ТОО "VIrA West"

Проект застройки в границах оформленных земельных участков под строительство и размещение многофункционального комплекса

Местоположение: г. Усть-Каменогорск,
ул. Ж. Алдабергенова, 42,
Заказчик: Аберле Эрвин Августович

Пояснительная записка

Том 1

2023-ПЗ - "Пояснительная записка"

г. Усть-Каменогорск, 2023 г.

ТОО "VIrA West"

Проект застройки в границах оформленных земельных участков под строительство и размещение многофункционального комплекса

Местоположение: г. Усть-Каменогорск,
ул. Ж. Алдабергенова, 42,
Заказчик: Аберле Эрвин Августович

Пояснительная записка

Том 1

2023-ПЗ - "Пояснительная записка"

Гип Аленина И.Ю.

г. Усть-Каменогорск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1. Обоснование принятых архитектурно-планировочных и объемно-пространственных решений застройки 3
1.1 Месторасположение 3
1.2 Архитектурно-планировочные решения и объемно-пространственные решения 6
2. Санитарно-эпидемиологические, противопожарные и природоохранные мероприятия 8
3. Очередность строительства 9
4. Примененные типы и виды зданий и их конструктивные решения 9
5. Системы инженерного обустройства и озеленения территории 10
5.1Система инженерного обустройства 10
5.2 Система озеленения территории 11
6. Расчеты проекта планировки по потребности в зданиях и помещениях обслуживания населения 11
7. Предложения по диспетчеризации здания 12

ВВЕДЕНИЕ

Проблема нехватки туристических объектов, зон отдыха, парковых территорий в Усть-Каменогорске имеет важное значение для развития городской инфраструктуры. Поскольку основная часть прогулочных, выставочных и парковых зон Усть-Каменогорска сосредоточена в центральной части города, заметен недостаток зон отдыха, культурно-развивающих объектов в 23 микрорайоне и близлежащих к нему участков.

Строительство многофункционального центра, включающего в себя парковую и выставочную зоны, позволит создать для жителей новое место отдыха и объект культурно-просветительского направления и привлекая внимание туристов к Усть-Каменогорску. Так же немаловажно для города создавать массивы озеленения, улучшающее экологическую, эстетическую обстановку города.

1. Обоснование принятых архитектурно-планировочных и объемно-пространственных решений застройки.

1.1 Месторасположение

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

Климатический район	IВ;
Снеговой район	III (So=1,5 кПа)
Тип местности	В;
Ветровой район	III (Wo = 0,56 кПа);
Нормативная глубина промерзания грунта	2 м;
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки	-37,3 С;
Сейсмичность района строительства	7 баллов;
Рельеф местности	пересеченный;

Компоновочное решение генерального плана выполнено из условий выделенной территории, проездов, с приведением его к требованиям норм проектирования согласно СН РК 3.01-01-2013/СП РК3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов".

Рассматриваемая территория многофункционального комплекса находится в 23 жилом районе г. Усть-Каменогорска, ограничивается улицами : Ул. Алдабергнова -ул.Журбы - ул.Бостандык. С юго-восточной стороны к территории примыкает Трасса А3.

Окружающая застройка территории - малоэтажные жилые дома с приусадебными участками.

Общая площадь территории 1,244 ГА, состоящих из 5 участков с кадастровыми номерами 05-085-105-1220 (0,5346 ГА), 05-085-105-683 (0,1000

ГА), 05-085-105-686 (0,1000), 05-085-105-1076 (0,2505), 05-085-105-1077 (0,2589 ГА).

Рельеф пересеченный, имеет уклон с понижением на юго-восточную сторону, в сторону автодороги А3. На территории имеются зеленые насаждения (тополь) в количестве -99 шт.

На северо-восточной стороне, участках 05-085-105-683 и 05-085-105-686 расположен выставочный павильон. Оставшуюся часть территории занимает рекреационная зона.

С северо-восточной стороны предусматриваются противопожарный проезд с автодороги А3, с юго-западной подъездной путь к территории с автодороги А 3, Парковочные места расположены с юго-восточной стороны, рассчитаны на 42 машино-места и располагаются на существующей асфальтобетонной площадке. Площадь существующей асфальтобетонной площадки 1220 м2.

Место для парковки автотранспорта, оборудовать знаками "Парковка", "Способ постановки транспортного средства на стоянку". Предусмотрены 2 парковочных места (3,6 х 6,0 м) для маломобильной группы населения.

На территории располагаются: выставочный павильон, малые архитектурные формы (маяк, корабль, беседки, оборудование игровых площадок, информационные стенды), 4 детских площадои площадью 234,97 м2, площадки для отдыха, оборудованные скамейками, урнами площадью 1193 м2, концертная площадка площадью 816,60 м2, Площадка для food track площадью 140.73 м2, хозяйственно-бытовая зона площадью 260,00 м2 (Площадка ТБО, трансформаторная станция, биотуалеты, блочный модуль (БМЗ) для персонала парка), фотозоны площадью 89,64 м2, подземный источник, озеро с зеркалом 1787,05 м2.

Основные пешеходные связи, площадки отдыха, выставочная зона имеют ночную подсветку. Наружное освещение выполнено при помощи фонарей.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к объектам комплекса и по территории парка с учетом требований градостроительных норм. При перепадах рельефа на пешеходных путях предусмотрено устройство пандусов, на лестницах предусмотрены знаковые средства отображения, указатели, тактильные полосы, предусмотрен биотуалет с поручнями.

Вертикальная планировка территории выполнена в увязке с отметками существующего и прилегающего рельефа, в максимальном сохранении естественного рельефа. Вертикальная планировка выполнена в части дорог, основных тротуаров. Предусмотрена частичная срезка плодородного слоя почвы при проведении строительно-монтажных работ - 10315,0 м2 (3094,5м3). Срезанный плодородный слой почвы использовать при озеленении территории. Элементы озеленения предусмотреть в виде устройства газонного покрытия, цветочных клумб, высадкой кустарника, деревьев.

Твердые бытовые отходы и смет с покрытия планируется собирать в контейнеры с крышками для мусора, установленные на проектируемых бетонных площадках расположенных в хозяйственно-бытовой зоне юго-западной части территории. Площадки имеют бетонное водонепроницаемое покрытие, ограждение с трех сторон сплошной стеной высотой 1,8 м. Вывоз мусора из контейнера осуществляется специальным транспортом на полигон ТБО.

Противопожарные требования:

1. Территорию автостоянки обеспечить первичными средствами пожаротушения: порошковым огнетушителем 2-ОП-5, ящиком с песком 0,5 куб. м с лопатой и противопожарным одеялом (2 комплекта).

2. Территорию каждой автостоянки оснастить буксирными тросами и штангами в количестве 4 шт. каждого наименования.

Для защиты территории от затопления талыми водами с прилегающего склона, предусмотреть водоотводную канаву с испарительным бассейном.

Технико-экономические показатели территории			
Элементы территории	Площадь		Примечание
	М2	%	
Общая площадь участка по гос. акту , включая:	12440	100	
1) 05-085-105-1220	5346		
2) 05-085-105-683	1000		
3) 05-085-105-686	1000		
4) 05-085-105-1076	2505		
5) 05-085-105-1077	2589		
Площадь застройки	797,05	6,4	Включая пандусы, площадки
Площадь отмостки	138,67	1,1	
Площадь асфальтобетонных покрытий	570,40/2384	4,6	В границах участка/ прилегающая территория
Площадь тротуарных покрытий	5374,46/505,94	43,2	В границах участка/ прилегающая территория
Площадь бетонных покрытий	29,42 м2	0.25	
Площадь озеленения (газон, цветники)	5530	44,45	В границах участка

1.2 Архитектурно-планировочные решения и объемно-пространственные решения

На основании СП РК 3.02.107-2014, Приложение А., согласно классификация по перечню основных функциональных типологических групп в многофункциональный центр входят:

А 2.5.2 Музеи и выставки. - Выставочный павильон.

А 2.3.3 Учреждения отдыха и туризма. - Парк.

Выставочная зона представляет собой выставочный павильон рассчитанный при максимальной единовременной вместимости на 82 человека.

Проектируемое здание выставочного павильона имеет прямоугольную форму и состоит из трех блоков. Общий геометрический размер здания 63,49х12,10 м2. Размер в осях А-Д 11,80 м2, в осях 1-2 63,29 м2. Высота 1 этажа 3,300 м. Высота второго этажа до нижнего ската кровли 2.60 м, до конька 5,47 м.

Этажность здания - 2 этажа. В состав помещений входят: выставочные залы, лестничные клетки, подъемники, технические помещения, складские помещения, мастерская, комната отдыха персонала, санузлы для персонала и посетителей.

Объемно-планировочное решение павильона продиктовано функциональным назначением. 1 блок павильона имеет 1 выставочный зал военной техники на каждом этаже, 1 этаж 2 блока имеет мастерскую для работы с деревом, на втором этаже размещается в двух залах выставка предметов домашней утвари. К мастерской примыкают санитарные узлы, складские помещения, помещения для персонала и техническое помещение. 3 блок на 1 и 2 этажах имеет выставочные залы ретро-машин и мотоциклов. Из каждого блока имеется сквозной переход в следующий, согласно экспозиции.

Для людей с ограниченными возможностями предусмотрены пандусы при входе в здание, на второй этаж предусмотрен подъем с помощью подъемников. Эвакуационные выходы расположены в 1 и 3 блоках второго этажа, на лестницу 3 типа непосредственно наружу и лестничные клетки с выходом на 1 этаж и непосредственно наружу через ворота. Все дверные проемы для прохода между блоками, лестничных клеток, подъемников имеют ширину не менее 1,3 м.

Фасады здания обусловлены конструктивным решением - стоечно-ригельным. Стойки и ригели имеют белый цвет, остекление ударопрочное, прозрачное.

Расчетное количество посетителей, согласно СП РК 3.02.120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения", П.4.4.9, п.п 4.4.9.1 - 10 % от максимальной единовременной вместительности. 82/10%=8 ч.

Количество персонала выставочного павильона - 3 человека. (Экскурсовод - 1, тех.персонал - 2).

Количество персонала парковой зоны 4 человека. (2 уборщика, 2 садовника).

Согласно СП РК 3.01-101-2013 П. 6.3 расчетное число единовременных посетителей парка - 25 человек. (500 м2 на 1 человека).

Итого, общее количество человек выставочного павильона - 11 ч, парковой зоны 28 ч.

Антисейсмические мероприятия

При проектировании учтены антисейсмические мероприятия по СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах (зонах) РК": здание разделено на 3 антисейсмических блока.

Мероприятия для обеспечения доступности маломобильных посетителей:

В соблюдении требований СН РК 3.06-01-2011 и СП РК 3.06-101-2012 проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный и удобный доступ маломобильных посетителей.

Организованы: пандус с уклоном 5%, лестницы на территории имеет проступи шириной 400 мм, подступенки высотой 120 мм.

Дверные проемы "в чистоте" имеют ширину не менее 1200 мм.

Расчет машино-мест:

Согласно СП РК 3.01-101-2013, приложению Д, п 9.5 "Парк культуры и отдыха", предусматривается 1 машино-место на 4-5 единовременных посетителей. 24/4= 6 м.м;

Приложению Д, п.5.1 "Музеи"для персонала предусмотрено 1 машино-место на 3- 4 человека, для посетителей - 30-40 машино-мест. на площадь экспозиции. Площадь экспозиции 1238,12м2. 1238,12/40=30 м.м, для персонала общим количеством 7 человек, предусмотрено 6 м.м. Итого, общее количество для многофункционального комплекса - 42 машино-места.

Проектом принято устройство 42 машино-места, включая 2 для маломобильных посетителей.

Место для кратковременной парковки автотранспорта, оборудовать знаками "Парковка", "Способ постановки транспортного средства на стоянку". Установку знаков дополнительно согласовать с ОДП УВД г. Усть-Каменогорска.

2. Санитарно-эпидемиологические, противопожарные и природоохранные мероприятия;

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий на проектируемой площадке строительства предусматриваются мероприятия инженерного и организационного профиля. Основные проектные решения предусматривают набор необходимых мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации, и включают:

• размещение проектируемых зданий и сооружений на безопасном расстоянии в соответствии с нормативными санитарно-защитными зонами и противопожарными разрывами;

• использование первичных средств пожаротушения – для нейтрализации локальных возгораний и централизованными передвижными средствами и силами специализированных пожарных подразделений - в аварийных ситуациях при пожаре.

Заказчику необходимо до начала производства разработать и утвердить план ликвидации возможных аварийных ситуаций, в которых должны быть определены основные оперативные действия персонала по предупреждению ЧС.

Кроме того, необходимо приобрести средства, обеспечивающие повышение безопасности труда.

При проектировании многофункционального комплекса размещение выставочного павильона и беседок и других объектов, площадок для временной парковки автотранспорта, туалетов, площадок для установки контейнеров для сбора мусора необходимо предусматривать на незатопляемых отметках. Размещение объектов должно быть гармонично увязано с природным окружением, с учетом местного рельефа и ландшафта.

Туалеты устраиваются с водонепроницаемыми выгребами. Сбор твердых бытовых отходов и мусора осуществляется в металлические емкости. Вывоз мусора и фекалий производится специальным автотранспортом.

Проектируемый комплекс должен иметь ограждение, обеспечивающее ограниченный и регулируемый доступ на территорию.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусмотрены резервуары хоз-бытовых стоков. Для сбора ливневых вод с парковочной площадки предусмотрены резервуары дождевых стоков. Сброс загрязненных бытовых вод на рельеф запрещается.

Строительство здания павильона должно предусматривать сооружения и устройства, исключающие засорение и загрязнение прилегающей территории.

На территории парковой зоны следует обеспечивать высокий уровень санитарной очистки территории, организованное удаление домового мусора, отходов питания и других отбросов (в летнее время - ежедневное).

Для защиты ручья, озера, подземного источника от поступления загрязнений вместе с поверхностными водами от прилегающих территорий предусмотрены естественные и искусственные барьеры, так же мероприятия по отводу дождевых вод с автомобильных дорог и территории павильона.

1. Подпорная стенка высотой 0,6 м. по периметру выставочной зоны в северной, северо-восточной и юго-восточной части территории. Граница водоохранной зоны пройдет по искусственному рубежу, на основании "Правила установления водоохранных зон и полос" от 16.01.2004 г. № 42
2. Лесопосадки вдоль автомагистрали, грунтовое обвалование в северной и северо-западной части участка по границе территории
3. Приподнятое полотно пешеходных путей над грунтом на 0,15 м в южной части озера и ручья, являющееся дополнительным барьером от загрязнения воды.
4. Благоустроенность и озеленение прилегающей территории практически полностью исключает поступление загрязнений в ручей.
5. Проектируемые проезды предусмотрены с уклоном в северную и северо-западную стороны от ручья и озера.

3. Очередность строительства

Строительство объекта производится в первую очередь и включает в себя следующее:

- Строительство выставочного павильона ;
- Устройство проездов к объекту строительства со стороны;
автодороги А3;
- Благоустройство территории участка;

4. Примененные типы и виды зданий и их конструктивные решения;

Уровень ответственности сооружения по ГОСТ 27751-88	II
Степень огнестойкости	IIIа
Класс функциональной пожарной опасности здания	Ф 3.1
Категория по взрывопожароопасности	Д
Класс конструктивной пожарной опасности	С1

Конструктивная характеристика проектируемого выставочного павильона

Фундамент - монолитный бетонный (ленточный, столбчатый);

Несущие конструкции - металлический каркас;

Ограждающие конструкции - стоечно-ригельная система;

Перегородки - гипсокартонные 100 мм, алюминиевые;

Перекрытие - ЛСТК по металлическим балкам;

Кровля - двускатная, бесчердачная, металлические конструкции;

Покрытие кровли - "сэндвич-панель" толщиной 150 мм, пеноплекс т. 50 мм. по фермам;

Водосток - организованный наружный;

Окна и витражи - стоечно-ригельная система;

Двери - металлические, металлопластиковые, деревянные дверные блоки;

Теплоизоляционный слой - минеральная вата, группа горючести - НГ;

Отмостка - бетонная 1000 мм.

Внутренняя отделка:

Перегородки - шпатлевка, шлифовка, грунтовка поверхности, покраска моющийся акриловой матовой краской за 2 раза, облицовка керамической плиткой в зависимости от функционального назначения помещений;

Потолок - подвесной потолок "Armstrong" по металлическому каркасу.

Пол - шлифованный бетон;

Технико-экономические показатели здания		
№	Наименование	Площадь/Объем
1	Общая площадь здания	1548,42 м2
2	Площадь застройки (включая пандусы, площадки)	797,05 м2
3	Полезная площадь	1417,18 м2
4	Расчетная площадь	1424,17 м2
5	Строительный объем	5737 м3
6	Этажность	2 этажа
7	Площадь экспозиции	1238,12 м2

5. Системы инженерного обустройства и озеленения территории

5.1 Система инженерного обустройства

Инженерное оборудование территории: водоснабжение, канализация, электроснабжение, электрическое освещение - согласно техническим условиям. Отопление – местное (модульная котельная) Вентиляция - естественная, приточно-вытяжная с механическим побуждением.

5.2 Система озеленения территории

Озеленение парковой зоны осуществляется с помощью высадки деревьев, кустарника, газонных трав и цветиков.

Основная задача сохранить существующее озеленение в количестве 99 шт. (тополь), при необходимости зеленые насаждения переносить с корневой системой.

Озеленение прилегающей территории выполнить ассортиментом трав, соответствующим почвенным условиям проектируемой территории и функциональным задачам озеленения.

Ассортимент озеленения таб. 4

Таблица 4. Ассортимент озеленения.

Ассортимент	Количество м2/шт.
Газон (цветники)	4935,2 (595,0)
Кустарник:	
1) Сирень	13
2) Кизильник кистецветный	12
3) Туя	33
Деревья:	
1) Ель колючая	11
2) Рябина сибирская	19
3) Клен канадский	13

6. Расчеты проекта планировки по потребности в зданиях и помещениях обслуживания населения

Согласно СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", таблице 6, радиус обслуживания населения парками (многофункциональными) составляет 1,2-1,5 км.

На основании генерального плана г. Усть-Каменогорска в XXIII жилом районе расположена малоэтажная усадебная застройка. Территория не включает в себя благоустроенные парковые зоны.

В результате полученных и проанализированных данных, размещение объекта строительства на проектируемой территории является целесообразным для улучшения инфраструктуры района города.

7. Предложения по диспетчеризации здания

Диспетчеризация позволит отслеживать состояние оборудования, осуществлять управление, диагностировать и устранять возникающие неполадки. А также анализировать данные о работе системы.

Проектом предусмотрены следующие предложения по диспетчеризации здания:

- в техническом помещении, расположенном на 1 этаже во втором блоке проектируемого объекта строительства, установить счетчик отопления.
- в помещении электрощитовой разместить шкаф учета электроэнергии.
- по усмотрению заказчика, установить водомерный счетчик в помещении водомерного узла.

Таким образом, предложения по диспетчеризации здания позволят создать эффективную систему управления и контроля за работой инженерных систем объекта строительства.