ТОО «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания и спортивной площадки физкультурно-оздоровительного комплекса КГКП «Спортивный клуб инвалидов», расположенного по адресу: г.Атырау, ул.Айнаш Байжигитовой - 61

Пояснительная записка

Объект №30-ПЗ

Том 1

Атырау 2019г.

ТОО «Атыраустройпроект»
Лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012г.

Рабочий проект

Капитальный ремонт здания и спортивной площадки физкультурно-оздоровительного комплекса КГКП «Спортивный клуб инвалидов», расположенного по адресу: г.Атырау, ул.Айнаш Байжигитовой - 61

Пояснительная записка

Объект №30-ПЗ

Том 1

Директор ТОО «Атыраустройпроект» Исимгалиев М.И.

Главный инженер проекта Горбунова Г.И.

Атырау 2019г.

1. СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим
Том 1.	30-ПЗ	Пояснительная записка	
Том 1.1	30-ГП	Генеральный план	
Том 2	30-АС	Архитектурно-строительные решения	
Том 3	30-ОВ	Отопление и вентиляция	
Том 4	30-ВК	Водопровод и канализация	
Том 5	30-ЭО	Внутреннее электроснабжение	
Том 6	30-СС	Слаботочные сети	
Том 7	30-ПС	Пожарная сигнализация	
Том 8.	30-ООС	Охрана окружающей среды	
Том 9	30-СД	Сметная документация	
Том 10	30-ПОС	Проект организации строительства	

2. Общая пояснительная записка

2.1. Исходные данные

- Задание на проектирование, утвержденное директором КГКП «Спортивный клуб инвалидов» Киздарбаевым А.К.
-Дефектная ведомость, утвержденная директором КГКП «Спортивный клуб инвалидов» Киздарбаевым А.К.
-Заключение по техническому обследованию объекта, выполненное ТОО «Жайык Экспертиза»

2.2.Краткая характеристика района проектируемых работ

Здание и спортивная площадка физкультурно-оздоровительного комплекса КГКП «Спортивный клуб инвалидов» расположенные по адресу: Атырауская область, г.Атырау, п.Балыкшы, улица А.Байжигитовой, 61, находится в центральной части города. Участок застроен зданием, расположенным на собственном земельном участке и находящейся в государственной коммунальной собственности у КГКП «Спортивный клуб инвалидов» управления ФКиС Атырауской области, общей площадью 0,6392 га, рельеф местности спокойный.
Климатический район стоительства- IVГ с расчетной зимней температурой наружного воздуха – 24,9°С.
Вес снегового покрова - 0,80кПа (по I району).
Скорость напора ветра - 77 кПа (по III району).
Класс ответственности - II.
Степень огнестойкости - III.

Все технические решения разработаны в соответствии с нормами и стандартами Республики Казахстан.

2.3. Физико-географические условия

Город Атырау расположен в -зоне жарких приморских пустынь и полупустынь. Влияние водного бассейна Каспийского моря на климатические условия территории ограничиваются лишь бризовой циркуляцией воздуха в прибрежных районах. Оно выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние месяцы. А так же в меньших колебаниях как годовых, так и суточных амплитуд между зимней и летней температурами, то есть, в меньших колебаниях температур между зимой и летом, днем и ночью. В отдаленных районах от моря климат относится к бореальному типу. Общими чертами климата являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое засушливое лето. Также отмечается быстрый переход от зимы к лету и короткий

весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени из года в год, и большое количество солнечного тепла и радиации.

3. Генеральный план

Существующая площадка спорткомплекса расположена в правобережной части города Атырау, в районе пос. Балыкши. Территория участка работ застроена, с незначительной сетью подземных и надземных коммуникаций. Рельеф местности равнинны.
Площадь участка составляет 0.6392 га

Планировочные решения

В состав зданий и сооружений входят:
-ФОК -1шт
-Котельная
-КТП
- спорт. площадка

При проектировании руководствовались нормативным документом:
СНРК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
СП РК 3.06-101-2012 « Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

В комплекс работ входит :
Демонтаж бордюра из бортового камня БР.100.20.8 - 48 п.м
Демонтаж бордюра из бортового камня БР.100.30.15 – 483 п.м
Разборка существующего цементно-бетонного покрытия - 2060,2 м2
Снятие существующего искусственного газона -450 м2
Демонтаж существующего металлического ограждения спортивной площадки высотой 2,0м = 85м
Демонтаж бетонного ограждения -125м
Демонтаж металлического ограждения -56 м

Организация рельефа.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Средняя отметка насыпи 0,30. (см. листы ГП -4 «План организации рельефа», ГП - 5 «План земляных масс»).
Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега, от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в

пониженные места рельефа(см. лист ГП - 4 «План организации рельефа»).
Внутриплощадочные дороги - проезды приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 , СП РК 3.01.101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
Конструкция проезжей части: толщина конструктивных слоев принята минимально допустимой согласно требований СН РК 3,03-04-2014, СП РК 3,03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».
Ширина проезжей части 4,30м.
Площадь дорожного покрытия составляет -1897м2 , длина бортового камня марки БР100.30.15 -522м.
Конструкция дорожной одежды:
Горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон

по СТ РК 1225-2003 -4,0см

Горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон

II марки по СТ РК 1225-2003 - 6,0см

Щебень фракционированный по способу

заклинки -10,0см

Песчано-гравийная смесь

по ГОСТ 23735-79* -10,0см

Грунт уплотненный до коэф. плотн. -0,98

Благоустройство и озеленение

На территории предусматриваются такие элементы благоустройства, как озеленение, устройство пешеходных дорожек (тротуаров).
Для удобства пешеходов предусмотрены тротуары:
Конструкция тротуара и пешеходной дорожки:
Тротуарная брусчатка -5,0см

Песчан.гравин. смесь -15,0см

Грунт уплотненный до коэф. плотн. -0,98

Ограждение территории металлическое по металлическим стойкам

высотой 1,20 м, протяженностью 186,5 м, ворота металлические 4,5м-2 шт,

калитка 1,2м - 2 шт .

В ходе работ было заменено покрытие спортивной площадки, искусственная трава 432,0 м.

Ограждение спортплощадки сетчатое высотой 4, 0м, протяженностью 81 м, калитка -1шт, по УСН РК 8.02-03-2017

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории предусматривается озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, цветочников. При выборе зеленых насаждений руководствовались «Ассортиментом декоративных растений для озеленения промышленных центров и населенных пунктов Мангышлака», выпущенным Академией наук Казахской ССР в 1979г. Общая площадь озеленения составляет -0,1522м2.

Технико-экономические показатели

	До кап.ремонта	**после Кап.ремонта**
Площадь территории	9300.0м2	6392м2
Площадь застройки	1924м2	1964м2
Площадь покрытия внутриплощадочных дорог	2510 м2	2904м2
Площадь озеленения	4866 м2	1524м2
Коэффициент застройки	20,7%	30,7%
Коэффициент озеленения	52,3%	23,9%

.

Перечень нормативных документов

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

УСН РК 8.02-0.3-2017. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы.

СП РК 3.06-101-2012 « Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Характеристика существующего конструктивного решения

Здание спорткомплекса КГКП »Спортивный клуб для инвалидов»- двухэтажное, в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 42,0х42,0м.

Высота первого этажа - 3,9м.

Высота спортзала до несущей конструкций – 8,75м.

Высота 2-го второго этажа - 3,6м.

В настоящее время здание эксплуатируется в качестве спортивного комплекса для занятий спортом маломобильных групп населения.

Открытая спортивная площадка имеет размеры 20 м х 40 м.

Конструктивные характеристики здания.

- Фундаменты — монолитные, железобетонные, стаканного типа под колонны каркаса и ленточные, сборные железобетонные блоки на монолитных, железобетонных подушках.
- Наружные стены из силикатного полнотелого кирпича и ракушеблоков. Внутренние стены и перегородки из силикатного, керамического полнотелого кирпича, а также из гипсокартона по металлическим направляющим.
- Перекрытия первого этажа монолитные железобетонные плиты.
- Лестничные марши из стальных косоуров, проступи из керамических плиток но бетонному основанию, площадки из монолитного железобетона.
- Покрытие здания из арочных стальных ферм и прогонов. Имеются парапеты по боковым фасадам здания из кирпичной кладки.
- Кровля здания — трехслойные сэндвич-панели из профилированных оцинкованных листов НС- 44-0,7-1000 с утеплением мин.плитой уложенные по стальным прогонам. Водосток наружный, организованный, через водосточные трубы.
- На главном входе в здание имеется крыльцо с входной группой с тамбуром из остекленных металлопластиковых профилей. Имеются эвакуационные выходы из здания. Покрытие входного крыльца здания из керамических плиток по бетонному основанию.
- Оконные заполнения - металлопластиковые профили, переплеты с двойным остеклением.
- Оконные отливы - металлические.
- Двери - наружные из металлопластиковых профилей с остеклением и металлические с утеплением. Двери внутренние из МДФ.
- Перемычки над дверными и оконными проемами - сборные железобетонные.
- Наружная отделка фасада здания - штукатурка с покраской.
- Внутренняя отделка стен и перегородок - штукатурка, побелка и покраска, помещения с влажным климатом облицованы керамической настенной плиткой. Цокольная часть бетон без облицовки с расшивкой под кладку.
- Полы - покрытие полов напольная керамическая плитка, линолеум по бетонному основанию.
- Потолки - затирка цементно-песчаным раствором и побелка, подвесные потолки «Армстронг», обшивка ГКЛ и металлические профилированные листы.

Работы по капитальному ремонту

Проект разработан на основании задания на проектирования и дефектной ведомости.

В процессе капитального ремонта здания предусмотрены следующие виды

работ:
Облицовка наружных стен панелями «Сайдинг» с утеплителем мин.плитой ПТЭ-75 толщиной 100мм.
Сокращения оконных проемов в тамбуре с закладыванием проема ракушеблоком толщиной 390мм марки MI/COMP/125/ ГОСТ 4001-2013 на растворе М50.
Габаритные размеры душевых и санузлы приняты в соответствии с СП РК 3.06-101-2012 с пристенными поручнями из нержавеющей стали.

Реконструкция внутренней лестницы.

Внутренняя металлическая лестница шириной 1,4м с накладными проступями с покрытием гранитными плитками с шероховатой поверхностью

Устройство пандуса и отмостки.

Покрытие отмостки из бетона кл. В15 толщиной 80мм и шириной 1,5м.
Пандус шириной 1,2м из бетона кл.В15 с бетонными бортиками высотой 50мм. Ограждение пандуса высотой 0,9м с поручнями из труб.
Внутри помещения предусмотрен вертикальный подъемник на второй этаж для МГН грузоподъемностью 225кг.
Дополнительно предусмотрена пожарная металлическая лестница с 2-го этажа и стремянка для подъема на кровлю.

Замена оконных и дверных блоков.

Оконные блоки - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99 с устройством москитных сеток и подоконных досок.
Витражи - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.
На окнах 1-го этажа предусмотрены металлические решетки.

Замена кровельного покрытия.

Выполнена замена покрытия кровли на новый проф.лист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2016 с подшивкой карниза белым окрашенным проф.листом С10-1000-0,7.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка стен – водоэмульсионная окраска, в санузлах и душевых – керамическая плитка на всю высоту.
Внутренняя отделка потолка 1-го этажа - водоэмульсионная окраска, в санузлах и душевых – масляная окраска.
Внутренняя отделка потолка 2-го этажа – подвесной потолок «Армстронг», в санузлах и душевых – подвесной потолок «Албес».

Замена покрытие полов.

Покрытие пола из керамической плитки заменено на покрытие пола из керамогранита и керамической плитки с шероховатой поверхностью.

Покрытие пола из линолеума в кабинетах заменено на ламинат.
В спортивном зале, тренажерной и зале шейпинга, зал дзюдо – полиуретановое спортивное покрытие.
В зале греко-римской борьбы – паркет.

Пожарная лестница

Для улучшения эксплуатационных качеств здания, экстренной эвакуации со второго этажа и СП РК 2.02-101-2014 предусмотрена наружная пристраиваемая пожарная металлическая лестница.

Технико-экономические показатели:

Этажность - 2
Общая площадь –2 465,4 м2;
Площадь застройки – 1 880,0 м2;
Строительный объем – 18 198,0 м3.

5. Решения по инженерному оборудованию, сетям и системам.

5.1.Отопление и вентиляция.

Согласно техническому заключению, теплоснабжение осуществляется от существующей котельной. Теплоноситель – вода, с параметрами 85-60^{0}С. Внутренние инженерные системы и коммуникации в неудовлетворительном состоянии. Система и оборудование вентиляции помещений разрушена и не работает. Система отопления часто выходит из строя из-за постоянных протечек. Работа отопительной системы – неудовлетворительная. Полное расстройство и разрушение системы вентиляции. Рекомендуемый состав работ – полная замена системы отопления и вентиляции.

Проект систем отопления и вентиляции разработан на основании заключения по техническому обследованию ТОО «Жайык Экспертиза», задания на проектирования, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с нормами СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
Расчетная наружная температура воздуха – 24,9 ^{0}С.
Источник теплоснабжения – существующая индивидуальная котельная.
Согласно техническому заключению котельная и тепловые сети находятся в хорошем состоянии.
Проектом приняты:
- система отопления – двухтрубная тупиковая с горизонтальной разводкой трубопроводов.
- разводящие трубопроводы систем отопления прокладываются по полу здания.

- трубопроводы проложенные в подпольном канале изолируются.
- прокладка трубопроводов предусматривается из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.
- расчетные параметры теплоносителя - 85-60 ^{0}С
- нагревательные приборы – биметаллические радиаторы «FORSA BASE».
-регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами фирмы «Danfoss» , устанавливаемые у каждого прибора.
- после монтажа стальные трубы окрасить масляной краской за 2 раза.
- удаление воздуха из системы производится кранами конструкции «Маевского».
- трубопроводы при пересечение стен и перекрытий прокладываются в стальных гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен и перекрытий.
- система вентиляции - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.
- воздуховоды приняты из стали тонколистовой оцинкованной.
- для комфортного пребывания людей в спортивном зале установлены кондиционеры колонные.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Наименование потребителя	Расход тепла ккал/час			
	На отопление	На горячее водоснабжение	На вентиляцию	Всего
ФОК	152 800,0	85 000,0	201 821,0	439 621,0

5.2.Водоснабжение

Внутреннее хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение и канализация Физкультурно-оздоровительного комплекса разработан на основании задания чертежей марки «Архитектурно-строительных»,

Технического заключения ТОО «Жайык экспертиза»
а также согласно требований пунктов СП РК 4.01-101-2012 и
СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Согласно заключению тех. обследования предусмотрен ремонт системы водопровода:

-хозяйственно-питьевой водопровод;

- горячее водоснабжение ;

Сети холодного и горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Вода подводится к санитарно-техническим приборам: к умывальникам, к смывным бачкам унитазов, ваннам.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232.

Водоснабжение здания централизованное от городских сетей, вода подается в здание котельной, который установлен на территории спортивного комплекса. Из котельной через водомерный узел, (для учета воды), который установлен на вводе в здание котельной, вода поступает в спортивный комплекс.

По техническому обследованию состояние системы хозяйственно-питьевых водопроводных труб, оборудование (санитарно-технические приборы). здания находятся в неудовлитворительном состоянии, действуют с недостаточной работоспособностью. Значительная часть хозяйственно-питьевого трубопровода подвержены к коррозии и полностью подлежат замене. К замене подлежат запорная арматура .

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной.

Горячее водоснабжение запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Новые водопроводные сети после капитального ремонта подвергаются промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно- питьевой воды с содержанием активного хлора .Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией , имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двухкратных лабороторных исследовании проб воды, установленным санитарно –эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды

.

Хозяйственно-бытовая и производственная канализация.

Отвод сточных вод от хозяйственно-бытовой и производственной канализации централизованное в городскую сеть.

По техническому обследованию состояние системы канализационных труб здания находятся в неудовлитворительном состоянии, действуют с недостаточной работоспособностью и полностью подлежат замене. Система хозяйственно-бытовой канализации выполняется из поливинхлоридных труб ∅ 50-100мм по ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000. .

Стояки выполнены из полиэтиленовых труб, причем вытяжная часть каждого стояка выведена над кровлей здания на 0,5 м для вентиляции;

5.3.Пожарная сигнализация

5.3.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Для обнаружения места и момента возникновения пожара проектом предусматривается устройство пожарной сигнализаций. В здании на первом этаже в комнате охраны устанавливается прибор типа "Гранит-16" и "Гранит-8" на втором этаже в комнате приемной.

В качестве извещателей пожарной сигнализации используется дымовые датчики типа ИП212-45 и ИП2.4 которые устанавливаются на потолках. На путях эвакуации предусматриваются ручные извещатели типа ИПР-513-10. Для оповещения обслуживающего персонала о возникновении пожароопасных ситуаций в помещениях предусмотрено оповещение. В качестве оповещателей в коридорах устанавливаются оповещатели «Маяк 12КП» и «Выход». Оповещатели включены в приемно-контрольный прибор «Гранит-16» и «Гранит-8». Сеть оповещения в зданиях выполняется проводом ШВВП 2х0,75 в пластмассовых кабельных каналах. Прокладка кабелей оповещения производится в кабельных каналах со стандартной крышкой 22х10.

Пожарные извещатели крепятся на потолке и соединяются между собой кабелем марки КСПВ. Кабель прокладывается открыто по потолку и стенам в кабель канале.

Питание прибора пожарной сигнализации предусматривается от ШО. В качестве резервного источника питания предусматривается гелиевый аккумулятор типа А-500. Монтаж устройств и линий пожарной сигнализации вести в соответствии с РД 01-94 "Системы и комплексы пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ" МВД РК..

Монтаж оборудования пожарной сигнализации должен осуществляться специализированными организациями.

Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В здании организуется:

- Пожарная сигнализация

2.1. ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

В здании Спорткомплекса устанавливаются извещатели дымовые оптико-электронные типа «ИП-212-45», линейные типа «ИПДЛ-Д-11/4Р» и охранные извещатели «GSN PATROL-401 PET», «CH 03 D».

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП 212-45 предназначен, для раннего обнаружения загорания, сопровождающегося появлением дыма малой концентрации в закрытых помещениях различных зданий и сооружений.

Извещатель пожарный ИП 212-45 представляет собой оптико-электронное устройство, осуществляющее сигнализацию о появлении дыма в месте установки. При этом уменьшается внутреннее сопротивление извещателя и свечение оптического индикатора становится постоянным. Питание извещателя и передача сигнала «Пожар» осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации (ШС) и сопровождается включением оптического индикатора при срабатывании извещателя.

Извещатель пожарный ИП 212-45 состоит из розетки и датчика, представляющего собой пластмассовый корпус, внутри которого размещена оптико-электронная система и плата с радиоэлементами. Разъемное соединение датчика с розеткой обеспечивает удобство монтажа и простоту обслуживания извещателя. Съемная дымовая камера позволяет экономить время и обеспечивает удобство обслуживания извещателя.

Контактная база извещателя разработана на основе безвинтовых контактов, что экономит время монтажа и обеспечивает надежность электрического контакта.

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной эксплуатации здания предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения при пожаре. Пожарными извещателями оборудованы помещения административного здания. Извещатели, провода, кабели выбраны в соответствии со средой помещений и их категорией по взрывопожароопасности.

4 . НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СНиП РК 2.02-104-2014 « Нормы оборудования зданий,помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещение людей о пожаре»

СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

5.4.Связь и сигнализация

5.4.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Данный раздел проекта разработан в соответствии с выданными техническими условиями ТУ.

5.4.2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В здании организуется:

- Громкоговорящая связь
- Видеонаблюдение

5.4.3. ГРОМКОГОВОРЯЩАЯ СВЯЗЬ

В здании организуется громкоговорящая связь, по средствам : HWR 108 настенного динамика 5-10W, ITC T-2700MB Влагостойкого рупорного громкоговорителя 30W, ITC T-511C настольного микрофона и ITC TI-240 Микширующего усилителя 240Вт . Прокладка провода на первом этаже здания осуществляется в кабельных каналах ,на втором этаже под подвесным потолком.

Для прокладки предусматривается провод ПРППМ 1х2х1,2мм и разветвляется распределительными коробками УК-2П. Усилитель распределен на 2 зоны, в одной зоне оповещение спортивного зала, во второй зоне общее оповещение.
Динамик настенный HWR 108.

Характеристики

Частота	110 Гц - 16 кГц
Уровень шума	92 дБ
Габариты	73 x 41 x 29 мм
Гарантия	1 год

Описание
Динамик настенный
С встроенным траснформатором для подключения на 100В линии
Мощность: 5W, 10W
Частота: 110Hz-20KHz
Уровень шума: 92dB
Параметры: 73*41*29

Влагостойкий рупорный громкоговоритель ITC T- ITC T-776H

ITC T-776H Настенный громкоговоритель 6" 40W

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд/Производитель	ITC
Уровень звукового давления на расстоянии 1м	до 105 дБ
Выходная мощность при 100В	5 Вт, 10 Вт, 20 Вт, 40 Вт
Выходная мощность при 70В	2.5 Вт, 5 Вт, 10 Вт, 20 Вт, 40 Вт
Диапазон частот	100 Гц - 20 кГц
Габариты	340 x 220 x 225 мм

ITC T-511C МИКРОФОН ДИКТОРСКИЙ НАСТОЛЬНЫЙ

ITC T-511C Микрофон конденсаторный дикторский настольный на гибкой шее, питание фантомное 12-48V

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд/Производитель	ITC
Чувствительность микрофона	- 47дБ ± 3дБ
Диапазон частот	60 Гц - 15 кГц
Напряжение питания	11 - 52 В
Габариты	90 x 143 x 450 мм

ITC TI-240 Микширующий усилитель 240Вт

ITC T-240 Микширующий усилитель 240Вт (240В, 3 микрофонных, 2 линейных входа)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд/Производитель	ITC
Потребляемая мощность	не более 400 Вт
Отношение сигнал / шум	MIC(1,2,3):66дБ, AUX(1,2):80дБ
Коэффициент искажений	менее 0.5% при 1 кГц
Управление тоном	Бас:±10дБ при 100гЦ/Высокие частоты:±10дБ при10кГц
Перекрестные помехи	<50 дБ
Охлаждение	Вентилятор запускается при температуры в 55°C
Защита	От перегрева, перегрузок и короткого замыкания
Выходная чувствительность и сопротивление	1В / 470Ω
Выход громкоговорителя	70В, 100В и 4-16Ω
Диапазон частот	50 Гц - 16 кГц
Выходная мощность	240 Вт
Напряжение питания	110 — 230 В 50/60 Гц
Габариты	484 x 358 x 88 мм
Вес	11.68 кг

5.4.4. ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Для здания предусматривается система видеонаблюдения. Для организации системы видеонаблюдения предусматриваются IP камеры и сетевой видеорегистратор.

IP Видеокамера VCI–212 - купольная с фиксированным объективом и разрешением HD Ready (1,3 Мп) в антивандальном исполнении. Цветная видеокамера предназначена для работы в составе комплекса видеонаблюдения и непрерывной трансляции видеоизображения с охраняемой зоны на системы отображения, записи, хранения и воспроизведения видеоизображения

Особенности:

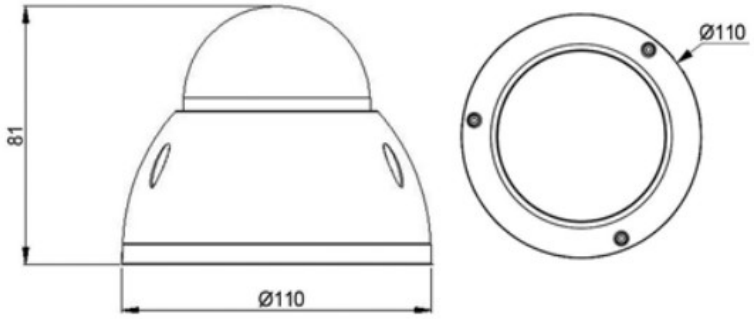
- Формат HD Ready с разрешением 1280x720 пикселей
- Кодек H.264
- Антивандальная защита класса IK10
- Водонепроницаемый пылезащищенный корпус с классом защиты IP67
- Встроенная ИК-подсветка
- Встроенный адаптер PoE для питания видеокамеры по кабелю сети Ethernet
- Расширенный динамический диапазон для одновременного отображения ярких и темных участков одного кадра
- Высокая чувствительность в условиях плохой освещенности

Технические характеристики Болид VCI–212

- Матрица: 1/4” КМОП
- Разрешение видеоизображения: 1280x720 пикселей
- Минимальная освещенность: 0,1люкс/F2.0 (ИК-подсветка выкл.); 0 люкс/F2.0 (ИК-подсветка вкл.)
- Дальность ИК подсветки: 30 м
- Тип объектива: 2,8 мм, фиксированный
- Угол обзора: H: 81°
- Сжатие видеосигнала: H.264/H.264H/MJPEG
- Формат видеоизображения: 720P(1280x720)/D1(704x576/704x480)/CIF(352x288/352x240)
- Ethernet: 10/100 Base-T, RJ-45

- Протоколы: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour
- Стандарты обмена: ONVIF, CGI
- Напряжение питания: 12 В постоянного тока
- Потребляемая мощность: не более 4,5 Вт
- Питание PoE: IEEE 802.3 af
- Диапазон рабочих температур: от -30°C до +60°C
- Относительная влажность воздуха: от 10% до 95%
- Степень защиты оболочки: IP67
- Габаритные размеры: Ø110x81 мм

Габаритные размеры (мм):



- Масса: 0,33 кг

Видеорегистратор: HIKVISION DS-7616NI-K2/16P

Это 16-ти канальный видеорегистратор для 16-х камер с разрешением до 8 Мп.

Модель оснащена видеовыходами 1×VGA, 1×HDMI (для трансляции сигнала высокой четкости). Поддерживает пропускную способность на вход которая равняется 160 Мбит/с, на выход - 160 Мбит/с, повышающую информативность изображения.
Оборудован интерфейсами: 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1 сетевой порт RJ-45, аудиовход/выход, тревожный вход/выход (16/4), 16 RJ-45 PoE. Поддержка кодеков H.265/H.265+, H.264/H.264+, MPEG4, нулевого канала, ANR.

Так же оснащен 2 SATA интерфейсами для 2 HDD объемом до 6 Тб, это дает возможность сохранять большой объем записей и осуществлять работу в автоматическом режиме достаточно долгое время.

Полноценно функционирует в температурном диапазоне -10°С ...+55°С при допустимой влажности при работе: 10%~90%.

Особенности

- Для 16-ти камер с разрешением до 8 Мп
- Пропускная способность на вход равняется 160 Мбит/с, на выход - 160 Мбит/с
- 2 SATA интерфейса для 2 HDD объемом до 6 Тб

Видеорегистратор подключается к монитору для визуального просмотра объекта.

Для организации линии связи между видеокамерами и видеорегистратором предусматривается кабель UTP 4x2x0,5cat 5e.
Видеорегистратор размещается в телекоммуникационном шкафу.
Электропитание видеокамер производится по PoE. То есть питание для видеокамер передается по кабелю от видеорегистратора.
Электропитание телекоммуникационного шкафа осуществляется от свободной группы ЩО.

5.4.5 . НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения»

5.5.Электроосвещение
Внутреннее электроснабжение

Данный проект разработан на основании технического заключения, архитектурно-строительных чертежей.

В связи с капитальным ремонтом здании физкультурно-оздоровительного комплекса в пос.Балыкши г.Атырау, была модернизировано проект электротехнической части.

Система и оборудования электроснабжения и электроосвещения в неудовлетворительном состоянии. Неисправность системы: повреждения изоляции внутренних сетей в отдельных местах, потеря

эластичности изоляции проводов, отсутствие отдельных приборов (розеток, штепселей, патронов ит.д.), оголение проводов, следы ремонтов, ослабление закреплений и следы коррозии на поверхности металлических шкафов, повреждения шкафов. Рекомендуемый состав работ – полная замена система и оборудования электроснабжения и электроосвещения

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:
СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».
СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», раздел «Заземляющие устройства».
СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»
РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»

Согласно дефектной ведомости проектом предусматривается замена всех оборудовании по электроснабжению и электрооборудованию.

Электроосвещение

Проектом предусматривается замена существующих светильников с люминесцентными лампами и с лампами накаливания на светодиодные светильники. Всех светильников с люминесцентными лампами марки ЛПО предусмотрено заменить на светодиодные светильники марки ДСО-1,2 светильники с лампами накаливания установленные в сан.узлах, инвентарных и в тамбурах предусматривается замена на компактные светодиодные светильникики марки C LED, CD LED и STAR NBT LED, в помещение спортивного зала предусматривается замена существующих светильников с люминесцентными лампами на светодиодные прожектора марки ДКУ.
Также предусматривается замена существующих электропроводок, замена распределительных коробок, розеток и выключателей.
Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки приняты в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ и нормируемой освещенности требованием СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Питания к светильникам предусматривается от существующих щитков с отходящими автоматами которые также подлежат замене.
Осветительные щиты приняты марки ОЩВ с автоматическими выключателями на отходящих группах.
Групповые осветительные сети запроектированы с медными кабелями марки ВВГ, проложенными скрыто по стене и в конструкции подвесных потолков.
Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю

напряжения.
Электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполняться кабелем
с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с 3-им заземляющим контактом.

Осветительная арматура, марка кабеля и способ прокладки приняты в зависимости от высоты помещений, условий среды и характера работ и нормируемой освещенности. Расчет освещения выполнен методом удельной мощности.
Групповые сети для освещения и штепсельных розеток выполняется раздельно.
Для эвакуационного освещение приняты светильники световым указателем «Выход» со встроенными аккумуляторами, которые устанавливаются на главных выходах и коридорах здании.
Силовое электрооборудование.

Для электроснабжения и учета электроэнергии в здании устанавливается вводное и распределительное устройство ВРУ.

Магистральные сети запроектированы кабелем с медными жилами марки ВВГ, выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГ скрыто по стене, а также по полу в проложенными по стене скрыто. Внутренние силовые электрические сети
подготовке пола в стальных трубах. Пускорегулирующая аппаратура для управления технологическим оборудованием здании поставляется комплектно с оборудованием.

Для распределения электроэнергии силовой сети принят щит с автоматическими выключателями на отходящих линиях марки ПР11. Выводы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию установленного в удалении от стен помещения выполнены в стальных тонкостенных трубах.

Монтажные работы выполнить согласно требованием ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013.
Заземление и зануление.

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены требования
СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства», раздел «Заземляющие устройства».

Заземляющие устройства выполняется из стальных вертикальных электродов Ø16мм, L=3м, соединенных между собой стальным кругом Ø16мм и соединяется
со щитом полосой 4х40мм. Сопротивление заземлителя по растеканию токов должно быть в любое время года не более 4 Ом.

По окончании монтажа, сопротивление заземлителя должно быть проверено и

в случае необходимости следует добавить число электродов.

В качестве основного защитного мероприятия для электрооборудования принята система зануления. Дополнительной мерой принято заземление нетоковедущих частей электрооборудования и металлических частей технологического оборудования. В ЩСУ выполняется повторное заземление нулевого провода.

Заземление светильников выполняется РЕ нулевой жилой кабеля.

6. Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта Здание и спортивная площадка физкультурно-оздоровительного комплекса КГКП"Спортивный клуб инвалидов",расположенного по адресу:город Атырау,улица Айнаш Байжигитовой,61 значение которой не имеет прямых ссылок в СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» определяется по СП РК 1 .03-101-2013. Часть I.

Расчетный метод определения общей нормативной продолжительности таких объектов – Тн, мес., основан на функциональной зависимости ее от стоимости строительно - монтажных работ.

Зависимость выражается в виде функции: Тнмес. = А1 х C^{A2}

Где: С - объем строительно - монтажных работ, млн. тенге, в текущих ценах 189,901 млн тнг;

А 1, А 2 - параметры уравнения, определенные по данным статистики (таблица В4 пункт 6 стр 63).

Тн,мес. – продолжительность строительства объекта

Значения коэффициентов: А1 = 1,5766; А2 = 0,3435;

Перевод цены 2021г. в цены 2001г. К=3,76– коэффициент перевода; 300,016/3,76= 79,790 млн. тг (79,790млн.тг.);

$$Тн,мес. = 1,5766 \times 79,79^{0,3435} = 7,09*0,8=5,67=6,0 \text{ мес.}$$

Согласно пункт в СН РК 1.03-01-2016 пункт 5.3, проектом предусматривается выполнение капремонта в две смены 7,09х0,8=6 месяцев продолжительность строительства принимаем 6 месяцев.

В том числе продолжительность подготовительного периода составит 6 мес х 15% = 0,9 мес., согласно расчетным показателям для определения подготовительного периода, которое определяется по СП РК 1

.03-101-2013. Часть I пункт 8.3 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» в пределах 15-20% от общей продолжительности строительства.

7.0храна окружающей среды.

При организации капитального ремонта необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.
При сохранении деревьев их следует обносить специальными ограждениями, охраняющими не только стволы, но и их корневому систему.
При проведении капитального ремонта в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства.
В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.
Рабочим проектом предусмотрены конкретные мероприятия, направленные на оздоровление окружающей природной среды:
- обеспечен нормативный процент озеленения участка;
- предусмотрен почасовой вывоз бытового мусора и контейнеров, установленных на соответствующей площадке, спец.автотранспортом на основе заключенного договора.

Согласно требования п.11 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177: при выезде автотранспортного средства со строительной площадки оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации, с септиком и емкостью для забора воды.
Основной период строительства охватывает все работы, связанные с выполнением строительно-монтажных работ оговоренных в проекте.
К работам основного периода разрешается приступить только послевыполнения работ подготовительного периода.
На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых

нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещений для приема пищи.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.