Қазақстан Республикасы құрылыс және тұрғын үй - коммуналдық шаруашылық істері Агенттігі «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Қызылорда облысы бойынша филиалы

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства по Кызылординской области

120008, Қызылорда қаласы, Г. Мұратбаев көшесі, пом.ерсіз "Самал бизнес-орталығы" 4 қабат
тел.: 8 (7242) 20-22-84, факс: 20-22-74
e-mail: exp-kyz@yandex.ru

120008, г. Кызылорда, ул. Г. Муратбаева, б/н "Бизнес-центр Самал" 4 этаж
тел.: 8 (7242) 20-22-84, факс: 20-22-74
e-mail: exp-kyz@yandex.ru

04.05.2013г № 14-01-02/0845

ТОО «Мелиоратор»

ТОО «Компания КБК PROJECT»

РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области направляет Вам экспертное заключение **№14-0122/13 от 04 мая 2013 года** по рабочему проекту **«Зона отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в г. Кызылорда»**.

Приложение на листах.

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области: Нурлыбаев Б.К.

002299

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС
САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ
("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

«Қызылорда қаласында спорттық-ойын-сауықтыру кешені бар демалыс аймағы»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 04 мамырдағы №14–0122/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мелиоратор» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КБК PROJECT компаниясы» ЖШС
Алматы қаласы

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Нұрлыбаев Б.Қ.

«Қызылорда қаласында спорттық-ойын-сауықтыру кешені бар демалыс аймағы»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 04 мамырдағы №14–0122/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мелиоратор» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КБК PROJECT компаниясы» ЖШС
Алматы қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Қызылорда қаласында спорттық-ойын-сауықтыру кешені бар демалыс аймағы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМОСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области:

_____ Нурлыбаев Б.К..

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14-0122/13 от 04 мая 2013 года

по рабочему проекту

«Зона отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в городе Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Мелиоратор»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания КБК PROJECT»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Зона отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в г. Кызылорда»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Зона отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в г. Кызылорда».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 июля 2012 года №0222 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Мелиоратор».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Мелиоратор».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания КБК PROJECT» (ГСЛ №1233 от 30 июня 2006 года, действительна до 30 июня 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

- договор на выполнение проектных работ между ТОО «Мелиоратор» и ТОО «Компания КБК PROJECT» от 08.07.2010г. №8-10/199;
- задание на проектирование (приложение №1 к Договору от 08.07.2010г. №8-10/199);
- дополнительное соглашение между ТОО «Мелиоратор» и ТОО «Компания КБК PROJECT» от 13.03.2012г. №1 к договору на выполнение проектных работ между ТОО «Мелиоратор» и ТОО «Компания КБК PROJECT» от 08.07.2010г. №8-10/199;
- Постановление Акимата города Кызылорды от 29.04.2009г. №1315 «О предоставлении ТОО «Мелиоратор» права частной собственности на земельный участок для размещения пляжа»;
- Постановление Акимата города Кызылорды от 12.11.2012г. №4842 о разрешении ТОО «Мелиоратор» строительство зоны отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в г. Кызылорде»;
- акт на право частной собственности на земельный участок №0211018 с кадастровым номером 10-156-031-2731 от 29.08.2012г.;
- акт выбора земельного участка от 24.10.2012г. №26 под строительство спортивно развлекательного комплекса согласованный заинтересованными организациями;
- схема отвода земельного участка в масштабе 1:2000, согласованная заинтересованными организациями;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 14.11.2012 г. №323, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;
- выписка из протокола заседания архитектурно-градостроительного Совета при Акиме города от 02.06.2011г. п.43 по утверждению проектного решения;

заключения по отводу земельного участка под строительство:

- санитарно-эпидемиологическое заключение управления ГСЭН по городу Кызылорда от 27.05.2011г. №488 (протокол РГКП «Кызылординский областной ЦСЭЭ» измерения плотности потока радона с поверхности грунта от 19.05.2009г. №122 и протокол дозиметрического контроля от 19.05.2009г. №122);
- государственная экологическая экспертиза ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 16.06.2011г. №06-06/1430;

технические условия:

- АО «КРЭК» на электроснабжение насосной станции от 16.05.2006г. №1350;
- АО «КРЭК» на электроснабжение комплекса от 09.08.2011г. №0539;
- ГКП «Қызылорда Су жүйесі» на водоснабжение и канализацию от 10.12.2010 г. №04-158 со схемой подключения (до 01.01.2013г);
- КОДТ АО «Казахтелеком» на прокладку кабеля ОКБ-4 от 11.05.2011г. №33 со схемой подключения;
- КФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 23.11.2010г. №05-5907;
- КФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 31.05.2011г. №41-108;

письма:

департамента ЧС по Кызылординской области от 29.06.2011г. №23-08/12-02-ЗТ-М-221 о необходимости направления проекта в части строительства котельной, в Комитет

МЕМЕКЕЛЕРДІҢ ГОСЭКСПЕРТИЗА

государственного надзора ЧС и промышленной безопасности для принятия решения о декларации проекта;

ТОО «Мелиоратор» о заключении договора на проведение госэкспертизы от 18.06.2012 года №475.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УГСЭН по г. Кызылорда от 27.05.2011 года №488;

КОДТ АО «Казахтелеком» на прокладку кабеля ОКБ-4 от 11.05.2011г. №33 со схемой подключения;

генеральный план, утвержденный ТОО «Мелиоратор» и ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том №1	Общая пояснительная записка.
Том №2	Генеральный план
Том №2.1 Альбом 1-8.	Пятно 1. Крытый павильон аквапарка. Архитектурные решения. Технологические решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация (системы связи). Пожарная сигнализация.
Том №2.2 Альбом 1-8	Пятно 2. Ресторан - ночной клуб Архитектурные решения. Технологические решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация (системы связи). Пожарная сигнализация
Том №2.3 Альбом 1-8	Пятно 3. SPA - центр Архитектурные решения. Технологические решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация (системы связи). Пожарная сигнализация
Том №2.4 Альбом 1-7	Пятно 4. Коттедж (тип 1) Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация
Том №2.5 Альбом 1-7	Пятно 5. Коттедж (тип 2): Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация
Том №2.6 Альбом 1-8	Пятно 6. Игровой павильон Архитектурные решения. Технологические решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация (системы связи). Пожарная сигнализация
Том №2.7 Альбом 1-8	Пятно 7. Кафе быстрого питания Архитектурные решения. Технологические решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электрооборудование и электроосвещение. Связь и сигнализация (системы связи). Пожарная сигнализация
Том №2.8 Альбом 1-7	Малые архитектурные формы Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренний водопровод и канализация. Электроосвещение. Системы связи, пожарная сигнализация.
Том №2.9	Внутриплощадочные сети. Тепловые сети. Наружные сети водопровода и канализации. Наружные сети электроснабжения. Внутриплощадочные сети связи. Котельная
ТП-407-3-517.88	Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ мощностью до 2х630 кВА
Книга 1	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазГеоСпектр» в

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

	2010г. (12-ГСЛ №0000876 от 01.02.2010г., выданная управлением ГАСК Кызылординской области).
Книга 2	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный КГП «Кызылордаводхоз» в 2009г. (ГСЛ №002457 от 26.02.01г, продлена до 26.02.2011г.)

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Назначение объекта – спортивно-развлекательный комплекс, в состав которого входит 10 общественных зданий: бассейны крытые и открытые (пятна 1, 3), предприятия общественного питания (пятна 2, 7), зал аттракционов и игровых автоматов (пятна 6), коттеджи гостиничного типа (пятна 4, 5 (пятна 5.1, 5.2, 5.3)).

Спортивно-оздоровительный зал предназначен для обслуживания населения.

необходимость и целесообразность строительства:

создание структуры спортивно-оздоровительных объектов для оздоровления населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок, отведенный под строительство Зоны отдыха, расположен в южной части г. Кызылорда микрорайоне Арай.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района - 5 баллов;

район по весу снегового покрова - I (S_0 = 50кг/м^2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические и геодезические условия площадки строительства.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям и топосъемке, выполненных ТОО «КазГеоСпектр» в 2010 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к первой надпойменной террасе р.Сырдария. Отметки поверхности земли изменяются от 125,59м до 127,96м;

в геолого-литологическом строении принимают участие аллювиальные отложения современного возраста, представленные песками пылеватыми и мелкими;

0,50-6,10м - песок пылеватый, желтовато-серого цвета, маловлажный, рыхлый, полимиктовый, с пятнами ожелезнения, γ_{II}=17,64кН/м^3, φ_{II}=22^0, c_{II}=1кПа, Е=6,9МПа;

1,70-5,50м - песок мелкий, серого цвета, насыщенный водой, рыхлый, полимиктовый, с пятнами ожелезнения, γ_{II}=17,64кН/м^3, φ_{II}=24^0, c_{II}=1кПа, Е=9,5МПа.

По содержанию сухого остатка грунты среднезасоленные. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабо- и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Пески при водонасыщенном состоянии обладают плывунными свойствами.

Подземные воды залегают на глубине 0,40-1,0м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,89-126,34м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод в период паводков р.Сырдарьи и во время оросительных систем – на высотной отметке 127,20-127,60м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов – сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные и слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к арматуре и железобетонным конструкци-

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ям при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания песков пылеватых и мелких – 1,33м.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план.

Участок под размещение спортивно-развлекательного комплекса расположен на левом берегу р. Сырдарья на восточной стороне острова, образовавшемся между спрямлением русла реки и ее старым руслом на площади 5,55га и формы приближенной к части овала.

Ситуационная схема.

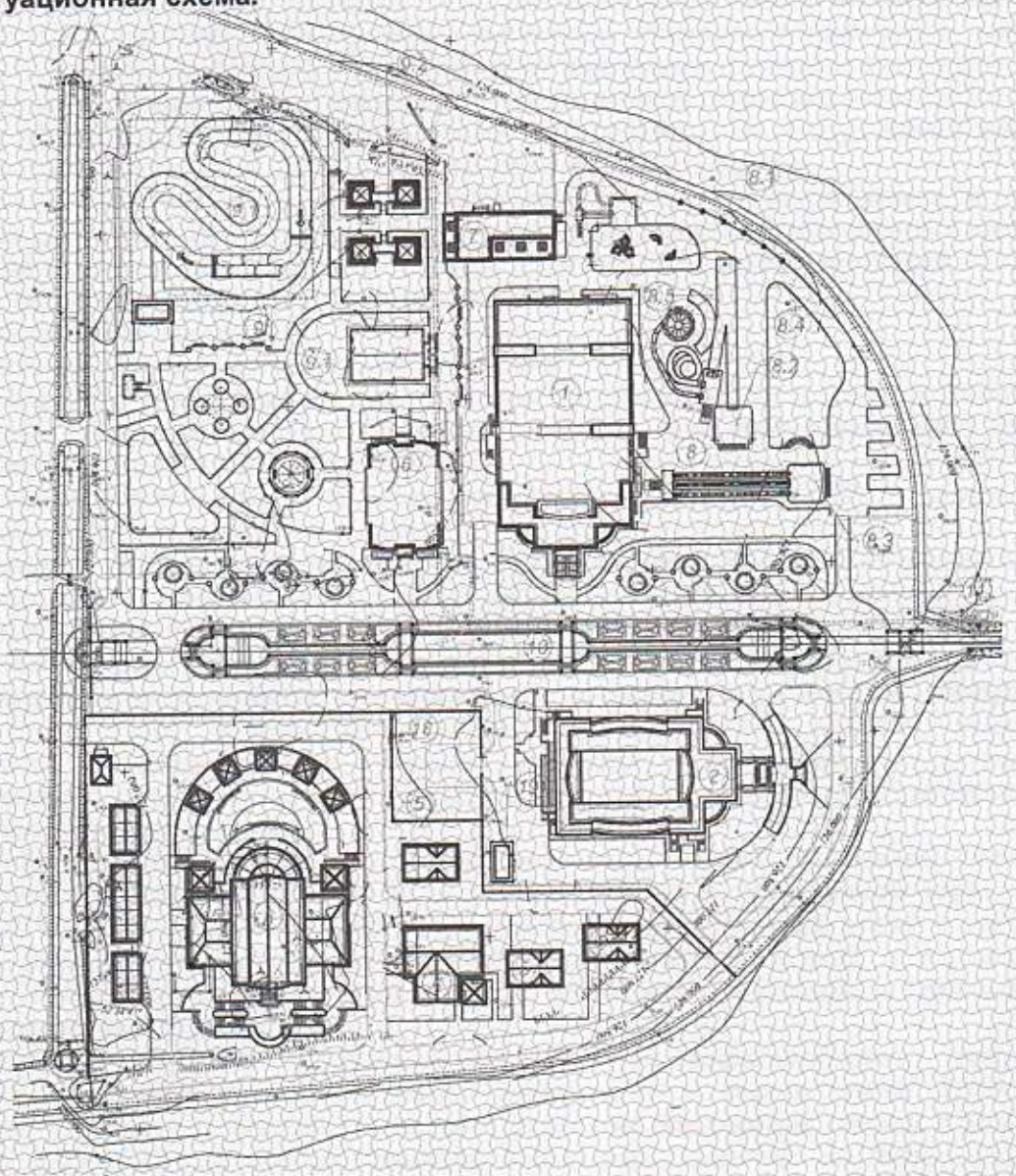

Рисунок 1.

Экспликация зданий и сооружений

1. Крытый аквапарк
2. Ресторан-ночной клуб
3. spa - центр
4. Коттедж тип 1
5. Коттедж тип 2 (3 шт.)
6. Игровой павильон
7. Кафе быстрого питания
8. Открытый аквапарк
9. Парк аттракционов
10. Открытый каскад
11. Беседки центральной аллеи
12. Беседки spa-центра
13. Поста охраны
14. Навесы для хранения автомобилей
15. Открытый бассейн spa-центра
16. Восточный проходной павильон
17. Западный проходной павильон
18. КНС
19. Трансформаторная подстанция. Котельная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Участок основной геометрической осью, центральной аллеей, проходящей с востока на запад, разбит на две основные функциональные зоны:

активного спортивного отдыха с северной стороны в составе аквапарка (северо-восточный угол) и парка аттракционов (северо-западный угол), кафе быстрого питания между аквапарком и парком аттракционов, четыре беседки вдоль главной аллеи;

южная зона – ресторан-ночной клуб (на главном входе с юго-восточной стороны); SPA-центр (юго-западный угол); хозяйственная зона (в центральной части).

На территории зоны отдыха размещены здания: крытого аквапарка, ресторана - ночного клуба, SPA-центра, коттеджа тип-1, коттеджа тип-2 (3шт.), игрового павильона, кафе быстрого питания, поста охраны, восточного проходного павильона, западного проходного павильона, которые расположены на территории функциональных зон:

аквапарк: здание крытого аквапарка, пять бассейнов открытого аквапарка и четыре беседки, прилегающие к центральной аллее. Развлекательное оборудование аквапарка проектом согласно задания на проектирование не разрабатывается;

парк аттракционов: здание игрового павильона (зал аттракционов и игровых автоматов), четыре открытые площадки для установки игровых аттракционов и карусели;

кафе быстрого питания: здание кафе с летней площадкой, состоящей из четырех беседок, обслуживающее аквапарк и парк аттракционов;

беседки типа «ротонда»;

ресторан - ночной клуб: здание ресторана - ночного клуба;

SPA-центр: здание spa-центра, коттеджи гостиничного типа Тип-1 и Тип-2 (3шт), деревянные беседки трех типов, пост охраны, навесы для кратковременного хранения автомобилей, открытый бассейн spa-центра;

хозяйственная зона: трансформаторная подстанция (ТП), котельная и канализационная насосная станция (КНС);

Размещение котельной для обслуживания зоны отдыха проектом не определено.

Сооружения центральной аллеи: центральный каскад, восточный проходной павильон и западный проходной павильон.

Помимо малых архитектурных форм на территории парка аттракционов проектом предусматривается устройство универсальных площадок под сменное оборудование парка отдыха. Само оборудование выбирается заказчиком и данным проектом не учитывается. В связи с этим, габариты площадок и основание под аттракционы корректируется самим заказчиком в соответствии с техническими характеристиками выбранного им оборудования.

Доступ автотранспорта на территорию зоны отдыха выполнен через два разнесенных въезда, расположенных в юго-западном и юго-восточном углах забора. Основные проезды решены по периметру участка и вдоль главной аллеи с заездами в функциональные зоны, проездами по периметру основных зданий и подъездами к игровому павильону, кафе быстрого питания, коттеджам и проходным павильонам на случай чрезвычайной ситуации.

Дорожное покрытие: проездов и подъездов из асфальтобетона, тротуаров и площадок - штучная тротуарная плитка коричневого и серого цвета. Тротуары от проездов, подъездов и участки озеленения отделены бордюрным камнем с разницей в отметках 0,05-:-0,15м. в местах перепада в отметках покрытий, на путях следования пешеходов проектом предусматривается устройство пандусов шириной 1м, что обеспечивает беспрепятственное передвижение маломобильных групп населения и женщин с детскими колясками по всей территории зоны отдыха.

Все виды покрытия пригодны для проезда пожарных машин.

Доступ пешеходов обеспечивают два диаметрально противоположных проходных павильона восточный и западный, один из которых венчает пешеходный мост через старое русло р. Сырдарья, второй - служит пропускным пунктом с западной стороны.

Свободная территория озеленяется.

Для создания благоприятной среды для посетителей, территория парка аттракционов оборудуется скамейками (парковыми диванами) и декоративными вазонами.

Освещение территории уличными светильниками на опоре, парковыми светильниками и светильниками, встраиваемыми в покрытие. Для создания дополнительных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

световых эффектов проектом предусмотрена подсветка фасадов прожекторами и газонных светильников, предназначенных для декоративной подсветки клумб.

Территория зоны отдыха ограждается по земной границе участка (западной стороне), ограждение металлическое индивидуального изготовления высотой 2,30м по железобетонным столбам.

Ограждение территории spa-центра глухое, из сплиттерного и стандартного блоков серого и зеленого цвета с облицовкой цокольной части гранитом. Отделка железобетонных колонн - декоративные элементы из фибробетона.

Ограждение территории аттракциона – металлическое.

Ограждение аквапарка - глухое с металлической решеткой.

Основные технико-экономические показатели по генеральному плану:

№	наименование	ед. изм.	кол-во	%	примечание
1.	Площадка участка	га	5,55	100	
2.	Площадь застройки	м²	8862,9	16,0	
2.1	Площадь МАФ	м²	2087,1	3,8	
3.	Площадь покрытий, в том числе:	м²	26692,5	-	
	- в пределах участка	м²	24001,5	43,2	
	- за пределами участка	м²	2691,0	-	
4.	Площадь озеленения, в том числе:	м²	25814,9	-	
	- в пределах участка	м²	20548,5	37,0	
	- за пределами участка	м²	5266,4	-	

6.2.2. Технологические решения.

Здание крытого павильона аквапарка - 2 размещены спортивно-оздоровительные помещения:

1 этаж - вестибюль с регистратурой, гардеробные для женщин и мужчин, бассейн с 3 чашами для взрослых и детей (бассейн №1 - глубина 1,5м, площадь 201м²; бассейн №2 - глубина 0,5/0,7м, площадь 57,5м²; бассейн №3 - глубина 1,3/1,7м, площадь 235м²); лестницы для спуска в бассейн, душевые кабины, санузлы, бани - турецкая и финская; массажные; медицинский пункт, комната персонала для отдыха и приема пищи с совмещенным санузлом и душевой кабиной;

2 этаж - холл, тренажерный зал, массажные, бар с обеденным залом на 81 место, комната инструктора. В тренажерном зале установлены велотренажеры, беговые дорожки, скамейки для жима, тренажеры для икроножной мышцы. для мната. в массажных установлены столы для массажа, для отдыха - софа, в кладовых шкафы для одежды персонала, стеллажи, шкафы для белья. Бар оснащен барной стойкой, холодильником для напитков, кофемашиной, сокоохладителем, блендером, электрическим чайником и микроволновой печью. В подсобных помещениях установлены холодильник, низкотемпературная ларь для мороженого, стеллаж, подтоварник, производственные столы и моечные ванны. На каждом этаже - кладовые уборочного инвентаря.

Ресторан с баром на 120 посадочных мест специализируется на изготовлении блюд восточно-европейской кухни. Ассортимент реализуемой продукции: горячие мясорыбные блюда, холодные закуски и мучные изделия.

Производственная мощность ресторана - 2000 блюд в день (150 блюд в час) и 100,0кг мучных изделий. Работа ресторана на сырье, форма обслуживания посетителей - официантами.

Ресторан разработан в составе обеденных залов с баром и танцевальной площадкой, VIP-залами, бильярдных, летней площадки, производственных цехов (мясорыбный, овощной, горячий, холодный, мучной участок), раздаточной, моечных, кладовых, служебно-бытовых помещений.

Объемно - планировочные решения предусматривают последовательность технологического процесса, отсутствие встречных потоков сырья и готовой продукции, использованной и чистой посуды.

Загрузочная, кладовые и производственные цеха размещены в подвале.

Ресторан размещается в цокольном и 1-ом этажах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

В проекте установлено оборудование российских и зарубежных фирм, отвечающее нормам пищевой безопасности и санитарии. Оборудование оснащено высокочувствительными датчиками, позволяющими поддерживать оптимальный температурный режим при приготовлении пищи, что сокращает время ее приготовления. Численность производственного персонала ресторана - 43 человека.

Санитарное обслуживание персонала предусматривает гардеробы (мужской и женский) с индивидуальными шкафчиками, туалеты, душевые, раковины для мытья рук. для официантов - отдельное помещение.

Для посетителей - гардеробы и туалеты.

Спа-центр в составе функциональных групп помещений: купально-плавательный бассейн с ваннами «джакузи», душевые, сауны, турецкие бани - хамам, тренажерный зал, массажные, бильярдная, фитобар, служебно-бытовые помещения.

Бассейн с зеркалом воды 193,0м^2 на 30 человек. Планировочные решения обеспечивают поточность движения занимающихся лиц. В зоне бассейна установлены 2 гидромассажные ванны - «джакузи», тренажерный зал. Вход посетителей в бассейн - через раздевальные (мужские, женские) с душевыми, туалетами и мойками для ног;

в комплексе с бассейном запроектированы сауна, турецкая баня - хамам, массажные, бильярдные;

для отдыха посетителей предусмотрен фитобар, где готовят настои лечебных трав, коктейли, соки-фрэш, травяной чай. Барная стойка оснащена электрочайником, микроволновой печью, соковыжималкой, холодильником.

для персонала - гардеробы (мужской, женский), комната для отдыха и приема пищи, туалет, кладовая для чистого белья (простыни, полотенца).

Игровой павильон с двумя входами: для посетителей - гардероб, касса, зал для игровых автоматов; для администрации - комнаты персонала и санузлы. Игровой зал оснащен автоматами различных жанров (производства России) - стимуляторы автогонок, скачек на лошадях, аэрохоккей, развивайки.

Кафе быстрого питания работает в теплое время года. Столы для посетителей расположены на террасе. Здесь в основном в меню напитки, мороженое и хлебобулочные изделия. Для выпечки установлены настольные блинные и пончиковые аппараты, фритюрницы для выпечки чебуреков, настольные охлаждаемые поверхности и электрические мармиты, микроволновые печи и электрические чайники, холодильники для напитков. В подсобном помещении стоят холодильный шкаф, подтоварник, стеллаж и кухонный шкаф. Посуда - одноразовая. Для посетителей предусмотрены санузлы, для обслуживающего персонала - комната персонала и совмещенный санузел с душевой. для уборки предусмотрена кладовая уборочного инвентаря. Количество обслуживающего персонала - 7 человек.

6.2.3 Архитектурные решения.

Объемно-планировочное решение зданий и сооружений принято по индивидуальным проектам в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Крытый павильон аквапарка: сложной конфигурации в плане с криволинейным выступом со стороны фасада, максимальными размерами 67,50х36,00м, Н=10,10м – бассейна №3; Н=7,20м – бассейнов №1 и №2; Н=3,30м – тренажерных, обеденного залов, саун, холлов, гардеробных, душевых, массажных; Н=3,00м – вспомогательных и подсобных помещений; Н=2,50м – технического этажа.

За условную нулевую отметку принята отметка чистого пола первого этажа (нулевая отметка), что соответствует абсолютной отметке 129,50м.

Функциональное зонирование решено по горизонтали и по вертикали:

здание состоит из двух блоков с различным конструктивным решением. Блок, ориентированный на центральную аллею зоны отдыха - двух этажное здание с подвальным техническим этажом. Блок предназначен для обслуживания посетителей, как крытого аквапарка (летнее и зимнее время года), так и открытого аквапарка в летнее

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

время года. Квадратный в плане, разновысотный одноэтажный блок (с подвальным техническим этажом) помещений бассейнов;

подвальный (технический этаж) на отметке - 2,500 предназначен для размещения инженерного оборудования.

Основные показатели:

мощность - 220 посетителей;

этажность - 1-2 этажа;

площадь застройки – 2684,0м^2;

общая площадь здания - 5502,8м^2;

полезная площадь здания - 4249,0м^2;

расчетная площадь здания – 2093,5м^2;

строительный объем здания - 30158,9м^3.

Ресторан - ночной клуб: сложной конфигурации в плане с криволинейным выступом со стороны фасада, максимальными размерами 50,00х32,00м, Н=10,40м – зал, Н=5,40м – первый этаж; Н=4,80м – второй этаж; Н=2,70м – технический этаж.

Нулевая отметка соответствует абсолютной отметке 130,35м.

Здание трехэтажное: цокольный, первый и второй этажи. Функциональное зонирование решено по вертикали:

цокольный этаж: производственные, технические, бытовые, вспомогательные помещения ресторана;

первый этаж: помещения для посетителей: вестибюли, гардеробы, обеденный зал, санитарные узлы. Обеденный зал решен как многоуровневое пространство в состав, которого входят сцена, бар, место для танцпола и лестничные марши соединяющие уровень первого этажа с балконом; вспомогательные помещения ресторана - раздаточная, зона официантов, инвентарная, помещение предметов уборки, пост охраны, подсобная бара, санитарный узел персонала;

второй этаж: шесть VIP-залов, две бильярдных, санитарные узлы для посетителей. Высота этажа от пола балкона до низа выступающих конструкций составляет 4,500.

Связь между цокольным и первым этажами осуществляется по служебной лестнице, первым и вторым - через четыре внутренних лестницы, две криволинейные лестницы расположены в зале.

Основные показатели:

мощность - 2000 блюд в день (150 блюд в час) и 100 кг мучных изделий;

этажность - 3 этажа;

площадь застройки – 1814,2м^2;

общая площадь здания - 3650,8м^2;

полезная площадь здания - 3203,3м^2;

расчетная площадь здания – 2525,6м^2;

строительный объем здания - 18720,1м^3.

SPA - центр: сложной конфигурации в плане с криволинейным выступом со стороны северного фасада, максимальными размерами 42,00х41,20м; Н=7,15-11,64м - купол бассейна; 3,60м – 1-2 этажей; 2,15-2,60м – технического этажа.

Нулевая отметка соответствует абсолютной отметке 129,15м.

Функциональное зонирование решено по вертикали и имеет сложную планировочную структуру:

главный вход в здание spa-центра осуществляется с южной стороны, через развитое крыльцо, по которому посетители spa-центра попадают сразу на второй этаж;

первый этаж: помещения для посетителей, состоящие из женского и мужского блока. Каждый блок включает в себя: гардероб, душевые, душевую зону, зону отдыха, массажную, хаммам и сауну; помещения персонала со служебным входом и гардеробом. Выход из этих блоков в помещение бассейна осуществляется по лестницам. Помещение бассейна имеет непосредственную связь с тренажерным залом. Из помещения бассейна имеется выход на террасу и далее на площадку отдыха;

второй этаж: вестибюльная группа, две бильярдные, три массажные, оснащенные индивидуальным санитарным блоком. К вестибюльной группе относятся медицинский пункт, санитарные узлы. Связь между вторым и первым этажами обеспечивает

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

криволинейная лестница, расположенная в центре пространства второго этажа, которое ограничивается балконом, представляющим собой барьер между уровнем этажа и двусветным пространством.

Основные показатели:

мощность - 30 посетителей (15 чел. персонала);

этажность - 2 этажа;

площадь застройки – 2187,0м^2;

общая площадь здания - 3118,6м^2;

полезная площадь здания - 2849,3м^2;

расчетная площадь здания – 1312,7м^2;

строительный объем здания - 14651,1м.

Коттедж тип 1: Г-образное в плане 20,00(13,00)х21,00(14,00)м. Н=3,45м – первый этаж; Н=2,10-5,00м – помещения второго этажа; Н=2,30м – технического этажа.

Проектируемое здание представляет собой цельный объем с разновысотной кровлей. Нулевая отметка соответствует абсолютной отметке 129,00м.

Функциональное зонирование решено по вертикали:

подвальный этаж: технические помещения. Доступ в технические помещения осуществляется через и люк-лаз, расположенный в перекрытии первого этажа;

первый этаж: помещения для гостей spa – центра (холл, санитарный узел, гостиная, кухня - столовая и помещения при бассейне (сауна, душевые, зона отдыха, раздевалка и отдельный санитарный узел);

второй этаж: холл, три спальных комнаты, оснащенные отдельным гардеробом и санитарным узлом, служебная кладовая и балкон.

Вход в здание через террасы, обеспечивающие два разнесенных входа непосредственно в холл первого этажа. Выход на террасу имеется и в помещении при бассейне. Терраса оснащена беседкой.

Связь между первым и мансардным этажами, осуществляется по внутренней лестнице, которая расположена в холлах первого и второго этажей.

Основные показатели:

мощность - 4 посетителя;

этажность - 2 этажа;

площадь застройки – 420,8м^2;

общая площадь здания - 897,0м^2;

строительный объем здания - 3426,1м^3.

Коттедж тип 2 – 3шт: 13,00х8,00м; Н=3,20м – первый этаж; Н=1,40-2,20-3,00м – помещения второго этажа.

Коттеджи одинаковые по планировочному решению и отличаются друг от друга условной нулевой отметкой и конфигурацией террасы.

Нулевая отметка соответствует абсолютной отметке 128,90м - для пятна 5.1, 128,65м - для пятна 5.1 и 129,15м - для пятна 5.3.

Здание коттеджа двухэтажное со вторым мансардным этажом. Функциональное зонирование решено по вертикали:

на первом этаже - помещения для гостей spa-центра: холл, два санитарных узла, гостиная и кухня – столовая;

на втором этаже - холл, три спальных комнаты и два санитарных узла, балкон.

Вход в здание коттеджа через террасу, которая для пятен 5.1 и 5.2 является проходной, а для пятна 5.3 - односторонней.

Связь между первым и мансардным этажами, осуществляется по внутренней лестнице, расположенной в холлах первого и второго этажей.

Доступ на кровлю здания осуществляется по стеновой лестнице (стремянке), закрепленной на стене со стороны северного фасада.

Основные показатели:

мощность - 3-5 посетителей;

этажность - 2 этажа;

площадь застройки – 137,9м^2 (пятна 5.1 и 5.2); 133,4м^2 (пятно 5.3);

общая площадь здания - 146,0м^2;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

строительный объем здания - 575,6м^3.

Игровой павильон: одноэтажное, 27,00х20,40м, высота 6,00м – игрового зала, Н=4,30м – вспомогательных помещений, техническим подпольем Н=2,20м.

Проектируемое здание представляет собой цельный, разновысотный объем, в плане имеющий преимущественно прямоугольную форму с криволинейным выступом со стороны главного и заднего фасадов.

Нулевая отметка соответствует абсолютной отметке 129,00м.

Помещения - зал, касса, гардероб, административные помещения и помещения персонала. Помещение персонала оснащено отдельным санитарным узлом. Санитарные узлы для посетителей примыкают к служебным помещениям.

Объемно-планировочные решение обеспечивает своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов. Выход непосредственно на улицу осуществляется через два разнесенных входа.

Доступ на кровлю здания осуществляется по наружным стремянкам, закрепленным на стенах со стороны западного фасада.

Основные показатели:

мощность - 25 посетителей одновременно;

этажность -1 этаж;

площадь застройки – 695,0м^2;

общая площадь здания - 1088,7м^2;

полезная площадь здания - 1073,8м^2;

расчетная площадь здания – 1055,5м^2;

строительный объем здания - 4283,0м^3.

Кафе быстрого питания: прямоугольной формы в плане.30,00х12,00м; Н=3,20м - помещений; Н=2,20м – технического подполья представляет собой отдельную планировочную единицу, которая обслуживает две разделенных между собой функционально-планировочные зоны: аквапарк и парк аттракционов. Пространственной границей между двумя зонами служит забор аквапарка, который является продолжением фасада кафе и решается как единый планировочный объект.

Планировочная структура здания кафе построена таким образом, что одна часть помещений работает только на обслуживание посетителей аквапарка, вторая - только на посетителей парка аттракционов. Со стороны парка аттракционов в непосредственной близости от кафе расположена летняя площадка, состоящая из четырех беседок.

Нулевая отметка соответствует абсолютной отметке 128,5м.

Здание одноэтажное с техническим подпольем на отм. - 2,200.доступ в техническое подполье осуществляется по наружной лестнице.

В состав помещений этажа входят производственные помещения, из которых обеспечивается доступ персонала к двум раздаточным. Раздаточная №1 работает на обслуживание посетителей парка аттракционов, а раздаточная №2 - на обслуживание посетителей аквапарка. Аналогичным образом работают и террасы, обеспечивающие доступ посетителей к раздаточным. Террасы имеют в своем составе санитарные блоки, которые разделены между собой глухой перегородкой и отделены от террас тамбурами.

Доступ персонала на территорию аквапарка обеспечивается служебным входом со стороны крыльца.

Здания кафе быстрого питания предназначено только для сезонной работы, поэтому все его помещения имеют непосредственную связь с улицей.

Основные показатели:

мощность - 84 посадочных места (7 чел. персонала);

этажность - 1 этаж;

площадь застройки – 420,0м^2;

общая площадь здания - 401,0м^2;

полезная площадь здания - 395,7м^2;

расчетная площадь здания – 380,4м^2;

строительный объем здания – 1502,8м^3.

Пост охраны территории spa – центра: выполнен в соответствии с общим стилистическим решением данной зоны. В связи с этим, конструкция и отделка полностью

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соответствуют данным элементам коттеджей тип 1 и 2 .

Основные показатели:

мощность - 2 человека персонала;

этажность - 1 этаж;

площадь застройки – 41,7м^2;

общая площадь здания – 38,2м^2;

полезная площадь здания – 38,2м^2;

строительный объем здания – 127,5м^3.

Восточный проходной павильон: представляет собой разновысотное сооружение, состоящее из центрального прямоугольного объема и двух боковых навесов, в состав которого входят касса, помещение охраны и два разнесенных прохода. В проходах предусматривается размещение двустворчатых ворот, которые ограничивают доступ посетителей зоны отдыха. Наружная отделка выполнена в комбинации декоративных элементов из фибробетона, окрашенного в белый и коричневы цвет, и облицовки гранитом и травертином. Кровля центральной части скатная - с неорганизованным наружным водостоком. Слоями для покрытия кровли служат гонты фирмы «ruflex» цвет - тайга» с подстилающими слоями. Кровля боковых навесов - плоская с организованным наружным водостоком, слоями для покрытия нее служат гидроизоляция унифлекс в 2 слоя, верхний слой с посыпкой.

Основные показатели:

мощность - 2 человека персонала;

этажность - 1 этаж;

площадь застройки – 60,0м^2;

общая площадь здания – 13,1м^2;

полезная площадь здания – 13,1м^2;

строительный объем здания – 63,7м^3.

Западный проходной павильон: состоит из двух прямоугольных объемов и центрального прохода в виде двустворчатых ворот, которые ограничивают доступ посетителей. В состав помещений данного сооружения входят кассы, помещение охраны, оснащенные служебными санитарными узлами и техническое подполье.

Основные показатели:

мощность - 3 человека персонала;

этажность - 1 этаж;

площадь застройки – 126,5м^2;

общая площадь здания – 106,2м^2;

полезная площадь здания – 106,2м^2;

строительный объем здания – 349,6м^3.

По всем зданиям.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов:

из помещений технического этажа - эвакуационные выходы через приямки, которые разнесены по противоположным сторонам зданий (постоянное пребывание людей на данном этаже не предусматривается);

из помещений первого этажа выходы предусматривается непосредственно на улицу через главные входы и вспомогательные в зависимости от вместимости и размеров помещений и зданий;

со второго этажа по лестницам через вестибюли первого этажа и непосредственно на улицу;

связь между первым и вторым этажами обеспечивают внутренние лестницы.

От остальных помещений здания лестницы отделены противопожарными перегородками второго типа и дверьми с уплотнением в притворах.

Все вестибюли и коридоры на всех этажах отделены от остальных помещений противопожарными перегородками второго типа.

Главный вход и вход со стороны аквапарка приспособлены для маломобильных посетителей за счет устройства пандусов, которые обеспечивают данной группе населения доступ в здания с поверхности земли. На путях передвижения маломобильных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

посетителей проектом предусматривается устройство дверных проемов без порогов шириной в чистоте не менее 0,9м. Так же в составе санитарных узлов мужской и женской раздевалке имеются санитарные узлы и кабины для переодевания, отвечающие потребностям данной группы населения.

Открытый аквапарк. В состав входят три приемных бассейна, детский бассейн и бассейн. Оборудование аквапарка поставляется заводом-производителем в соответствии с пожеланиями заказчика.

Парк аттракционов входит летняя площадка кафе. Данное сооружение представляет собой группу из четырех беседок, скомпонованных по паре и разделенных проходом. Облицовка колон фибробетоном, ограждения металлические, кровля скатная - с неорганизованным наружным водостоком. Слоями для покрытия кровли служат гонты фирмы «ruflex», рекомендуемый цвет - тайга», с подстилающими слоями. При выборе заказчиком готовых элементов, замена оборудования летней площадки кафе производится по месту, с сохранением общих габаритов сооружения.

Центральный каскад представляет собой ось центральной аллеи зоны отдыха, общей протяженностью более 176м и разделен на три отдельных отсека. Швы отсеков визуально скрыты пешеходными мостами (смотровыми площадками). С западной и восточной стороны под крайними смотровыми площадками проектом предусмотрены помещения для размещения оборудования.

Беседки центральной аллеи входят 8 беседок, типа «ротонда». Облицовка колон выполнена фибробетоном, кровля купольная с неорганизованным наружным водостоком. Слоями для покрытия кровли служат гонты фирмы «ruflex», рекомендуемый цвет - тайга» с подстилающими слоями.

Беседки spa - центра входят 5 деревянных беседок. Все несущие и декоративные элементы беседок выполнены из дерева. Кровля беседок скатная с неорганизованным наружным водостоком. Слоями для покрытия кровли служат гонты фирмы «ruflex» рекомендуемый цвет - спелый каштан» с подстилающими слоями. Покрытие кровли должно быть выполнено из того же материала что и покрытие кровли всех остальных зданий и сооружений, расположенных на территории spa - центра.

Навесы для кратковременного хранения автомобилей 3 навеса прямоугольной в плане формы. Кровля скатная с неорганизованным наружным водостоком. Слоями для покрытия кровли служат гонты фирмы «ruflex» рекомендуемый цвет - спелый каштан» с подстилающими слоями.

Забор аквапарка представляет собой глухое ограждение с металлической решеткой, являющееся продолжением фасадов зданий крытого аквапарка и кафе быстрого питания. Облицовка железобетонных элементов забора комбинированная: цокольная часть - гранит полированный, темно-коричневого цвета, заполнение - полированный травертин, колонны - декоративные элементы из фибробетона, окрашенные в белый цвет. Металлические вставки по накрывочным элементам из фибробетона окрашиваются в коричневый цвет на один тон темнее гранита.

Ограждение территории spa-центра глухое, в комбинации из сплиттерного и стандартного блоков серого и зеленого цвета с облицовкой цокольной части из гранита полированного темно-коричневого цвета. Отделкой для железобетонных колонн забора служат декоративные элементы из фибробетона, окрашенные в белый цвет.

Ограждение территории аттракциона - металлическое, стойки которого расположены на железобетонном основании. Основание под стойки облицовываются полированным гранитом темно-коричневого цвета, металлические элементы забора окрашиваются в коричневый цвет на один тон темнее гранита.

Все элементы ворот и ограждений металлические, окрашенные эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовки ПФ-020. Наружные поверхности ограждений и поручней - темно-коричневого цвета на 1 тон темнее цвета гранита.

Ограждение территории зоны отдыха по западной линии границы участка включает металлическое заполнение между железобетонными столбами. Отделка железобетонных элементов забора комбинированная: основание – гранит полированный, темно-коричневого цвета, столбы - декоративные элементы из фибробетона, окрашенные в белый цвет.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМОАРАЛТАМА

6.2.4. Конструктивные решения.

В целом по объектам.

Уровень ответственности здании – II; класс здании по капитальности – II.

Принята единая конструктивная схема для всех зданий комплекса – рамный каркас из монолитного железобетона и из стальных конструкции (стальной каркас части здания Крытого аквапарка, стальная часть покрытия Ресторана-ночного клуба, SPA-Центра).

Железобетонный (стальной) каркас состоит из вертикальных и горизонтальных несущих элементов. Вертикальные – колонны и диафрагмы жесткости (стены лестничных клеток, техподполья), горизонтальные – ригели, балки, фермы и монолитные плиты перекрытия и покрытия, лестничные марши и площадки.

Элементы железобетонного каркаса выполнены из бетона класса В25, арматура – AIII, AI (поперечная), Вр-I (сетки). Элементы стального каркаса – колонны, балки, фермы – составные из прокатных горячекатаных и гнутых профилей и листовых сталей. Марка стали принята С245 (кроме особо оговоренных) по ГОСТ 27772-88. Приняты: прокатные уголки по ГОСТ 8509-93, швеллеры по ГОСТ 8240-97, двутавры по ГОСТ 8239-89, двутавры широкополочные (Ш) и нормальные (Б) по ГОСТ 26020-83, гнутые профили по ГОСТ 8278-83*, листовые стали по ГОСТ 19903-74, стальные профнастилы по ГОСТ 24045-94.

Фундамент под здания – сплошная железобетонная плита на естественном основании. Бетон класса В20, арматура – AIII, AI (поперечная). Под фундамент предусмотрена подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5 по слою из щебня толщиной 200мм, пролитого горячим битумом до насыщения.

Наружное заполнение каркаса – кладка из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 толщиной 380мм. Утепление наружных стен принято из жестких минераловатных плит марки ISOVER (типа НГ) толщиной 100мм с последующей облицовкой травертином полированным по металлическому каркасу (стена общественных зданий) в комбинации из фибробетонных декоративных элементов, фасадной облицовочной плиткой на клею в комбинации с декоративной фасадной штукатуркой (жилые здания) и гранитом полированным (цоколь) по металлическому каркасу (все здания).

Перегородки: толщиной 120-250мм – из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 армированные; толщиной 100мм – из гипсоволокнистых листов влагостойких (ГВЛВ) по ГОСТ Р 51829-2001.

Перемычки – монолитные железобетонные прямоугольного сечения.

Кровля (кроме особооговариваемых по зданиям и сооружениям) – вентилируемая, рулонная совмещенная из трех слоев кровельного материала УНИФЛЕКС (по железобетонным покрытиям), кровельная мембрана PROTAN SE и листовая сталь (по стальным покрытиям).

Утеплитель покрытия – жесткая минераловатная плита ISOVER и ЛАЙНРОК РУФ (типа НГ) общей толщиной 150-180мм.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается совместной работой вертикальных и горизонтальных элементов, объединенных между собой жесткими рамными узлами.

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет конструкций каркаса выполнен на программном комплексе «Лира 9.6».

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Грунтом основания под фундаменты служит песок пылеватый, желтовато-серого цвета, маловлажный, рыхлый, полимиктового состава, с пятнами ожелезнения (γ_{II}=17,64 кН/м^3; φ_{II}=22°С; C_{II}=0кПа; Е=6,9МПа).

Обратная засыпка пазух фундаментов предусмотрена местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до плотности 16,5кН/м^3.

Крытый аквапарк.

Здание с размерами в плане 67,5х36м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Конструктивная схема здания разбита на 2 деформационных блока. 1 блок в осях «а»-«к» и «1»-«10» - монолитный железобетонный каркас, и 2-й блок в осях «л»-«т» и «1»-«10» - стальной каркас.

Железобетонный каркас: колонны и ригели приняты прямоугольного сечения, размерами соответственно 400х400мм и 400х500мм; диафрагмы жесткости, плиты перекрытий и покрытия, стены техподполья приняты в виде плитной конструкции, толщиной 200 мм.

Стальной каркас с монолитными железобетонными перекрытиями в несъемной опалубке из стального профилированного настила. Покрытие выполнено из профнастила по стальным прогонам из прокатного швеллера. Колонны составные из гнутых профилей, листовой стали и широкополочных двутавров типа Ш. Балки перекрытия – из нормальных двутавров типа Б, большепролетные балки покрытия приняты составного двутаврового сечения из листовой стали: толщина полок – 30мм (марка стали С345), стенок – 10мм, ребер жесткости – 6мм. Ферма покрытия: верхний пояс – составное двутавровое сечение, нижний пояс – таврового сечения (полкой вниз) из листовой стали, стойки и раскосы – из гнутых профилей и прокатных уголков спаренных.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 500мм.

Лестницы выполнены сплошными монолитными железобетонными и монолитными по металлическим косоурам (швеллеры) и балкам (двутавры типа Б). Предусмотрена огнезащита металлических косоуров, балок и соединительных деталей.

Ресторан-ночной клуб.

Здание имеет сложную в плане форму с общими габаритами в осях 58,0х32,0м.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Колонны и ригели приняты прямоугольного сечения. Принятые размеры колонн 400х400мм и 400х1200мм; ригелей – 400х500мм, 400х600мм и 400х800мм; плиты перекрытий - толщиной 200мм, покрытия – 150мм, стены техподполья – 200 мм.

Покрытие в пролете 14м (оси Г-Е, 3-7) выполнено из профнастила по прогонам и стальным балкам. Балки покрытия приняты составного двутаврового сечения из листовой стали, прогоны – из прокатных швеллеров.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 400мм.

Лестницы выполнены монолитными железобетонными по металлическим косоурам (швеллеры) и стойкам (гнутые профили). Предусмотрена огнезащита металлических косоуров и соединительных деталей.

SPA-Центр.

Здание имеет сложную в плане форму с общими габаритами в осях 42,0х41,2м.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Колонны и ригели приняты прямоугольного сечения. Принятые размеры колонн 400х400мм и 400х1200мм; ригелей – 400х500мм, 400х950мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200мм, покрытие в осях 4-8 и Ж-Л – монолитное железобетонное в несъемной опалубке из профнастила, общая толщина 130мм, стены техподполья – 200, 300 мм.

Покрытие в пролете 18м (оси 3-9, А-Е) выполнено из профнастила по прогонам и стальным балкам. Балки покрытия приняты сложной формы, составного двутаврового сечения из листовой стали, прогоны – из прокатных швеллеров.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 400мм.

Лестницы выполнены сплошными монолитными железобетонными и монолитными по металлическим косоурам (швеллеры). Предусмотрена огнезащита металлических косоуров и соединительных деталей.

Коттедж (тип 1, 2).

Здание имеет в плане прямоугольную конфигурацию с общими габаритами в осях 20,0х21,0м (тип 1) и 8,0х13,5 (тип 2).

Конструктивная схема зданий – монолитный железобетонный каркас. Колонны и ригели приняты прямоугольного сечения. Принятые размеры колонн 400х400мм; ригелей – 400х500мм; плиты перекрытия – толщиной 200мм, плита балкона – монолитная железобетонная в несъемной опалубке из профнастила, общая толщина 120мм, балки и стойки балкона выполнены из прокатных профилей (двутавры, швеллеры), стены техподполья – 200 мм.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМОРАНДУМ

Покрытие (мансарда) – деревянное, совмещенное с кровлей.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 300мм.

Лестницы выполнены сплошными монолитными железобетонными и монолитными по металлическим косоурам (швеллеры). Предусмотрена огнезащита металлических косоуров и соединительных деталей.

Кровля – совмещенная из гибкой черепицы (битумно-полимерный материал по ТУ 5774-036-17925162-05) по обрешетке (по наслонным деревянным стропилам). Утеплитель – жесткая минераловатная плита ISOVER (типа НГ) общей толщиной 180мм.

Игровой павильон.

Здание имеет сложную в плане форму с общими габаритами в осях 20,4х36,25м.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Колонны и ригели приняты прямоугольного сечения. Принятые размеры колонн 400х400мм; ригелей – 400х500мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200мм, стены техподполья – 200мм.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 400мм.

Наружные крыльца выполнены сплошными монолитными железобетонными, бетон класса В25, арматура – А-III, А-I.

Кафе быстрого питания.

Здание имеет в плане прямоугольную форму габаритами в осях 12,0х30,0м.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Колонны и ригели приняты прямоугольного сечения. Принятые размеры колонн 400х400мм; ригелей – 400х500мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200мм, стены техподполья – 200мм.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 400мм.

Наружные крыльца выполнены сплошными монолитными железобетонными, бетон класса В25, арматура – А-III, А-I.

Малые архитектурные формы

Бассейны, центральный каскад – монолитные железобетонные из бетона класса В25, арматура – А-III, А-I. Толщина стенок – 200, 300мм, дна – 300мм. Под дно предусмотрена подготовка бетонная класса В7,5 толщиной 100мм по слою из щебня толщиной 200мм, пролитого горячим битумом. Облицовка стенок: наружных поверхностей – гранит полированный, внутренних - специальная керамическая плитка для бассеинов.

Пост охраны СПА-центра, восточные и западные проходные павильоны.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас. Колонны и ригели приняты прямоугольного сечения. Принятые размеры колонн 400х400мм; ригелей – 400х500мм; плиты перекрытия и покрытия – толщиной 200мм, стены техподполья – 200мм.

Фундамент здания – сплошная железобетонная плита толщиной 300мм.

Наружные стены – из керамических кирпичей (см. раздел «По объектам в целом») толщиной 380мм с утеплением из жестких минераловатных плит.

Наружные крыльца выполнены монолитными железобетонными, бетон класса В25, арматура – А-III, А-I.

Крыша – чердачная по наслонным стропилам, кровля – из гибкой черепицы (в павильонах местами мягкая кровля из 2-х слоев Унифлекса).

Терраса и беседка СПА-центра. Терраса – монолитное железобетонное из бетона класса В25, арматура – А-III, А-I. Облицовка стенок выполнена гранитом полированным. Беседка выполнена из деревянных конструкции с кровлей из гибкой черепицы.

Входная группа Ресторана-ночного клуба – монолитное железобетонное из бетона класса В25, арматура – А-III, А-I. Облицовка стенок выполнена гранитом полированным.

Летняя площадка кафе – представляет собой группу из четырех беседок, скомпонованных по паре и разделенных проходом. Беседка выполнена металлической конструкции – из прокатных стальных профилей и труб, фундамент – монолитный железобетонный из бетона класса В25, арматура – А-III, А-I. Обшивка металлического каркаса выполнена из фибробетона, кровля – из гибкой черепицы (гонты фирмы «Ruflex») с подстилающими слоями, скатная с неорганизованным водостоком.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАНТАМА

Ограждения и ворота малых архитектурных форм выполнены из труб стальных по ГОСТ 3262-75* и прокатных сталей круглых (ГОСТ 2590-88) и квадратных (ГОСТ 2591-88). Стойки ворот – из стальных труб квадратных по ГОСТ 8639-82* (для ограждения аттракциона – из профилей замкнутых по ГОСТ 25577-83*).

Забор SPA-Центра высотой в среднем 2,5м – глухой из блоков сплиттерных, стойки и цоколь (с фундаментом) – монолитный железобетонный. Облицовка стоек выполнена из фибробетонных декоративных элементов, цоколя – гранитом полированным.

Забор Аквапарка – высотой в среднем 2,75м – глухой и сквозной частей. Глухая часть – монолитная железобетонная высотой 1,9-1,95м, выше – сквозная решетчатая из труб стальных по ГОСТ 3262-75* и прокатных сталей круглых (ГОСТ 2590-88) и квадратных (ГОСТ 2591-88) с остроконечным завершением. Облицовка стен выполнена из травертина полированного, цоколя – из гранита полированного, колонн - из фибробетонных декоративных элементов.

Ограждения и ворота территории комплекса сквозные, выполнены из труб стальных по ГОСТ 3262-75* и прокатных сталей круглых (ГОСТ 2590-88) и квадратных (ГОСТ 2591-88) с остроконечным завершением. Стойки и цоколь – монолитная железобетонная. Облицовка цоколя – из гранита полированного, колонн - из фибробетонных декоративных элементов.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите от конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74.

Подземные бетонные и железобетонные конструкции изготовлены с применением сульфатостойкого портландцемента. Марка бетона по водонепроницаемости – W6.

Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200мм, пролитая горячим битумом, по уплотненному грунту. Под монолитные фундаменты выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются эпоксидно-дёгтевой краской ЭД (или аналог) за четыре раза с общей толщиной гидроизоляционного слоя 2,5 мм.

Поверхность металлоконструкций и соединительных изделий, закладных изделий защищается лакокрасочными покрытиями.

Металлические элементы ограждений покрываются эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовки ПФ-020.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) защищаются антикоррозионным покрытием: эмаль ПФ-115 в 2 слоя по двум слоям грунтовке ГФ-021, общая толщина покрытия 55 мкм.

Предусмотрено восстановление покраской за 2 раза нарушенных в процессе электросварочных работ лакокрасочных покрытии.

Перед выполнением работ по нанесению и восстановлению антикоррозионного покрытия поверхность зачищается металлическими щетками от окислов, ржавчины и окалины и производится обеспыливание.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение зоны отдыха принято в соответствии с АПЗ; заданием на проектирование и техническими условиями. Согласно задания на проектирование внеплощадочных сете, сетей газоснабжения и котельной предусмотрено вторым этапом.

6.2.5.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Источником теплоснабжения предусматривается котельная (проектируемая), предусмотрена 4-х трубная система теплоснабжения. Теплоноситель - для систем отопления и вентиляции вода с параметрами T_1-T_2 80-60°С, T_3-T_4 60-5°С.

Проектом предусмотрен автоматизированный узел управления фирмы " Oventrop ".

Тепловые сети, горячее водоснабжение.

Предусмотрена прокладка теплосети от здания котельной (проектируемая) до проектируемых здании. Система теплоснабжения – четырехтрубная, закрытая. Прокладка – подземная, в сборных монолитных каналах (с.3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

10705-80.диаметром 219,159,108,76 протяженностью 747м. Трубопроводы горячего водоснабжения приняты из электросварных труб по ГОСТ 10704-91, циркуляционный трубопровод из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы и компенсаторов. Предусмотрены антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Расход тепла на здания составляет 2,743 (2,359) МВт (ккал/час), в том числе:

На отопление и вентиляцию – 1,749 (1,504) МВт (ккал/час);

На горячее водоснабжение – 0,9943 (0,855)МВт (ккал/час).

6.2.5.2 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Подключение систем отопления и вентиляции здании к тепловым сетям осуществляется через автоматизированные узлы управления с установкой насосов для создания необходимого давления в системе.

Система отопления - двухтрубная, с горизонтальной разводкой.

Подающий и обратный трубопроводы по этажам прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты - алюминиевые радиаторы типа "Calidor Super", чугунные радиаторы МС -90-500 и электрические конвекторы в зданиях малых форм.

Трубопроводы по этажам выполняются из полипропиленовых труб "Fusiotherm" с фитингами PN20, изоляция труб после узла управления выполняется трубчатой изоляцией "K-Flex". Чугунные радиаторы покрываются эмалью по грунту ГФ-021. магистральные трубопроводы отопления и тепло-хладоснабжения покрываются грунтовкой ГФ-021, затем изолируются. Предусматривается установка терморегулирующих клапанов в нагревательных приборах.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Трубопроводы, проходящие в узле управления и снаружи здания, изолируются минераловатными изделиями, типа "Ursa", покровный слой - алюминиевая фольга, снаружи здания - оцинкованная сталь б=0.5мм.

У входных дверей центральных входов установлены электрические воздушно-тепловые завесы.

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Обработка приточного воздуха осуществляется в центральных установках, предусматривающих очистку воздуха в фильтрах, осушение, нагрев в холодный период года и охлаждение в теплый период.

В целях энергосбережения установки К1,К1а,К2,К2а, обслуживающие помещение бассейна принята с рекуператором и тепловым насосом.

Проектом предусмотрена автоматизация работы приточных установок с регулированием температуры приточного воздуха на выходе из установки и защитой воздухонагревателя от замораживания.

Распределение воздуха в помещениях осуществляется регулируемыми решетками по схеме сверху вверх. Воздуховоды систем вентиляции выполняются класса "Н" из оцинкованной стали, проходящие в венткамерах, изолируются минераловатными изделиями б=50мм с покровным споем из алюминиевой фольги.

Для поддержания параметров внутреннего воздуха залов ресторана vip-залов, бильярдных и вестибюля, предусмотрена установка канальных вентиляторных доводчиков, которые осуществляют нагрев воздуха в холодный период года и охлаждение в теплый период. Предусмотрена установка трехходовых клапанов для вентиляторных доводчиков.

Приготовление холодной воды для целей кондиционирования осуществляется в холодильной машине, имеющей воздушное охлаждение конденсатора и установленной во дворе на площадке. Трубопроводы системы отвода конденсата выполнены из полипропиленовых труб "Fusiotherm" . Для поддержания параметров внутреннего воздуха помещений Spa-центра предусмотрена установка сплит-кондиционеров.

МЕМОРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В приточно-вытяжных системах крытого аквапарка предусмотрена рекуперация воздуха; вентиляторы и насосы основных систем установлены с частотными регуляторами.

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация.

Подключение водопровода предусмотрено к существующему водоводу Ø530мм по ул. Жибек жолы. Внутриплощадочные сети водовода запроектированы Ø110х6.6мм, Ø50х3.мм. Ø32мм и Ø25мм, Ø20мм ПЭ100 SDR17 S8 из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-02-2001 п.2.11 (примеч.1) и п.8.5 предусмотрено из открытого водоема.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принято q=1х3.3л/сек. (предусмотрен в здании «Ресторан - ночной клуб»).

Водопроводные колодцы приняты Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84

Суточный расход воды – 89,92м^3/сут, в том числе:

водопровод В1 - 61,50м^3/сут;

горячее водоснабжение Тз - 28,42м^3/сут.

Система канализации принята для отвода хозяйственно-бытовых и производственных стоков. Сети самотечной канализации из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR26 S12.5 Ø225х5.5мм, Ø160х6.2, Ø110х4.2мм по ГОСТ 18599-2001.

Сети напорной канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR26 S12.5 Ø160х6.6 проложенных в 2 нитки.

Канализационные стоки поступают в наружную внутриплощадочную сеть и далее поступают в проектируемую модульную КНС, откуда по сети напорной канализации из труб 2Ø160х6.6мм. поступают в существующий канализационный колодец-гаситель. Внеплощадочные сети напорной канализации проектом не предусмотрены.

Общий суточный расход стоков – 89,92м^3.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный по наружным водостокам.

Канализационные колодцы приняты Ø1500мм по ТПР 902-09-22.84.

Внутренний водопровод и канализация.

В зданиях всех корпусов система водопровода по назначению хозяйственно-питьевая, в здании «Ресторан-ночной клуб» хозяйственно-питьевая -противопожарная. На вводах установлены счетчики холодной воды.

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам.

Горячее водоснабжение – централизованное по открытой схеме от наружных сетей

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – полиэтиленовые Ø15-100мм по ГОСТ 3262-75**.

Внутренняя канализация объединенная хозяйственно-бытовая, для отвода стоков от санитарных приборов, трапов, бассейнов с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На стояках установлены ревизии. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Система канализации – производственного и бытового назначения. Сброс стоков – самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. Канализационные сети из полиэтиленовых труб Ø50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

6.2.5.4. Электротехнические решения.

Потребители электроэнергии и электрические нагрузки.

Основными потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, оборудование сантехнических установок и осветительные установки.

В соответствии с СНиП РК 4.04-23-2004* токоприемники комплекса по степени надежности электроснабжения отнесены к II и III категориям, за исключением токоприемников противопожарных насосов, пожарно-охранной сигнализации, аварийного освещения, тепловых пунктов, которые относятся к I категории.

Питание электроэнергией предусматривается по трехфазной 5-ти проводной электрической сети с глухозаземленной нейтралью - система tn-s на напряжение 380/220

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В ±7,5%, частотой 50Гц. Учет расхода электроэнергии осуществляется электронными счетчиками, установленными в шкафах ГРЩ в электрощитовых зданий.

Расчетная мощность - 906кВт, в том числе:

- Пятно 1. Здание крытого аквапарка - 193;
- Пятно 2. Здание ресторана - ночного клуба - 396;
- Пятно 3. Здание spa - центра - 149,5;
- Пятно 4. Здание коттеджа тип 1 - 23;
- Пятно 5. Здание коттеджа тип 2 (3 шт.) - 23х3;
- Пятно 6. Здание игрового павильона - 41,8;
- Пятно 7. Здание кафе быстрого питания - 23;
- Пятно 13. Здание поста охраны - 8;
- Пятно 16.Здание восточного проходного павильона - 6;
- Пятно 17. Здание западного проходного павильона - 12,7;
- Наружное освещение - 21;
- Котельная - 5.

Силовое электрооборудование.

Главные распределительные щиты ГРЩ комплектуются из шкафов с автоматическими выключателями, и располагаются в помещениях электрощитовых зданий.

Для электропитания силового оборудования и вентсистем предусматривается установка распределительных щитов, силовых ящиков управления с автоматическими выключателями, пускателями, элементами управления и сигнализации индивидуального изготовления, пультами и шкафами управления, поставляемыми комплектно с оборудованием.

Щиты, ящики, пульты, шкафы управления размещаются в соответствующих помещениях на уровне 0,9 м от уровня чистого пола.

Питающие (магистральные) и распределительные силовые сети выполняются кабелями в изоляции, не распространяющей горение, типа ВВГнг, прокладываемыми скрыто за подшивными потолками, по стенам на лотках и в ПВХ трубах в подготовке пола. Подводы к двигателям предусматривается защищать гибким вводом. Междуэтажные стояки выполняются в пластмассовых трубах.

По противопожарным требованиям в целях герметизации после прокладки стояков, отверстия в монолитных перекрытиях должны быть закрыты пробками из пакли, смоченные в алебастровом растворе.

Электроосвещение.

Электроосвещение объектов осуществляется на напряжение 380/220 В.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Питание сети рабочего освещения и аварийного освещения осуществляется от разных вводов. Величины освещенностей приняты в соответствии с нормами искусственного освещения. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Светильники аварийного освещения идут с блоком аварийного питания. Групповая сеть от этажных щитков до светильников выполняется трехпроводной, кабелем ВВГнг скрыто за подвесными потолками, в гофротрубе под штукатуркой и открытой в технических помещениях.

Управление рабочим освещением технических и служебных помещений выключателями по месту.

Наружное освещение территории.

Наружное освещение территории комплекса осуществляется светильниками с натриевыми лампами на опорах высотой 8м и садово-парковыми (ландшафтными) светильниками на опорах высотой 1м. Электропитание наружного освещения осуществляется от щитов, устанавливаемых в ТП, в электрощитовых пятен 2,3,6. управление наружным освещением предусмотрено автоматически от фотореле и дистанционно с поста охраны.

Линии освещения выполнены кабельными линиями, проложенными в земле на глубине 0.7м от поверхности земли в ПВХ трубах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.2.5.5. Системы связи и сигнализации.

Связь и сигнализация.

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

телефонная связь;

телевизионная сеть;

радиофикация;

пожарная сигнализация и оповещение;

внутриплощадочные сети связи.

Телефонная связь.

Автоматическая телефонная связь зданий и сооружений площадки предусматривается от городской телефонной сети.

Расчетное количество телефонных аппаратов в зданиях и сооружениях площадки ■ 62 шт. (п.1-10 шт., п.2-12 шт., п.3-9 шт., п.6-4шт., п.7-1, п.16-2 шт., п.17-3 шт., коттеджи тип 1и тип 2 п. 4, 5- 20 шт.).

Емкость предусматриваемых вводов в здания рассчитана с учетом запаса емкости распределительной сети согласно СНиП 3.02-10-2010.

Точкой подключения зданий к городской телефонной сети служит устанавливаемый внутри площадки распределительный шкаф ШРМ-400.

Вводы в здания выполняются кабелями типа ТПП и малопарными телефонными кабелями типа МКПП с гидрофобным заполнением потребной емкости.

Кабели распределительной сети прокладываются в проектируемой канализации связи.

Ситуационная схема прокладки слаботочных кабелей приведена в разделе 20(12/2010)-НСС "Внутриплощадочные сети связи".

Телефонные аппараты, устанавливаемые в зданиях и сооружениях, включаются в ШРМ через проектируемые распределительные устройства фирмы "KRONE": коробки телефонные распределительные (КРТМ), боксы кабельные телефонные (БКТ).

Для абонентской сети принимается экранированный помехозащищенный кабель в негорючих и пламезамедляющих оболочках типа J-Y(St)-Y-1x2x0,6 и абонентский кабель типа МКПП-1x2x0,5.

Телевизионная сеть.

Для приема программ спутникового телевидения проектом предусматривается установка многоканальных телевизионных антенн и локальной головной станции типа ОН 50 фирмы WISI для формирования и передачи в распределительную сеть телевизионных каналов.

Телеантенны устанавливаются на кровле здания ресторана (пятно 2) на металлоконструкциях, предусматриваемых разделом АР.

Телевизионное оборудование головной станции устанавливается в выделенном помещении аппаратной TV в 19" шкафу (раздел 20 (12/2010)-СС, пятно 2).

Для передачи телевизионных сигналов в здания площадки проектом предусмотрено оптическое оборудование (оптический передатчик, оптический делитель), устанавливаемое в аппаратной TV (п.2) и прокладка ОВ кабелей.

Для приема телевизионных сигналов от локальной головной TV станции в зданиях зоны отдыха предусматривается установка оптических приемников Node и пассивного оборудования распределительной телевизионной сети.

Прокладка оптических 4-х волоконных кабелей от головной станции до зданий предусматривается разделом "НСС" "Внутриплощадочные сети связи".

Кабели вводятся в здания в отдельной трубе, аналогично кабелям телефонной сети.

На всех участках приемных сетей телевидения применяются радиочастотные коаксиальные кабели с волновым сопротивлением 75 Ом.

Телевизионная сеть зданий выполняется кабелем типа RG-11 и RG-6, прокладываемым в отдельных кабельных каналах скрытой проводки (тр.п40, п25).

Телевизионные розетки устанавливаются в служебных помещениях и коттеджах, согласно приведенных разделами "СС" схем.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Радиофикация.

Проектом предусматривается оборудование коттеджей тип 1и тип 2 сетями проводного вещания. Внутренние сети радиофикации предусмотрены на участке от абонентского трансформатора, устанавливаемого на трубостойке на кровле коттеджа, до радиорозеток.

Сети радиофикации выполняются проводом марки ПРППМ-2х1,2 и ПВЖ-1,8, прокладываемым скрыто. Радиотрубостойки - заземляются.

Подключение к сети проводного вещания города производится на основании ТУ.

Пожарная сигнализация.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются все подлежащие защите помещения зоны отдыха в микрорайоне "Арай", согласно СН РК 2.02-11-2002*.

Для обеспечения автоматической пожарной сигнализации выбирается оборудование интегрированной системы "Орион" модульного построения.

Пульт контроля и управления С 2000 устанавливается на посту охраны

СПА-Центра (п13).

В качестве приемно-контрольных приборов в зданиях и сооружениях площадки устанавливаются приборы "С2000-4" и "Сигнал-20". Интегрированной системы "Орион". Приборы могут работать автономно и в составе системы "Орион". При работе в системе сигналы о состоянии шлейфов пожарной сигнализации передаются на сетевой контроллер ПКУ С 2000 на пост охраны СПА-Центра по адресной магистральной линии (интерфейс RS-485).

Топология подключения приборов пожарной сигнализации к адресной линии-произвольная.

Прокладка кабеля типа UTP-4x2x0,51 для магистральной линии предусматривается разделом "Внутриплощадочные сети связи".

Для автоматической пожарной сигнализации здания ресторана-ночного клуба (п.2) устанавливается индивидуальный ПКП "Гранит-24" на 24 зоны. "Гранит-24" устанавливается в комнате охраны на первом этаже здания ресторана. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением в зданиях автоматических пожарных извещателей: дымовых оптико-электронных, извещателей тепловых максимальных и извещателей ручного действия. В защищаемых помещениях извещатели устанавливаются на потолках, согласно нормам СНиП РК 2.02-15-2003, с учетом назначения и конфигурации помещений. Основное питание приборов осуществляется от сети переменного тока, резервное-от аккумуляторных батарей емкостью 7 а/ч.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации типа J-Y(St)Y-2x0,8 и КСВВ-4х0,5, а сети питания - силовым кабелем типа NYM-2x1,5.

Для оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях устанавливаются звуковые оповещатели и светозвуковые указатели "Выход".

Меры по энергосбережению.

Для экономии тепловой и электрической энергии в проекте предусмотрены следующие мероприятия: автоматизация оборудования теплового пункта;

установка терморегулирующих клапанов в нагревательных приборах и трехходовых клапанов для вентиляторных доводчиков;

в приточно-вытяжных системах крытого аквапарка предусмотрена рекуперация воздуха; вентиляторы и насосы основных систем установлены с частотными регуляторами.

Техника безопасности и охрана труда.

Проектом предусматривается устройство системы уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника;

основного заземляющего проводника; стальных труб коммуникаций; металлических частей систем ОВ и ВК.

Главную шину заземления выполнить во вводной панели и соединить с РЕ-шиной вводно-распределительного устройства. Соединения выполнить стальной полосой 25х4мм, крепление выполнить болтами М6.

МЕМОРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАЛТАМА

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к нулевому защитному проводу РЕ электропроводки.

Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях предусматривается установка УЗО (устройство защитного отключения) на каждую розеточную группу с дифференциальным током 30 мА.

При строительстве линейных сооружений необходимо руководствоваться:

"Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации"; "Инструкциями по монтажу сооружений и устройств связи" и соответствующими мероприятиями по технике безопасности, утвержденными руководителем действующего предприятия.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений. Степень огнестойкости зданий – II; класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях. Здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из зданий, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах. К зданиям имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка во всех помещениях скрыта под штукатуркой. Розетки заземлены. Выход на чердак предусмотрен из лестничных клеток.

В местах пересечения воздуховодами перегородок и перекрытий устанавливаются огнезадерживающие клапаны.

Предусмотрены системы дымоудаления из горячего цеха и коридоров административных и производственных помещений, с установкой на кровле радиальных вентиляторов, противопожарных клапанов с электроприводом.

Выполнены системы подпора воздуха в шахты лифтов и лестничную клетку, соединяющих цокольный и первый этажи.

Воздуховоды систем дымоудаления выполнены в строительных конструкциях с огнестойкостью 2.5 часа. Вертикальные транзитные воздуховоды зашиваются строительными конструкциями, имеющими предел огнестойкости 2,5 часа.

Предусмотрена блокировка всех систем вентиляции с пожарной сигнализацией и системой пожаротушения. При возникновении пожара включаются системы подпора воздуха и дымоудаления, выключаются все системы вентиляции и кондиционирования воздуха (см. раздел ЭЛ).

Все системы перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Монтаж полипропиленовых трубопроводов запрещается производить при температуре ниже +5 %. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Наружное пожаротушение, согласно СНиП РК 4.01-02-2001 п.2.11 (примеч.1) и п.8.5 предусмотрено из открытого водоема.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Защита от шума.

Для предотвращения передачи вибрации от работающего вентиляционного оборудования на строительные конструкции, вентиляторы установлены на вибро основания и соединяются с воздуховодами гибкими вставками.

Для глушения аэродинамического шума, создаваемого вентилятором, системы оборудуются шумоглушителями.

6.4 Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются отработанные газы транспортных средств и строительной техники, пылевыделение при строительных работах и движении строительно-монтажной техники, выбросы вредных веществ не превышают ПДК.

Проектом обеспечен сбор и использование плодородного слоя почвы, вывоз строительного мусора, полученного в результате демонтажных работ и в процессе строительства.

6.5. Организация строительства. 6.6. Сметная документация.

Согласно задания на проектирование разделы не рассматривались.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями 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.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, качеству и рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов»;

Стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Зона отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 В соответствии СН РК 1.02-03-2011:

представлены согласования, Раздел 3:

- проекта с органами Госнадзора: УГСЭН по г. Кызылорда от 27.05.2011 года №488;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- генеральный план – главным архитектором города;
- планов этажей и планов расстановки технологического оборудования заказчиком;

представлены технические условия КОДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию от 11.05.2011г. №33 со схемой подключения;

подтвержден срок действия технических условий:
- КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение от 23.11.2010г. №05-5907;
- АО «КРЭК» на электроснабжение от 16.05.2006 г. №1350;

по комплектности документации представлено:
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- паспорт проекта, Форма Ф-3, п5.5.1;
- общая пояснительная записка, п9.1 (п9.3.3);
- паспорт КНС.

7.2.2 В соответствии с требованиями «Правил оформления и выдачи исходных материалов для проектирования объектов строительства» утвержденных постановлением Правительства РК от 06.05.2008г. №425 по исходно-разрешительным документам представлено штатное расписание.

7.2.3 По РДС РК 3.01-19-2005 «Положение о главном архитекторе (главном инженере) проектов» - представлен приказ о назначении главного инженера проекта.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.4 Утверждено Техническое задание.

7.2.5 На ситуационной схеме указаны участки под и/г работы для оценки правильности выполненных работ.

7.2.6 Представлены и/г разрезы.

7.2.7 Откорректировано:

глубина скважин, принята более 10,5м, таблица 37 СНиП 1.02.07-87;

нормативные значения удельного сцепления для песков пылеватых и песков мелких (рыхлых);

расчетные значения удельного веса песка пылеватого в сводной таблице, принято в соответствии с вычисленным в приложении 8;

S_r и $K_ф$ песка мелкого в сводной таблице;

наименование грунта в приложении 3-6 по пробе из скв.11 гл.3,3м.

7.2.8 Выполнены полевые исследования на пески мелкие.

7.2.9 Устранены разночтения в геолого-литологических колонках:

по глубине отбора проб скв.3 на чертеже и в приложении 2;

по типу грунта скв.6 в интервале 1,3-4,8м на разрезе и описании;

по точке отбора скв.8 и скв.10 на гл.3,30м на чертеже и лабораторных данных.

По генеральному плану.

7.2.10 Представлен ситуационный план размещения зоны отдыха в структуре населенного пункта с указанием существующих и проектируемых внешние коммуникаций, инженерные системы и селитебные территории, п9.3.4а) СН РК 1.02-03-2011.

7.2.11 Предусмотрены стоянки автомобилей.

7.2.12 В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»:

представлен сводный план инженерных сетей, п3.3;

разбивочном плане указаны «красные» линии застройки, п5.1б);

по плану организации рельефа:

- устранены разночтения по отметкам рельефа площадки, проездов, бровки и дна арычной сети;
- представлено конструктивное решение шлюзов и пересечения арычной сети с проездами, уточнены отметки дна шлюза.
- в балансе земляных масс учтено: избыточный грунт от устройства покрытий, водоотводных сооружений, использование плодородного грунта, форма 7;

указана размерная привязка ряда деревьев и МАФ, п9.3.

По архитектурным решениям.

Том 2.1. Альбом 1. Пятно 1. Крытый павильон аквапарка.

МЕМОАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.13 Представлено конструктивное решение по деформационному шву между осями «К» и «Л»;

7.2.14 Решения по устройству дренажных отверстий на дне бассейнов, слив воды из гидромассажных ванн будут приниматься по месту в процессе строительства по согласованию с поставщиками оборудований.

7.2.15 Откорректировано:

разночтение по отметке дна чаши бассейна №3 на планеи на разрезе 2-2, принято - 1,700м;

глубина разворотной площадки пандуса для крыльца КР-3 – 1,5м (АР-20);

конструкция узлов «П», «М» (АР-68) согласно проектным решениям по кровле ФЛ-1 из кровельной мембраны PROTAN SE.

7.2.16 Предусмотрено:

несгораемое ограждение кровли по осям «1» и «10» в осях «Л-Р» с отметкой карниза 11,20м;

утеплитель из минераловатной плиты типа НГ в деформационных швах со вставками (компенсаторами);

компенсаторы и фартуки из оцинкованной кровельной стали в деформационных швах у перепадов высот зданий; конструкция деформационных швов обеспечивает непротекание кровли при температурно-осадочных деформациях зданий.

Том 2.2. Альбом 1. Пятно 2. Ресторан-ночной клуб.

7.2.17 Откорректировано значение снеговой нагрузки – для I-снегового района 0,05т/м^2.

Том 2.3. Альбом 1. Пятно 3. SPA-Центр.

7.2.18 Представлено конструктивное решение по подготовке под дно чаши бассейна.

Том 2.4. Альбом 1. Пятно 4. Коттедж тип 1.

Том 2.5. Альбом 1. Пятно 5. Коттедж тип 2.

7.2.19 Откорректирована конструкция пола 2-этажа (на отм.+3,200, +3,250, +3,450): вместо тяжелого бетона В12,5 слоя толщиной 190-200 (90-100) мм принят слой из легкого бетона без армирования.

Том 2.7. Альбом 1. Пятно 7. Кафе быстрого питания.

7.2.20 Откорректирована конструкция пола 1-этажа (на отм.+0,000): вместо прослойки из цементно-песчаного раствора толщиной 90 мм принят слой из легкого пенобетона толщиной 60мм с последующим устройством ц-п стяжки толщиной 30мм.

В целом по разделу АР

7.2.21 Откорректирована марка кирпича наружных, внутренних стен и перегородок в соответствии с требованиями ГОСТ 530-2007.

7.2.22 Представлено:

решение по креплению кирпичных заполнений к железобетонному каркасу здания (колоннам, ригелям), физико-механические характеристики утеплителя: объемный вес, коэффициент теплопроводности и т.д;

решение по креплению облицовки фасада (травертин, гранит полированный, сталь листовая 0,8мм на отм.11,20м), утепления к наружной стене здания; решение по материалам декоративных элементов фасада (ДЭ);

решение по вентиляционной шахте по оси «К» в осях «2» и «9» выше отм.7,200;

план перемычек, ведомость и спецификация перемычек.

7.2.23 Показано отверстие в плите перекрытий на отм.7,200 в решении вентшахты Ш-1.

7.2.24 Предусмотрено между низом цокольной облицовки и верхом отмостки деформационная полоса шириной 50...80мм, отделанная скрытым элементом-компенсатором.

По заполнениям проемов:

7.2.25 Дана ссылка на устанавливающий нормативный документ (ГОСТы) по дверным и оконным заполнениям в спецификациях элементов заполнения.

7.2.26 Конструкция витражей принята в соответствие с требованиями технического регламента по безопасному остеклению.

По конструкциям пола:

7.2.27 Предусмотрено:

покрытие пола из линолеума на теплозвукоизоляционной основе;

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОАРАПТАМА

гидроизоляция пола (К-2) для санузлов и душевых, пароизоляция в конструкциях полов вышележащих этажей над помещениями с мокрым и влажным режимом эксплуатации.

По лестницам:

7.2.28 Предусмотрено:

закладная на ссылочных чертежах ЮК по креплению стоек ограждения к железобетонным конструкциям лестницы;

огнезащита стальных косоуров лестниц.

По кровле:

7.2.29 Показаны:

наименование и марка материалов и изделий на разрезах здания в конструкции кровли со ссылками на межгосударственные и государственные стандарты и другие действующие нормативные документации (п.1.6 СНиП РК 3.02-06-2009) [1];

уклоны на плане кровли.

7.2.30 Предусмотрено:

конструкция рулонной кровли с уклоном 2,0% – 3-слойной согласно табл 4 [1], защитным слоем;

единое решение по утеплению покрытия – из жесткой минераловатной плиты класса НГ (ISOVER, ЛАЙНРОК РУФ);

для совмещенных крыш устройство пароизоляции (для предохранения теплоизоляционного слоя и основания под кровлю от увлажнения проникающей из помещения влагой) из материалов, приведенных в Приложениях 7, 8 и 9 [1] исходя из сопротивления паропроницанию материалов, определяемого расчетом согласно требованиям [2];

защитный слой для защиты теплоизоляционного материала от пыли, случайного увлажнения и т.п. (из материалов, не препятствующих испарению влаги из утеплителя);

усиление тремя слоями рулонных кровельных материалов (верхний слоем с крупнозернистой посыпкой) слои основного водоизоляционного ковра в местах примыкания кровель к стенам, шахтам, деформационным швам с применением мастик с повышенной теплостойкостью;

крепление слоев водоизоляционного ковра к вертикальным поверхностям стен при их высоте более 300мм в соответствии со схемами деталей, приведенными в Приложении 3 [1]; до 300мм – заводка ковров за верхнюю грань стен (парапетов);

установка на несущие плиты покрытий стальных патрубков высотой не менее 300 мм с фланцами для пропуска через кровли труб, шахт (Ш-1), крышных вентиляторов и других устройств, с усилением двумя слоями водоизоляционного ковра и защитой зонтом из оцинкованной стали согласно Приложения 3 [1];

оцинкованная кровельная сталь толщиной 0,5 - 0,8 мм, гвозди 3,5х40, полосы от 3х30 мм до 4х40 мм, герметизирующие мастики (эластосил, тиокол и другие, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 25621) для крепления водоизоляционного ковра и защитных фартуков к бетонным, железобетонным, кирпичным и другим поверхностям;

жесткое крепление хомутами чаши водосточных воронок к несущим плитам покрытий и соединение со стояками внутренних водостоков через компенсаторы;

усиление тремя мастичными слоями, армированными двумя слоями стеклохолста или стеклосетки, основной водоизоляционных ковер, наклеиваемый на фланец воронки в местах установки водосточных воронок согласно Приложению 3 [1].

7.2.31 Оговорены в проекте условия устройства кровли: только в сухую погоду при среднесуточной температуре наружного воздуха не ниже + 5°С, при увлажнении теплоизоляционного материала продолжать работу разрешается лишь после просушки.

7.2.32 Количество водоприемных воронок и площади поперечных сечений водоотводящих трубопроводов следует принимать с учетом требований СНиП РК 4.01-41-2006.

7.2.33 Указана толщина кровельной мембраны PROTAN SE.

По конструктивным решениям.

По расчетам конструкций.

7.3.21 По сбору нагрузок:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

откорректировано: толщина наружных стен (380мм); толщина разуклонки и утеплителя покрытия;

учтено: нагрузка от кирпичных перегородок толщиной 120мм; постоянная нагрузка от конструкции лестниц, от дна бассейна с подготовкой, временная от воды в бассейнах, временная на отм.-2,500.

7.2.34 Откорректировано:

загружения в зависимости от коэффициента надежности по нагрузке для каждой нагрузки в отдельности;

количество и толщина слоев, коэффициент Пуассона, модуль деформации грунта при определении коэффициента постели грунта основания сплошной фундаментной плиты;

расчетная схема здания в соответствие с принятым конструктивным решениям в части: перекрытия на отм.-0,100м в осях «Л-Т»; перекрытия на отм.3,300 по оси «Л» в осях «1-10» (пятно-1);

нагрузка от конструкции заполнения наружных стен на отм.-0,100м в осях «Л-Т» (пятно-1);

расчетная схема плиты перекрытия на отм.0,00 в соответствие с принятым проектным решением по чертежам в части пересечении осей «1» и «Е» (пятно-2);

расчетная схема плит перекрытий на отм.0,00 и -1,00 в соответствие с принятым проектным решениям по чертежам в части перекрытий на отм.-1,00 (пятно-3).

7.2.35 Представлено:

расчет коэффициента постели упругого основания дна бассейнов;

расчеты по армированию железобетонных конструкции в электронном варианте «ЛИР-АРМ»;

расчеты стальных конструкции здания в осях «Л-Т» – ферм, балок, колонн, связей, узловых соединении и креплении (пятно-1);

теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (наружная стена, покрытие и т.д);

расчеты железобетонных конструкции восточных и западных проходных павильонов (пятна 16, 17).

По чертежам марки ЮЖ.

Пятно 1. Крытый павильон аквапарка.

7.2.36 Показаны:

дно чаши бассейнов на арматурно-опалубочных чертежах монолитных стен СтМ-2, СтМ-3, СтМ-4 (ЮЖ-18, 19, 20); контуры чаши бассейнов №1, 2, 3 (ЮЖ-23, 26, 28).

расположения сечении 1-1, 2-2 на опалубочном чертеже плит перекрытий ПП-1 на отм.-0,100 (ЮЖ-31); устранено разночтение по направлению профнастила ЛН-1 на плане и в сечении 1-1.

7.2.37 Предусмотрены:

балки по оси «В» в осях «1-2» и «9-10» на отм.-0,100; устранено разночтение по маркировке БМ-17 на плане и в спецификации; плита перекрытия ПП-2 на отм.-0,100 приведена в соответствие с решением по плану 1-этажа на отм.0,000 АР-3И1 в части уширения по осям «1» и «10» в осях «Ж-К» (ЮЖ-33);

конструктивная арматура в виде сеток в защитном слое толщиной более 50 мм растянутой зоны сечения монолитных балок;

усиление зоны опирания ступеней в конструкции ПП-3 на отметке -0,850м (по оси «В»).

7.2.38 Откорректировано:

количество поз. 31-39, ЗД-1, А-1, А-2 в спецификации элементов фундаментной плиты (ЮЖ-10);

армирование парапета соразмерно габаритным размерам (ЮЖ-48);

конструктивное решение балки БМ-3, БМ-3* для перекрытий на отм.7,300 (ЮЖ-50);

расположение узлов стыковки и длина нахлестки нижних арматур на чертежах монолитных балок;

расположение проема шириной 900мм в парапетной стене на плане перекрытия ПП-6 на отм.9,800м, выборка стали на плиту (ЮЖ-57);

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОАРАПТАМА

решения по узлу «Д» крепления стойки СТ-1 к ригелю на отм.2,700 в соответствии с габаритными размерами самого ригеля (монолитной балки);

обозначение швеллера для стойки СТ-1 ([200х100х6) лестницы ЛВ-2 ГОСТ 8240-89;

крепления косоура ЛК-2 к монолитной плите перекрытия на отм.3,200 по узлу «Ж» (КЖ-61, КЖ-62); крепления ЛК-3 к монолитной плите на отм.3,200 по оси «Е» в осях «6» лестницы ЛВ-1 (Аналогичные узлы исправлены и по остальным пятнам объекта);

проем под ЛВ-2 согласно проему по плану перекрытия ПП-4 на отм.3,200 (КЖ-45);

размеры на планах, выборка стали на элемент КР-1 (КЖ-67);

количество поз.5 и 6 в спецификации фундамента крыльца КР-1 (КЖ-64); класс арматуры для хомута поз.3 (КЖ-69/1).

7.2.39 Предусмотрены решения и расходы по монолитным балкам по осям «5» и «6» в осях «А-Г» на отм.3.200 (КЖ-45).

7.2.40 Представлены конструктивные решения по лестницам ЛВ-3, ЛВ-3*; конструкции консольной площадки на отметках 3.200, 7.200м вдоль оси «Л».

Пятно 2. Ресторан-ночной клуб.

Фундаментная плита

7.2.41 Откорректировано:

основная арматура нижней зоны фундаментной плиты вдоль цифровых осей (по оси У) и дополнительная нижняя арматура поз.2 и 3 (с шагом 200мм), а также поз.5, согласно расчету;

дополнительная пролетная арматура (поз.9) верхней зоны, армированы остальные пролетные области по оси У верхней зоны согласно мозаике армирования.

7.2.42 Предусмотрено дополнительная верхняя арматура вдоль буквенных осей (по оси Х) в пролете между осями «2-3» и «7-8».

Пятно 3. SPA–Центр.

7.2.43 Откорректировано:

угловая арматура монолитной колонны КМ-2 по оси «Б», по оси «Г», «Д» в осях «2», «10», а также КМ-4 согласно расчетным данным;

рабочее армирование ригелей на отм.+0,350: БМ-10, 11, 12 (ПП-3), на отм.+3,500, +7,100 согласно расчетным данным;

вертикальная отметка балки БМ-23 на чертежах (КЖ-76);

нижнее армирование плит перекрытии ПП-3 на отм.+0,350м, ПП-4 на отм.+1,700 в зонах наибольшего напряжения, плит ПП-5 на отм.+3,500м по направлению Х в зоне по оси «Г» в осях «4 – 8».

7.2.44 Представлено:

расчет балок на отм.-1,000 (БМ-1, БМ-2, БМ-3);

расчет армирования плиты ПП-1 (отм.-1,00).

Пятно 4 (5). Коттедж тип 1 (2).

7.2.45 Откорректировано:

обозначения сечении, маркировки арматур ригелей местами;

расположение закладной детали ЗД-1 для крепления косоура лестницы на плите ПП-2 на отм.3,200 (КЖ-26) согласно решению по узлу «В» на листе КЖ-37.

Пятно 6. Игровой павильон.

7.2.46 Откорректировано:

армирование колонн в наиболее напряженных сечениях согласно расчету – мозаике армирования;

пролетное армирование балок на отм.-0,100, +4,500, +6,500 (БМ-1, БМ-2, БМ-3, БМ-4, БМ-5) в зонах наибольшего напряжения согласно расчету.

Пятно 7. Кафе быстрого питания.

7.2.47 Откорректировано пролетное армирование балок на отм.+3,700 (БМ-1, БМ-2) в зонах наибольшего напряжения согласно расчету.

Малые архитектурные формы.

7.2.48 Откорректировано пролетное армирование балки БМ-1 поста охраны SPA-центра (пятно 13) на отм.-0,100 и +2,700.

В целом по разделу КЖ.

7.2.49 Откорректировано:

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОАРАПТАМА

ссылки на нормативные документы в общих указаниях и примечаниях;

решение по антикорризоляции бетонных поверхностей крылец, соприкасающихся с грунтом, принято аналогично для основного здания (обмазка эпоксидно-дегтевой краской типа ЭД за 4 раза);

арматурные выпуски колонн на фундаментной плите с учетом изменений арматур самих колонн.

7.2.50 Предусмотрена огнезащита стальных конструкции лестниц (косоуров и стоек).

7.2.51 Показаны отверстия и проемы для пропуска инженерных сетей с необходимым усилением проемов на схемах расположения монолитных стен, стен бассейнов и монолитных плит перекрытий в соответствии с чертежами инженерных сетей; составлена ведомость отверстий.

По чертежам марки КМ.

Пятно 1. Крытый павильон аквапарка.

По чертежам:

7.2.52 Представлены и дополнены:

решения по узлам соединения и крепления по покрытию, проставлены вертикальные отметки на разрезах;

разрезы по покрытию 1-10, Р-Т, по перекрытию на отм.3,300 в осях 1-10, Л.

Пятно 3. SPA–Центр.

7.2.53 Откорректированы вертикальные отметки на разрезе 3-3 (КМ-5), 1-1 (КМ-9).

7.2.54 Представлено решение по опиранию детали «а» к железобетонной плите (КМ-7) по узлу 1 (опирания балки Б1 в осях «3-9»).

В целом по разделу КМ.

7.2.55 Откорректировано общие данные чертежей: дополнено сведениями об основных конструктивных решениях по колоннам, балкам, фермам, связям и т.д., о соединениях и креплениях элементов, о сварке конструкции, об огнезащите металлоконструкции.

7.2.56 Представленные чертежи узловых соединении стальных конструкции дополнены необходимой и достаточной информацией о деталях и принятых решениях.

7.2.57 Антикоррзащиту стальных конструкции выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-19-2002 исходя из условия эксплуатации здания.

По объекту в целом.

7.2.58 Принятые конструктивные решения по зданиям, сооружениям и малым архитектурным формам, в том числе основные – монолитные сплошные плиты фундамента, железобетонный каркас зданий, плиты перекрытий из монолитного железобетона – согласованы с заказчиком.

7.2.59 Все сантехнические отверстия указаны и согласованы со специалистами смежных разделов.

7.2.60 Общая пояснительная записка, спецификации на листах по составу и количеству, а также ссылки на листах приведены в соответствие с чертежами и с учетом корректировки проекта.

По теплоснабжениюю, отоплению и вентиляции.

Тепловые сети.

7.2.61 Представлен участок теплотрассы до УТ-1.

7.2.62 Приняты железобетонные каналы в монолитном исполнении.

для систем горячего и циркуляционного водоснабжения приняты трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

7.2.63 Откорректировано:

компенсация участка Н16-Н17;

количество дренажных колодцев, установлены в низших точках теплотрассы.

7.2.64 Указаны расстояния между элементами теплосети. Внесены изменения в план теплосети не соответствует ГОСТ СПДС 21.605-83

7.2.65 Выполнена герметизацию ввода тепловых сетей, предохраняющая от проникновения воды и влаги в здание согласно п.9.17 МСН 4.02-02-2004.

7.2.66 Представлены строительные чертежи тепловых камер.

Отопление, вентиляция и кондиционирование.

7.2.67 Представлены:

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расчеты теплопотерь, гидравлический расчет системы отопления;

технические характеристики оборудования.

7.2.68 Схема системы отопления доработана: показаны подключения отопительных приборов.

7.2.69 Указана марка электроотопительного прибора, электроприборы приняты во взрывозащищенном исполнении в помещении пост охраны.

7.2.70 В спецификации оборудования представлен объем на окраску радиаторов и стальных труб.

7.2.71 Откорректирован материал для воздуховодов: принята оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80, вместо 19904-95.

7.2.72 Выполнена вентиляция:

медпункта, в помещениях массажной, тренажерного зала;

приточно-вытяжных венткамер согласно СНиП РК 4.02-42-2006;

в помещениях тепловых пунктах согласно СП РК 4.02-17-2005.

7.2.73 Выполнено ограждение нагревательных приборов (с острыми кромками) в тренажерном зале.

7.2.74 Низ отверстии забора воздуха в приточных камерах приняты согласно п 8.3.3 СНиП РК 4.02-42-2006.

7.2.75 Внесены изменения в спецификацию оборудования согласно корректировки проектных решении.

По водоснабжению и канализации.

Общая пояснительная записка.

7.2.76 Пояснительная записка дополнена информацией:

о наружном и внутреннем пожаротушении, расчетных расходах воды на горячее водоснабжение, поливу;

о подключении к наружным сетям водоснабжения и канализации, указаныых диаметры и гарантийный напор в сети водоснабжения;

по наружным и внутренним сетям, поливу, дополнено описанием принятых технических решений по основным и вспомогательным зданиям и сооружениям (по автономной КНС предоставлен паспорт изготовителя);

по расходам на полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий;

откорректированы расходы по системам водоснабжения и канализации СНиП РК 4.01-41-2006 приложение 3 п3.1.

7.2.77 Устранены разночтения по принятым проектным решениям и описаниям в пояснительной записке.

Наружные сети водопровода и канализации.

7.2.78 Откорректировано:

техническое решение, предусмотрено наружное пожаротушение, указан расход воды на тушение пожара;

расход на внутреннее пожаротушение в здании «Ресторан - ночной клуб», принято 1х2,5л/сек для здания V=20480м^3 (СНиП РК4.01-41-2006 п 4.3.1 таблица -1) вместо q=1х3.3л/сек. Расход воды на наружное пожаротушение - Q=20л/сек («Технический регламент» приложение -7);

расходы по системам водоснабжения и канализации СНиП РК 4.01-41-2006 приложение 3 п3.1.

7.2.79 Предусмотрено внутреннее пожаротушение в здании «SPA–центра №3», «Крытый павильон аквапарка №1». Расчётный расход на наружное и внутреннее пожаротушение для всего комплекса определен по наибольшему объёму здания «Крытый павильон аквапарка» V=31100м^3, расход воды на наружное пожаротушение составил Q=25л/сек («Технический регламент» приложение -7). Расход на внутреннее пожаротушение - 2х2,5л/сек. (СНиП РК 4.01-41-2006 п 4.3.1 таблица -1).

7.2.80 Указаны диаметры и толщина стенок принятых труб ПЭ 110 SDR 17 S8 для водопровода, ПЭ80 SDR26 S12.5 для канализации, основание под трубопроводы.

Сети В1, К1.

7.2.81 Предусмотрено:

наружное пожаротушение комплекса от существующего водоема;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вводы в здания диаметром не менее Ø100мм, имеющие внутреннее пожаротушение (СНиП РК 4.01-02-2009 п11.45. 3);

не менее 2-х вводов с закольцовкой внутренней сети и устройством обратных клапанов в зданиях имеющих более 12 внутренних пожарных кранов (Ресторан - ночной клуб) (СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.2.4, п.4.2.5);

футляры при пересечении водопровода и канализации (СНиП II-89 -80 п.4.13);

сброс воды в канализацию открытого аквапарка (бассейны №1, 2, 3, 4, 5).

7.2.82 Откорректировано:

деталировка проектируемых колодцев, указаны размеры, фланцы (СНиП РК 4.01-02-2009 п11.62, СТ РК 21.601-2002);

трассировка сети К1, исключены из проекта колодцы №16, 17, 18, колодец №15 «соединен» с колодцем №22, трасса сократилась на 75 метров;

сети самотечной канализации от зданий № 1, 2, 3, 7 (участок 1-8, 15-8, 23-26, 28-8) до КНС принят диаметром Ø225х5.5мм, для сброса залповых расходов от бассейнов, улучшения гидравлической характеристики, уменьшения засоров при эксплуатации, уменьшения числа колодцев.

7.2.83 Неверно произведена трассировка водопровода на участке Уг-№11-Уг, расстояние от коттеджа (тип-2) составляет 3м. при нормативе 5м. см. СНиП II-89 -80 таблица -9.

7.2.84 Исключен канализационный колодец для переключения, поскольку переключение можно производить непосредственно в КНС (СНиП РК 4.01-02-2009 п11.10 - переключение допускается не предусматривать до 5км).

7.2.85 Дано:

деталировка «Сухого колодца» №9 с задвижкой, СНиП РК 4.01-41-2006 п. 8.2.5 таблица -7;

привязки сети ВиК к зданиям и сооружениям, привязки вводов и выпусков к осям зданий;

7.2.86 Устранены разночтения по сетям ВиК и длине выпусков для зданий пост охраны и коттеджи в принятом проектном решении и привязываемых альбомах, СНиП РК 4.01-41-2006 п8.2.27 таблица -7.

Продольный профиль В1.

7.2.87 Указан УГВ.

7.2.88 Откорректировано:

маркировка труб, принято в соответствии с проектом;

заглубление труб в колодцах №1, 2, 6, 12, 13, 14, 15, 16, вводы в здания, принято с учетом глубины промерзания грунтов h=1.85м, СНиП РК 4.01 02-2009 п11.4;

7.2.89 Устранены разночтения по отметкам наружных и внутренних сетей, вводов в здания.

Продольный профиль К1.

7.2.90 Указан УГВ.

7.2.91 Откорректировано:

маркировка труб, принято в соответствии с проектом;

заглубление труб в колодцах №34, 35, вводы в здания, принято с учетом глубины промерзания грунтов h=1.05м, СНиП РК 4.01 03-2011 п.7.2.4; отметки труб и глубина заложения в колодце №22.

7.2.92 Устранены разночтения по отметкам наружных и внутренних сетей, вводов в здания.

Таблица водопроводных колодцев.

7.2.93 Откорректировано:

таблица водопроводных колодцев (схемы, диаметр колодцев, высота, расход материалов по плитам перекрытия, горловине и другое;

высота рабочей части колодцев №1, 2 принята 1800мм вместо 1500мм, СНиП РК 4.01-02-2009 п11.62.

Таблица канализационных колодцев,

7.2.94 Откорректировано:

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАПТАМА

таблица канализационных колодцев (схемы, диаметр колодцев, высота, расход материалов по плитам перекрытия, горловине и другое;

техническое решение, диаметр колодцев при высоте до h=1800мм принят Ø1000мм вместо Ø1500мм, СНиП РК 4.01 03-2011 п.7.4.2 приложение-3.

Спецификация оборудования.

7.2.95 Разделены материалы на систему самотечной и напорной канализации.

7.2.96 Откорректирована марка труб:

водоснабжения Ø32, 25, 20мм с учетом марок заводов-изготовителей;

канализации, принято ПЭ63 SDR41 S20;

канализации, принято Ø110х3.5мм ГОСТ 22689-89 вместо ПЭ80 SDR26 S12,5 с толщиной стенок б=4.2мм. Данные трубы применены на выпусках зданий,

канализации, принято ПЭ63 SDR41 S20 вместо ПЭ100 SDR17 S8, где толщина стенок составляет б=9.5мм

Крытый павильон аквапарка.

7.2.97 Откорректировано:

расход воды на внутреннее пожаротушение здания объёмом V=18720м^3 Q=1х2,5л/сек (СНиП РК 4.01-41-2006 п4.3.4 таблица №1. При 13 и более пожарных кранов устройство 2-х вводов с закольцовкой по пожарным стоякам СНиП РК 4.01- 41-2006 п.4.2.4, 4.2.5);

расчётные расходы, СНиП РК 4.01- 41-2006 Приложение -3;

трубы ПЭ 80 SDR9 для внутренних систем водопровода (горячего водоснабжения) заменены на стальные трубы, для пожарных стояков и магистралей – на полипропиленовые PN-20, СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.1;

7.2.98 Исключен ввод В1 в ж/бетонном канале.

7.2.99 Устранены разночтения:

по вводам (местоположению и отметкам) в здание на внутренних и наружных сетях НВК, горячего водоснабжения Т3, Т4, тепловых сетях;

по выпускам К1, К1.Б1, К1.Б2 на внутренних и наружных сетях.

7.2.100 Предусмотрены ревизии на стояках на 1-2 этажах, п8.2.21 СНиП РК 4.01-41-2006.

7.2.101 Спецификация оборудования:

откорректирована марка труб канализации Ø160-50мм, приняты из полиэтилена ГОСТ 22689-89 ввиду отсутствия Ту-7500РК38584618;

исключен зонт на «Фоновый стояк», п8.2,17 СНиП РК 4.01- 41-2006;

включены ревизии и прочистки;

трубы PN-20 для внутренних систем водопровода приняты по условному проходу с учётом толщины стенок;

для пожарных стояков и магистралей приняты стальные трубы, п.5.1 СНиП РК 4.01-41-2006;

водомерный узел предусмотрен с обводной линией и электрофицированной задвижкой, п5.18СНиП РК 4.01- 41-2006.

Ресторан - ночной клуб – ВК.

7.2.102 Откорректировано:

расход воды на внутреннее пожаротушение здания объёмом V=18720м^3 Q=1х2,5л/сек, СНиП РК 4.01-41-2006 п4.3.4 таблица №1. При 13 и более пожарных кранов устройство 2-х вводов с закольцовкой по пожарным стоякам СНиП РК 4.01- 41-2006 п.4.2.4, 4.2.5;

расчётные расходы, напор, СНиП РК 4.01- 41-2006 Приложение -3;

трубы ПЭ 80 SDR9 для внутренних систем водопровода (горячего водоснабжения) заменены на стальные трубы, для пожарных стояков и магистралей – на полипропиленовые PN-20, СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.1;

диаметр ввода водопровода при наличии внутреннего пожаротушения, принят Ø110мм вместо Ø50мм, СНиП РК 4.01-02-2011 п11.45;

гидравлический расчет системы В1;

количество пожарных кранов, п.4.3.1 таблица №3 п4.3.12СНиП РК 4.01- 41-2006.

7.2.103 Исключен ж/бетонный канал на вводе В1 и выпусках К1, К1.Б1, К1.Б2.

7.2.104 Спецификация оборудования:

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМОРАПТАМА

откорректирована марка труб канализации Ø160-50мм, приняты из полиэтилена ГОСТ 22689-89 ввиду отсутствия Ту-7500РК38584618;

трубы полипропиленовые PN-20 для внутренних систем водопровода вместо ПЭ 80 SDR 9 ГОСТ 18599-2001;

для пожарных стояков и магистралей приняты стальные трубы, п.5.1 СНиП РК 4.01-41-2006;

водомерный узел предусмотрен с обводной линией и электрофицированной задвижкой, п5.18СНиП РК 4.01- 41-2006.

SPA - центр – ВК.

7.2.105 Откорректировано:

техническое решение здания V=11950м^3, предусмотрено внутреннее пожаротушение с устройством внутренних пожарных кранов с пожарным расходом Q=1х2,5л/сек, СНиП РК 4.01- 41-2006 п.4.3.4 таблица №1

расчётные расходы, напор, СНиП РК 4.01- 41-2006 Приложение -3;

трубы ПЭ 80 SDR9 для внутренних систем водопровода (горячего водоснабжения) заменены на стальные трубы, для пожарных стояков и магистралей – на полипропиленовые PN-20, СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.1;

диаметр ввода водопровода при наличии внутреннего пожаротушения, принят Ø110мм вместо Ø50мм, СНиП РК 4.01-02-2011 п11.45;

7.2.106 Предусмотрен водомерный узел на сети В1.

7.2.107 Решен сброс воды из чаши бассейна.

7.2.108 Спецификация оборудования:

откорректирована марка труб канализации Ø160-50мм, приняты из полиэтилена ГОСТ 22689-89 ввиду отсутствия Ту-7500РК38584618;

трубы полипропиленовые PN-20 для внутренних систем водопровода вместо ПЭ 80 SDR 9 ГОСТ 18599-2001;

водомерный узел предусмотрен с обводной линией и электрофицированной задвижкой, п5.18СНиП РК 4.01- 41-2006.

Коттедж тип-1. Коттедж тип-2. Игровой павильон. Кафе быстрого питания. Малые архитектурные формы и сооружения.

7.2.109 Откорректировано:

расчётные расходы, напор, СНиП РК 4.01- 41-2006 Приложение -3;

трубы ПЭ 80 SDR9 для внутренних систем водопровода (горячего водоснабжения) заменены на стальные трубы, СНиП РК 4.01-41-2006 п.5.1.

7.2.110 Указан водомерный узел.

7.2.111 Стояк К1-3 выведен выше кровли, СНиП РК 4.01- 41-2006 п.8.2.17.

7.2.112 Спецификация оборудования:

откорректирована марка труб канализации Ø160-50мм, приняты из полиэтилена ГОСТ 22689-89 ввиду отсутствия Ту-7500РК38584618;

трубы полипропиленовые PN-20 для внутренних систем водопровода вместо ПЭ 80 SDR 9 ГОСТ 18599-2001;

предусмотрены ревизии и прочистки;

водомерный узел предусмотрен с обводной линией и электрофицированной задвижкой, п5.18СНиП РК 4.01- 41-2006;

исключен из проекта зонт на «Фоновый стояк», СНиП РК 4.01- 41-2006 п.8.2,17.

7.2.113 Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом изменений в проектное решение.

По электроснабжению, электроосвещению, электрооборудованию и слаботочным сетям. Наружные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение.

Внутриплощадочные сети связи. Трансформаторная подстанция К-42-630М5.

7.2.114 На однолинейной расчетной схеме дополнены марка, количество жил и сечение питающего кабеля от панели освещения в ТП до ЩНО.

7.2.115 Представлены коммерческие предложения заводов – изготовителей для выбора типов применяемых шкафов и автоматических выключателей на расчетных однолинейных схемах ЩНО, ЩНО1, ЩНО2, ЩНО3 и в спецификации.

МЕМОАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.116 Чертежи наружного электроосвещения дополнены таблицей «Экспликация зданий и сооружений»; предоставлены привязочные размеры сетей, а также углов поворота кабельных линий, светильников к элементам строительных конструкций проектируемых зданий; нанесены места пересечений кабельных линий с инженерными сетями.

7.2.117 Выполнены привязки кабельных сетей и углов поворота наружного освещения, а также привязочные размеры светильников к элементам строительных конструкций проектируемых зданий; нанесены места пересечений кабельных линий с инженерными сетями.

7.2.118 Проект наружных сетей 10 кВ состав разработанного проекта по договору с заказчиком не входит.

7.2.119 Представлено:

обоснование применения камер КСО-3М в РУ10кВ т.п.407-3-517.88;

опросные листы на камеры КСО-3М и на панели ЩО-70 без АВР.

7.2.120 Выполнены привязки телефонной кабельной канализации к элементам строительных конструкций проектируемых зданий. Нанесены на чертеж места пересечений и сближений кабельной канализации с инженерными сооружениями.

Пятно 1. Крытый павильон аквапарка.

7.2.121 Кабели с медными жилами, сечением 16мм^2, 25мм^2, 50мм^2, 70мм^2, 120мм^2 заменены на кабели и провода с алюминиевыми жилами. Откорректирована спецификация.

7.2.122 Предоставлены коммерческие предложения заводов – изготовителей для выбора типов применяемых на принципиальных однолинейных схемах ВРУ и распределительных щитов.

7.2.123 Шлейфы пожарной сигнализации выполнены с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине, согласно п13.54 СНиП РК 2.02-15-2003. Откорректирована спецификация.

Пятно 6. Игровой павильон.

7.2.124 Кабель ВВГнг- LS с медными жилами сечением 35мм2 заменен на кабель с алюминиевыми жилами. Откорректирована спецификация.

7.2.125 Предоставлены коммерческие предложения заводов – изготовителей для выбора типов применяемых на принципиальных однолинейных схемах ШР и ЩС.

7.2.126 Проставлены привязочные размеры для светильников или рядов светильников к элементам строительных конструкций или координационным осям здания, согласно п.2.4.3 СТ РК 21.608-2002; чертеж дополнен электрическим освещением входа в здание по оси Д, в осях 3÷4. Откорректирована спецификация; освещение входов в здание присоединены к сети внутреннего эвакуационного или аварийного освещения, согласно п.2.10 СН РК 4.04-23-2004.

7.2.127 Обозначения распределительных линий на принципиальных однолинейных схемах ЩР и ЩС приведены в соответствие с планами расположения силовых сетей.

7.2.128 Предоставлены технические условия на телефонизацию.

7.2.129 Шлейфы пожарной сигнализации выполнены с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине, согласно п.13.54 СНиП РК 2.02-15-2003. Откорректирована спецификация.

Пятно 7. Кафе быстрого питания.

7.2.130 Предоставлены коммерческие предложения заводов – изготовителей для выбора типов применяемых на принципиальной однолинейной схеме ШР. Откорректирована спецификация.

7.2.131 Проставлены масштабы чертежей, привязочные размеры для светильников или рядов светильников к элементам строительных конструкций или координационным осям здания, согласно п.2.4.3 СТ РК 21.608-2002.

7.2.132 Предоставлены технические условия на телефонизацию.

7.2.133 Шлейфы пожарной сигнализации выполнены с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине, согласно п.13.54 СНиП РК 2.02-15-2003. Откорректирована спецификация.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пятна 13, 16, 17. Малые архитектурные формы и сооружения.

7.2.134 В общих указаниях в дополнение к сведениям, предусмотренным СТ РК 21.101-2002, указаны итоговые данные: полезная площадь освещаемых помещений, установленная мощность освещения, количество светильников, п2.3 СТ РК 608-2002.

7.2.135 Предоставлены коммерческие предложения заводов – изготовителей для выбора типов применяемых на однолинейной схеме и в спецификации щита ШР.

7.2.136 Предоставлены технические условия на телефонизацию.

Основные технические показатели проекта.

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Показатели
1	Площадка участка	га	5,55
2	Площадь застройки, в том числе:	$м^2$	8862,9
	- здание крытого аквапарка	$м^2$	2684,0
	- здание ресторана - ночного клуба	$м^2$	1814,2
	- здание spa-центра	$м^2$	2187,0
	- здание коттеджа тип 1	$м^2$	420,8
	- здание коттеджа тип 2	$м^2$	137,9
	- здание игрового павильона	$м^2$	695,0
	- здание кафе быстрого питания	$м^2$	420,0
	- здание поста охраны	$м^2$	41,7
	- здание восточного проходного павильона	$м^2$	60,0
	- здание западного проходного павильона	$м^2$	126,5
3	Площадь малых архитектурных форм	$м^2$	2087,1
4	Площадь покрытий	$м^2$	26692,5
5	Площадь озеленения	$м^2$	25814,9

8. ВЫВОДЫ.

8.1. Рабочий проект **«Зона отдыха со спортивно-развлекательным комплексом в г. Кызылорда»** соответствует требованиям нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. **«Қызылорда қаласында спорттық-ойын-сауық кешенімен демалыс аймағы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Директордың орынбасары: Қ. Сәрсенбаев

Өндірістік бөлімінің бастығы: Т. Әбдіхалықов

Жетекші сарапшы/Бас маман: Р. Лим

Конструкторлық секторының жетекшісі: С. Ақылбаева

Бас маман: Р. Кенжалиева