ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-нің
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Орал қаласында жастар және оқушылар сарайының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 24 шілдедегі № 09-0399/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ҒЗЖИ «Газжобалау» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0399/14 от 24 июля 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО НИПИ «Газжобалау»
г. Уральск

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Уральск ЗКО»** разработан в 2014 году.
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12.05.2014 года № 0215 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО НИПИ «Газжобалау».

2. **ЗАКАЗЧИК (застройщик)** : ГУ «Управление строительства ЗКО».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК**: ТОО НИПИ «Газжобалау». Лицензия ГСЛ № 000009 от 24.03.2008 года, приложение к лицензии от 30.07.2012 года, категория II.
ГИП: Утежанов А.М. (приказ о назначении № 15 от 08.02.2013 года).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПСК «SAMGAU». Лицензия ГСЛ № 0004147 от 17.06.2009 года, приложение к лицензии от 29.06.2012 года, категория III.
ГИП- Нысанбаев А.Приказ о назначении №16 от 03.10.2013 года.

4. **ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1.Основание для разработки проекта:
задание на проектирование от 27.02.2013 года, утверждённое заказчиком;
архитектурно-планировочное задание № 120 от 23.06.2014 года;
постановление Акимата г. Уральска № 590 от 20.03.2014 года;
акт выбора земельного участка № 176 от 20.12.2012 года со схемой;
санитарно-эпидемиологическое заключение по земельному участку № 92 от 08.02.2013 года;
разрешение РГП «Госэкспертиза» № 01-08-06/2300 от 29.04.2014 года на проведение государственной экспертизы рабочего проекта «Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Уральск ЗКО» в филиале РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области;
протокол технического совещания по вопросу согласования стоимости материалов и оборудования от 16.07.2014 года;
письмо КПО б.в. №1-6-189 от 22.07.2014 года о сроках реализации строительства;
отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО НИПИ «Газжобалау» в 2013 году.

Технические условия

технические условия на водопровод и канализацию № 29 от 22.02.2013 года, выданные ГКП «ОралСуАрнасы»;

технические условия № 355 от 11.02.2013 года, выданные АО «Жайыктеплоэнерго» на теплоснабжение;

технические условия № 30-17/146 от 26.02.2013 года, выданные АО «ЗапКазРЭК» на электроснабжение;

технические условия на телефонизацию № 4-40-13/Л-ТУ от 22.02.2013 года, выданные ЦТУ и П Западно-Казахстанская ОДТ;

5.2.Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение экологической экспертизы № 117 от 27.02.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» ;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 41 от 10.02.2014 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Западно-Казахстанской области Агенства РК по защите прав потребителей»;

заключение энергетической экспертизы № 16-08-04-19 от 17.03.2014 года, выданное АО «Казахэнергоэкспертиза».

5.3.Комплектность представленной документации:

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка. Исходные данные .
Генплан. Общеплощадочные сети и сооружения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Архитектурно-строительные решения раздел АС
Технологические решения раздел ТХ
Конструкции железобетонные раздел КЖ:
Блок 1
Блок 2
Блок 3
Блок 4
Блок 5
Блок 6
Конструкции металлические раздел КМ:
Блок 4
Блок 5
Блок 6
Отопление и вентиляция раздел ОВ
Водоснабжение и канализация раздел ВК
Электрооборудование раздел ЭМ
Электроосвещение раздел ЭО
Слаботочные системы. Системы СКС и ЛВС. Раздел СС
Автоматическая пожарная сигнализация с системой оповещения при пожаре раздел АПС и СО
Типовой проект 407-3-663.03 Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ. Альбомы 1, 2, 3.
Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Дворец молодежи и школьников в г. Уральске предназначен для занятий различными видами спорта, изобразительного искусства, хореографией, музыкой, астрономией, естественными науками и т.п.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Площадка под строительство здания дворца молодежи и школьников размещается в южной части г. Уральск по ул. Московская и ул. Лазурной.

Участок свободен от застройки и инженерных сетей и зеленых насаждений.

Природно-климатические условия района строительства

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Строительно-климатическая зона - IIIа климатический подрайон.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31° С.

Снеговая нагрузка 0,7 кПа.

Скоростной напор ветра 0,38 кПа.

Площадка строительства сложена глинистыми грунтами.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах 35,50-35,70м (система высот Балтийская).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 9,0 м от поверхности земли.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СНиП 2.02.01-83 составляет 160 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В комплексе современных отложений (pQiv), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темно-бурыми, гумусированными, с корнями травянистой растительности. В-почвенно-растительном слое выделяется два горизонта; гумусовый (А) и переходный (В) от гумусового горизонта к материнской породе. Мощность гумусового горизонта (А) 0,23м с содержанием гумуса 1,30-1,76%, pH среды -7,66-7,68

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQniXa) выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ - 2а. Глина пылеватая коричневого, буро-коричневого цвета, аллювиального генезиса, сухая до маловлажной, твердой-полутвердой консистенции, комковатой структуры, ожелез-ненная потрещинам, с прослойками супеси, суглинка и гнездами песка, с гнездами меловых пород и солей карбонатов, с корнями травянистой растительности в верхней части разреза.

Реакция с 10% НС 1 - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ESI. д.е = 0,010-0,020)

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,006-0,205)обладает слабо- средне- и сильнонабухающими свойствами, в некоторых случаях не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 2,25-3,52 м.

ИГЭ-2. Глина пылеватая коричневого, буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная от полутвердой до тугопластичной консистенции, комковатой структуры, трещиноватая, ожелезненная, с прослойками супеси, суглинка и гнездами песка, с вкраплением органики. Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации проса-дочности Ssi. д.е = 0,002-0,008)

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания 8sw, Д.е = 0,018-0,054) не обладает набухающими свойствами, в редких случаях обладает слабонабухающими свойствами. Мощность слоя 1,27-3,25 м.

ИГЭ -3. Песок мелкозернистый коричневого цвета, маловлажный до средней степени насыщения, с включением глины, с вкраплением битой ракушки Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации проса-дочности Ssi. д.е = 0,009) Мощность слоя 3,50 м

ИГЭ - 3а. Песок мелкозернистый коричневого цвета, сильновлажный, с включением глины мягкопластичной, с вкраплением битой ракушки Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ел Д-е - 0,0) Вскрытая мощность слоя 1,0 м

Грунты ИГЭ-2а, обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи-3,75 м. Величина просадочных деформаций достигает 0,10-0,85 см. Начальное давление просадочности составляет 0,06-0,30 МПа.

Глинистые грунты относятся к слабоводопроницаемым. Коэффициент фильтрации равен 0,001-0,006 м/сут.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,070-1,256 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26). Коррозионная агрессивность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4) по отношению:

к углеродистой и низколегированной стали - от низкой до высокой

к алюминиевой оболочке кабеля - высокая

к свинцовой оболочке кабеля - от средней до высокой

На участке предполагаемого строительства широкого развития современных физико-геологических процессов не отмечается.

Грунты ИГЭ-2а, обладают просадочными свойствами первого типа, а также слабо-средне и сильнонабухаюпщми свойствами. Грунты ИГЭ-2 обладают слабонабухающими

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

свойствами. В связи с этим грунты ИГЭ-2а и ИГЭ-2 можно отнести к грунтам особого состава и состояния.

Инженерные изыскания выполнены ТОО НИПИ «Газжобалау» в 2013 году.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Площадка под строительство здания дворца молодежи и школьников размещается в южной части г. Уральск по ул. Московская и ул. Лазурной. Генеральный план разработан в соответствии с заданием, с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований и рельефа местности. На площадке размещены следующие сооружения:

Дворец молодежи и школьников;
Паркинг для автомашин;
Площадка для мусорных контейнеров.

Ситуационная схема размещения участка **Рис.1**

При расположении объекта на участке строительства были учтены следующие факторы:

-ориентация по сторонам света;
-направление преобладающих ветров;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

-рельеф местности.

Вертикальная планировка территории площадок решена методом красных горизонталей по сплошной системе, с учетом природных условий, строительных и технологических требований.

Планировочные отметки проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой с учетом прилегающей территории.

Поверхностные атмосферные стоки с площадок отводятся по проездам, лоткам и водоотводным канавам с последующим выпуском.

Внутриплощадочные проезды запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», с учетом противопожарного обслуживания и обеспечения подъезда к зданиям и сооружениям. Строительная площадка вся спланирована и застроена.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению. Основные проезды и площадки приняты с асфальтобетонным покрытием. Тротуары запроектированы с плиточным покрытием.

На территории, свободной от застройки и покрытия, разбивается газон (посев многолетних трав с добавлением растительного грунта высотой 0,15 м) , посадка деревьев и кустарников. Ассортимент пород подобран с учетом почвенно-климатических условий.

Условная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке 38.150.

Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1,969
2	Площадь застройки	$м^2$	8063,0
3	Площадь озеленения	$м^2$	6841,0
4	Площадь покрытия: асфальт	$м^2$	2788,0
5	тротуарные плиты	$м^2$	1998,0

6.2.2. Технологические решения

Все этажи и помещения дворца молодежи и школьников разделены на функциональные группы

В подвальном этаже расположены технические помещения, электронный тир, тренерская и помещение для хранения оружия.

Первый этаж имеет большое функциональное значение для всего здания, где собраны воедино помещения разной направленности при этом независящие друг от друга:

столовая на 80 человек со своей группой помещений: разгрузочной, кладовыми, горячим и холодными цехами;

кружковая зона с кабинетами литературы, химии, дизайна, скульптуры, фотостудии и языковые классы с санузлами, группой кабинетов и зимним садом;

каток, который имеет в составе сушильную, прокатную, раздевалки, гардеробную и складские помещения. Поверхность катка покрыта исскуственным синтетическим льдом, который пропитывается ускоряющей эмульсией «Enhancer» с помощью обыкновенного опрыскивателя, что обеспечивает оптимальное скольжение, максимально приближенное к традиционному льду. Каток рассчитан на развлекательный способ катания, и не предполагает проведения соревнований по хоккею и фигурному катанию

универсальный зал, тренажерный зал и легкоатлетический манеж с залом для борьбы, площадки для национальных игр;

массажный кабинет, аэробика, зал йоги, настольный теннис и кабинет судомоделирования и авиамоделирования;

бассейн с внутренними раздевалками, душевыми, инструктором, медпунктом и лабораторией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На втором этаже размещаются кабинеты математики и физики, бухгалтерия, дизайн одежды, кабинет кружка по военно-патриотическому воспитанию, директорская, зал экспонатов и всякого рода подсобных помещений.

На третьем этаже восточной расположены: многофункциональный зал, кабинет для творчества, медиа-центр, музыкальный класс, студия пластической миниатюры, кабинет экологии, кабинет краеведения, интернет центр и шахматная студия. кружковые кабинеты, театральная студия, кукольный театр, инструментальная комната.

На четвертом этаже находится библиотека, рассчитанная на 20 читательских мест, четыре помещение залов изобразительного исскуства, хореография.

На каждом этаже предусмотрены кабинеты для педагогов.

Четвертый этаж западной башни отдан под зрительный зал со сценой на 200 человек.

На пятом этаже расположен планетарии на 75 мест с залом для экспонатов, кабинет астрономии, архив астрономической обсерватории и кабинет для педагогов. Аппарат «Планетарий» позволяет увидеть картину звездного неба во всем его великолепии. Специальные проекторы, которые воспроизводят панорамы космодрома и города, могут создавать эффекты полярного сияния, а также затмения Солнца.

Шестой, седьмой этаж служит переходом к обсерватории.

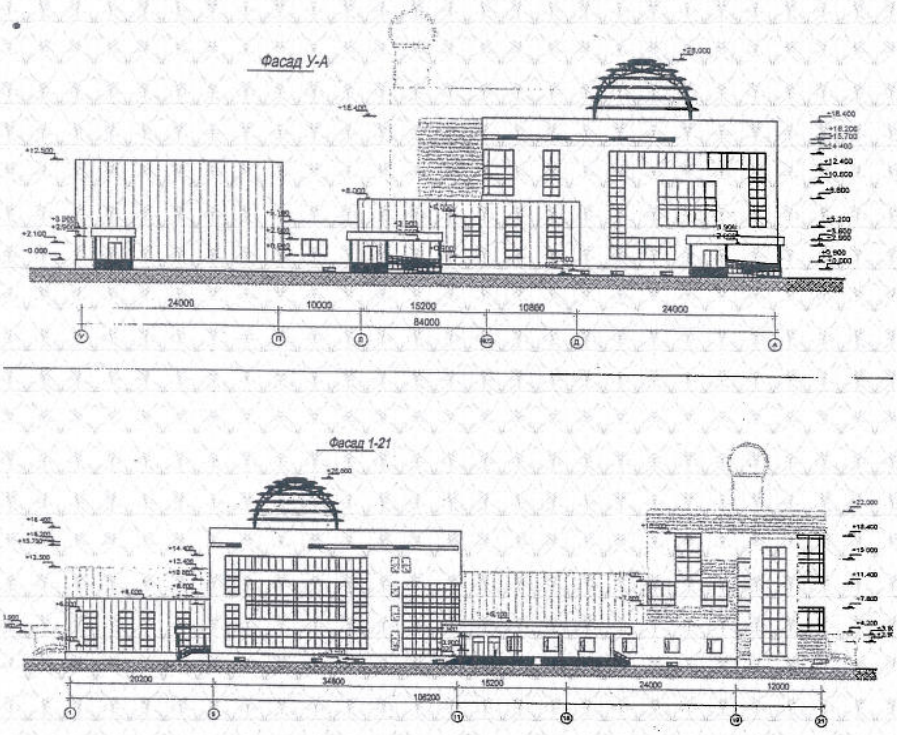
На все помещения проектом выполнена расстановка мебели и оборудования.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения в рабочем проекте приняты исходя из концепции и функционального назначения объекта.

Здание «Дворца молодежи и школьников» здание с цокольным этажом прямоугольной формы имеет размеры в плане 106 м х 84 м.

Рис.2



Высота подвального этажа 3,4 м, высота первого этажа 4,2 м, высота вышележащих этажей 3,6 м.

Высота помещений принята в зависимости от их назначения.

Здание функционально разделено на 6 блоков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Первый этаж имеет большое функциональное значение для всего здания, центральная часть здания начинается с входной группы - тамбура, переходящего в просторный холл освещаемым зенитным фонарем, движение из которого осуществляется во всех направлениях.

С коридоров предусмотрено 4 эвакуационных выхода.

По правой стороне располагается просторная столовая на 80 человек со своей группой помещений: разгрузочной, кладовыми, горячим и холодными цехами.

Слева от холла в восточной башне расположена кружковая зона с кабинетами литературы, химии, дизайна, скульптуры, фотостудии и языковые классы, имеет свою внутреннюю организацию с санузлами, группой кабинетов и зимним садом.

В центральной части расположены два лифта: пассажирский на 630 кг и грузовой 1000 кг которые проходят с подвала до четвертого этажа.

Две эвакуационные лестницы начинаются с подвала и до отм. +15.000. Освещение коридоров и холлов осуществляется световыми фонарями, расположенными на кровле здания. В помещениях стены частично сделаны со стеклянных витражей.

С левой стороны от входа находится каток который имеет в составе сушильную, прокатную, раздевалки, гардеробную и складские помещения. Поверхность катка покрыта исскуственным синтетическим льдом, который пропитывается ускоряющей эмульсией «Enhancer» с помощью обыкновенного опрыскивателя, что обеспечивает оптимальное скольжение, максимально приближенное к традиционному льду. Каток рассчитан на развлекательный способ катания, и не предполагает проведения соревнований по хоккею и фигурному катанию. На первом этаже собраны воедино помещения разной направленности при этом независящие друг от друга, но образующие ансамбль внутренней планировки здания.

Универсальный зал, тренажерный зал и легкоатлетический манеж с залом для борьбы, площадки для национальных игр, все они имеют свой собственный эвакуационный выход и собственный состав помещений, состоящий из душевых, санузлов, инвентарных и тренерских. Для инвалидов учтены раздевалки, санузлы, душевые.

Выше восточной башни находятся массажный кабинет, аэробика, зал йоги, настольный теннис и кабинет судомоделирования и авиамоделирования, которые имеют витражные стены освещаемым зенитным фонарем.

В западной башне на первом этаже имеется лифт и внутренняя лестница, так же располагается бассейн с внутренними раздевалками, душевыми, инструктором, медпунктом и лабораторией.

В подвале на отм. минус 3.400 восточной башни расположены технические помещения, электронный тир, тренерская и помещение для хранения оружия. Имеется лифт и два эвакуационных выхода на первый этаж. Ширина коридоров в среднем 2,5 м.

Второй этаж восточной башни на отм. +4.200 в центре имеет квадратной формы атриум размерами 12х12 м который продолжается до самого верхнего этажа, вокруг него размещаются кабинеты математики и физики, бухгалтерия, дизайн одежды, кабинет кружка по военно-патриотическому воспитанию, директорская, зал экспонатов и всякого рода подсобных помещений.

Коридоры в среднем шириной 1800 мм.

Со стороны второго света стены сделаны из витражей, что дает естественный свет. В западной башне второго этажа находятся смотровые балконы и второй свет, где люди могут посмотреть зону бассейна.

Третий этаж восточной башни на отм. +7.800 состоит из многофункционального зала, кабинет для творчества, медиа-центра, музыкального класса, студии пластической

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

миниатюры, кабинета экологии, кабинета краеведения, интернет центра и шахматной студии. Коридоры в среднем шириной 1800 мм. Третий этаж, но уже соседней высотки над бассейном, располагает в себе кружковые кабинеты, театральную студию, кукольный театр, инструментальную комнату.

На четвертом этаже восточной башни на отм. +11.400 находится библиотека рассчитанная на 20 читательных мест, так же в башне находятся четыре помещение залов изобразительного исскуства, хореография. На каждом этаже предусмотрены кабинеты для педагогов.

Четвертый этаж западной башни отдан под зрительный зал со сценой на 200 человек, который имеет собственный эвакуационный выход на уличную лестницу, на этом же этаже расположена сцена, гримерная, оркестровая, и помещение для хранения инструментов.

Пятый этаж в этой же высотке отдан под тех помещения на этом же уровне на пятом этаже в соседней высотке расположен планетарии на 75 мест с залом для экспонатов, кабинет астрономии, архив астрономической обсерватории и кабинет для педагогов. Аппарат «Планетарий» позволяет увидеть картину звездного неба во всем его великолепии. Специальные проекторы, которые воспроизводят панорамы космодрома и города, могут создавать эффекты полярного сияния, а также затмения Солнца.

Шестой, седьмой этаж служит переходом к обсерватории, который находится на отм. +22.700. Завод изготовитель обсерватории предприятие ООО "СтройСинтез" г. Санкт-Петербург. Подобрана модель телескопа CGEM 1100 производство Германия. Конструкции обсерватории выполнены из легкой алюминиевой конструкции.

Проектными решениями обеспечен удобный доступ инвалидов и маломобильных групп населения в здание посредством пандусов, предусмотрены санузлы для инвалидов.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 с утеплением наружных поверхностей стен.

Окна металлопластиковые, двухкамерные, энергосберегающие с заводской тонировкой.

Внутренние двери кабинетов - глухие, деревянные.

Двери внутренние в лестничных клетках и разделительные в коридорах – металлопластиковые

Кровля с внутренним водостоком.

Внутренняя отделка - гипсокартон, высококачественная штукатурка, левкас, облицовка керамической плиткой, окраска водоэмульсионными и эмалевыми красками.

Полы в зависимости от помещений- ламинат, керамическая плитка, керамогранит.

Подвесные потолки - подшивной потолок ГКЛ, "Армстронг", подвесной потолок - "Грильято".

Наружная облицовка выполнена из вентилируемого фасада (фасадные кассеты) компании "Металл Профиль".

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки здания	$м^2$	8423,20
2	Общая площадь здания	$м^2$	16197,40
3	Полезная площадь здания	$м^2$	14903,50
4	Расчетная площадь здания	$м^2$	12586,0
5	Строительный объем здания	$м^3$	242456,4

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Степень огнестойкости – II.

Здание каркасное с диафрагмами жесткости, смешанный каркас (железобетонные колонны с фермами и балками).

Прочность, надежность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, ригелей, диафрагм жесткости и монолитных плит перекрытий.

Расчеты несущих конструкций выполнены с использованием программного комплекса «Мономах».

Фундаменты - монолитные железобетонные отдельно стоящие под сборные колонны, ленточные под кирпичные стены и сэндвич панели и монолитные плиты .

Основанием под фундаменты служат глины со следующими характеристиками:

$C^{\cdot}$ =0,031 мПа, $\gamma^{\cdot}$ =1.94 г/см^3, $\varphi^{\cdot}$ =18°, E=13 мПа.

Колонны - монолитные железобетонные сечение колонн 400х400 мм, 400х600 мм, 500х600 мм и сборные железобетонные 500х700 мм, 400х700 мм из бетона класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные - 350 х 500 мм из бетона класса В25, металлические 20Ш1 по ГОСТ 26020-83 и сварные двутавры 79ШГС2.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 20см, 14см из бетона класса В25, армированные сетками из арматуры класса AIII.

Лестницы - монолитные ступени с металлическими косоурами.

Стенки лифтовых шахт монолитные железобетонные самонесущие.

Наружные стены кирпичные толщиной 380мм, с утеплителем "Rockwool" 100мм, панели стеновые ПТСМА . Сэндвич панели трехслойные заводского изготовления в осях "1-4", "Д-Л" и "1-1", "П-У" толщиной 150мм.

Кровля ПТМК - рулонная организованная с внутренним водостоком. Сэндвич панели трехслойные завоского изготовления с базальтовым утеплителем в осях " 1 -4", "Д-Л".

Перегородки - перегородки из кирпича толщиной 12см и перегородки из кирпича толщиной 25 см.

Защита строительных конструкций

Все металлические конструкции перекрытий и покрытия покрываются огнезащитным составом «Монолит М1» по грунтованной поверхности толщиной от 8 до 11 мм.

Железобетонные основания конструкций укладывать по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Элементы фундаментов выполнить из бетона на сульфатостойком цементе.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82* за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все остальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

В качестве защиты от гниения деревянные конструкции следует покрыть лакокрасочными материалами или провести глубокую пропитку антисептиками.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Рабочий проект вентиляции и отопления дворца молодежи выполнен на основании: архитектурно-строительных чертежей; технического задания на проектирование; теплоснабжения Дворца молодежи и школьников выполнен на основании технических условии N355 от 11.02.2013г выданные АО "Жайыктеплоэнерго".

Источником теплоснабжения являются тепловые сети от ГТС-54 Точка подключения существующая тепловая камера УТ-7. Параметры теплоносителя б

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

системе теплоснабжения 115-70°С. Система теплоснабжения закрытая 2-х трубная подземная. Трубопроводы теплосети прокладываются в непроходных каналах из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1—2/87 Для прокладки используются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704—91, которые на забоде должны быть подвергнуты 100% контролю качества сборных стыков методом неразрушающей дефектоскопии.

Трубопроводы относятся к категории 5 группы Д.

Технический надзор за строительством должен осуществляются заказчиком.

Под конструкции канала выполнить песчаную подготовку 10 см. Наружную поверхность канала покрыть горячим битумом за 2 раза и оклеечная гидроизоляцией согласно СНиП 2.04.14-89.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов принята в соответствии с МСН 4.02.02-2004 Тепловая изоляция принята"IS0TEC KK-ALC" На основании задания заказчика и архитектурно-планировочных чертежей в настоящем разделе разработаны следующие системы:

- Системы отопления здания.
- Система теплоснабжения приточных камер.
- Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция.

Источником тепла являются существующие тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 110-70°С. Ввод теплосети запроектирован в тепловой пункт согласно СНиП РК 3.02-08-2010 п.18.4.

Расход тепла на здание дворца молодежи:

На отопление Qот=578.9кВт

На вентиляцию $Q_{вен}$=987.1кВт

На горячее водоснабжение $Q_{гор}$=278.7кВт

Отопление

В проектируемом здании предусмотрено водяное отопление и теплоснабжение вентустановок П1-П16 теплоносителя. Системы отопления приняты двухтрубные с попутным движением Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами 85-60°С, получаемая из теплового пункта. В качестве нагревательных приборов в системах отопления приняты чугунные радиаторы МС 90-500, оборудованные терморегулирующими клапанами типа RTD-G с термостатическими элементами. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения вентустановок предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водо-газопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*. Открыто прокладываемые трубопроводы и чугунные нагревательные приборы окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Система отопления оборудована запорно-регулировочной арматурой, устройствами для удаления воздуха и спуска воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью радиаторных воздухосборников, слив воды из трубопроводов - через дренажные узлы, трубчатым теплоизоляционным материалом типа K-FLEX ST. Трубопроводы теплоизолируются.

Вентиляция

В помещениях проектируемого здания предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением Подача воздуха осуществляется прямоточной приточными системами П1-П16. Очистка приточного воздуха предусмотрена в карманном фильтре. Нагрев воздуха производится в поверхностных теплообменниках приточной установки Распределение и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. На ответвлениях воздуховодов предусмотрены заслонки для регулирования количества воздуха. Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха предусмотрены воздуховоды из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Толщина стали принята согласно СНиП РК 4.02-42-2006 в соответствии с сечением воздуховодов. Воздуховоды приточных систем П1 ...П16 по всей длине и воздуховоды вытяжных систем, проложенные в пределах чердака, необходимо теплоизолировать матами теплоизоляционными типа Isover Isotec KIM-AL толщиной 50

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мм. тепловой изоляции воздуховодов - фольгоизол. На вытяжных механических системах предусмотрена установка канальных и осевых вентиляторов ведущих европейских фирм с низкими шумовыми характеристиками.

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации дворца молодежи разработан на основании в соответствии со СНиП задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, РК 4.01-41-2006*; 3.02-02-2009 и технических условий, а так же с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности" Внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41.-2006* принято 2,5л/сек. Наружное пожаротушение составляет - 25л/сек. Системы хоз.питьевого противопожарного и горячего водоснабжения запроектированы для подачи воды к сан.тех. приборам и монтируются из полипропиленовых труб PN-20, которые изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX EC", за исключением подводок к сан.приборам, и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Отбор холодной воды принят от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода. Вводы водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб d-110 мм по ГОСТ 18599-2001. Учет расхода холодной воды предусмотрен водомерными узлами, установленными на в воде в здании в помещении насосной счетчиками учета воды ВТ-50 Ø50мм.

Отбор горячей воды предусмотрен от теплового узла, установленного в тепловом пункте.

Система хоз.бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от сан.приборов и прокладывается из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-89. внутриплощадочную сеть

Сброс хоз.бытовых стоков предусмотрен в проектируемую канализацию. Система производственной канализации запроектирована для отвода стоков от моек и прокладывается из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 столовой с установкой на выпуске жироуловителя. Для отвода дренажных вод из теплового узла запроектирован приямок, в котором установлен Q-3м^3/час, Н=6м, с отводом вод с разрывом струи Wilo-Drain TMW 32/8 дренажный насос в канализационную систему К1.

Система внутренних водостоков запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания с выпуском их на отмостку и монтируется из стальных эл.сварных труб Ø89х3,5мм, ГОСТ 10704-91. Для предотвращения обмерзания воронок, в холодный период года по проложенных в чердачном помещении, предусматривается эл. обогрев, труб.Все стальные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются синтетической эмалью за два раза..

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации Табл. 3

Наименов. системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность " эл.двигателя кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Хоз.питьевой противопожарный водопровод. ВО.	32,00	74,74	10,09	3,44	5,00	2,20	2стр. по 2,5л/сек
Горячее водоснабжениеТ3; *Т4*		45,66		2,66			278,71кВт
Хоз.бытовая канализация, К1		78,00	3,34	3,47			
Производственная канализация .К3		42,40	11,14	5,42			
Внутренние водостоки К2		-	-	56,17			

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электроснабжение.

Внешние сети электроснабжения.

Проект разработан в соответствии ПУЭ РК-2008, СНиП РК 4.04-10-2002.

Проектом предусматривается строительство типовой трансформаторной подстанции (ТП)10/0,4кВ под две секции шин 10кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 2х1000кВА.

Проектом предусматривается строительство дизельной электростанции мощностью 280 кВт производства компании "Green Power".

Кабельная линия -10кВ

Проектом предусматривается:

Основное питание проектируемой ТП-10/0,4кВ предусмотреть от проектируемой ТП-10/0,4кВ Для электроснабжения объекта "Строительство новой городской площади и рекреационных зон" путем прокладки кабеля 10кВ марки АСБ 10-3*240мм2.

Резервное питание проектируемой ТП-10/0,4кВ предусмотреть от проектируемой ТП 10/0,4кВ объекта "Областная библиотека на 500 читательских места в г.Уральска" путем прокладки кабеля 10кВ марки АСБ 10-3*240мм2. Кабельная КЛ-0,4кВ.

Проектом предусматривается прокладка кабеля марки АВБбШв1кВ в траншее от распредустройства 0.4кВ торной подстанции до ВРУ объектов.

Электросиловое оборудование.

Проект выполнен на основании заданий смежных разделов проекта и в соответствии с правилами устройств электроустановок ПУЭ, нормами проектирования "Электрооборудование жилых и общественных зданий" СН РК4.04-23-2004.

По надежности электроснабжения электроприемники дворца молодежи и школьников относятся ко II и I категории. К I категории относятся приборы, устанавливаемые по проекту марки СС, а также лифты, аварийное освещение, цепи управления приточных вентсистем и насосы хоз-питьевой воды, совмещаемые с противопожарными насосами.

Для распределения электрической энергии по зданию в электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство ГРЩ. Питание электроприемников 1 категории осуществляется от распределительного шкафа РЩ, получающего питание от шкафа АВР.

В проекте выполняется подключение вентоборудования, насосов на трубопроводе хоз-питьевой воды, приборов противопожарной системы. Распределительные щитки в основном устанавливаются в шахтах электрокоммуникаций, в которых также осуществляются вертикальные подъемы и спуски кабельных сетей. Распределительные и магистральные кабельные сети прокладываются 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.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов . Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации, защитные проводники питающей электросети, присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства. Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых комнатах, путем присоединения металлического поддона к нулевой шине вводно-распределительного устройства проводом ПВ-1(1х4), прокладываемым в ПВХ трубе П20 в подливке пола.

В соответствии с СН РК2.04-29-2005 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" проектом предусматривается защита здания от прямых ударов молний и заноса высоких потенциалов. По защите от прямых ударов молний здание относится к III категории.

На здании с неметаллической трудносгораемой кровлей выполняется молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 6мм , шаг сетки не более бмхбм .На выступающие над крышей неметаллические элементы налогаются молниеприемники, которые присоединяются к молниеприемной сетке. Узлы сетки соединяются сваркой. На блоке(1) с металлической кровлей в качестве

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

молниеприемника используется сама кровля и металлические опорные конструкции кровли.

От молниеприемной сетки выполняются спуски к наружному контуру заземления. Спуски выполняются полосой 4х25 по фасаду под негорючей облицовкой здания. Тестовый зажим устанавливается на высоте 2 м от планировочной отметки земли.

Наружный контур заземления присоединяется к нулевой шине вводно-распределительного устройства. Допустимое сопротивление контура должно быть не более 4 Ом. Наружный защитный контур заземления (горизонтальный заземлитель-полосовая сталь 4х40, вертикальный заземлитель -стальной стержень d=16мм) прокладывается на отм.-0,7м от проектной планировочной отметки земли.

Электроосвещение.

Проект внутреннего электроосвещения выполнен на основании заданий смежных разделов проекта и в соответствии с правилами устройств электроустановок ПУЭ РК 2008, а также нормами проектирования "Электрооборудование жилых и общественных зданий" СН РК4.04-23-2004*.

В проекте выполнено рабочее, аварийное , эвакуационное освещение . Групповые линии освещения и розеточной сети - однофазные дрехпроводные напряжением 380 / 220 В. Светильники запроектированы с люминесцентными лампами и \ лампами ДРИ в зависимости от назначения, характера среды и

архитектурно-строительных особенностей помещений. Светильники с люминесцентными лампами выбраны с особо низким уровнем шума, т.е. со встроенной электронной системой.

Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП 2.04.05-2002* "Естественное и искусственное освещение". В технических помещениях принято ремонтное освещение на напряжение 36 В от ящиков с понижающими трансформаторами, в машинных помещениях лифтов - на напряжение 24В.

Управление рабочим освещением коридоров предусматривается со щитка освещения ЩОК, 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.

Групповые линии розеточной и компьютерной сети защищены устройством защитного отключения на ток 30 мА.

Групповые щитки навесного исполнения устанавливаются в шахтах электрокоммуникаций на каждом этаже, а на первом этаже также в помещениях инструкторов, коридоре кухни и медпункте бассейна. Прокладка кабелей от щитков до помещений различного назначения выполняется в трубах ПВХ кабелем ВВГнг-0,66 за подвесным потолком в помещениях с подвесными потолками и подливке вышележащего этажа в помещениях без подвесных потолков.

Розеточную сеть в учебных классах и кабинетах выполнить в ПВХ трубах в стенах под слоем штукатурки.

Слаботочные устройства

Проект интегрированной системы безопасности для объекта: Строительства дворца молодежи и школьников в г. Уральск разработан на основании: технических заданий и архитектурных чертежей.

В рабочем проекте применено оборудование, имеющее заключение КГК МЧС РК о разрешении его применения на территории Республики Казахстан.

Интегрированная система безопасности включает в себя:

Автоматическую пожарную сигнализацию (АПС);

Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);

Интегрированная система безопасности построена на основе оборудования «НВП «Болид». Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000М» (ПКиУ «С2000М») или под управлением компьютера «Орион-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сервер» с установленным программным обеспечением АРМ «Орион» в здании блока А . В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора. Пульт получает информацию о состоянии зон от приборов и отслеживает это изменение. Для управления и отображения работы системы применяется компьютер с установленным программным обеспечением АРМ «Орион», имеющим разъем интерфейса RS-232 (coml). При отсутствии компьютера, либо его неисправности, система работает в автономном режиме под управлением ПКиУ «С2000М». Приборы интегрированной системы безопасности объединены шиной магистрального промышленного интерфейса «RS-485». Длина линии связи RS-485 - до 3000 м. ПКиУ «С2000М» контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса «RS-485»,отображает обработанную информацию на жидкокристалическом индикаторе и обеспечивает передачу информации. ПКиУ «С2000М» соединяется с сервером АРМ«Орион» с помощью магистрали интерфейса RS-232. Пульт позволяет регистрировать сообщения от приборов на печатающем устройстве (принтере) с последовательным интерфейсом RS-232 (например, EPSON LX-300, LX-300+). Пульт сохраняет сообщения в энергонезависимом буфере событий, из которого их можно просматривать на ЖКИ. Буфер событий хранит до 1023 последних сообщений.

ПКиУ «С2000М» может работать в 3-х режимах:

Режим работы с принтером;

Режим работы с компьютером;

Режим ПИ.

Пульт "С2000М" может быть использован в системе с АРМ "Орион" для резервного управления приборами при отключении персонального компьютера. Первый способ резервирования В штатном режиме АРМ "Орион" непосредственно управляет приборами и собирает информацию о их состоянии, а пульт находится в резерве. При завершении работы АРМ "Орион" пульт автоматически подключается к приборам и перехватывает управление. При восстановлении нормальной работы АРМ "Орион" управление возвращается компьютеру. Второй способ резервирования Пульт всегда подключен к приборам, управляет ими и собирает информацию. Компьютер опрашивает не приборы, а пульт «С2000М». Компьютер получает информацию от пульта «С2000М» и выдает управляющие сигналы на него. Основным способом работы пульта «С2000М» в данном проекте является второй способ резервирования.

Автоматическая пожарная сигнализация

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

Средствами пожарной сигнализации оборудуется здание дворца молодежи и школьников в городе Уральск в соответствии с его назначением и требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 и СНиП РК 2.02-11-2002.

Контроль состояния АПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии «С2000-КДЛ» производства ЗАО НВП «Болид».

Контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ" анализирует состояние адресных датчиков и расширителей, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту контроля и управления (ПКиУ) «С2000М» по интерфейсу информацию об их состоянии и позволяет ставить их на охрану и снимать с охраны командами пульта.

При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара (дым) контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», проводя периодический опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали RS-485 сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления «С2000М».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Извещатель адресный пожарный дымовой «ДИП-34А» при превышении «порога запыленности» формирует сигнал «требуется обслуживание».

Для электропитания оборудования применяется резервированный источник питания «РИП-12В» с аккумуляторной батареей 12В, 17А*ч. Резервированный источник питания «РКП-12В» обладает защитой от переполюсовки аккумуляторной батареи, защитой от короткого замыкания и перегрузки цепей с полным восстановлением работоспособности после устранения неисправности и наличием дистанционного выхода пропадания сетевого (основного) питания и короткого замыкания цепей.

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".

Пульт контроля и управления «С2000М», контроллер «С2000-КДЛ» устанавливается в помещении комнаты охраны и на этажах здания. Для обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А».

При начальном задымлении в помещениях происходит переход извещателя пожарного дымового адресно-аналогового «ДИП-34А» в состояние «Внимание», а при дальнейшем увеличении концентрации дыма - в состояние «Пожар».

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».

«БРИЗ» предназначен для использования в двухпроводной линии связи контроллера "С2000-КДЛ" с целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания.

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

Для отключения вентиляции защищаемых помещений предусмотрена установка устройства коммутационного «УК-ВК/02». Контроль отключения вентиляции осуществляется адресным прибором «С2000-СП1».

Системы оповещения и управления эвакуацией

Речевое оповещение выполнено согласно СНиП РК 2.02-05-2002* "

Пожарная безопасность зданий и сооружений " приложение 9.

Речевое оповещение выполнено на профессиональной системе оповещения Inter-M (оборудование корейской фирмы). Данная система устанавливается в помещении охраны на отм. 0.000

Данная система оповещения имеет возможность текстовой трансляции готовых блоков фонограмм с магнитофона, а также речевого оповещения управляющих команд через микрофон, в случае изменения обстановки или нарушения нормальных условий эвакуации или аварийного оповещения. Имеет возможность трансляции радиопередач и других музыкальных программ.

Для трансляции сообщений и обеспечения акустики используются акустические колонки мощностью 3Вт, которые обеспечивают слышимость во всех местах прибывания людей. Звуковые колонки настенного типа установить на стенах на высоте в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

зависимости от типа помещения а потолочного типа в сам потолок типа армстронг. Акустические колонки

установить без регуляторов громкости и подключаться к сети без разъемных устройств. Трансляционная сеть разбита на 5 зон (2 усилителя по 5 зон).

Система речевого оповещения включается обслуживающим персоналом помещения охраны после поступления сигнала тревоги о пожаре с пульта пожарной сигнализации и проверки не ложное ли это срабатывание.

Электроснабжение

Электроснабжение установок АПС и СОУЭ осуществляется согласно проекта в разделе ЭЛ от сети переменного тока напряжением 220 В по 1 категории надежности с обязательным резервированием аккумуляторами для обеспечения бесперебойной работы, в случае пропадания основного электропитания, не менее 24 часов в режиме охраны и не менее 3-х часов в режиме тревоги. В проекте применены кабели и монтажная арматура имеющие сертификаты пожарной безопасности и предел огнестойкости не ниже ПО-2. В проекте применены кабели, имеющие маркировки НГ-ls.

Электроснабжение интегрированной системы безопасности осуществляется от сети переменного тока АС 220V, 50 Гц.

Для электроснабжения приборов применяется резервированный источник питания РИП-12 исп.01, обеспечивающий выходное напряжение 12В.

Кабельные линии связи

Прокладку кабельных линий связи осуществлять в пластиковых кабельных каналах.

Прокладку двухпроводной линии связи от прибора «С2000-КДЛ» осуществить кабелем КСПВ 1х2х0,5 в соответствии с проектом. Прокладку линий оповещения осуществить кабелем КСВВ 2х0,75. Прокладку линии интерфейса RS-485 осуществить кабелем КСПВ 2х2х0,75.

Телевидение

Проектом предусмотрена установка антенн приема эфирного телевидения для приема телепрограмм во всех диапазонах вещения. Предусмотрена возможность подключения к сети систем приема спутникового вещания.

Система включает в себя две антенны для приема программ в диапазоне 47-862 МГц, широкополосные усилител, делители и распределители сигнала, коаксиальный кабель.

Предусматривается вертикальная и горизонтальная разводка кабелей и установка на этажах распределительных коробок системы. Коробки с ответвителями устанавливаются за подвесным потолком рядом с шахтами СС. Абонентская разводка предусмотрена во всех помещениях указанных в СНиП РК 3.02-25-2004 п 6.6.17.

Уровни сигналов на выходах распрелителей расчитаны на прокладку абонентским кабелем типа RG 6 на расстояние до 100 метров.

Выбор параметров приемной системы выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010

Приемные антенны устанавливаются на кровле здания с учетом прямой видимости передающей антенны. Расстояние от антенн до сетей проводного вещания и других сетей должно быть не менее 3-х метров. Оттяжки антенных опор не должны проходить над проводами любого назначения. Все конструкции крепления антенные опоры присоеденить к общей системе молнезащиты. Места крепления трубостойки и ввода кабелей должны быть загерметезированы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Антенны рассчитанны на прием сигналов эфирного телевидения с I по IV диапазоны ТВ, подключаются фидерами снижения (RG-6) непосредственно к широкополосному многовходовому усилителю VS-80A (47МГц-862МГц)

В дополнительные (свободные) входы усилителя устанавливаются 75 Ом терминальные резисторы DV-02. Такие же резисторы устанавливаются на разъемы "Выход" последних в сети распределителях.

Вертикальная междуэтажная разводка осуществляется кабелем типа RG-6.

Трубостойку антенн присоединить к общей системе молниезащиты.

Часофикация

Система часофикации обеспечивает единое показание времени на всех часах подключенных к системе. Строятся на базе системы "ведущий - ведомый". Ведомые часы подключаются к ведущим кабелем UTP 5E cat. В качестве ведущих используются часовые станции имеющие помехозащищенный интерфейс, защиту выхода от КЗ и обеспечивают подключение к единой линии как вторичных электронных часов так и механических часов с шаговым двигателем. Длинна линии вторичных часов может достигать 1 - 2 километров. Часовая станция изготовлена с многоканальным выходом. Данные изделия имеют функцию управление звонками для учебных заведений по запрограммированному заранее расписанию.

Установка электрочасов предусмотрено в вестибюлях, рекреационных помещениях. Установка электрозвонков предусмотрено в вестибюлях и рекреационных помещениях.

Выбор проводов и кабелей выполнен в соответствии с требованиями действующих норм, правил и технической документацией на оборудование.

Системы СКС и ЛВС

Абонентская проводка сетей выполняется кабелями марки UTP 4*2*0.5, которая подключается к коммутаторам типа: "WS-C2960-48PST-S" на 48 портов, WS-C2960+24PC-S на 24 порта, устанавливаемые в шкафу LEG RAND.

Прокладку проводов UTP 4*2*0,5 до телефонных и информационных розеток по помещениям выполнить в кабель-канале , а по коридорах и холлах за подвесным потолком в гофрированной трубе и в трудно прокладываемых местах, прокладку кабелей выполнить в кабель-канале.

Расстояние кабелей UTP 4*2*0.5 от розеток RJ-45 до коммутатора не превышает 90 метров.

Далее от коммутаторов прокладка выполняется волоконно-оптическим кабелем 95MO55A04B (multimode 50/125).

Волоконно-оптические кабели подключаются к коммутатору Ядра типа WS-C3750X-12S-S , который подключается к IP АТС "CISCO".

Центр оборудование связи устанавливается на 1 этаже в помещении связи (номер по экспликации 127). О Оборудование связи IP АТС подлежит заземлению.

Внешние сети телефонизации.

Проект телефонизации разработан на основании задания на проектирование с соответствии с техническими условиями за N 42-05/822 ТУ от 22.02.2013 Прокладку волоконно-оптического кабеля марки ОКЛ-4 по существующей и вновь построенной кабельной канализации по ул. Правдухина от ОРШ 22/03 (7,8 ОВ), расположенного пс адресу 4 мкр. ДМ ОА до проектируемого здания дворца молодежи по ул. Московская.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3. Инженерно - технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Основные ограждения и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов, Противопожарные мероприятия предусмотрены в пределах требований действующих нормативных документов.

Количество входов и эвакуационных выходов принято в пределах норм.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры) предусмотрены в противопожарном исполнении.

Перепады высот кровли обеспечены металлическими лестницами-стремянками. Кроме того, предусмотрены системы вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Обеспечен проезд противопожарных машин по контуру фасадов здания.

6.4. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке:

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги;

инженерная подготовка строительной площадки;

перенос осуществляющих подземных и надземных сетей;

устройство временных зданий и сооружений;

установка временного ограждения (забора);

установка временных или постоянных источников сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 20 месяцев.

Согласно письму КПО б.в. №1-6-189 от 22.07.2014 года срок реализации строительства запланирован на 2014 год-10%, 2015 год – 76% и 2016 год - 14%.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1.Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Уральск ЗКО»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке.

Технологические решения обеспечивают нормальное функционирование объекта.

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен паспорт рабочего проекта (СН РК 1.02-03-2011 пункты 10.2, 10.4, приложение И, форма Ф-3).
2. Представлено архитектурно-планировочное задание (п.5.5 СН РК 1.02-03-2011 и п. 16 «Правила оформления и выдачи исходных материалов (данных) для проектирования объектов строительства» (Постановление Правительства РК № 425 от 06.05.2008г.).
3. Представлено заключение по промышленной безопасности согласно главе 6 пункт 7 задания на проектирование.
4. Представлены чертежи раздела ВК.
5. Общая пояснительная записка дополнена разделом «Организация строительства» с указанием продолжительности строительства по СНиП РК 1.04.03-2008 .
6. Общая пояснительная записка дополнена разделом «Энергосбережение» согласно главе 15 задания на проектирование.
7. Предусмотрена огнезащита несущих металлических конструкций перекрытий и покрытия.
8. Марка стали для фасонок фермы принята согласно требованиям СНиП РК 5.04-23-2002 приложение 1 таблица 50.

Сметный раздел.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

9. Затраты на осуществление функций технического надзора приняты в размере согласно приказа Агенства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №170 от 02.05.2012г. в год.

Сметный расчет стоимости строительства.

10. Сметная стоимость об. сметы 2-1 приведена в соответствие с арифметическими действиями.
11. Распределение сметной стоимости по годам приведено в соответствие с письмом КПО б.в. №1-6-189 от 22.07.2014г. о сроках реализации строительства.
12. Сметная стоимость локальной сметы 6-3 приведена в соответствие со стоимостными показателями.

Объектная смета 2-1.

13. Строка «Итого по объектной смете» приведена в соответствие с арифметическими действиями.
14. Представлены локальные сметы 2-1-5, 2-1-13,5-1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Локальная смета 2-1-1

15. Вес каркасов из арматуры был явно завышен - 333,5918т.,согласно чертежей общий вес каркасов принят 38,483т.
16. Вес косауров лестницы Л-1 был явно завышен -42,69т., согласно чертежей вес составит 2,681т.

Локальная смета 2-1-1Б

17. Площадь стоимости панелей кровельных принята 2695,6м2, в смете необоснованно была принята площадь 2940,3м.
18. Вес алюминия при устройстве витражей приведен в соответствие с проектными данными.
19. Из расценок на облицовку стен и потолков из ГВЛ, исключена ее стоимость, так как она учтена дополнительными позициями.

Локальная смета 4-2

20. Длина асбестоцементных труб приведена в соответствии со спецификацией.
21. Длина кабелей бронированных приведена в соответствие со спецификацией.

Локальная смета 6-3

22. Из расценки на устройство колодцев исключена стоимость железобетонных элементов, так как они учтены отдельными позициями .

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд. к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	га	1,969	1,969	
2	Общая площадь здания	$м^2$	16197,40	16197,40	
3	Полезная площадь здания	$м^2$	14903,50	14903,50	
4	Расчетная площадь здания	$м^2$	12586,0	12586,0	
5	Строительный объем здания	$м^3$	242456,4	242456,4	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	948,273 876,633 59,386 12,254	939,147 867,640 59,386 12,121	-9,126 -8,993 - -0,133
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2016 г. г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2885,047 2249,227 152,370 483,450	2841,272 2226,151 152,370 462,751	-43,775 -23,076 - -20,699
	Из них: 2014 год 2015 год 2016 год	млн. тенге		 314,084 2110,151 417,037	
8	Продолжительность строительства	мес	20	20	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство Дворца молодежи и школьников в г. Уральск ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Республике Казахстан, и рекомендуется к промежуточному утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	1,969 га
Общая площадь здания	16197,40 м^2
Полезная площадь здания	14903,50 м^2
Расчетная площадь здания	12586,0 м^2
Строительный объем здания	242456,4 м^3
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	939,147 млн. тенге
в том числе: СМР	867,640 млн. тенге
оборудование	59,386 млн. тенге
прочие	12,121 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2016г.г.	2841,272 млн. тенге
в том числе: СМР	2226,151 млн. тенге
оборудование	152,370 млн. тенге
прочие	462,751 млн. тенге
Продолжительность строительства	20 мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО НИПИ «Газжобалау» в соответствии с условиями договора от 12.05.2014 года № 0215.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3-х месяцев.

8.5. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Орал қаласында жастар және оқушылар сарайының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеіді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің жалпы ауданы	1,969 га
Ғимараттың жалпы ауданы	16197,40 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	14903,50 м^2
Ғимараттың есептелген ауданы	12586,0 м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі	242456,4 м^3
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	939,147 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	867,640 млн. теңге
жабдықтар	59,386 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

басқа шығындар	12,121 млн. теңге
2014-2016 жж. ағымдағы және болжамды деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2841,272 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	2226,151 млн. теңге
жабдықтар	152,370 млн. теңге
басқа шығындар	462,751 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	20 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 12 мамырдағы № 09-0215 шарттың талаптарына сәйкес ҒЗЖИ «Газжобалау» ЖШС кепілдік етеді.

8.3. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.4. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00207	**В. Плужников**
Сәулет-жоспарлау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Смета-экономикалық тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00211	**Н. Маркова**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Жетекші маман **(Құрлыстағы баға мониторингі)**	**Н.Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА