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

форма

Акт приемки объекта в эксплуатацию

«21» 02 2020 года

Заказчик, Государственное учреждение «Управление строительства Атырауской области», в лице руководителя Аманова М.Х. юр. адрес: город Атырау, ул. Айтеке би,77.

При участии компании «Шеврон Мунайгаз Инк», в лице генерального менеджера по Атыраускому региону Кульжанова И.С.

на основании: Декларации о соответствии: от «29» январь 2020 года, ТОО «ARSM», ГСЛ 17021865 от 28.12.2017 года, РК, Атырауская область г. Атырау, пос. Жумыскер, мкр. Оркен, ул. 43, дом 121 в лице генерального директора Шарипова Ж.Г.

Заключения о качестве строительно-монтажных работ от «4» февраль 2020 года ТОО «Барко», в лице директора Кулова А. И., технический надзор Губайдуллин Бекболат Кисметович. Аттестат эксперта №KZ22VJE00013381 от 30.09.2015 года, KZ30VJE00031473 от 18.10.2017 года, KZ92VJE00013382 от 30.09.2015 года.

Заключения о соответствии выполненных работ проекту от «5» февраль 2020 года ТОО ПСК «КазАрхСтрой» в лице директора Муглетдинова С.А. Эксперт по авторскому надзору Цинк Иосиф Петрович. Аттестат № KZ93VJE00028011 от 28.02.2012 года, № KZ04VJE00029225 от 01.08.2017 года произведя осмотр готовности предъявленного генеральным подрядчиком к приемке в эксплуатацию объекта: «Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Атырау», по адресу Республика Казахстан, город Атырау, проспект Әбілқайыр Хан, строение 58 проверив комплектность исполнительной технической документации подтверждает что:

1) Строительство объекта осуществлено на основании:

a) Постановление №985 от «19» сентября 2013 года Атырауского городского Акимата, о предоставлении соответствующего права на землю;
b) Постановление №250 от «14» марта 2013 года Атырауского городского Акимата, о предоставлении соответствующего права на землю;
c) Постановление №8 от «22» январь 2013 года. Атырауского городского Акимата, о предоставлении соответствующего права на землю;
d) Постановление №770 от «11» августа 2009 года Атырауского городского Акимата, о предоставлении соответствующего права на землю;
e) Постановление №260 от 6 февраль 2020 года Атырауского городского Акимата, о предоставлении соответствующего права на землю;

2) Талона о приеме уведомления о начале или прекращении осуществления деятельности или определенных действий, выдавшего ГУ Управлением архитектурно-строительного контроля Атырауской области от 18 января 2018 года;

3) Проект (проектно-сметной документации) ТОО «ПСК КазАрхСтрой» №145 «Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Атырау» утвержденного приказом директора Фонд «Государственный Фонд по поддержке социальных проектов №12 от 02 августа 2017 года.

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:
начало работ января 2018 года;
месяц, год
окончание работ декабря 2019 года;
месяц, год
при продолжительности строительства, месяц:
по норме или по проекту организации строительства, месяц: 20;
фактически, месяц: 24;

3. Объект «Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Атырау» (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
Дворец молодежи и школьников состоит из 1, 2, 3, 4 блоков	Блок	4	4	4	4

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период; факт начала выпуска продукции с указанием объема: Дворец молодежи и школьников имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	га		
Число этажей	этаж	4 Цокольный этаж	4 Цокольный этаж

		Технический этаж	Технический этаж
Общая площадь	$м^2$	18 833,97	18 833,97
Общий строительный объем	$м^3$	131 973,82	131 973,82
В том числе подземной части	$м^3$	0	0
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	0	0
Трансформаторная подстанция	шт.	1	1
Дизель генератор	шт.	1	1
Блочно-модульная котельная	$м^2$	54	54
Канализационная-насосная станция	шт.	1	1
Монумент архитектурно-скульптурная композиция «Гармония Поколений»	шт.	1	1
Резервуар для автополива	шт.	1	1
Насосная для автополива	шт.	1	1
Площадка для мусорных контейнеров	шт.	1	1

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

Здание состоит из блоков 1, 2, 3, 4. Здание Дворца молодежи и школьников (ДМиШ) в архитектурном плане с высокой центральной четырехэтажной частью, ступенчато понижающемся по этажности к краям в плане, размерами в осях 98,3х105,3 м. Степень огнестойкости - II.

Блок 1 одноэтажное, с цокольным этажом, однопролетное прямоугольной формы размерами в осях 98,3х30,0 м. Высота этажа – 8,0 м до низа фермы покрытия. В этом блоке располагается универсальный зал.

Блок 2 в плане состоит из следующих (2, 2а, 2б). Блок 2а, 2б – одноэтажное, блок 2 – двухэтажное, с цокольным этажом, однопролетное прямоугольной формы размерами в осях 98,3х30,0 м. Высота этажа – 8,0 м. до низа фермы покрытия. Блок 2 в осях 8-13 – двухсветный.

В блоке 2 размещены актовый зал на 300 мест, гримерная, зал для репетиции. В блоке 2 на цокольном этаже размещены зал для совещания, тренажерный зал, раздевалки с санузлами и душевыми.

В блоке 2а размещены зал для художественной гимнастики,

баскетбольный зал.

В блоке 2б размещены зал спортивной гимнастики, техническое помещение бассейна.

Блок 3 двухэтажное, с цокольным этажом, однопролетное прямоугольной формы размерами в осях 98,3х24,0м. Высота этажа – 8,0 м до низа фермы покрытия. В данном блоке размещены бюро пропусков, вестибюль, интернет центр и медиатека, Stem LAB, хореографический зал, бассейн, столовая на 50 посадочных мест с раздаточной, справочное бюро, охранная, кабинет врача, кабинет дежурной медсестры.

Блок 4 четырехэтажный, с цокольным и техническим этажом, прямоугольной формы размерами в осях 86,3х15,6 м. Высота цокольного этажа – 3,3 м, высота первого этажа - 4,2 м, второго, третьего и четвертого этажа - 3,9 м, высота тех этажа - 4,3 м, высота холодного чердака -1,7 м. В данном блоке располагаются класс казахского и русского языков, класс иностранных языков, музыкально-теоретических занятий, кабинеты физики, экологии и краеведения, лаборатории биологического наблюдения и экспериментов, авиа и ракетомоделирования, видео – фотостудия с помещениями для проявки.

Здание Дворца молодежи и школьников

Конструктивная схема - монолитный железобетонный каркас.
Фундаменты под здания - свайные, состоящими из кустов свай и ростверков.
Сваи – забивные, железобетонные.

В блоках 1, 2, 2а, 2б, 3, 4 приняты сваи длиной 12,0 м;

Пространственная жесткость здания обеспечивается железобетонными колоннами и объединенными для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий.
Колонны – монолитные железобетонные, сечением 400х400мм, 400х500мм, 500х500мм, 600х400мм, 600х600мм, диаметром 700 мм из бетона класса по прочности на сжатие В25.
Армирование–пространственными каркасами из рабочей арматуры диаметром 25 мм, 22мм, 18мм класса АIII и поперечной арматуры диаметром 8 и 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Монолитные железобетонные ростверки толщиной 600 мм, 300 мм прямоугольной, трапециевидной и треугольной форм, с монолитными фундаментными балками между ними – из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75.

Армирование ростверков в нижних зонах арматурными сетками из арматуры диаметром 22, 14, 12 мм класса АIII, с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*. Для анкеровки с арматурой монолитных колонн предусмотрены арматурные выпуски из ростверков диаметром 18 мм класса АIII.

Фундаментные балки между ростверками – монолитные железобетонные, сечением 0,5х0,8 (h) м, из бетона класса по прочности на сжатие В20. Армирование балок – каркасом с рабочей арматурой диаметром 22 мм и 14мм класса АIII. Хомуты – диаметром 8мм класса АI по ГОСТ 5781-82*. Из фундаментных балок выполняются выпуски арматуры диаметром 12 мм класса АIII для монолитных стен. Под подошвой балок предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса по прочности на сжатие В7,5.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 450х600 (h) мм, 350х500 (h) мм армированы пространственными каркасами из арматуры диаметрами 20мм, 12 мм класса АIII и поперечной арматуры диаметром 8 мм класса АI по ГОСТ 5781-82*.

Балки – монолитные железобетонные, сечением 250х400(h) мм армированы пространственными каркасами из арматуры диаметрами 20мм, 12 мм класса АIII и поперечной арматуры диаметром 8 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм, армированная в нижней и верхней зонах плиты - сварными сетками из арматуры диаметром 12 мм класса АIII с ячейкой 200х200 мм. Дополнительное армирование в приопорных зонах колонн – каркасами из арматуры класса АIII диаметрами 25мм, 12 мм. Материал - бетон класса по прочности на сжатие В25.

Лестницы с монолитными железобетонными ступенями и площадками по металлическим косоурам. Материал ступеней и площадок – бетон класса по прочности на сжатие В25. Косоуры – из швеллера №22, 18. Балки – из двутавра. Стойки – из квадратных труб.

Стены наружные из газоблока толщиной 300 мм. Внутренние межкомнатные перегородки выполнены из газоблока толщиной 100 мм, перегородки в сан.узлах и цокольных этажах выполнены из керамического кирпича толщиной 120 мм.

Витражи – алюминиевые – двойной стеклопакет. Окна металлопластиковые. Подоконные доски пластиковые.

Двери наружные – металлические, алюминиевые.
Двери внутренние межкомнатные – деревянные, металлические, алюминиевые, ПВХ.

Кровля мягкая плоская с организованным внутренним водостоком.
Кровля типа 1 и типа 2. Конструкция кровли следующая (сверху-вниз):

- гидроизоляция;
- цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой из проволоки Вр1 ø 4 мм, с ячейкой 100х100 мм, по засыпному утеплителю 40 мм;
- разуклонка – керамзитовый гравий – 50-300 мм;
- утеплитель – минплита толщиной 80 мм;

– пароизоляция 1 слой;
– железобетонная плита покрытия – 220 мм.

Элементами покрытия блоков 1, 2, 2а, 2б являются металлические фермы, прогоны.
Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечена за счет установки несущих ферм с шагом 6,0 м в одном направлении и установкой горизонтальных металлических связей по верхним и нижним поясам ферм.

Фермы Ф–1 пролетом 30,0 м (блоки 1, 2а) и Ф–2 пролетом 36,0 м (блоки 2, 2б) -двускатные решетчатые, с уклоном верхних поясов (угол наклона 34°).

Составные элементы ферм:
верхний пояс – спаренные уголки 2х140х9 мм по ГОСТ 8509-93:
нижний пояс - спаренные уголки 2х140х9 мм по ГОСТ 8509-93;
стойки – 2х75х6 мм по ГОСТ 8509-86;
раскосы – 2х110х8, 90х6, 100х7, 76х6 мм по ГОСТ 8509-86;
надколонник – двутавр №30Ш2 по СТО АСЧМ 20-93.
Прогоны – из швеллера №27П по ГОСТ 8240-97.

Связи вертикальные и горизонтальные, распорки – из спаренных уголков 2х75х6, 90х6, 63х5, 100х8 мм ГОСТ 8509-93.

Внутренняя отделка помещений в зависимости от функционального назначения и материала стен и перегородок. Выполнена улучшенная штукатурка стен и перегородок с последующей покраской водоэмульсией.

Стены помещений санузлов из глазурованной керамической плитки. Покрытие полов на лестничных площадках, коридоре, принято из керамогранитный плитки, санузлах, раздевалках из керамической плитки в кабинетах – линолеум.

Отделка потолков предусматривает грунтовку и выравнивание нижней поверхности плит перекрытия с последующей покраской в белый цвет. В кабинетах, холле, коридоре - подвесной потолок.

Наружная отделка здания выполнено в неоклассическом стиле, с фальшколоннами и балюстрадами. Цокольный этаж отделан гранитом. Облицовка фасада здания выполнены из Травертина с применением внешней теплоизоляции из утеплителя толщиной 70 мм. Декоративные элементы из фибробетона.

На цокольном этаже на отм. минус 3,3 м расположены: кассовый вестибюль, касса, кабинеты администрации, большой холл, зал спортивной гимнастики, склад для гимнастических снарядов, инвентарная, зал для художественной гимнастики, зал для баскетбола, зал для совещаний, борцовский зал, универсальный зал, тренажерный зал, техническое помещение бассейна, все вспомогательные помещения, раздевалки, санузлы, подсобные помещения, служебные и технические помещения.

На 1 этаже на отм. 0,000: бюро пропусков, вестибюль, интернет-центр и медиатека, Stem Lab, учебный класс, актовый зал на 300 мест со сценой, зал для репитиций, гримерная, бутафорская, обувной цех, склад для декораций, костюмерная, большой холл, хореографический зал, бассейн, кабинет врача, кабинет дежурной медсестры, лаборатория анализов воды, инструкторская, зал столовой на 50 мест с раздаточной, все производственные помещения пищеблока, справочное бюро, кабинеты преподавателей, методический центр, технические и подсобные помещения, санузлы, раздевалки, охранная.

На 2 этаже на отм. 4,200 м: холл, класс английского языка, класс иностранных языков, класс русского и казахского языков, классы музыкально-теоретических занятий, кабинет лаборантская, преподавательская, театральные студии, музыкальные классы для индивидуальных занятий, класс для занятий ансамблей, класс для хора и оркестра, преподавательские, санузлы.

На 3 этаже на отм. 8,100 м – кабинеты физики, экологии и краеведения, биохимическая лаборатория, лаборатория биологического наблюдения и экспериментов, помещение для опытных занятий кружка юннатов, многосветный холл, кабинет скульптуры с помещением сушки изделий и помещением для хранения глины, изостудии, инвентарная и лаборантская, санузлы.

На 4 этаже на отм. 12,000 м: лаборатория авиа- и ракетомоделирования, лаборатория судомоделирования, помещение для покраски моделей, электротехническая и радиотехническая лаборатория, лаборатория компьютерной техники, преподавательские, видео-фотостудия с помещениями для проявки, печати и многофункциональным помещением, компьютерный класс для обработки цифровых фото-видеоматериалов, аппаратная, санузлы. На каждом этаже имеются санузлы для инвалидов.

На отметке 15,900 м имеются холодный чердак, машинные отделения лифтов, технические помещения, объединенные холлом.

Связь между этажами осуществляется по двухмаршевым и трехмаршевым лестничным клеткам. Имеются лифтовые узлы с двумя лифтами. Грузоподъемность лифтов 800 кг – 2 шт., г/п 1250 кг – 2 шт.

Водоснабжение

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения диаметром 300 мм. Внутриплощадочная объединенная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб диаметром 110мм, 160мм.

Для повышения давления в сети водоснабжения в помещении насосной станции в цокольном этаже предусмотрена установка насосной станции.

Прокладка магистральных трубопроводов холодного и горячего водоснабжения предусмотрена под потолком цокольного этажа, распределительных в санузлах - открыто по стенам. Магистральные трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 25-100 мм. Трубопроводы горячего водоснабжения - из полипропиленовых труб диаметром 20-75 мм.

Холодная вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам (умывальникам, смывным бачкам унитазов, душевым).

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплообменника пластинчатого, установленного в тепловом узле. Горячая вода подается к умывальникам, мойкам, душевым.

Учет расходов воды производится водомерами, установленными на вводах водопровода в здание.
Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах в общедоступных местах на высоте 1,35 м и оборудованы:

– пожарным клапаном с соединительной головкой;

– напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом;

– пожарным рукавом, присоединенным клапану.

В помещение насосной станции установлены насосы и работают только при пожаре, включение предусмотрено от кнопок у пожарных кранов. Для локализации небольших очагов горения в начальной стадии используют портативные порошковые огнетушители.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов с отводом в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод по самотечным канализационным внутриплощадочным сетям осуществляется в КНС с последующей откачкой в существующие напорные канализационные сети диаметром 500 мм.

Сети напорной канализации выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.
Для отвода аварийных стоков из приямка, расположенного в помещении насосной станции цокольного этажа, устанавливается дренажный насос.

Система канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится на 0,5 м выше скатной кровли и заканчивается обрезом трубы.

Вентиляция

Вентиляция здания приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением.

В зависимости от назначения помещений выполнены отдельные системы вытяжной и приточной систем вентиляции с механическим побуждением для помещений спортивных залов, офисов, столовой, актового зала, бассейна, хореографического зала, Stem Lab, классов, кухни.

Воздуховоды выполнены из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80* с применением внешней изоляции из утеплителя с обшивкой гипсокартонном.
При возникновении в здании пожара все приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением автоматически отключаются.

Для предотвращения шума от работающих вентиляторов, вентиляторы устанавливаются на строительные конструкции на виброизоляторах, воздуховоды с вентиляторами соединяются гибкими вставками.

Для поддержания комфортных параметров микроклимата в летний период в помещениях актового зала, зала для баскетбола и офисах предусмотрены системы кондиционирования. Источник холодоснабжения– компрессорно – конденсатный блок.
На входах в здание установлены электрические тепловые завесы.

Отопление

Система отопления двухтубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.
Разводка трубопроводов системы отопления принята скрытая в монолите пола. Трубопроводы систем отопления, стояки по лестничным площадкам монтируются из металлопластиковых труб Chevron Termo.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные биметаллические радиаторы. Стояки лестничных площадок выполнены по однотрубной проточной схеме. На каждом отопительном приборе запроектирована запорно- регулирующая арматура, за исключением лестничных клеток, тех помещений и санузлов. Для выпуска воздуха предусмотрены краны Маевского.

Электроосвещение

Для распределения электрической энергии по зданию, в электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство ГРЩ. Питание электроприемников осуществляется от распределительного шкафа ЩР, получающего питание от шкафа АВР. Для подключения вентоборудования, насосов на трубопроводе хоз-питьевой воды, приборов противопожарной системы, технологического оборудования столовой, кабинетов и кружков разного назначения.

Распределительные щитки устанавливаются в шахтах электрокоммуникаций, в которых также осуществляются вертикальные подъемы и спуски кабельных сетей. Распределительные и магистральные кабельные сети проложены в основном на металлических перфорированных лотках за

подвесным потолком, а также в подливке пола, в штрабах стен, открыто на кабельных конструкциях кабелем ВВГнг-0,66.

Групповые линии освещения и розеточной сети – однофазные, трехпроводные, напряжением 380/220 В. Групповые щитки навесного исполнения устанавливаются в шахтах электрокоммуникаций на каждом этаже. Прокладка кабелей от щитков до помещений различного назначения выполняется в трубах ПВХ кабелем ВВГнг-0,66 за подвесным потолком.

Управление освещением лестниц, коридоров предусматривается с щитков освещения 1ЩОК и 1ЩАО1, устанавливаемого в комнате охраны. Светильники над входами присоединяются к сети аварийного освещения и автоматически включаются с наступлением темноты и отключаются с рассветом. Управление аварийным и эвакуационным освещением производится выключателями, устанавливаемыми в помещениях.

Системы СКС и ЛВС

Абонентская проводка сетей выполнено кабелями марки UTP 4*2*0.5, которая подключается к коммутаторам на 16 портов, на 24 порта, устанавливаемые в телекоммуникационном шкафу.

Прокладка проводов UTP 4*2*0,5 до телефонных и информационных розеток по помещениям выполняется скрыто под штукатуркой в гофре трубе, в коридорах и холлах за подвесным потолком в перфорированном металлическом лотке.
Расстояние кабелей UTP 4*2*0.5 от розеток RJ-45 до коммутатора не превышает 90 м.
Далее от коммутаторов прокладка выполнена волоконно-оптическим кабелем.

Волоконно-оптические кабели подключаются к абонентскому терминалу от Казактелекома и далее подключается к цифровому АТС типа «Panasonic».
Центр оборудование связи устанавливается на 1 этаже, в помещении связи (номер по экспликации 25).

Часофикация

Система часофикации обеспечивает единое показание времени на всех часах, подключенных к системе. Строится на базе системы «ведущий – ведомый». Ведомые часы подключаются к ведущим кабелем UTP 5E cat.

В качестве ведущих используются часовые станции, имеющие помехозащищенный интерфейс, обеспечивают подключение к единой линии, как вторичных электронных часов, так и механических часов с шаговым двигателем.

Часовая станция изготовлена с многоканальным выходом. Данные изделия имеют функцию управления звонками для учебных заведений по запрограммированному заранее расписанию. Установка электрочасов предусмотрена в вестибюлях, рекреационных помещениях.

Система видеонаблюдения

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются наружные и внутренние видеокамеры. Для передачи видеосигнала и питание видеокамер подключаются к коммутаторам установленных в телекоммутационных шкафах.

Информация с системы видеонаблюдения направляется на видео-регистраторы, расположенные в помещении охраны.

Автоматическая пожарная сигнализация

Для дворца молодежи и школьников предусматривается использование интегрированной системы безопасности. Интегрированная система безопасности включает в себя:

автоматическую пожарную сигнализацию (АПС);
системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Интегрированная система безопасности построена на основе оборудования типа «НВП «Болид». Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000М» или под управлением компьютера «Орион-сервер», с установленным программным обеспечением АРМ «Орион», в здании блока А.

Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для обнаружения раннего очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании

Для электропитания оборудования применяется резервированный источник питания с аккумуляторной батареей 12В. ПКиУ «С2000М» осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера «С2000-КДЛ». На основе полученной информации, отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на релейный блок «С2000-СП1», который, в свою очередь, выдает сигналы на отключение вентиляции, на светозвуковое табло «Пожар», выдает сигнал «Пожар» и «Неисправность».

Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А».

На пути эвакуации (выходе из помещений на высоте 1,5 м) устанавливается извещатель ручной пожарный «ИПР-513-3А».

Адресно - аналоговые пожарные извещатели «ДИП-34А», «ИПР 513-3А», подключаются с помощью двухпроводной линии связи к контроллеру двухпроводной линии «С2000-КДЛ».

По сигналу «Пожар» осуществляется запуск оповещения, выдача сигнала «Пожар» в общую систему пожарной сигнализации, выдача сигнала на отключение вентиляции, включение табло «Пожар».

На территории, кроме здания дворца молодежи расположены следующие сооружения:

блочно-модульная котельная;
трансформаторная подстанция и резервный дизель генератор;
площадка для парковки автомобилей;
площадка для мусорных контейнеров.

Блочно-модульная котельная (БМК)

Блочно - модульная котельная предназначена для централизованного теплоснабжения объекта. Габаритные размеры 9х6х3 м. Котельная работает на природном газе. БМК устанавливается на фундамент ленточный монолитный железобетонный из тяжелого бетона класса В15. Армирование ленты каркасом из арматуры диаметром 18 мм класса АIII, хомуты диаметром 6мм класса AI. В углах фундаментов предусмотрены закладные изделия из ст. пластины 300х300 мм, толщиной 12 мм и арматуры диаметром 10 мм класса АIII для монтажа блок-контейнера котельной полной заводской готовности.

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов.
На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно –измерительная арматура.

Трансформаторная подстанция

Здание трансформаторной подстанции – одноэтажное, неотапливаемое, отдельностоящее, прямоугольной формы. Конструкция здания состоит из двух модулей. Внутри располагается оборудование - трансформаторы заводского изготовления.

Дизельно-генераторная установка

Фундамент под дизель-генератор – монолитный железобетонный размером 6,7х3,1х0,3 м из тяжелого бетона класса В15. Армирование плиты в двух уровнях сетками с арматурой Ø12АIII.
Под плитой предусмотрена щебеночная подушка толщиной 100 мм, с проливкой горячим битумом на всю глубину.

Наружные сети газоснабжения

Источником газоснабжения для котельной является существующий подземный стальной газопровод среднего давления 0,3 Мпа диаметром 110 мм. В точке врезки газопровода в существующий предусмотрена установка крана шарового для газа в ограждении.

В месте входа газопровода в ГРПШ предусмотрена установка отключающего устройства крана шарового для газа на высоте 1,2 метра.

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединительными деталями осуществляется муфтами с закладными нагревателями. Неразъемное соединение полиэтилен – сталь устанавливается на выходе газопровода из земли в футляре.

Для понижения давления газа с высокого до низкого давления и поддержания его на заданном уровне, предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ.

Надземные газопроводы низкого давления и газопроводы установки ГРПШ выполнены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.
Соединение стальных труб между собой и с соединительными деталями предусмотрено ручной сваркой в стык. Все открытые поверхности стальных конструкций после их монтажа покрыты двумя слоями эмали ПФ-115.

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено от РП-50-110/10 кВ двумя кабельными линиями до ТП 2х400/10/0,4 кВ. Линии выполняются кабелем марки АСБ10 3х185 мм², прокладываются в траншее под защитным слоем из кирпича. При пересечении с инженерными коммуникациями кабельные линии прокладываются в трубах.

Для ответственных потребителей, таких, как системы связи и сигнализации, лифтов, аварийного освещения, цепей управления приточных вент. систем и насосов хоз-питьевой воды, совмещаемых с противопожарными насосами и оборудование, где требуется беспрерывное питание, предусмотрена установка резервного источника электроэнергии –дизельной электростанции.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ от ТП-2х400/10/0,4 кВ выполняются в траншее кабелями с медными жилами требуемого сечения марки АПвБбШв. Для наружного освещения, куда входит освещение проездов автомобильного транспорта парковок и тротуаров, используются консольные и венчающие светильники с светодиодными лампами на металлических опорах.

Благоустройство

Наиболее рациональное и экономически эффективное решение генерального плана достигнуто при соблюдении архитектурных планировочных принципов по зонированию с их функциональными назначениями:

зона основного здания Дворца молодежи и школьников;

зона транспорта и озеленения;

хозяйственная зона;

рекреационная зона - благоустройство прилегающей площади до городской дороги.

Площадь благоустройства рекреационной зоны расположена между дороги общегородского значения и границей благоустройства территории Дворца молодежи и школьников.

Предусмотрены требования безбарьерного доступа для маломобильных групп населения. Крыльцо главного входа снабжено пандусом, обеспечивающим вход в здание.

Транспортная схема территории Дворца молодежи и школьников принята по кольцевой схеме с учетом функционального зонирования и включает пешеходные площадки и тротуары, внутриплощадочные автомобильные проезды, и обеспечивает подъезды к зданию и сооружениям с учетом противопожарного и технического обслуживания.

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 6 725 965,202 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ 5 139 052,030 тысяч тенге,
оборудования, инструмента и инвентаря 494 998,595 тысяч тенге;

8. Контрактная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 6 517 436,565 тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ6 249 229,164 тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря 268 207,401 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: Объект «Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Атырау» по адресу Республика Казахстан, город Атырау, проспект Әбілқайыр Хан, строение 58 принять в эксплуатацию.

Заказчик:
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

«Шеврон Мунайгаз Инк.» _____ Кульжанов И.С.

Технический надзор:
ТОО «Барко» _____ Кулов А.И.

Авторский надзор:
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Подрядчик
(генеральный подрядчик)
ТОО «ARSM» _____ Шарипов Ж.Г.

Приложение 2
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта
(многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и т.п.)

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 нежилых помещений (м²)	Площадь парковочных мест (м²)	Площадь балкона, лоджии (м²)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Атырау	4 Цокольный технический			11 955,5	131 973,82	18 833,97				
Трансформаторная подстанция	1		1 ед.	28						
Дизель генератор (ДГУ)			1 ед.							
Блочно-модульная котельная (БМК)			1 ед.							
Канализационно-насосная станция (КНС)			1 ед.							
Площадка для мусорных контейнеров			1 ед.	15						
Монумент архитектурно-скульптурная композиция «Гармония Поколений»			1 ед.	182,25						
Резервуар для автополива 60 м³			1 ед.	под землей						
Насосная для автополива			1 ед.	под землей						

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
Свайный с монолитным ж/б ростверком толщиной 600мм, 800 мм прямоугольной, трапециевидной формы	Наружные из газоблока толщиной 300 мм. Внутренние стены толщиной 250 мм. Внутренние перегородки из газоблока толщиной 100 мм и керамического кирпича толщиной 120 мм.	Кровля мягкая плоская с организованным внутренним водостоком.	Автономное от котлов установленных в котельной	Внутриплощадочные сети 0,4 кВ от ТП кабельными линиями в траншее до ВРУ здания.	Центральное	От теплообменника в тепловом узле в здание	Самотечная с отводом до КНС	
Фундаменты под наружные стены из бетонных объемных приямков	Бетонная	Двухскатная, металлочерепица		От РП-50-110/10 кВ кабельными линиями до ТП.				
Монолитный железобетонный								
Монолитный Железобетонный	Заводского изготовления.	Заводского изготовления.		От ТП кабельными линиями до внутреннего щитка котельной	Центральное			От ГРПШ в котельную с узлом учета
Монолитная железобетонная плита	Заводского изготовления			От ВРУ здания кабельными линиями до КНС			От КНС до напорного коллектора	
Бетонная площадка	Металлическое							
Ленточный монолитный	Гранитная плитка полированная			Кабельными линиями от ТП до прожектора освещения				

Подушка из ПГС								
Монолитный железобетонный	Ракушсблок			От ТП кабельными линиями до насосной	Центральное			

Техническое описание конструктивных элементов основного строения

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов		Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.)
1	2		3
1	Фундамент		Свайный с монолитным ж/б ростверком толщиной 600 мм, 800 мм прямоугольный, трапециевидной формы.
2	1) наружные и внутренние капитальные стены		Наружные из газоблока толщиной 300 мм. Внутренние стены из газоблока 250 мм.
	2) перегородки		Внутренние перегородки из газоблока толщиной 100 мм и керамического кирпича толщиной 120 мм.
3	Перекрытия	чердачное	
		междуэтажное	Перекрытия и покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Материал - бетон класса В25.
4	Крыша		Кровля мягкая плоская с организованным внутренним водостоком.
5	Полы	1-го этажа	На цокольном этаже покрытие полов спортивный линолеум, керамогранитная плитка на лестничных площадках, коридоре, в санузлах и раздевалках принято из керамической плитки.
		последующих этажей	На 2, 3, 4 этажах покрытие полов ковралан, линолеум, керамогранитная плитка на лестничных площадках, коридоре, покрытие из керамической плитки в санузлах и раздевалках.
6	Проемы	окна	Витражи – алюминиевые. Окна металлопластиковые, заполнение–двойной стеклопакет. Подоконные доски пластиковые.
		двери	Двери наружные – металлические, алюминиевые. Двери внутренние межкомнатные – деревянные, металлические, алюминиевые, ПВХ.
7	Отделочные работы	внутренние	Внутренняя отделка стен и перегородок помещений выполнена улучшенной штукатуркой с последующей покраской водоэмульсией. Стены помещений санузлов из глазурованной керамической плитки. Отделка потолков предусматривает грунтовку и выравнивание нижней поверхности плит перекрытия с последующей покраской в белый цвет. В кабинетах, холле, коридоре - подвесной потолок.

		наружные	Наружная отделка здания выполнено в неоклассическом стиле, с фальшколоннами и балюстрадами. Цокольный этаж отделан гранитом. Облицовка фасада здания выполнены из Травертина с применением внешней теплоизоляции из утеплителя толщиной 70 мм. Декоративные элементы из фибробетона.
8	Горячее водоснабжение		Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплообменника пластинчатого, установленного в тепловом узле. Горячая вода подается к умывальникам, мойкам, душевым по трубопроводу.
9	Водопровод		Источником водоснабжения являются существующие городские сети водоснабжения диаметром 300 мм. Внутриплощадочная объединенная сеть водоснабжения принята из полиэтиленовых труб диаметром 110мм, 160мм.
10	Канализация		Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод по самотечным канализационным внутриплощадочным сетям осуществляется в КНС с последующей откачкой в существующие напорные канализационные сети диаметром 500 мм.
11	Электроосвещение		Для распределения электрической энергии по зданию, в электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство ГРЩ. Питание электроприемников осуществляется от распределительного шкафа ЩР, получающего питание от шкафа АВР. Предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Групповые линии освещения и розеточной сети - однофазные, трехпроводные напряжением 380/220 В. Установлены светильники, люстры с светодиодными лампами (LED) в зависимости от функционального назначения помещения. В коридорах установлены потолочные светильники. Управление освещением лестниц, коридоров предусматривается с щитков освещения 1ЩОК и 1ЩАО1, устанавливаемого в комнате охраны. Светильники над входами присоединяются к сети аварийного освещения и автоматически включаются с наступлением темноты и отключаются с рассветом. В технических помещениях принято ремонтное освещение на напряжение 36 В от ящиков с понижающими трансформаторами, в машинном помещении лифта - на напряжение 24В.
12	Отопление	печное	
13		печное газовое	
14		от ТЭЦ	
15		от АГВ	

16		от индивидуальной отопительной установки	на газе	Блочно-модульная котельная (БМК) полностью заводского изготовления.
17			на твердом топливе	
18		от районной котельной	на газе	
19			на твердом топливе	
20	Разные работы			

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 3
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (линии электропередач)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Воздушные ЛЭП низкого напряжения …	киломерт (далее - км)	
2	Воздушные ЛЭП Высокого напряжения …	км	
3	Кабельные ЛЭП низкого напряжения …	км	
4	Кабельные ЛЭП высокого напряжения…	км	0,420
5	Площадь опор	м 2	
6	Опоры:		
	1) металлические	штук (далее - шт)	
	2) деревянные с деревянными приставками	шт	
	3) деревянные с железобетонными приставками	шт	
	4) железобетонные	шт	
	5) тросовые подвесы	шт	
7	Провода:		
	1) медные	км	
	2) алюминиевые (АСБ-185)	км	0,420
	3) сталеалюминиевые	км	
8	Кронштейны для светильников:		
	1) железобетонные	шт	
	2) металлические	шт	60
9	Арматура уличного освещения:		
	1) светильники с лампами накаливания	шт	
	2) светильники с светодиодными лампами (LED)	шт	60
	3) светильники с люминесцетными лампами	шт	
10	Кабели:		
	1) марки ВВГнг 5х10 напряжением 380В	км	1,5
	2) марки ПВС 3х1,5 напряжением 220В	км	0,3
11	Муфты соединительные...	шт	
12	Муфты концевые	шт	4
13	Контуры заземления	шт	5
14	Устройства грозозащиты	шт	4
15	Дорожные покрытия кабельных сетей:		
	1) асфальтобетонные	м ^{2}	
	2) булыжные	м ^{2}	
	3) тротуары	м ^{2}	

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 10
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (автомобильные дороги)

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	Единицы измерения	Количество	Описание конструктивных элементов	Примечание
1	Протяженность дороги	м	779		
2	Ширина проезжей части	м	4,5 6,0		
3	Ширина тротуаров	м			
4	Ширина пешеходных дорог	м			
5	Ширина разделительной грунтовой полосы	м			
6	Ширина обочины	м			
7	Угол откоса	градус			
8	Высота насыпи	м			
9	Дополнительные транспортные пути				
10	Количество полос				
11	Дорожные знаки	шт			
12	Элементы освещения				
13	Зеленые насаждения	шт			
14	Дорожное покрытие				
15	Электроосвещение				

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 12
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (зеленые насаждения)

№ п.п.	Наименование	Единица измерение	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Длина улицы	м		
2	В том числе озелененная часть	$м^2$		
3	Средняя ширина проезда	м		
4	Общая площадь объекта (проезд, сквер, парк, бульвар)	$м^2$		
5	Под зелеными насаждениями, из них			
	под деревьями	$м^2$		
	под кустарниками	$м^2$		
	под цветниками	$м^2$		
	под газонами	$м^2$		
	в т.ч. - обыкновенные	$м^2$		
	- партерные	$м^2$		
	- луговые	$м^2$		
6	Под замощением, из них			
	асфальтовое покрытие	$м^2$		
	щебеночное покрытие	$м^2$		
	плитами	$м^2$		
	грунтовые улучшенные	$м^2$		
	грунтовые	$м^2$		
7	Под строениями	$м^2$		
8	Под сооружениями	$м^2$		
9	Под водоемами	$м^2$		
10	Прочие	$м^2$		
11	Деревья (голубая ель, клен, лох серебристый, ясен)	шт	119	
12	Кусты (сирень, акация, можжевельник)	шт	311	
13	Кустарники (живая изгородь)	$м^2$	3021	
14	цветники	$м^2$	1252	
15	газоны	$м^2$		
16	порода деревьев			
17	Возраст (деревьев, кусты)	год	7-9, 3-5	

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 13
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (сети, водоводы, коллекторы и тому подобное)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	2	3	4	5
Водопровод				
1	Водоводы (общая протяженность)	м	615	
	1) из стальных труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из асбестоцементных труб	м		
	4) из железобетонных труб	м		
	5) из полиэтиленовых труб	м	615	
2	Распределительная сеть (общая протяженность)	м		
	1) из стальных труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из асбестоцементных труб	м		
	4) из полиэтиленовых труб	м		
	5)	м		
3	Прочие устройства			
	Смотровой колодец	шт	3	
	Задвижка d-160 мм	шт	4	
	« d-	шт		
	« d-	шт		
	Вентили d-	шт		
	« d-	шт		
	« d-	шт		
	Кран d-	шт		
	« d-	шт		
	« d-	шт		
	Гидрант	шт	4	
	Водопроводный ввод	шт	1	
	Водоразборная колонка	шт		
	Футляр	шт		
	Питьевой фонтанчик	шт		
Канализация				
1	Коллекторы (общая протяженность)	м		
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		
	5) из железобетонных труб	м		

	6)	м		
	7)	м		
2	Канализационная сеть (общая протяженность)	м	464	
	1) из керамических труб	м		
	2) из чугунных труб	м		
	3) из бетонных труб	м		
	4) из асбестоцементных труб	м		
	5) из железобетонных труб	м		
	6) из полиэтиленовых труб	м	464	
3	Прочие устройства КНС	шт	1	
	Смотровой колодец	шт	17	
	Выпуск	шт		
Горизонтальный разрез колодца		Вертикальный разрез колодца		
Масштаб _____		Масштаб _____		

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Схема привязки колодца к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 14
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (тепловая трасса)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность тепловой трассы	м	130	
	Протяженность воздушной прокладки:	м		
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	Количество опор	шт		
	Протяженность подземной прокладки:	м	130	
	1) в проходных каналах	м	130	
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м		
2	Количество колодцев (камер)	шт		
3	Количество компенсаторов	шт		
4	Количество вводов	шт		
5	Количество задвижек d = 159 мм	шт	2	

Горизонтальный разрез колодца (камеры)	Вертикальный разрез колодца (камеры)
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Схема привязки колодца (камеры) к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 15
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (газопровод)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность	Примечание
1	Протяженность трубопровода	м	25	
	Протяженность воздушной прокладки:	м		
	1) на эстакадах	м		
	2) на опорах	м		
	3) безопорная прокладка	м		
	Количество опор	шт		
	Протяженность подземной прокладки:	м	25	
	1) в проходных каналах	м		
	2) в полупроходных каналах	м		
	3) бесканальная прокладка	м	25	
2	Количество колодцев (камер)	шт		
3	Количество компенсаторов	шт		
4	Количество вводов	шт	1	
5	Количество задвижек d =	шт		
6	Вентили (запорный клапан) d = 50 мм	шт	2	
7	Кран d = 20 мм	шт	3	
8	Сифоны (гидрозатворы)	шт		
9	Переходники	шт		
10	Затворы поворотные	шт		
11	Регуляторы давления (ГРПШ)	шт	1	
12	Скважины	шт		
13	Станки – качалки (тип __ , марка __)	шт		
	-//- (тип____, марка ____)	шт		
	-//- (тип____, марка ____)	шт		

Горизонтальный разрез скважины (колодца)	Вертикальный разрез скважины (колодца)
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Схема привязки скважины (колодца) к постоянным точкам-ориентирам.

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.

Приложение 16
к акту приемки объекта
в эксплуатацию

форма

Технические характеристики объекта (линии связи)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность
1	2	3	4
1	Воздушные линии связи, в том числе:	км	
	1) марка	км	
	2) марка	км	
	3) марка	км	
2	Кабельные линии связи, в том числе:	км	1,155
	1) марка ОКЛ-4	км	1,155
	2) марка	км	
	3) марка	км	
3	Опоры, в том числе:	шт	
	1) металлические	шт	
	2) деревянные	шт	
	3) анкерные	шт	
	4) железобетонные	шт	
	5) тросовые подвесы	шт	
4	Колодцы сетевые, в том числе:	шт	
	1) ККС 1	шт	
	2) ККС 2	шт	1
	3) ККС 3	шт	
	4) ККС 4	шт	
	5) ККС 5	шт	
5	Муфты соединительные	шт	
6	Коллекторы коммуникационные, в том числе:		
	1) керамические	км	
	2) бетонные	км	
	3) асбесто-цементные	км	
	4) пластмассовые	км	
7	НУП (необслуживаемые усилительные пункты)	шт	
8	Прочие устройства		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечание

Горизонтальный разрез НУП	Вертикальный разрез НУП
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Единицы измерения	Материал	Количество (размеры)	Примечание

Схема привязки колодцев кабельной линии связи и НУП к постоянным точкам-ориентирам.

Заказчик
ГУ «Управление строительства
Атырауской области» _____ Аманов М.Х.

Авторский надзор
ТОО «ПСК КазАрхСтрой» _____ Муглетдинов С.А.