая, венткамера), подсобные помещения и помещения уборочного инвентаря. На втором этаже размещены актовый зал с эстрадой, костюмерная, склад и подсобное помещение, студия домбры, студия вокала и хорового пения, лаборатории с лаборантскими (робототехники, мехатроники, электроники, промышленного интернета вещей), лаборатория 3D прототипирования и дизайна, кабинет виртуальной реальности Nettle Desk, кабинет кибербезопасности, комната детских общественных организаций, кабинеты заведующего, администрации, кроссовая, технические помещения, подсобные помещения и помещения уборочного инвентаря. На третьем этаже размещены – выставочный зал с подсобными помещениями, конференц-зал, холл, кроссовая, помещения Library Coworking u Open Space для МГН, Open Space, административные кабинеты, приемная, кабинеты директора и заместителя, методический кабинет, студия ДПИ, студия дизайна, студия изобразительного искусства, подсобные помещения для студий, киноаппаратная, комнаты отдыха и персонала, фото и видео студия, кабинет звукозаписи, артистические, технические помещения, подсобные помещения и помещения уборочного инвентаря

Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестничные клетки типа Л1, открытая лестница типа Л2 в многосветном холле, два пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг, с размерами кабин 2100х1100 мм. Эвакуационные пути по лестницам типа Л1 обеспечивают эвакуацию непосредственно наружу. Из актового зала предусмотрены четыре эвакуационных выхода через коридор по лестницам наружу. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток по лестницам стремянкам через служебные люки. Для помещений техподполья предусмотрены отдельные входы непосредственно наружу.

Высота 1 этажа – 4,8 м, (высота помещений до низа подвесного потолка 4,2 м); высота 2 этажа – 3,6 м; высота помещений 3 этажа составляет 3,0 м, высота помещений технического подполья - 1,7 м. Высота зрительного зала - 5,75 м.

Конструктивная система – железобетонный каркас. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечены совместной работой колонн, вертикальных диафрагм жесткости, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов. Расчет несущего каркаса здания выполнены в программных комплексах «ЛИРА САПР». Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В25, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе. Плитный фундамент толщиной 600 мм заармирован рабочими нижними и верхними сетками из стержней Ø14А500С с ячейками 200х200 мм. Дополнительные верхние и нижние стержни Ø14-28А500С с шагом 200 мм приняты по расчетам. Поперечные стержни Ø10А240 с шагом 100 мм и 200 мм предусмотрены в опорных участках. Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному слою из щебня и песка толщиной 600 мм. Основанием служат пылеватые глины (ИГЭ-5). Монолитные железобетонные конструкции фундамента и стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумной гидроизоляцией в два слоя по грунтовке. Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25. Стены армированы вертикальными и горизонтальными стержнями Ø12-14 А500 с шагом 200 мм, горизонтальными стержнями Ø12 А-III с шагом 200 мм сетки по обеим граням стены объединены шпильками Ø6 А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке. Колонны - железобетонные монолитные сечением 500х500 мм выполнены из бетона класса В25. Продольные стержни Ø20А500 обвязанный хомутами Ø8А240 с шагом 100 мм и 200 мм. Диафрагмы жесткости и лифтовые шахты – толщиной 250 мм, армирование выполнена стержнями - вертикальные Ø12А500С, горизонтальные Ø10А500С с шагом 200 мм. Поперечные Ø6А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке. По краям и угловых сопряжениях вертикальные стержни обвязаны хомутами Ø8240 шагом 200 мм. Дверные проемы обрамлены стержнями Ø16А500С, хомуты Ø8А240 шаг 200 мм. Стеновые заполнения - кладка из блоков ячеистых бетонов (марки D

500/B3,5/F25) по ГОСТ 31360-2007 и кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/ 2,0/35/ГОСТ 530-2012 с конструктивным армированием. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и индивидуальные. Плиты перекрытия - монолитные железобетонные плиты из бетона В25 толщиной 250 мм с балками по периметру и капителями толщиной 250 мм. Армирование плит перекрытия выполнено основными сетками в нижней и верхней зоне из арматуры Ø10-12А500 с ячейками 200х200 мм. Дополнительные стержни Ø12-25А500С приняты согласно расчетами. Капители с размерами 2,4х2,45х0,25 м и 1,4х2,4х0,25 м заармированы сетками из стержней Ø10А500 с шагом 200 мм, поперечные стержни Ø8А240 с шагом 100 мм. Балки перекрытия – монолитные железобетонные сечением 0,5х0,5 м заармированы пространственным каркасом из продольных стержней Ø20А500 обвязанных хомутами Ø8А240 с шагом 100 мм и 200 мм. Лестницы - железобетонные монолитные из бетона В25 заармированы продольными стержнями Ø14А500 с шагом 150 мм и поперечными стержнями Ø12А500 с шагом 200 мм. Лестницы атриума - стальные ступени по стальным косоурам. Ступени рифленый лист по ГОСТ 8510-72, косоуры из швеллера № 20 по ГОСТ 8240-97. Покрытие зрительного зала (в осях 3-9/А2-А6) из металлических конструкций. Фермы – с пролетом 24 м из гнутых профилей по ГОСТ 30245-2003, верхние пояса 180х140х6, нижние пояса 140х140х6, стойки и раскосы 100х4,120х4. Связи – из профилей 20х4, 80х3 по ГОСТ 30245-2003. Балки – из прокатных двутавр № 25 по СТО АСЧМ 20-93. Прогоны - из швеллера № 16 по ГОСТ 8278-83. Декоративные элементы фасадов и кровли – металлические конструкции обрешетки, стойки и консоли - из гнутых замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003.

Здание спортивного блока Б – 2 этажное с техническим подпольем, сложной формы в плане, общими размерами 64,6х30,0 м. Кровля бесчердачная, вентилируемая.

В техническом подполье расположены помещения технического назначения. На первом этаже расположены помещения вестибюльной группы, спортивный зал с раздевальными и душевыми, зал бассейнов с раздевальными и душевыми, помещения тренеров, кабинет врача, лаборатория анализа воды, кабинет медицинской сестры. На втором этаже расположены залы групповых занятий, тренажерный зал с раздевальными и душевыми, помещения для зрителей бассейна и спортивного зала, кабинет заведующего. Вертикальная связь между этажами обеспечена посредством лифта грузоподъемностью 1000 кг, с размерами кабины 2100х1100 мм, лестничных клеток – типа Л1 и открытой лестничной клетки типа Л2. Эвакуационные пути по лестницам обеспечивают эвакуацию непосредственно наружу. Эвакуация из спортивного зала осуществляется через коридор наружу. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по

лестнице стремянке через служебный люк. Из помещений технического подполья предусмотрены самостоятельные обособленные выходы.

Высота первого этажа - 4,80 м (высота до подвесного потолка - 3,9 м); высота помещений второго этажа от пола до потолка - 3,28 м. Высота зала бассейна 25,0х11,0 м и спортивного зала равна 8,7 м, высота зала бассейна 15,0х6,0 м равна 4,2 м. Высота основных помещений технического подполья составляет 2,1 м (высота от пола до потолка - 1,69 м), высота технических помещений и помещений персонала, расположенных в пространстве технического подполя - 3,0 м (высота от пола до потолка - 2,68 м).

Конструктивная система – железобетонный каркас. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечены совместной работой колонн, вертикальных диафрагм жесткости, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов. Расчет несущего каркаса здания выполнены в программных комплексах «ЛИРА САПР». Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В25, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе. Плитный фундамент толщиной 600 мм заармирован рабочими нижними и верхними сетками из стержней Ø14А500С с ячейками 200х200 мм. Дополнительные верхние и нижние стержни Ø14-28А500С с шагом 200 мм приняты по расчетам. Поперечные стержни Ø10А240 с шагом 100 мм и 200 мм предусмотрены в опорных участках. Ленточные фундаменты (в осях 1-4/А-Л) – толщиной подошвы 600 мм и шириной 1,2 м, 1,8 м, 0,8 м заармированы пространственным каркасом из продольных стержней Ø14-16А500 обвязанный хомутами Ø8А240 с шагом 200 мм. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному слою из щебня и песка толщиной 600 мм. Основанием служат пылеватые глины (ИГЭ-5). Монолитные железобетонные конструкции фундамента и стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумной гидроизоляцией в два слоя по грунтовке. Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм и 250 мм из бетона класса В25. Стены армированы вертикальными и горизонтальными стержнями Ø12-14 А500 с шагом 200 мм, горизонтальными стержнями Ø12 А-III с шагом 200 мм сетки по обеим граням стены объединены шпильками Ø6 А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке. В осях 11-13/Б-К предусмотрен монолитный железобетонный бассейн из бетона класса В35. Днище толщиной 350 мм и стены чаши бассейна толщиной 250 мм заармированы стержнями Ø14-16 А500 с шагом 200 мм. Стержни по обеим граням объединены шпильками Ø6 А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке. В узловых сопряжениях предусмотрены дополнительные отгибы из стержней Ø14А500 с шагом 200 мм.

Колонны - железобетонные монолитные сечением 400х400 мм выполнены из бетона класса В25. Продольные стержни Ø20А500 обвязаны хомутами Ø8А240 с

шагом 100 мм и 200 мм. Диафрагмы жесткости и лифтовые шахты – толщиной 200 мм и 250 мм, армирование выполнена стержнями - вертикальными Ø12А500С, горизонтальными Ø10А500С с шагом 200 мм. Поперечные Ø6А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке. По краям и угловых сопряжениях вертикальные стержни обвязаны хомутами Ø8240 шагом 200 мм. Дверные проемы обрамлены стержнями Ø16А500С, хомуты Ø8А240 шаг 200 мм. Стеновые заполнения - кладка из блоков ячеистых бетонов (марки D 500/B3,5/F25) по ГОСТ 31360-2007 и кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/ 2,0/35/ГОСТ 530-2012 с конструктивным армированием. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и индивидуальные. Плиты перекрытия - монолитные железобетонные плиты из бетона В25 толщиной 220 мм с балками по периметру и капителями толщиной 280 мм. Армирование плит перекрытия выполнено основными сетками в нижней и верхней зоне из арматуры Ø10-12А500 с ячейками 200х200 мм. Дополнительные стержни Ø12-25А500С приняты согласно расчетами. Капители с размерами 1,5х1,5х0,28 м заармирована сетками из стержней Ø10А500 с шагом 200 мм, поперечные стержни Ø8А240 с шагом 100 мм. Балки перекрытия – монолитные железобетонные с сечением 0,5х0,5 м заармированы пространственным каркасом из продольных стержней Ø20А500 обвязанных хомутами Ø8А240 с шагом 100 мм и 200 мм. Лестницы - железобетонные монолитные из бетона В25 заармированы продольными стержнями Ø14А500 с шагом 150 мм и поперечными стержнями Ø10А500 с шагом 200 мм. Покрытие залов (в осях 1-4/ А-Л и 11-13/А-Л) из металлических конструкции. Балки – с пролетом 18 м (Б1) и 14 м(Б2) м составного двутаврого сечения переменной высоты из листовой стали по ГОСТ 19903-2015. Связи – из профилей 100х4, 80х3 по ГОСТ 30245-2003. Прогоны - из гнутых швеллер № 20 по ГОСТ 8278-83. Декоративные элементы фасадов и кровли – несущие металлические конструкции обрешетки, стойки и консоли - из гнутых замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003 и из стальных профилей по ГОСТ 8278-83.

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

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

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации): всего _____ тысяч тенге, в том числе: строительно-

монтажных работ _____ тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря _____ 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. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: «Строительство Болашак сарайы» в микрорайоне Коктем города Кокшетау» принять в эксплуатацию.

Заказчик:
Государственное Учреждение «Отдел строительства города Кокшетау»
и.о.Руководителя
Садвакасов Рустем Коркытканович _____, «____»_____ 2020 г.
М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик):
ТОО «BiGlobal»
Директор
Богма Виктор Витальевич _____, «____»_____ 2020 г.
М.П.

Технический надзор: ТОО «Мерей-Тайынша»
Директор
Кульчманов Алексей Кайнуллаевич _____, «____»_____ 2020 г.
М.П

Эксперт(ы) по техническому надзору:
Тонких Юрий Георгиевич аттестат № KZ11VJE00018720 от 04.07.2016
_____, «____»_____ 2020 г.
М.П

Авторский надзор: ТОО «ДанайханСтройтех»
Директор
Атымтаева Айгуль Хидаровна _____, «____»_____ 2020 г. М.П

Эксперт по авторскому надзору:
Стрельцов Игорь Александрович аттестат № KZ73VJE00019641 от 19.08.2016
_____, «____»_____ 2020 г. М.П

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

Технические характеристики объекта (Блок А)
(многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и тому подобное)

Общие сведения										
Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	количество этажей (этаж)	количество квартир	количество помещений, комнат	площадь застройки (м2)	объем здания (м3)	общая площадь (м2)	жилая площадь (м2)	площадь не жилых помещений (м2)	площадь парковочных мест (м2)	площадь балкона, лоджии (м2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Блок А	3	-	142	3504,8	44973,35	7951,7	---		2124	---

Продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
12	13	14	15	16	17	18	19	20
Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В25, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе. Плитный фундамент толщиной 600 мм Под ростверкам и предусмотрена бетонная	Стены наружные - кладка из блоков ячеистых бетонов (марки D 500/B3,5 /F25) по ГОСТ 31360-2007,	Бесчердачная, вентилируемая, рулонная, внутренний организованный водосток.	Водяное. независимая схема подключения систем отопления через пластинчатые теплообменники. Приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено в тепловом пункте по закрытой схеме. двухтрубна	По степени надежности электроснабжения электроприемники данного здания относятся к потребителям I и II категориям. К потребителям I категории относятся: система пожарно-охранной сигнализации, противопожарное оборудование, система	В проектируемом здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Трубопроводы системы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектированы из полиэтиленовы	Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, установленных в тепловом пункте и предназначена для подачи воды к санитарным приборам. На всех стояках и ответвлениях от	Рабочим проектом предусмотрены четыре системы канализации: хозяйственно-бытовая - для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации, производственная - для отвода стоков от	Не предусмотрен

подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному слою из щебня и песка толщиной 600 мм. Основанием служат пылеватые глины Монолитные железобетонные конструкции и фундаменты и стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумной гидроизоляцией в два слоя по грунтовке	я система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов (за исключением отопительных приборов лестничных клеток) предусмотрена установка термостатических клапанов с термостатической головкой.	видеонаблюдения, лифтовые машины, сценическое оборудование и освещение актового, концеренц залов. Для электроснабжения здания приняты ВРУ № 1 и ВРУ № 2, установленные в помещении электрощитовой на 1 этаже здания. Предусмотрено по 2 электрощитовые на каждый этаж для установки щитового оборудования и прокладки сетей между этажами. Электроснабжение буфета предусмотрено от самостоятельного щитка ЩС-К. Расчетная мощность блока А ВРУ-1 - 312,53 кВт. Расчетная мощность блока А ВРУ-2 - 310,47 кВт.	х труб СТ РК ИСО 4427-2004, стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Стальные электросварные трубопроводы и стальные водогазопроводные оцинкованныеобыкновенные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.	магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры. Трубопроводы системы горячего водоснабжения предусмотрены из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы изолированы гибкой трубчатой изоляцией.	технологического оборудования моечной и кухни. Для очистки производственных сточных вод до поступления в наружную канализационную сеть от жиров, крахмала, песка и грязи, на выпусках производственной канализации запроектированы жироуловители. производственная, напорная - для отвода аварийных вод и воды после слива систем от приямков с дренажными насосами во внутриплощадочные сети канализации. Для прочистки систем канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Технические характеристики объекта (Здание общежития)
(многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и тому подобное)

Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.)	Общие сведения									
	количество этажей (этаж)	количество квартир	количество помещений, комнат	площадь застройки (м2)	объем здания (м3)	общая площадь (м2)	жилая площадь (м2)	площадь не жилых помещений (м2)	площадь парковочных мест (м2)	площадь балкона, лоджии (м2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Блок Б	2	-	106	2197,25	23153,47	4017,63	---	-----		---

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство				
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация	газоснабжение
12	13	14	15	16	17	18	19	20
Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В25, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе. Плитный фундамент толщиной 600 мм Ленточные фундаменты (в осях 1-4/А-Л) – толщиной подошвы 600 мм и шириной	Стены наружные - кладка из блоков ячеистых бетонов (марки D 500/B3,5/F25) по ГОСТ 31360-2007, кладка из керамического кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 с конструктивным армированием	Бесчердачная, вентилируемая, рулонная, внутренний организованный водосток.	Водяное. независимая схема подключения систем отопления через пластинчатые теплообменники. Приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено в тепловом пункте по закрытой схеме. двухтрубная система отопления	Для электроснабжения здания принят ВРУ установленное в помещении электрощитовой на 1 этаже здания. Предусмотрено по 2 электрощитовые на каждый этаж для установки щитового оборудования и прокладки сетей	В проектируемом здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Трубопроводы системы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, стальных водогазопроводных оцинкованных	Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, установленных в тепловом пункте и предназначена для подачи воды к санитарным приборам. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмот	Рабочим проектом предусмотрены четыре системы канализации: хозяйственно-бытовая - для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации, производственная - для отвода стоков от технологического оборудован	Не предусмотрен

1,2 м, 1,8 м, 0,8 м Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному слою из щебня и песка толщиной 600 мм. Основанием служат пылеватые глины (ИГЭ-5). Монолитные железобетонные конструкции фундамента и стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумной гидроизоляцией в два слоя по грунтовке.			с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов (за исключением отопительных приборов лестничных клеток) предусмотрена установка термостатических клапанов с термостатической головкой.	между этажами Расчетная мощность блока Б - 229,68 кВт.	труб ГОСТ 3262-75 и труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Стальные электросварные трубопроводы и стальные водогазопроводные оцинкованныеобыкновенные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза. Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.	рена установка запорной арматуры. Трубопроводы системы горячего водоснабжения предусмотрены из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы изолированы гибкой трубчатой изоляцией.	ия моечной и кухни. Для очистки производственных сточных вод до поступления в наружную канализационную сеть от жиров, крахмала, песка и грязи, на выпусках производственной канализации запроектированы жироуловители. производственная, напорная - для отвода аварийных вод и воды после слива систем от приямков с дренажным и насосами во внутриплощадочные сети канализации. Для прочистки систем канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Нежилые помещения

Площадь (м2)	Жилая площадь в нежилых помещениях	Торговая	Промышленно-производственных зданий и сооружений	Складская	Бытового обслуживания	Гаражи	Организаций и учреждений управления, научных, банковский, общественных и т.п.
1	2	3	4	5	6	7	8
Блок А							
Блок Б							

продолжение таблицы

Общественного питания	Учреждений образования	Транспортных зданий и сооружений	Здравоохранения, лечебного назначения	Физкультуры и спорта	Учреждений культуры и искусства	Сооружений инженерных сетей	Прочие	Всего
9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7951,7							
	4017,63							

Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:

1. Поэтажные планы _____
2. Экспликация к поэтажным планам _____

Экспликация земельного участка (м2)

Общая площадь земельного участка	Застроенная площадь			Незастроенная площадь		
	всего	под основными строениями	под прочими постройками и сооружениями	асфальтовые покрытия	прочие замощения	грунт
1	2	3	4	5	6	7
3,7915га	5 702,05	5702,05	-	6747.6	13032.32	

продолжение таблицы

Незастроенная площадь (м2)									
оборудованные площадки				зеленые насаждения					
всего	спортивные	детские	хозяйственные	всего	в том числе				
					газон с деревьями	плодовый сад	газоны, цветочные клумбы	огород	прочие

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	877	919							
					9443	9443			

Экспликация к плану объекта (Блок А)

Этаж	Номер помещения, квартиры	Номера частей помещения, квартиры	Назначение частей помещения, квартиры	Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе			
				Площадь, м2			
1	2	3	4	5	6	7	8
подвал	001		Тепловой пункт и водомерный узел	86,00			
подвал	002		Техническое подполье	2685,04			
подвал	003		Подсобное помещение	24,96			
подвал	004		Венткамера	49,71			
подвал	005		Шахта	9,57			
1 этаж	101		Тамбур	7,4			
1 этаж	101/1		Тамбур	7,3			
1 этаж	102		Холл	221,49			
1 этаж	103		Техническое помещение	3,34			
1 этаж	104		Помещение охраны/ пожарный пост	32,02			
1 этаж	105		Санузел	14,3			
1 этаж	106		Помещение мытья рук	5,9			
1 этаж	107		С/у для МГН	4,1			
1 этаж	108		Помещение мытья рук	5,9			
1 этаж	109		Санузел	14,3			
1 этаж	110		Моечная	14,8			
1 этаж	111		Подсобное помещение буфета	15,0			
1 этаж	112		Буфет	90,5			
1 этаж	113		Холл	32,4			
1 этаж	114		Тамбур	12,5			
1 этаж	115		Комната ожидания родителей	65,4			
1 этаж	116		Сенсорная комната	45,4			
1 этаж	117		Гардероб	45,5			
1 этаж	118		Лаборантская	48,5			
1 этаж	119		ПУИ	4,1			
1 этаж	120		Биотехнологическая лаборатория	96,02			
1 этаж	121		Экологическая лаборатория	96,6			

1 этаж	122	Тамбур	4,9
1 этаж	123	Серверная	24,6
1 этаж	124	Холл	406,8
1 этаж	125	Естественно-научная лаборатория	98,3
1 этаж	126	Lego Mindstorms	99,7
1 этаж	127	Выстовочный зал	136,2
1 этаж	128	Медпункт	30,6
1 этаж	129	Электрощитовая	20,6
1 этаж	130	Техническое помещение	4,8
1 этаж	133	Интерактивный парк детских игр	84,4
1 этаж	134	Гардероб	77,2
1 этаж	136	Душевая	5,1
1 этаж	137	Коридор	33,0
1 этаж	138	Тамбур	7,5
1 этаж	139	Санузел	2,98
1 этаж	140	Санузел	3,0
1 этаж	141	Душевая	4,4
1 этаж	142	Раздевальная	15,7
1 этаж	143	Раздевальная	15,5
1 этаж	144	Зал хореографии	117,6
1 этаж	146	Венткамера	35,38
1 этаж	147	Тамбур	2,66
1 этаж	148	Холл	82,0
1 этаж	150	Инновационный парк технического творчества	196,2
1 этаж	152	Подсобное помещение	45,3
1 этаж	153	Холл	189,9
2 этаж	201	Актовый зал	
2 этаж	202	Эстрада	735,5
2 этаж	203	Склад электроаппаратуры	23,1
2 этаж	204	Помещение хранения инструментов	40,1
2 этаж	205	Коридор	15,7
2 этаж	206	Студия домбры	36,7
2 этаж	207	Студия вокала и хорового пения	59,3
2 этаж	208	Коридор	76,0

2 этаж	209	Костюмерная	41,7
2 этаж	210	ПУИ	4,6
2 этаж	211	Санузел	3,1
2 этаж	212	Санузел	3,12
2 этаж	213	Коридор	30,4
2 этаж	214	Подсобное помещение	17,4
2 этаж	214/1	Техническое помещение	5,2
2 этаж	215	Холл	215,1
2 этаж	216	Техническое помещение	2,75
2 этаж	217	Лаборатория робототехники, мехатроники и Steam образования	96,6
2 этаж	218	Подсобное помещение	8,3
2 этаж	219	Кладовая	9,7
2 этаж	220	Лаборатория электроники, электротехники и возобновляемых источников энергии	76,8
2 этаж	221	Лаборатория промышленного интернета вещей	80,3
2 этаж	222	Кроссовая	32,5
2 этаж	223	Кабинет заведующего отделом	55,1
2 этаж	224	Санузел	4,8
2 этаж	225	Техническое помещение	4,8
2 этаж	226	Лаборатория 3Д прототипирования и компьютерного дизайна	112,6
2 этаж	229	Кабинет виртуальной реальности Nettle Desk	93,6
2 этаж	230	Холл	333,36
2 этаж	231	Кабинет кибербезопасности	92,7
2 этаж	232	Комната детских общественных организаций	57,2
2 этаж	232/1	Санузел	4,4
2 этаж	233	Досуговый центр	72,4
2 этаж	234	Комната детских общественных организациий	62,8
2 этаж	234/1	Кабинет	30,1
2 этаж	234/2	Санузел	4,7
2 этаж	235	Санузел	14,3

2 этаж	236	Помещение мытья рук	5,9
2 этаж	237	ПУИ	4,1
2 этаж	238	Помещение мытья рук	5,9
2 этаж	239	Санузел	14,3
3 этаж	301	Выстовочный зал	80,3
3 этаж	302	Техническое помещение	2,82
3 этаж	303	Подсобное помещение	15,4
3 этаж	305	Конференц зал	181,2
3 этаж	306	Холл	330,7
3 этаж	307	Library Coworking и Open Space для МГН	106,6
3 этаж	308	Open Space	44,5
3 этаж	309	Кроссовая	20,0
3 этаж	309/1	Кабинет	24,5
3 этаж	310	Кабинет заместителя директора по хозяйственной части	23,5
3 этаж	311	Кабинет бухгалтера	23,1
3 этаж	312	Кабинет заместителя директора по учебно-воспитательной работе	21,4
3 этаж	313	Кабинет заместителя директора по массовой работе	22,4
3 этаж	314	Холл с приемной	64,8
3 этаж	314/1	ПУИ	2,52
3 этаж	314/2	Санузел	12,2
3 этаж	315	Кабинет директора	35,2
3 этаж	316	Методический кабинет	117,0
3 этаж	317	Техническое помещение	4,8
3 этаж	318	Студия ДПИ	92,4
3 этаж	319	Подсобное помещение	15,7
3 этаж	320	Студия дизайна	45,8
3 этаж	321	Студия изобразительного искусства	68,6
3 этаж	322	Коридор	4,6
3 этаж	323	Подсобное помещение	9,5
3 этаж	324	Подсобное помещение	10,1
3 этаж	325	Студия изобразительного искусства	73,7
3 этаж	326	Помещение мытья рук	5,9
3 этаж	327	Санузел	14,3
3 этаж	328	ПУИ	4,1
3 этаж	329	Помещение мытья рук	5,9

3 этаж	330		Санузел	14,3
3 этаж	331		Киноаппаратная	44,5
3 этаж	332		Комната отдыха	22,8
3 этаж	333		Помещение персонала	19,9
3 этаж	334		Душевая	5,0
3 этаж	334/1		Санузел	4,9
3 этаж	335		Коридор	15,6
3 этаж	336		Фото и видео студия	36,7
3 этаж	337		Кабинет звукозаписи	28,9
3 этаж	338		Артистическая	17,0
3 этаж	339		Артистическая	17,1
3 этаж	340		Коридор	89,47
3 этаж	341		Артистическая	17,05
3 этаж	342		Артистическая	16,93
3 этаж	343		ПУИ	4,6
3 этаж	344		Санузел	3,1
3 этаж	345		Санузел	3,1
3 этаж	346		Венткамера	41,1

Экспликация к плану объекта (Блок Б)

Этаж	Номер помещения, квартиры	Номера частей помещения, квартиры	Назначение частей помещения, квартиры	Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе
				Учреждений образования
1	2	3	4	5
Подвал	001		Помещение техподполья	545,05
Подвал	002		Техническое помещение обслуживания бассейнов	566,42
Подвал	003		Помещение водомерного узла	60,35
Подвал	004		Вентиляционная камера	83,09
Подвал	005		Вентиляционная камера	44,33
Подвал	006		Камера статическая	6,38
Подвал	007		Камера статическая	13,55
Подвал	008		Помещение реагентного хозяйства	4,64
Подвал	009		Тепловой пункт	70,47

Подвал	010	Техподполье	530,08
1 этаж	101	Тамбур	15,67
1 этаж	102	Вестибюль	220,54
1 этаж	103	Пост охраны	24,05
1 этаж	104	Гардероб	34,78
1 этаж	105	Спортивный зал	526,85
1 этаж	106	Помещение уборочного инвентаря	5,29
1 этаж	107	Санузел мужской	5,77
1 этаж	108	Шлюз	4,88
1 этаж	109	Шлюз	4,92
1 этаж	110	Санузел женский	5,77
1 этаж	111	Санузел для МГН	5,43
1 этаж	112	Раздевалка женская	31,66
1 этаж	113	Шлюз	3,12
1 этаж	114	Санузел женский	1,22
1 этаж	115	Санузел женский	1,21
1 этаж	116	Душевая женская	5,13
1 этаж	117	Душевая мужская	5,13
1 этаж	118	Санузел мужской	1,21
1 этаж	119	Санузел мужской	1,21
1 этаж	120	Шлюз	3,11
1 этаж	121	Раздевалка мужская	32,05
1 этаж	122	Сан.узел с душевой мужской для МГН	7,27
1 этаж	123	Сан.узел с душевой женский для МГН	7,27
1 этаж	124	Раздевалка мужская для МГН	7,88
1 этаж	125	Раздевалка женская для МГН	9,03
1 этаж	126	Коридор	24,4
1 этаж	127	Инвентарная	19,1
1 этаж	128	Тренерская	11,53
1 этаж	129	Электрощитовая	13,8
1 этаж	130	Лестничная клетка	22,2
1 этаж	131	Коридор	11,97
1 этаж	132	Тамбур	2,15
1 этаж	133	Раздевалка мальчиков	45,97
1 этаж	134	Раздевалка мальчиков для МГН	4,1
1 этаж	135	Душевая мальчиков	11,37

1 этаж	136	Сан.узел с душевой мальчиков для МГН	4,96
1 этаж	137	Сан.узел мальчиков	1,51
1 этаж	138	Шлюз	1,89
1 этаж	139	Шлюз	1,89
1 этаж	140	Сан.узел девочек	1,51
1 этаж	141	Сан.узел с душевой девочек для МГН	4,96
1 этаж	142	Душевая девочек	11,37
1 этаж	143	Раздевалка девочек для МГН	4,1
1 этаж	144	Раздевалка девочек	45,89
1 этаж	145	Бассейн	532,58
1 этаж	146	Раздевалка мальчиков	20,21
1 этаж	147	Душевая мальчиков с доступом МГН	8,07
1 этаж	148	Сан.узел мальчиков с доступом МГН	4,17
1 этаж	149	Сан.узел девочек с доступом МГН	4,01
1 этаж	150	Душевая девочек с доступом МГН	8,07
1 этаж	151	Раздевалка девочек	20,65
1 этаж	152	Инвентарная	8,01
1 этаж	153	Инвентарная	8,86
1 этаж	154	Тренерская	11,88
1 этаж	155	Помещение медсестры	11,27
1 этаж	156	Лаборатория анализа воды	8,89
1 этаж	157	Кабинет врача	21,96
1 этаж	158	Касса	9,55
1 этаж	159	Коридор	26,2
2 этаж	201	Подсобное помещение фито-бара	9,89
2 этаж	202	Холл	179,2
2 этаж	203	Балкон для зрителей	92,13
2 этаж	204	Душевая мальчиков с доступом МГН	5,18
2 этаж	205	Сан.узел мальчиков с доступом МГН	4,49
2 этаж	206	Сан.узел девочек с доступом МГН	3,52
2 этаж	207	Душевая девочек с доступом МГН	5,18
2 этаж	208	Раздевалка мальчиков	14,77
2 этаж	209	Раздевалка девочек	14,71

2 этаж	210	Зал групповых занятий	92,97
2 этаж	211	Инвентарная	9,17
2 этаж	212	Тех.помещение	5,6
2 этаж	213	Лестничная клетка	22,2
2 этаж	214	Тренажерный зал	144,82
2 этаж	215	Раздевалка девочек	14,56
2 этаж	216	Душевая девочек с доступом МГН	3,55
2 этаж	217	Сан.узел девочек с доступом МГН	3,23
2 этаж	218	Душевая мальчиков с доступом МГН	4,02
2 этаж	219	Сан.узел мальчиков с доступом МГН	3,23
2 этаж	220	Раздевалка мальчиков	14,29
2 этаж	221	Инвентарная	10,78
2 этаж	222	Подсобное помещение	10,37
2 этаж	223	Балкон для зрителей	57,62
2 этаж	224	Коридор	23,19
2 этаж	225	Инвентарная	9,72
2 этаж	226	Раздевалка мальчиков	15,65
2 этаж	227	Душевая мальчиков с доступом МГН	2,63
2 этаж	228	Сан.узел мальчиков с доступом МГН	3,28
2 этаж	229	Сан.узел девочек с доступом МГН	3,71
2 этаж	230	Душевая девочек с доступом МГН	2,63
2 этаж	231	Раздевалка девочек	15,46
2 этаж	232	Зал групповых занятий	139,96
2 этаж	233	Помещение уборочного инвентаря	4,24
2 этаж	234	Тренерская	12,54
2 этаж	235	Кабинет заведующего отделом	17,95
2 этаж	236	Лестничная клетка	24,21
2 этаж	237	Подсобное помещение	4,28

Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)
1	2	3
1	Фундамент.	Фундамент - монолитные железобетонные из бетона класса В25, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе. Плитный фундамент толщиной 600 мм заармирован рабочими нижними и верхними сетками из стержней Ø14А500С с ячейками 200х200 мм. Дополнительные верхние и нижние стержни Ø14-28А500С с шагом 200 мм приняты по расчетам. Поперечные стержни Ø10А240 с шагом 100 мм и 200 мм предусмотрены в опорных участках. Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному слою из щебня и песка толщиной 600 мм. Основанием служат пылеватые глины (ИГЭ-5). Монолитные железобетонные конструкции фундамента и стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумной гидроизоляцией в два слоя по грунтовке. Ленточные фундаменты (в осях 1-4/А-Л) – толщиной подошвы 600 мм и шириной 1,2 м, 1,8 м, 0,8 м заармированы пространственным каркасом из продольных стержней Ø14-16А500 обвязанный хомутами Ø8А240 с шагом 200 мм. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по уплотненному слою из щебня и песка толщиной 600 мм. Основанием служат пылеватые глины (ИГЭ-5). Монолитные железобетонные конструкции фундамента и стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумной гидроизоляцией в два слоя по грунтовке.
2	1) наружные и внутренние капитальные стены	Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм и 250 мм из бетона класса В25. Стены армированы вертикальными и горизонтальными стержнями Ø12-14 А500 с шагом 200 мм, горизонтальными стержнями Ø12 А-III с шагом 200 мм сетки по обеим граням стены объединены шпильками Ø6 А-I с шагом 400 мм в шахматном порядке Стеновые заполнения - кладка из блоков ячеистых бетонов (марки D 500/B3,5/F25) по ГОСТ 31360-2007 и кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/ 2,0/35/ГОСТ 530-2012 с конструктивным армированием.
	2) перегородки	кладка из блоков ячеистых бетонов (марки D 500/B3,5/F25) по ГОСТ 31360-2007 и кладка из керамического кирпича КР-р-по

			250х120х88/1,4НФ/100/ 2,0/35/ГОСТ 530-2012 с конструктивным армированием.
3	Перекрытия	чердачное	-
		междуэтажное	Перекрытия - монолитные железобетонные плиты из бетона В25 толщиной 250 мм с балками по периметру и капителями толщиной 250 мм. Армирование плит перекрытия выполнено основными сетками в нижней и верхней зоне из арматуры Ø10-12А500 с ячейками 200х200 мм. Дополнительные стержни Ø12-25А500С приняты согласно расчетами. Капители с размерами 2,4х2,45х0,25 м и 1,4х2,4х0,25 м заармированы сетками из стержней Ø10А500 с шагом 200 мм, поперечные стержни Ø8А240 с шагом 100 мм.
4	Крыша		бесчердачная, вентилируемая, рулонная, внутренний организованный водосток.
5	Полы	1-го этажа	Полы предусмотрены по действующим сериям с «чистовой» отделкой. Покрытие полов холлов, коридоров- керамическая плитка с шероховатой поверхностью; помещении для занятий- коммерческий линолеум; санитарных узлов, помещений уборочного инвентаря- керамическая плитка с шероховатой поверхностью
		последующих этажей	
6	Проемы	Окна	окна – ПВХ ГОСТ 30674-99 металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом; витражи – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет;
		двери	входные наружные и тамбурные - алюминиевые, оборудованные доводчиками, внутренние ГОСТ 6629-2002, металлические индивидуальные;
7	Отделочные работы	внутренние	Основная отделка потолков помещений предусмотрена - подвесные из гипсокартонных систем по металлическим направляющим с водоэмульсионной окраской по подготовленной поверхности. Отделка стен и перегородок помещений предусмотрена - водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности; Отделка стен бассейна, санитарных узлов, душевых, помещений уборочного инвентаря - керамическая глазурованная плитка на всю высоту помещений. Окна между холлами и помещениями для занятий – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом

		наружные	цоколь – облицовка гранитом; стены – гранит, терракотовая плитка, кассеты алюминиевые, витражи; элементы фасада – кассеты алюминиевые; окна – ПВХ ГОСТ 30674-99 металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом; витражи – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет; двери – металлические индивидуальные; кровля – бесчердачная, вентилируемая, рулонная, внутренний организованный водосток.
8	Горячее водоснабжение		Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменников, установленных в тепловом пункте и предназначена для подачи воды к санитарным приборам. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусмотрена установка запорной арматуры. Трубопроводы системы горячего водоснабжения предусмотрены из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы изолированы гибкой трубчатой изоляцией.
9	Водопровод		Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод Гарантированный напор согласно техническим условиям – 35,0 м. Водоснабжение блоков А и Б предусмотрено от наружных сетей водопровода. Рабочим проектом запроектированы два ввода водопровода. Для учета расхода воды на вводе водопровода предусмотрена установка счетчика холодной воды класса «С» с модулем импульсивного выхода для дистанционной передачи данных. Рабочим проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струя с расходом воды 2,6 л/с. Трубопроводы системы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб СТ РК ИСО 4427-2004, стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Стальные электросварные трубопроводы и стальные водогазопроводные оцинкованныеобыкновенные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза.

		Магистральные трубопроводы изолированы трубчатой изоляцией.
10	Канализация	Канализация хозяйственно-бытовая Рабочим проектом предусмотрены четыре системы канализации: хозяйственно-бытовая - для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации, трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб ГОСТ 32414-2013. производственная - для отвода стоков от технологического оборудования моечной и кухни. Для очистки производственных сточных вод до поступления в наружную канализационную сеть от жиров, крахмала, песка и грязи, на выпусках производственной канализации запроектированы жироуловители. Трубопроводы производственной канализации предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб ГОСТ 32414-2013. производственная, напорная - для отвода аварийных вод и воды после слива систем от приямков с дренажными насосами во внутриплощадочные сети канализации. Трубопроводы производственной напорной канализации запроектированы из полиэтиленовых технических труб ГОСТ 18599-2001. Для прочистки систем канализации предусмотрены ревизии и прочистки.
11	Электроосвещение	По степени надежности электроснабжения электроприемники данного здания относятся к потребителям I и II категориям. К потребителям I категории относятся: система пожарно-охранной сигнализации, противопожарное оборудование, система видеонаблюдения, лифтовые машины, сценическое оборудование и освещение актового, концеренц залов. Для электроснабжения здания приняты ВРУ № 1 и ВРУ № 2, установленные в помещении электрощитовой на 1 этаже здания. Предусмотрено по 2 электрощитовые на каждый этаж для установки щитового оборудования и прокладки сетей между этажами. Электроснабжение буфета предусмотрено от самостоятельного щитка ЩС-К. Для учета расхода электроэнергии в ВРУ и щите оборудования буфета устанавливаются

электронные приборы учета на вводах. Для потребителей 1 категории предусмотрен отдельный щит с подключением через АВР с тремя вводами (два ввода от разных секций шин ВРУ№1 и третий ввод от ДГУ). Для обеспечения бесперебойной работы оборудования лабораторий и компьютерных сетей предусмотрены ИБП. Расчетная нагрузка на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СН РК 4.04-106-2013. В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные модульного исполнения. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарнотехнического оборудования используются ящики управления Я5000, щиты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием. Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре. На кровле здания предусмотрен обогрев водосточных воронок. В техподполье выполнена система обогрева труб водопровода и канализации. Питающая сеть выполнена кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности. Предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования. К установке приняты светодиодные светильники. Нормы освещенности взяты согласно СП РК2.04-104-2012. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту. Световые указатели «Выход», устанавливаются на путях эвакуации. Согласно СН РК 4.04-106-2013 питание общего освещения и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и распределительные сети электроснабжения выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS. Расчетная мощность блока А ВРУ-1 - 312,53 кВт.

				Расчетная мощность блока А ВРУ-2 - 310,47 кВт. Расчетная мощность блока Б - 229,68 кВт.
12		печное		
13		печное газовое		
14		от ТЭЦ		
15		от АГВ		
16		от индивидуальной отопительной установки	на газе	
17			на твердом топливе	
18			на газе	
19	Отопление	от районной котельной	на твердом топливе	Системы теплопотребления блоков А и Б «Болашак сарайы» присоединяются к тепловым сетям через тепловые пункты, для каждого блока запроектирован индивидуальный тепловой пункт, расположенный в техподполье. В тепловых пунктах предусмотрено размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации. Рабочим проектом предусмотрена независимая схема подключения систем отопления через пластинчатые теплообменники. Теплоноситель для систем отопления и теплоснабжения приточных установок – 90-65°С. Приготовление горячей воды на нужды ГВС предусмотрено в тепловом пункте по закрытой схеме. Рабочим проектом в основных помещениях общественного блока А и спортивного блока Б запроектирована двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов (за исключением отопительных приборов лестничных клеток) предусмотрена установка термостатических клапанов с термостатической головкой. Для удаления воздуха из систем отопления запроектированы краны для выпуска воздуха, установленные в верхних пробках радиаторов и через автоматические воздухоотводчики,

предусмотренные в верхних точках систем отопления. Для опорожнения систем отопления запоектирована установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения гибких шлангов. Запорная арматура предусмотрена для отключения отдельных колец и ветвей. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны. Гидравлическая устойчивость систем отопления предусмотрена автоматически с помощью регуляторов перепада давления и балансировочных клапанов. Рабочим проектом в помещении бассейна, расположенного в блоке Б, запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для обогрева обходных дорожек бассейна предусмотрена система напольного отопления. В помещении универсального спортивного зала (блок Б) предусмотрено воздушное отопление. В качестве нагревательных приборов приняты воздушно-отопительные агрегаты. Схема системы теплоснабжения воздушно-отопительных агрегатов – двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы и стояки приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-76, стальных электросварных ГОСТ 10704-91 и многослойных металлопластиковых труб. В местах прохода труб через стены предусмотрены гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В здании запроектировано 5 систем отопления. Отопительные приборы в системе отопления 2 в нижней части бассейна закрыты декоративными решетками, исключающими ожоги и другие возможные травмы занимающихся. В качестве агрегатов воздушного отопления в системе отопления 3 (спортивный зал) приняты тепловентиляторы (калориферы). Для безопасной эксплуатации тепловентиляторов в спортивном зале все

		калориферы закрыты металлической решеткой. Для регулирования подачи теплоносителя в системе напольного отопления 5 используются распределительные коллектора.
20	Разные работы	

Техническое описание служебных построек

Показатели	Наименование служебных построек		
	Котельная	КНС	Резервуар для котельной
Площадь (м 2)			
Высота строения (м)			
Объем строения (м 3)			
Фундамент			
Стены			
Перекрытия			
Крыша			
Полы			
Окна			
Двери			
Внутренняя отделка			
Наружная отделка			
Печи			

Техническое описание нежилых пристроек к основному строению

Наименование конструктивных элементов	Техническое описание конструктивных элементов

Заказчик Садвакасов Рустем Коркытканович – и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

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

Стрельцов Игорь Александровича – инженер авторского надзора

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