

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ
Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова
Кафедра «Архитектура»
5B042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»



А.В.Ходжиков

«« 28 » мая 2021 г.

Сарсенбаева Диана Рустамовна

«Реконструкция психиатрической клиники в г. Алматы»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 5B042000 – «Архитектура»

Алматы 2021г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ
Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова
Кафедра «Архитектура»
5В042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»



А.В.Ходжигов

« 28 » мая 2021 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему: «Реконструкция психиатрической клиники в г. Алматы»

по специальности 5В042000 – «Архитектура»

Выполнила

Сарсенбаева Д.Р.

Научный руководитель

Яскевич В.В.

Алматы 2021г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ
Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова
Кафедра «Архитектура»
5В042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»



А.В.Ходжигов

« 3 » 02 2021 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение дипломного проекта

Обучающемуся: Сарсенбаева Диана Рустамовна

Тема: «Реконструкция психиатрической клиники в г. Алматы»

Утвержден приказом ректора университета №2131-б от «24» 11 2020 г.

Срок сдачи законченного проекта « 27 » 05 2021 г.

Исходные данные к дипломному проекту:

- а) Настоящее задание на проектирование
- б) Ситуационная схема
- в) Планировка всех блоков
- г) Материалы предпроектного анализа

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

1 Предпроектный анализ:

- а) Градостроительный анализ
- б) Анализ местности и климатических условий
- в) Анализ транспортного и пешеходного обслуживания
- г) Анализ аналоговых объектов
- д) план

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) Концепция
- б) Описание планировочных решений
(перепланировка(демонтаж,монтаж), пристройки)
- в) Описание генерального плана
- г) Описание фасадного решения
- г) Описание объемно-пространственного
решения

3 Конструктивный раздел:

- а) Описание применяемых конструкций и
материалов
- б) Описание применяемых методов
реконструкции

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1 Предпроектный анализ:

- а) Иллюстративный материал по аналогичным объектам, оформленный в виде аналитических таблиц, схем, графиков и текста с выводами;
- б) Текстовые и иллюстративные сведения, создавшие базу разработки дипломного проекта (фотографии, эскизы, ситуационная схема размещения участка в городе в М1:5000, текстовые пояснения).

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) ситуационная схема размещения психиатрического центра в городе М 1:5000;
- б) поэтажные планы блоков с указанием монтажа/демонтажа и пристроек М 1:200 – 1:300;
- б) план основной
- в) поперечный и продольный разрезы центра психиатрического здоровья с показом конструкций М 1:300;
- г) генеральный план участка с элементами благоустройства, озеленения, специализированными площадками и транспортного обслуживания (подъезды и парковки) М 1:500;
- д) реконструируемые фасады М 1:300;
- е) функциональное зонирование участка;
- з) ограждающий забор – облик в разных ракурсах;
- и) общий вид объекта в различных ракурсах (перспективы, аксонометрии, другие 3D чертежи);
- к) визуализации интерьера основных помещений
- л) выходные данные проекта (наименование университета, института, кафедры, название проекта, Ф.И.О. автора (авторов) дипломной работы и научного руководителя проекта (заполняется в нижней части планшетов по утвержденным стандартам).

3 Конструктивный раздел:

Схемы возможных конструктивных решений применительно к дипломному проекту.

Рекомендуемая основная литература:

1 Предпроектный анализ:

- а) <https://www.archdaily.com>

б) <https://ru.climate-data.org>

в) рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей душевно-нестабильных групп населения.

2 Архитектурно-строительный раздел:

а) СП РК 3.02-113-2014 Лечебно-профилактические учреждения

б) СНиП II-Л.9-70 Больницы и поликлиники. Нормы проектирования

в) <https://www.hinfra.health.nsw.gov.au> – статья 1 января 2021 года

г) www.skmsk.ru/information/medicinskie-uchrezhdeniya/rekonstrukciya-bolnic/

Конструктивный раздел:

а) Проектирование медицинских организаций / методическое пособие / Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — Москва, 2018

б) Архитектурные конструкции. / Казбек-Казиев З.А. (ред.). — Москва: Высшая школа, 1989.

в) Реконструкция инфекционного корпуса с перепрофилированием его в лечебно-реабилитационный центр федерального государственного бюджетного учреждения «Клиническая больница» - 811-08/16/ДСР-ПЗ1/ Москва, 30.06.2016г. ок, Ю.П. Конструкции и формы / Ю.П. Волчок, Е. К., Иванова, Р.А. Кацнельсон, Ю.С.

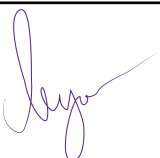
г) Волч Лебедев. — М.: Стройиздат, 1980.

Консультанты по разделам

№	Раздел	Ф.И.О. консультанта, ученая степень, должность	Срок выполнения		Подпись консультанта
			план	факт	
1	Предпроектный анализ	Яскевич Владимир Владимирович, Сениор-лектор	27.03.21	27.03.21	
2	Архитектурно-строительный раздел	Яскевич Владимир Владимирович, Сениор-лектор	21.04.21	21.04.21	
3	Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	22.04.21	22.04.21	

Подписи

консультантов и нормоконтролёра на законченный дипломный проект

Наименования разделов	Ф.И.О. научного руководителя, консультантов, нормоконтролера	Дата подписания	Подпись
Предпроектный анализ	Яскевич Владимир Владимирович, Сениор-лектор	15.05.21	
Архитектурно-строительный раздел	Яскевич Владимир Владимирович, Сениор-лектор	15.05.21	
Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	15.05.21	
Нормоконтролёр	Мусабаева Вероника Александровна, лектор	15.05.21	

Руководитель дипломного проекта

Яскевич В.В.

Задание принял к исполнению студент

Сарсенбаева Д.Р.

АННОТАЦИЯ

Дипломный проект был направлен на создание лучших условий, а именно реконструкции благоустройства и фасадов всего комплекса психиатрического центра УОЗ в г.Алматы.

Психиатрическое учреждение и прилегающие к нему блоки располагаются в Бостандыкском районе, по адресу Абиша Кекилбайұлы, 117, а (бывш. Каблукова).

Территория участка, на котором располагаются объекты занимает площадь размером в 3,00 га (30 000 м²).

Основная цель – придание месту уютного, комфортного вида, в котором имеются благоприятные условия для постоянного и временного нахождения пациентов и людей извне.

Фасады реконструированы в соответствии с потребностями специальных кабинетов (кабинеты терапий) а также с потребностями самих пациентов, поэтому фасады разработаны в спокойных оттенках, без излишеств. Фасады будут играть на контрасте с благоустройством и озеленением.

К основным блокам/зданиям будут добавлены пристройки, чтобы увеличить количество палат и кабинетов которые были в нехватке у больницы.

Материалы – дерево, бетон и стекло.

Благодаря невысокой этажности, простым фасадам и насыщенным озеленением – комплекс учреждения выглядит уютным и гармоничным.

ТҰЖЫРЫМДАМА

Дипломдық жоба ең жақсы жағдайларды жасауға бағытталған, атап айтқанда Алматы қаласындағы ҚДСБ психиатриялық орталығының барлық кешенінің абаттандырылуы мен қасбеттерін қайта құру.

Психиатриялық мекеме және оған іргелес блоктар Әбіш Кекілбайұлы, 117 а (бұрынғы) мекенжайы бойынша еркін ауданда бөлінеді. Каблукова).

Объектілер орналасқан учаскенің аумағы көлемі 3,00 га (30 000 м²) аумақты алып жатыр.

Негізгі мақсат-пациенттер мен елден адамдардың тұрақты және уақытша тұруы үшін қолайлы жағдайлар жасалған жерге жайлы, жайлы көрініс беру.

Қасбеттер мамандандырылған кабинеттердің (терапия кабинеттерінің) қажеттіліктеріне, сондай-ақ пациенттердің өздерінің қажеттіліктеріне сәйкес қайта жаңартылды, сондықтан қасбеттер алып тастаусыз арнайы кабинеттерде әзірленді. Қасбеттер әл-ауқат пен көгалдандырудан айырмашылығы болады.

Негізгі блоктарға / ғимараттарға аурухананың жанында орналасқан Палаталар мен кеңселердің санын көбейту үшін кеңейтімдер қосылады.

Материал-ағаш, бетон және шыны.

Төмен қабаттың, қарапайым қасбеттің және бай көгалдандырудың арқасында мекеме кешені жайлы және үйлесімді көрінеді.

ANNOTATION

The diploma project was aimed at creating the best conditions, namely, the reconstruction of the landscaping and facades of the entire complex of the psychiatric center of the UOZ in Almaty.

The psychiatric institution and its adjacent blocks are located in the Bostandyk district, at the address Abisha Kekilbayuly, 117 a (former. Kablukova).

The territory of the site on which the objects are located covers an area of 3.00 hectares (30,000 m²).

The main goal is to give the place a cozy, comfortable look, in which there are favorable conditions for the permanent and temporary stay of patients and people from outside.

The facades are reconstructed in accordance with the needs of special rooms (therapy rooms) and the needs of the patients themselves, so the facades are designed in calm shades, without frills. The facades will play in contrast with the landscaping and landscaping.

Extensions will be added to the main blocks/buildings to increase the number of wards and offices that the hospital has been in short supply.

Materials – wood, concrete and glass.

Due to the low number of floors, simple facades and rich landscaping, the complex of the institution looks cozy and harmonious.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	11
1. Предпроектный анализ	13
1.1. Актуальность выбранной темы	13
1.2. Градостроительный анализ	14
1.2.1. Климат и рельеф местности	14
1.2.2. Анализ участка	17
1.2.3. Анализ культурно-бытового обслуживания	18
1.2.4. Анализ транспортного и пешеходного обслуживания	19
1.2.5. Фотофиксация	20
1.3. Анализ аналоговых объектов. Планировка, Фасады и экстерьер	24
1.3.1. Кронstadская психиатрическая больница / Origo Arkitektgruppe, Берген, Норвегия	24
1.3.2. Психиатрическая больница Вайле / Arkitema Architects. Дания	27
1.4. Анализ аналоговых объектов. Генеральный план	30
1.4.1. Благоустройство Мордовской психиатрической больницы	30
2. Архитектурно-строительный раздел	34
2.1. Состав проекта	34
2.2. Концепция	34
2.3. Генеральный план	34
2.4. Архитектурно-планировочное решение	36
2.5. Объемно-пространственное решение	42
3. Конструктивный раздел	49
3.1. Таблица «Основные материалы и конструкции»	49
3.2. Узлы конструкций	50
Заключение	55
Список использованной литературы	56

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение психического/психиатрического здоровья исторически являлось и является воспринимаемым и серьезным риском, так как люди имеющие внутренние расстройства (душевные, личностные). Первоначально людей с психологическими отклонениями заточали в разные, так называемые «Принудительные институты». Из-за такого вида принуждения все права о принятии решений в отношении душевнобольных возлагались и было особой ношей судей, поскольку они занимались обеспечением безопасности общества от потенциальной опасности. В начале XX века происходит постепенная эволюция в отношении психиатрии, что в дальнейшем привело к небольшому прорыву. К 1950-м годам положение врачей над судьями усилилось, что в будущем подарило перспективы надежд на излечение пациентов. Если говорить точнее, то - позволялось лечить душевнобольных людей в первую очередь как пациентов, а не как «опасных сумасшедших», которых все боялись. Смена парадигмы, в результате которой судебная власть стала подавляться, и отступать медицинской модели, которая впоследствии стала главенствующей в оказании помощи.

На сегодняшний день, я считаю, одной из неотложных и важных тем является душевное, внутреннее состояние каждого, и это не только важно, как для человека, так и для развития государства в целом. И поэтому дабы развивать наше государство, с его неразвитой системой в области психиатрии, необходимо улучшать как архитектурный облик, так и внутреннее устройство клиник. Нужно обеспечивать людей, имеющих душевные недуги – всеми условиями, обеспечить им быстрое восстановление. Поэтому тема моей дипломной работы связана с улучшением визуальной, и не только, среды для комфортного пребывания в ней.

Темой дипломного проекта является – «Реконструкция психиатрической клиники в г. Алматы».

Территория участка - Бостандыкский район, по адресу Абиша Кекилбайулы, 117 (бывш. Каблукова). Сам участок оснащен небольшим количеством озеленения. На участке расположено четыре блока клиники, а также две одноэтажные хоз. постройки в неудовлетворительном состоянии. Сами блоки имеют сильный физический износ. Планировка в целом корректна, но нуждается в небольшой корректировке – относительно современной необходимости. Облик всего комплекса психиатрической больницы имеет пугающий, далекий от слова «эстетический» вид, что в свою очередь негативно влияет на мнение относительно качества работы самого комплекса.

Целью данного проекта является формирование среды психиатрической лечебницы располагающей к скорейшему выздоровлению пациентов и комфортному пребыванию персонала и посетителей

Задачей является - адаптация имеющихся на участках блоков, под визуальную необходимость – как для стационарных пациентов, так и для пришедших посетителей. Необходимость на сегодняшний день:

- создать хорошо благоустроенный участок, с большим количеством площадок терапий, для большего удовлетворения потребностей всех пациентов;

- увеличить количество мест, для стационарного пребывания пациентов;

- проработать внутреннее пространство, обособить места для встреч, также для просматриваемости в коридорах за пациентами, добавить кабинеты для терапий (обеспечить лучшее зонирование);

- улучшить и вписать объемно-пространственный облик больницы в уже сложившуюся окружающую его среду.

1 Предпроектный анализ

1.1 Актуальность выбранной темы

Старшему поколению психиатров известно, что строительства новых зданий психиатрических больниц, капитального ремонта действующих больниц вплоть до 60-х годов прошлого столетия в нашей стране почти не проводилось. Тем не менее их число неуклонно росло за счет освоения освобождающихся обветшавших и пустующих зданий и других помещений. Тенденцию расширения сети психиатрических больниц в тех условиях можно объяснить большой заинтересованностью в развитии больничного дела и личной инициативой главных врачей психиатрических больниц и руководителей территориальных психиатрических служб.

Ряд серьезных проблем и характеристик, которые типичны для нашего государства и общества и носят системный характер: 1) отсутствие экономических и финансовых механизмов регулирования деятельности психиатрических служб; 2) недостаточная развитость инфраструктуры внебольничных психиатрических служб для ресоциализации психически больных; 3) их неготовность к работе на принципах опоры на сообщество; 4) жесткая нормативная зависимость категориальной принадлежности психиатрических стационаров от числа коек в них, которая определяет уровень финансирования; 5) централизованный характер принятия решений в отношении структурных изменений в психиатрической службе; 6) крайне низкая толерантность к психически больным общества, населения и определяющих политику здравоохранения чиновников, что в значительной степени затрудняет процесс развития общественно ориентированной системы психиатрической помощи.

Также, актуальность обусловлена проблемами:

В Казахстане психиатрическая служба финансируется по остаточному принципу, испытывает нехватку кадров, говорят руководители этой системы. Правозащитники отмечают закрытость психиатрической системы, которая осталась с советских времён. [1]

По сравнению с прошлым годом в городе Алматы число психически больных людей увеличилось на сто человек, говорит Азаттыку директор Центра психического здоровья при управлении здравоохранения города Алматы Куаныш Алтынбеков. Руководитель этого учреждения закрытого типа жалуется на нехватку кадров при возрастающей нагрузке. Как рассказывает директор центра, финансирование психиатрической службы идет из местного бюджета по выполненным государственным заказам. [1]

Парковая зона составляет 60 % от общей площади. Функциональная структура парковой зоны психиатрических больниц, в отличие от других лечебно-профилактических учреждений, должна иметь территории для проведения трудотерапии на открытом воздухе и культурно-массовых мероприятий социотерапевтической направленности, поэтому предусмотрено

сделать разные площадки как для занятий группой, так и индивидуальные занятия. [2]

Актуальность, которую выделила для себя я, а также вытекающие из нее проблемы:

1. Количество людей, имеющих психологические и психические недуги с каждым годом растет в геометрической прогрессии, но при этом не имеет особой заинтересованности людей в нашей стране, в сравнении с другими странами (к примеру, страны запада);
2. Это Государственный центр, следовательно, в него поступает большое количество людей, но само здание уже не располагает на сегодняшний день нужным количеством коек и услуг помощи жителям;
3. Вернемся ко второму пункту, и подчеркнем то, что это Государственный комплекс клиник, и в него поступает большое количество человек, поэтому множество людей замечают сильный износ здания, что отталкивает и пугает.
4. Такой облик здания не вписывается в окружение, тем самым создает некрасивое и приметное «пятно» на фоне нового ЖК.
5. Цель и миссия самого центра – удовлетворение всех потребностей пациентов, но про визуальные требования в последнее десятилетие совершенно забыли → из этого выходит не удовлетворение требованиям.
6. Тема психиатрических больниц очень скрыта, и совсем не развита, в открытом доступе информации совершенно нет, от того мало кто может взяться за такую работу, хотя это очень важная тема на сегодня.

1.2 Градостроительный анализ

1.2.1 Климат и рельеф местности.

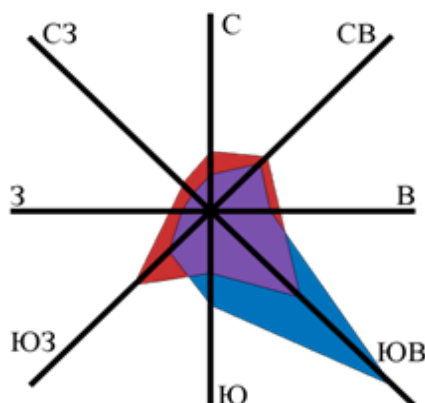


Рисунок 1 - Роза ветров. [3]

Климат

Температурный режим города в целом гораздо мягче среднего по Казахстану за счет относительно высоких температур в зимний период. Средняя многолетняя температура воздуха равна $+10^{\circ}\text{C}$, что значительно выше показателей Москвы и Нур-Султана. Тем не менее, из-за высотной поясности и расположения в сердце материка, быстро остывающего зимой, климат Алма-Аты прохладней расположенных на той же 43-й параллели Тбилиси, Софии, Барселоны и других средиземноморских городов. Температура самого холодного месяца (января) равна $-4,7^{\circ}\text{C}$, самого тёплого месяца (июля) составляет $+23,8^{\circ}\text{C}$. Заморозки в среднем начинаются 14 октября, заканчиваются 18 апреля. Устойчивые морозы держатся в среднем 67 суток — с 19 декабря по 23 февраля. Погода с температурой более $+30^{\circ}\text{C}$ наблюдается в среднем 36 суток в году. В центре Алма-Аты, как и у любого крупного города, существует «остров тепла» — контраст средней суточной температуры между северными и южными окраинами города составляет 3,8 % и $0,8^{\circ}\text{C}$ в самую холодную и 2,2 % и $2,6^{\circ}\text{C}$ в самую жаркую пятидневку. Поэтому заморозки в центре города начинаются в среднем на 7 дней позже и заканчиваются на 3 дня раньше, чем на северной окраине. [4]

Климат Алматы													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, $^{\circ}\text{C}$	18,2	19,0	28,0	33,2	35,8	39,3	43,4	40,5	38,1	31,1	25,4	19,2	43,4
Средний максимум, $^{\circ}\text{C}$	0,7	2,2	8,7	17,3	22,4	27,5	30,0	29,4	24,2	16,3	8,2	2,3	15,8
Средняя температура, $^{\circ}\text{C}$	-4,7	-3	3,4	11,5	16,6	21,6	23,8	23,0	17,6	9,9	2,7	-2,8	10,0
Средний минимум, $^{\circ}\text{C}$	-8,4	-6,9	-1,1	5,9	11,0	15,8	18,0	16,9	11,5	4,6	-1,3	-6,4	5,0
Абсолютный минимум, $^{\circ}\text{C}$	-30,1	-37,7	-24,8	-10,9	-7	2,0	7,3	4,7	-3	-11,9	-34,1	-31,8	-37,7
Норма осадков, мм	34	43	75	107	106	57	47	30	27	60	56	42	684
Источник: Погода и климат													
Климат Алматы (851 м) за последние 10 лет (2009-2018 гг.)													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Средний максимум, $^{\circ}\text{C}$	0,3	1,5	10,5	17,9	23,2	28,0	30,9	29,7	24,4	16,6	7,2	1,4	16,0
Средняя температура, $^{\circ}\text{C}$	-3,6	-2,4	5,8	12,9	17,8	22,4	25,1	23,8	18,7	11,6	3,4	-2	11,1
Средний минимум, $^{\circ}\text{C}$	-7,5	-6,4	1,0	7,7	12,1	16,9	19,3	17,8	12,8	6,2	-0,7	-5,6	6,1
Источник: www.weatheronline.co.uk													

Рисунок 2 - Средние показатели температуры Алматы в течение года. [2]

Рельеф участка

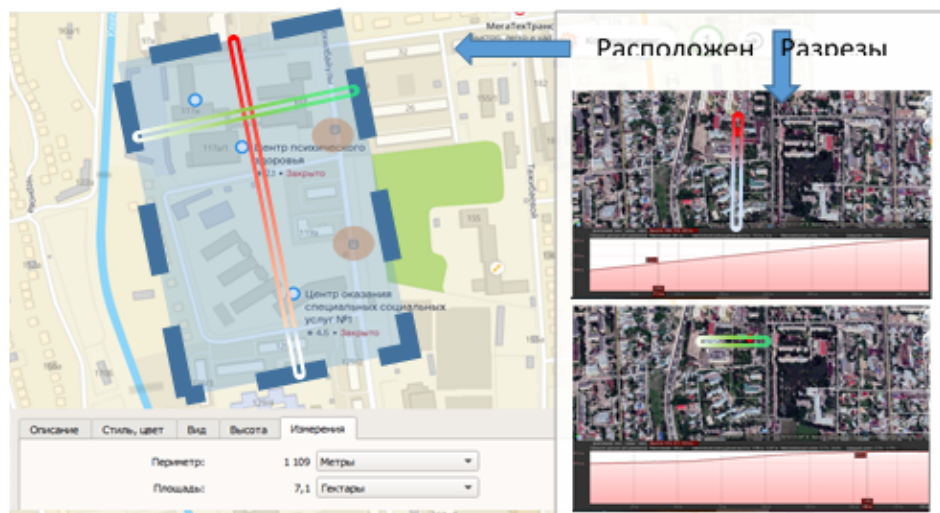


Рисунок 3 - Поперечный и продольный разрез по рельефу участка, с расположением (разработана автором).

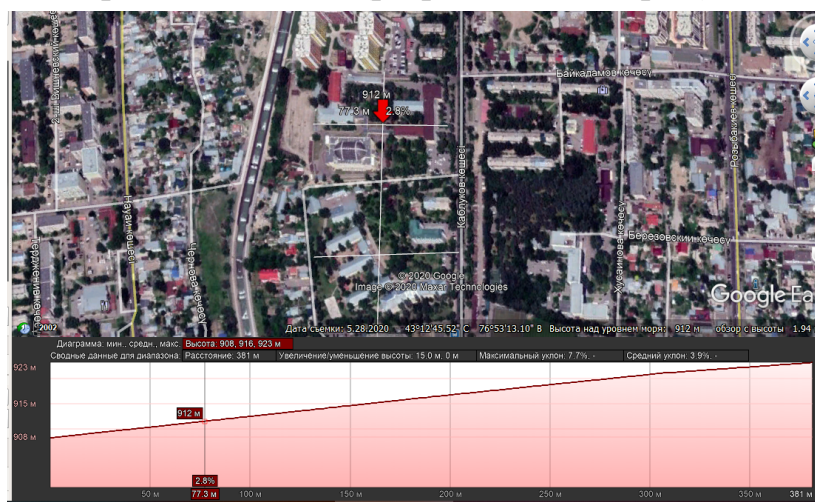


Рисунок 4 - Поперечный разрез по рельефу участка, с расположением. [5]

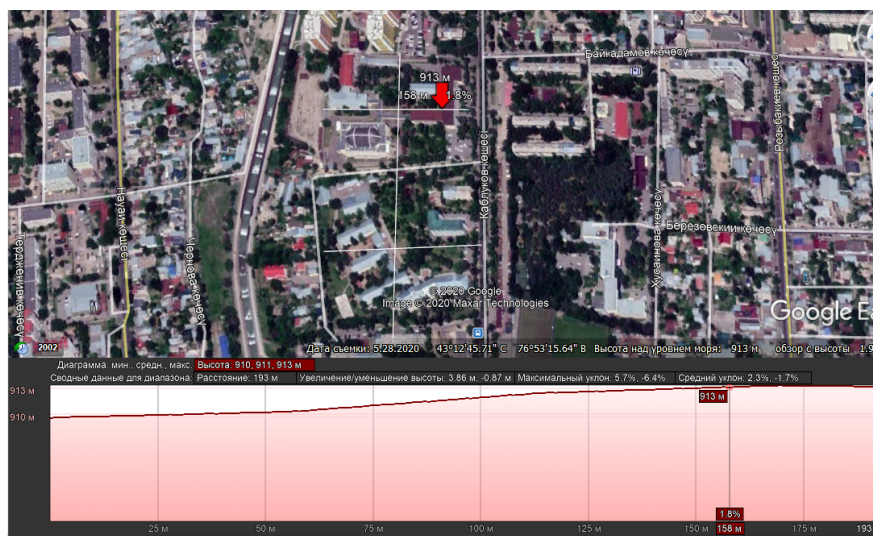


Рисунок 5 - Продольный разрез по рельефу участка, с расположением. [5]

Анализ рельефа участка (рис.3,4,5) показал, что перепад от р. Весновка до Абиша Кекилбайулы – 3м, а между переулками, то есть поперечный перепад составляет – 2 м. Все здания имеют цокольный этаж, и низкую этажность. Блок А, находящийся ближе к ул. Абиша Кекилбайулы является выше остальных блоков, плюс находится на пике высот, тем самым скрывая внутреннюю часть всего комплекса, что очень необходимо для клиник с такой специализацией.

1.2.2 Анализ участка

Психиатрическое учреждение и прилегающие к нему блоки располагаются в Бостандыкском районе, по адресу Абиша Кекилбайулы, 117 а (бывш. Каблукова).

Территория участка, на котором располагаются объекты занимает площадь размером в 3,00 га (30 000 м²).

Вокруг участка проектирования расположены селитебные зоны (ЖК «Аманат» 12-этажей, частные дома), образовательные участки(школы) (рис.6,7), сам центр обособлен от частных домов речкой Весновка. Из этого выходит, что однородность социальной среды (соседи) составляет больницы, аптеки, почты, школы, футб.поле, адм. здания.

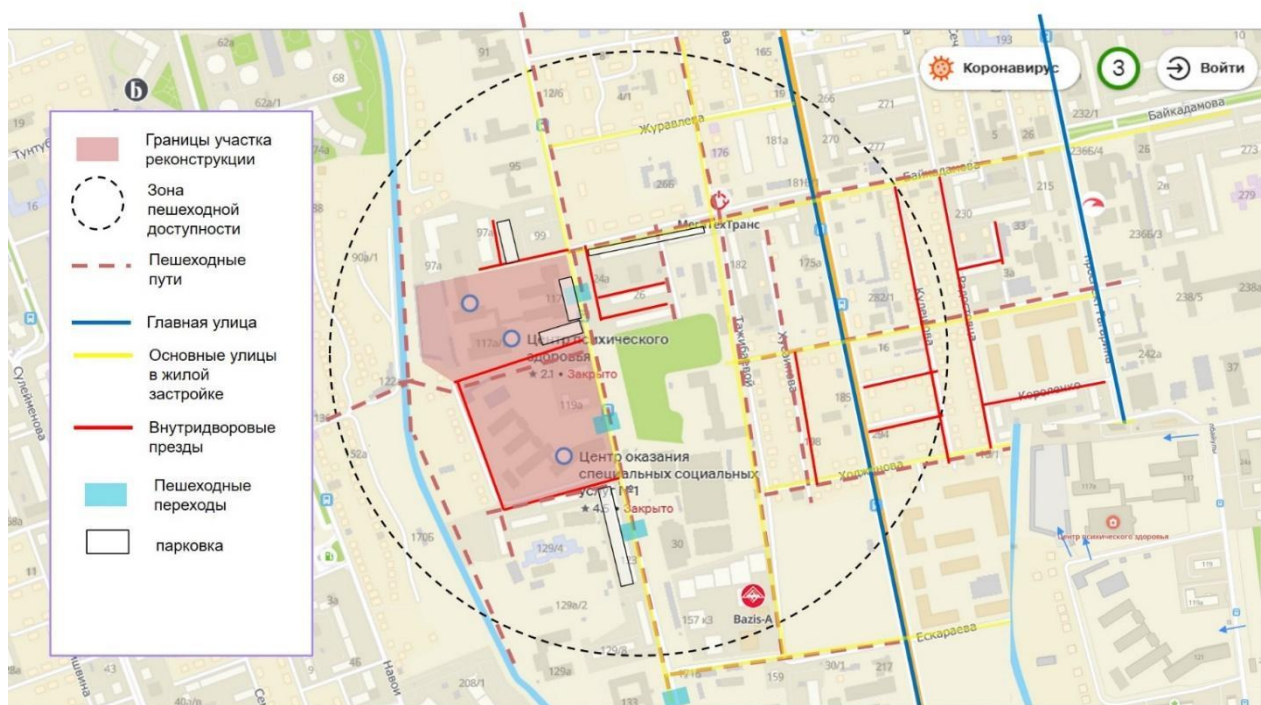


Рисунок 6 - Схема транспортных и пешеходных путей (разработана автором).



Рисунок 7 - Схема зонирования, цифрами указана этажность (разработана автором)

1.2.3 Анализ культурно-бытового обслуживания

Схема культурно-бытового обслуживания (рис.8) показывает расстояние от участка психиатрической клиники до близлежащих объектов КБО.

Их количество показывает, какой примерный поток посетителей будет проходить само здание, а также какие объекты КБО смогут использовать сотрудники клиники.

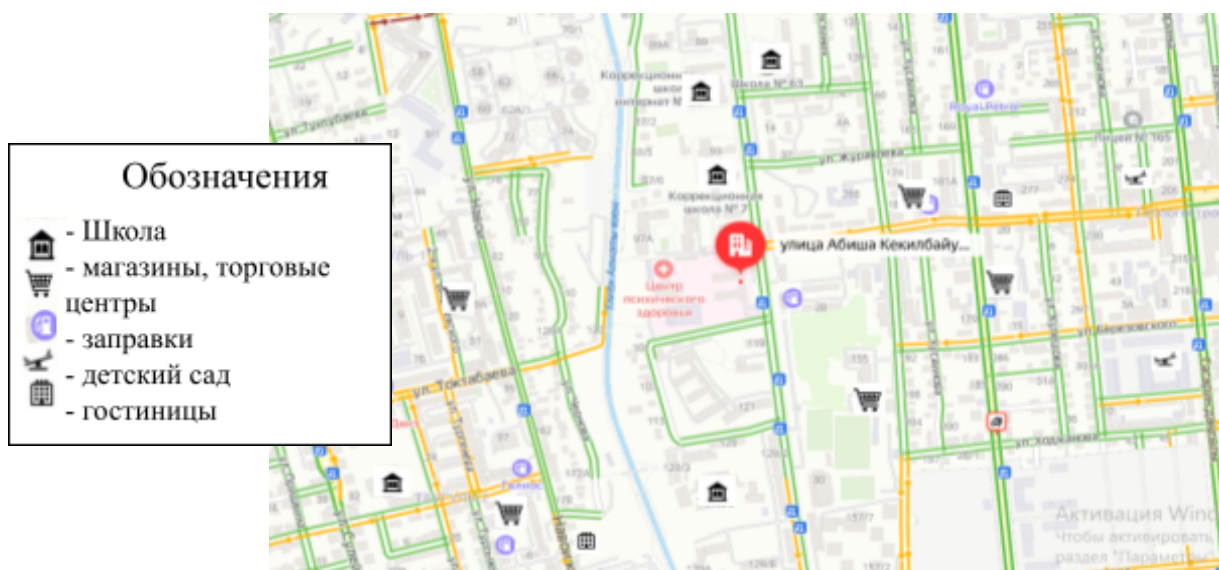


Рисунок 8 - Схема КБО. [6]

1.2.4 Анализ транспортного и пешеходного обслуживания

Несмотря на расположение участка в удаленном от центра города месте, оно имеет рядом остановку близ комплекса, что обеспечивает удобное транспортное обслуживание. Рядом с близлежащей ул. Розыбакиева -проходит непрерывный поток общественного транспорта, на котором можно доехать практически в любую другую точку города (рис.9).

В связи с надобностью разделения парковки на служебную/ не служебную предусмотрены два парковочных кармана близ главного блока.

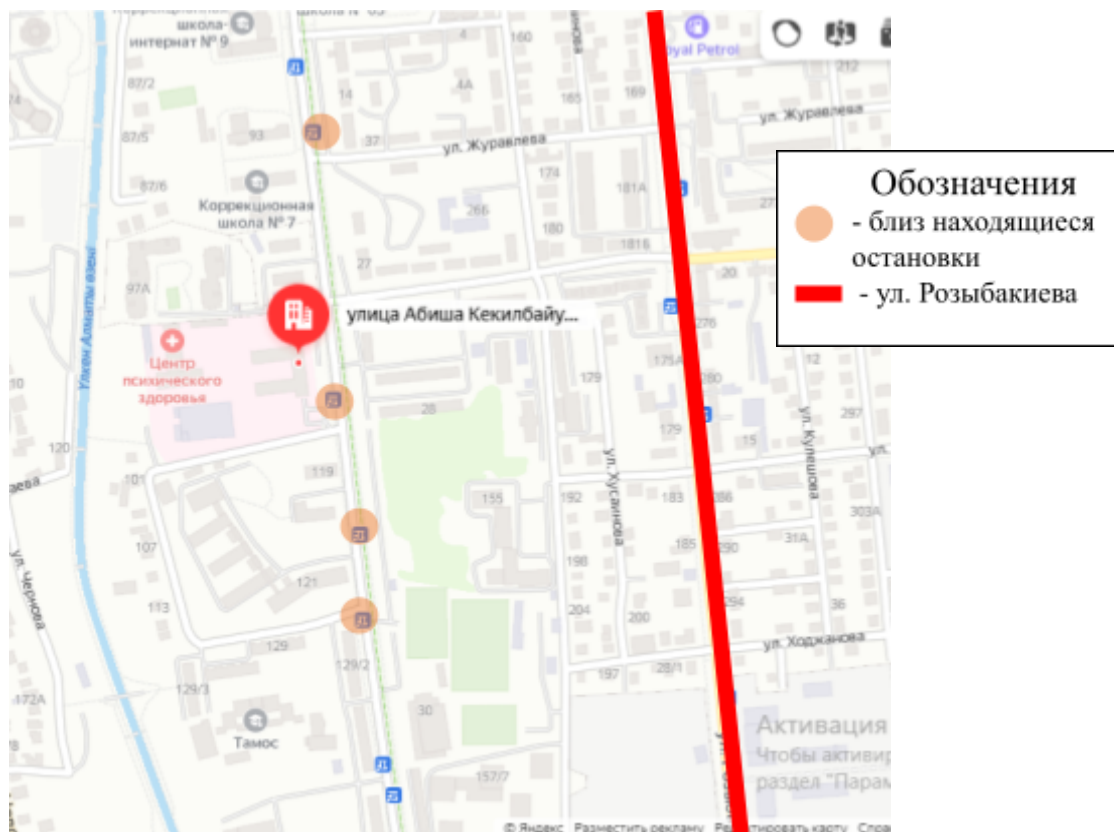


Рисунок 9 -
Схема транспортного и пешеходного обслуживания. [6]

1.2.5 Фотофиксация

Основной блок здания – это главный и входной (рис.10), в данный блок может проникать каждый человек, от того характерные изъяны сильно заметны. На фотографиях (рис.11,12,13) можно заметить, что фасады основного блока являются еще советской постройки, а также виден износ в некоторых участках (изломы, желтые потеки, кровельные разложения и.т.д.). Здание имеет 3 этажа + цоколь, имеет стеклоблоки на переднем фасаде и также на заднем, торцевые части практически глухие, что лишает дополнительного освещения внутри здания.



Рисунок 10 - Фотография главного входа основного блока (сделано автором).



Рисунок 11 - Фотография фасада блока А – главный блок (сделано автором).



Рисунок 12 - Фотография одного из торцов главного здания (блок А)
(сделано автором).



Рисунок 13 - Фотография элемента внутреннего фасада с окнами,
выходящими из палат (сделано автором).

Другие блоки находятся в таком же состоянии (рис. 14), кроме одного блока (рис. 15), который был реконструирован, но только относительно удачно(внутри,), фасады совершенно не вписываются в облик комплекса клиники и выбивается, к слову цвет фасадов – оранжевый, в то время как у других блоков – белый, серый, местами стеклоблоки.



Рисунок 14 - Фотография одного из блоков, заметен износ (сделано автором).



Рисунок 15 - Фотография реконструированного блока (сделано автором).

Благоустройство участка — это отдельная тема, ведь если посмотреть на него, то его практически нет, есть не обособленные, «разбросанные» участки озеленения. А внутренние дорожки не имеют особых связей, и сделаны лишь бы были. Еще одной «звездой» стал очень кошмарный забор, который не должен создавать элементы просматриваемости, а также элемент явного забора. Наоборот, он должен быть либо спрятан зеленью, создавая эффект того, что пациенты не взаперти (не как в тюрьме), либо создавая лаконичный образ соединяясь со зданием. Сам забор на половину сделан красивым (добротный каменный), а на другую половину плитой, старой светлой плитой. (рис. 16,17)

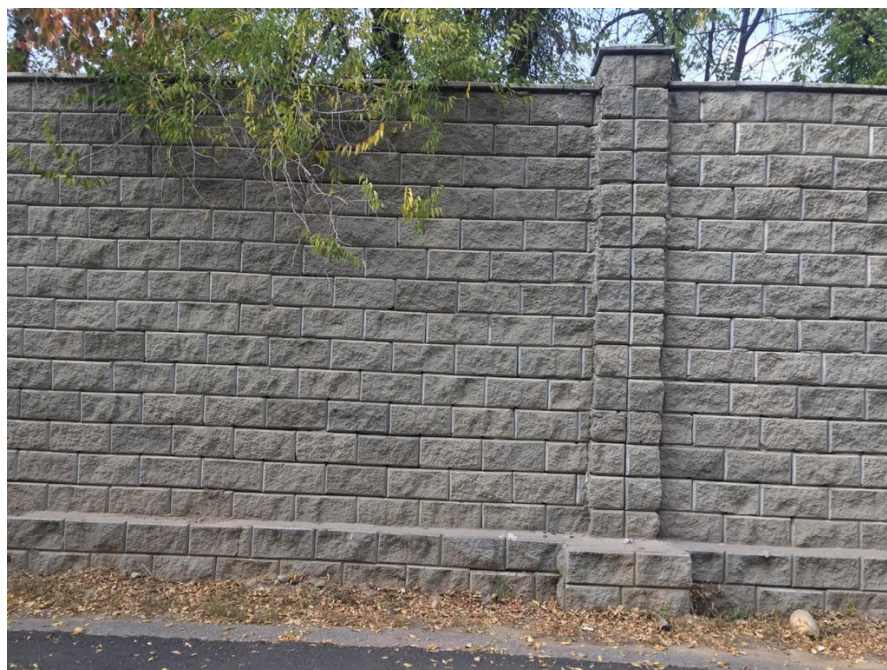


Рисунок 16 - Фотография одной части забора (сделано автором).



Рисунок 17 - Фотография другой части забора (сделано автором).

Все эти факторы негативно влияют на общую картину облика города. Основной задачей проекта является – улучшение облика больницы, а именно реконструкция фасадов, благоустройства, а также небольшая перепланировка.

1.3 Анализ аналоговых объектов. Планировка, фасады и экстерьер.

1.3.1 Кронстадская психиатрическая больница / Origo Arkitektgruppe, Берген, Норвегия.

Архитекторы: Origo Arkitektgruppe

Общ. Площадь: 12500 м²

Год постройки: 2013

В дизайне больницы отмечена такая тема как: «открытость и прозрачность» по отношению к общественности, но при этом оно, создает защитное убежище для пациентов. Главное место в данной теме занимает прибавление общественных пространств, окружающей среды и новых зрительных качеств к сложной городской среде. [7]

Фасады самого здания также сочетают в себе «открытость и прозрачность» (рис18, 19, 20)



Рисунок 18 - Один из видов фасадов. [7]



Рисунок 19 - Один из видов фасадов. [7]



Рисунок 20 - Один из видов фасадов. [7]

Здание включает в себя общие стационары на верхних этажах, а дневные стационары и поликлиники на нижних этажах.

Под нижними этажами здания простирается общественная площадь с зелеными фасадами с большими оконными секциями. Подчеркнуты обзорные линии через здание, а прозрачность подсказывает идею большей открытости в вопросах психического здоровья в современном обществе. Помимо приглашения пациентов и персонала внутрь, можно увидеть весь город. (рис.21) [7]



Рисунок 21 - Общественная площадь с зелеными фасадами с большими оконными секциями. [7]

Зеленый фасад обрамлен белыми фасадными панелями. Белая часть выражает стабильность и безопасность и напоминает дом. В этих вышележащих этажах сохраняется потребность в экранировании и защите. Здесь расположены стационары с несколькими садами для отдыха и активного отдыха. Масштаб уменьшен от большого городского пейзажа к меньшим домашним и защитным пространствам. (рис.22) [7].



Рисунок 22 - Общий облик здания с футбольным полем. [7]

Планы сосредоточены на ясности прочтения, а также структурной ясности с четкими и логичными линиями связи. Ясность планов увеличивает понимание здания пациентами и персоналом, чтобы создать более спокойную обстановку. Главный вход напрямую связан с остановкой скоростного трамвая снаружи и обеспечивает прямой доступ к различным амбулаторным и стационарным отделениям. Особое внимание, обеспечивающее безопасность персонала и пациентов, было уделено оконным решениям и конструкции лестниц. Аппараты предназначены для предоставления персоналу обзора, в то же время обеспечивая меньшее пространство, уменьшая у пациентов ощущение, что за ними наблюдают. Различные решения предназначены для создания благоприятных рабочих условий для персонала, создания нейтральных зон для встреч и поддержки у пациента ощущения реальности и личного пространства. (рис 23, 24) [7].



Рисунок 23 - Планировка 4 этажа Кронstadской психиатрической клиники. [7]

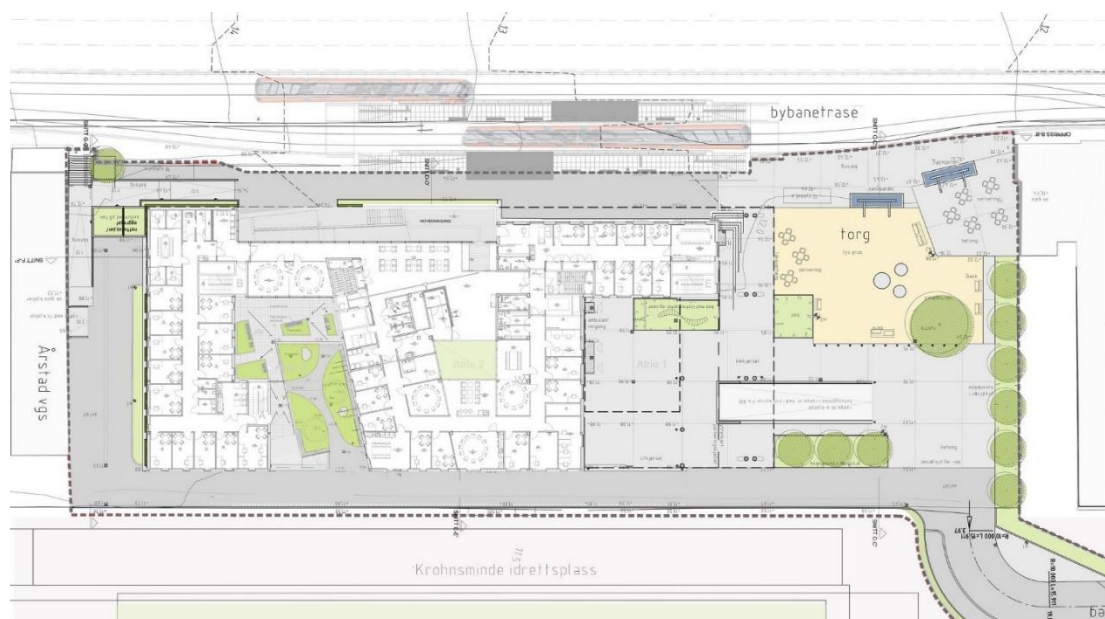


Рисунок 24 - Планировка 1 этажа Кронstadской психиатрической клиники. [7]

1.3.2 Психиатрическая больница Вайле / Arkitema Architects. Дания.

Архитекторы: Arkitema Architects

Общ. площадь: 17000 м²

Год: 2017 г.

В феврале 2017 года в датском городе Вайле открылась новая психиатрическая больница. С момента открытия в больнице было зарегистрировано 50-процентное снижение физических ограничений, и она широко известна своей лечебной архитектурой. (рис. 25) [8].



Рисунок 25 - Психиатрическая больница Вайле общий вид. [8]

Идея больницы заключалась в создании перспективной психиатрической больницы на 91 койку, детской амбулатории, психиатрической неотложной помощи и ЭСТ. В основе проекта лежит региональный акцент на амбулаторном лечении. Таким образом, новая больница поддерживает лечение пациентов с тяжелыми и сложными поведенческими расстройствами, требующими госпитализации. [8].

Закрытый первый этаж связывает администрацию и незаметную транспортировку пациентов в кольцевую структуру, которая выражает пространственное разделение и образует четкий иерархический фасад. Планировка плана состоит из меньших квадратных блоков зданий из каменной кладки, которые скручиваются друг с другом, что дает место для продолжения окружающей природы в пространствах между зданиями. Здание ломает масштабы, сливается с ландшафтом и тем самым соответствует антуражу. (рис 26) [8].



Рисунок 26 - Психиатрическая больница Вайле Планировка. [8]

Фасады были сделаны, чтобы обеспечить особый упором как на естественное, так и на искусственное освещение. Стекланные панели и внутренние дворики пропускают в здание много дневного света. Также фасады преобладают смешанной облицовкой: фасадные панели, штукатурка, кирпич. (рис 27,28).



Рисунок 27 - Фасад Психиатрической больницы Вайле. [8]



Рисунок 28 - Элемент фасада Психиатрической больницы Вайле. [8]

1.4 Анализ аналоговых объектов. Генеральный план.

1.4.1 Благоустройство Мордовской психиатрической больницы.

Архитекторы: Евгений Ширчков

Общ. площадь: 9000000 м²

Год: 2018 г.

«Территория больницы сверху похожа на изломанный квадрат где-то 300 на 300 метров. В южной части вперед выдаются главные ворота и здание проходной. Больница обнесена железобетонным забором с колючей проволокой, и попасть туда можно только через проходную. Всё строго.» - Евгений Ширчков. (рис. 29, 30) [11].

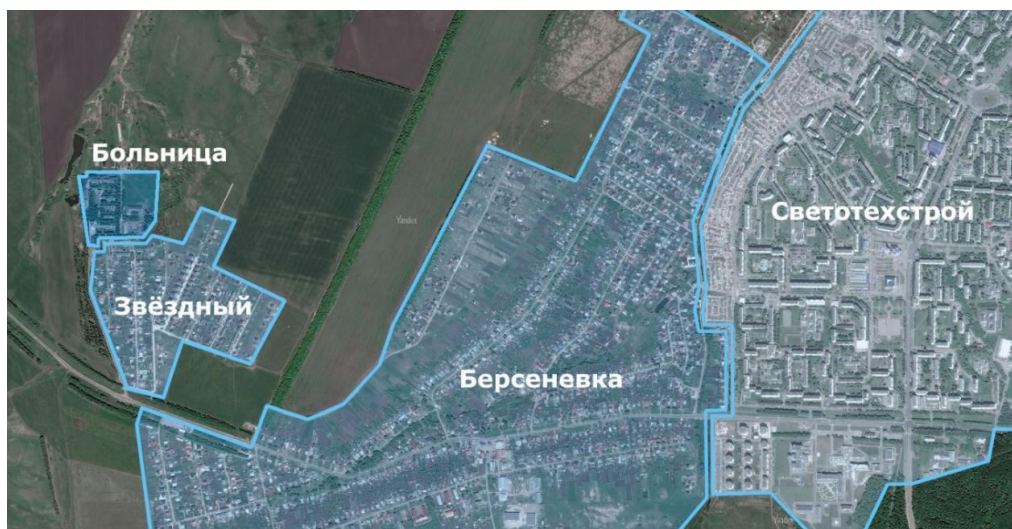


Рисунок 29 - Благоустройство Мордовской психиатрической больницы - анализ. Автор: Евгений Ширчков. [11]



Рисунок 30 - Благоустройство Мордовской психиатрической больницы – опорный план. Автор: Евгений Ширчков. [11]

Между корпусами находятся закрытые площадки. Они полузамкнутые: с двух сторон они ограничены фасадами корпусов, с одной — стеной под крытым переходом. [11].

Все дворы выполнены по одной схеме:

- зона отдыха — возле выхода из отделения мы организуем навес и ставим большую беседку. Основное покрытие — плиточное. Здесь же идет высадка декоративных кустарников, которые мягко отгораживают нас от основной площади двора. [11];
- где находится прогулочная зона — гравийные дорожки среди газона и деревьев дополнены скамейками и фонарями. [11];
- ограждения — для того чтобы изолировать дворы, мы перекрываем их границу с аллеей забором из металлической сетки. Он проницаем для взгляда и имеет ворота для въезда экстренных служб. Ограждения задвинут внутрь дворов, чтобы люди на аллее не контактировали с ним напрямую. Между главной дорожкой и забором есть буферная зона с зеленым газоном и живой изгородью — так мы смягчаем неприятное, но неизбежное соседство. [11].

Двор отделения принудительного лечения (рис. 31) такой двор нуждается в обособленном и закрытом пространстве, но при этом там должно ощущаться чувство защищенности, а не закрытости. Поэтому ограждений в нем намного больше, чем на других площадках. Ворота дополнены специальным шлюзом.

Благоустройство утилитарное — несколько дорожек и навес перед входом. Из деревьев — оставляем несколько существующих берез в глубине двора. [11].

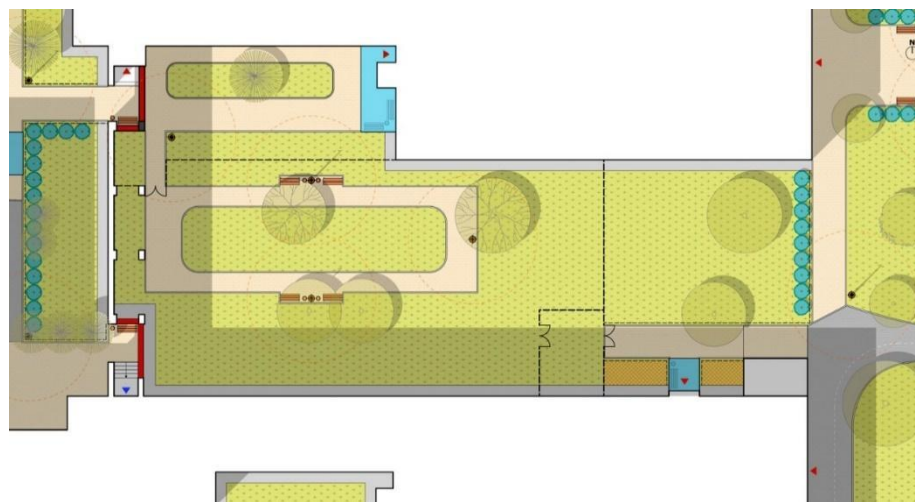


Рисунок 31 - Благоустройство Мордовской психиатрической больницы – двор принудительного отделения. Автор: Евгений Ширчков. [11]

Двор мужского отделения (рис. 32)/ Двор женского отделения (рис. 33) по своей наполненности они очень схожи. Имеют свои МАФ (небольшая беседка). Но разница в визуальном виде заключается в том, что в женском дворе

присутствует плавная и лаконичная игра дорожек, пересекающаяся между собой, а в мужской все более сурово, но с островками зелени.

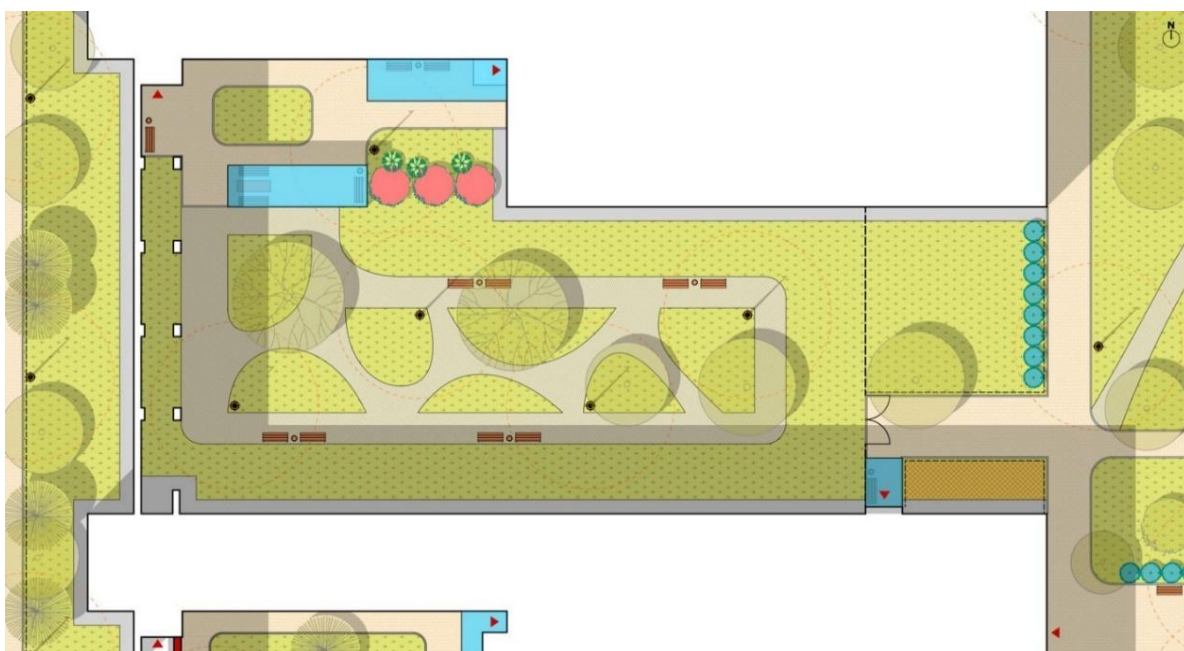


Рисунок 32 - Благоустройство Мордовской психиатрической больницы – двор мужского отделения. Автор: Евгений Ширчков. [11]

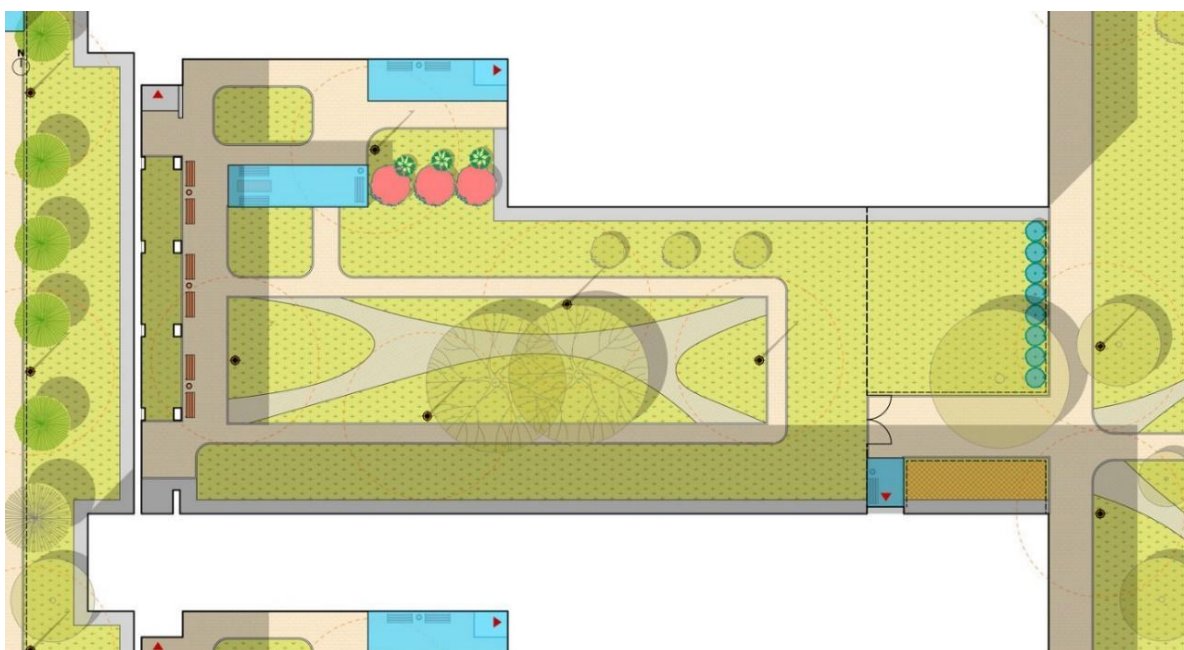


Рисунок 33 - Благоустройство Мордовской психиатрической больницы – двор женского отделения. Автор: Евгений Ширчков. [11]

Входная площадь

Главный вход в больницу — прямо напротив здания КПП. Поле плитки перед высоким административным корпусом превращается в уютную входную площадь. Для этого отделено — пешеходная часть от проезжей с помощью столбиков-боллардов, выделяя места для парковки руководства больницы и высоких гостей. По оси главного входа создается симметричная композиция из живой изгороди и двух фонарей. На площади разбиваются четыре клумбы многолетними цветами и декоративным кустарником + скамейки и урны. Справа от площади - новая пешеходная дорожка, которая соединяет входную площадь с одной из аллей (рис. 34). [11].



Рисунок 34 - Благоустройство Мордовской психиатрической больницы
– Входная площадь. Автор: Евгений Ширков. [11]

2 Архитектурно-строительный раздел

2.1 Состав проекта

- _ Аннотация;
- _ Концепция;
- _ Ситуационная схема;
- _ Генеральный план +функциональное+ экспликация;
- _ Планы блока А с монтажом и демонтажем + экспликация;
- _ Планы блока Б с монтажом и демонтажем + экспликация;
- _ Разрезы;
- _ Фасады до реконструкции;
- _ Фасады с применением реконструкции;
- _ Малые архитектурные формы (МАФ);
- _ Визуализации экстерьера;
- _ Визуализации интерьера.

2.2 Концепция

В основе концепции – создание уютного, комфортного пребывания пациентов внутри и снаружи всего комплекса психиатрического учреждения. Использовать контраст, а именно – простые и лаконичные фасады и яркий элемент обустроенности благоустройства.

Также главным элементом в создании концепта послужили пятна Роршаха. Эти пятна имеют особенность отражать одну часть от другой зеркально и симметрично. На фасадах применён эффект симметрии, асимметрии, но преимущественно симметрии. Так как этот эффект создает чувство уравновешенности и внутреннего спокойствия. А в благоустройстве этот элемент применен декоративно, но на отдельных площадках есть отзеркаленная симметрия.

2.3 Генеральный план

Общая площадь участка (рис. 35) – 3,4 га (34000 м²)

Площадь застройки – 1,36 га (13600,4 м²)

Площадь парковой зоны – 2,04 га (20399,6 м²)

Обозначения блоков

Блок А
Блок Ж
Блок Д
Блок Б
Блок Б1,В1

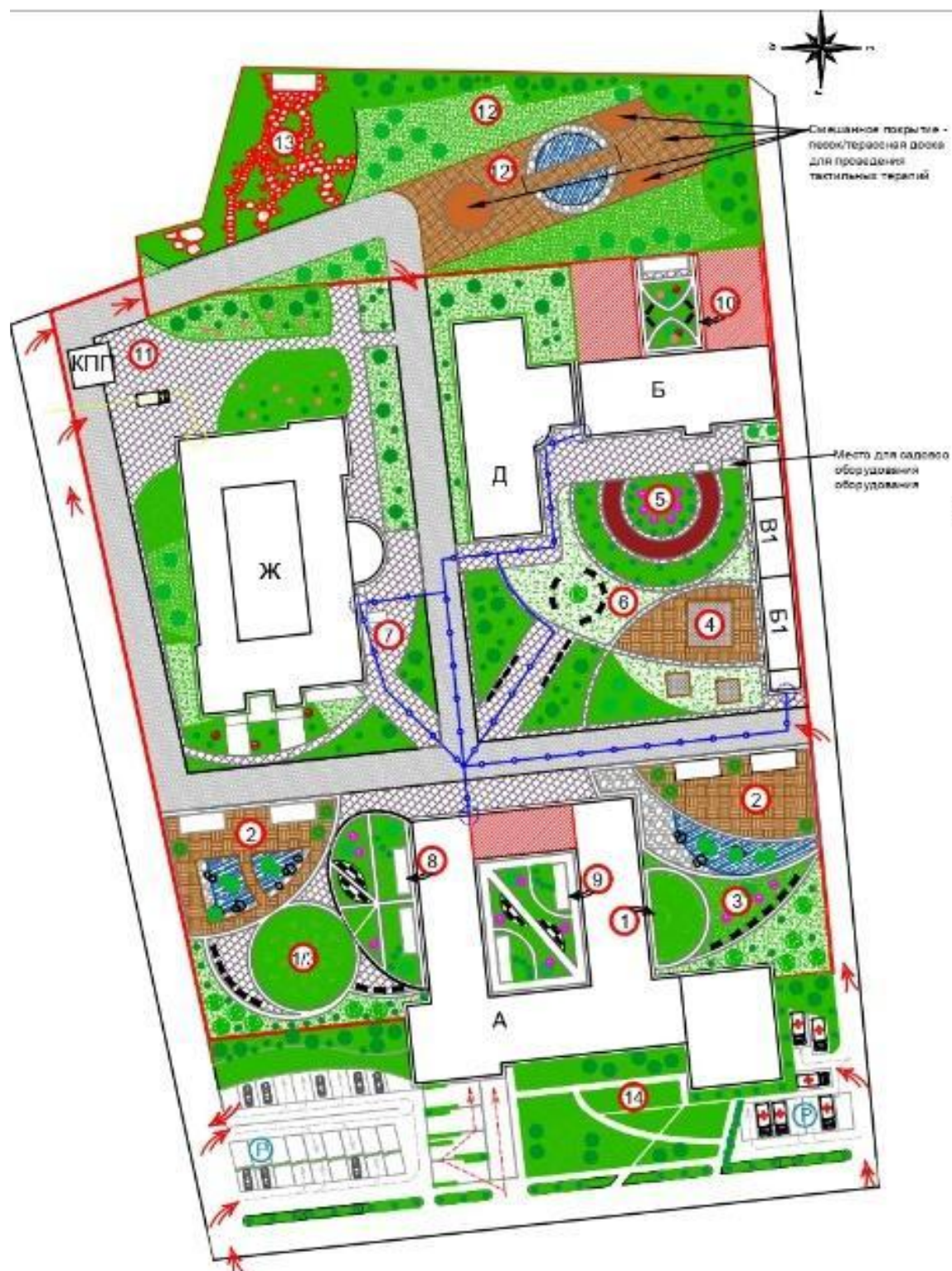


Рисунок 35 - УОЗ г. Алматы – Генеральный план с благоустройством.

Обозначения

- ① ТМ- площадка трансцендентальной медитации (личностный мантры, занятия групповые)
- ② АП - активные площадки (площадки для занятий йогой итд, групповые)
- ③ ПЭП - площадка экзистенциальной психотерапии (осмысление, проводится индивидуально)
- ④ Т-теплицы (групповые занятия)
- ⑤ С - сады(групповые занятия)

- 6 А - аэротерапия(групповые занятия)
- 7 ПЗ - зона пеших прогулок (индивидуально)
- 8 ЖП - площадка женского отделения
- 9 МП - площадка мужского отделения
- 10 ПП - площадка принудительного/наркологич. отделения
- 11 ПЗПБ - парковая зона пищеблока
- 12 ЛТ - Ландшафтотерапия трава и виды (индивидуально)
- 12 ЛТ - Ландшафтотерапия песок и деревянное покрытие (индивидуально)
- 13 К - Канистерапия (приемущественно:собака, с разрешением ведущего психотерапевта, (индивидуально))
- 14 ВГ - зона входной группы (включая парковку и прогулочную зону)

2.4 Архитектурно-планировочное решение

Было решено добавить помещения в виде – палат, кабинетов терапии.
 Блок А – было 60 коек → стало 80
 Блок Б – было 30 коек → стало 60
 Плюс 20 кабинетов терапий, а также добавление зон рекреации и зон для просматриваемости пациентов.

Блок А, -1(рис.36), 1(рис. 37), 2(рис.38), 3(рис. 39) этаж



Рисунок 36 - УОЗ г. Алматы, План цокольного этажа, не имеет изменений.

Имеются колонны, которые служат несущей конструкцией для этажей выше. Колонны продублированы, в относительности шага уже имеющихся колонн, дабы не нарушать визуальную идиллию целостности.

На первом этаже (рис. 37) имеются изменения, присутствует как демонтаж, так и монтаж. Применено с целью увеличения количества палат, кабинетов терапий, а также зон рекреации, и обособленной зоны ожидания и встреч.

Второй (рис.38) и третий (рис. 39) этажи, имеют аналогичную ситуацию. Но, на втором этаже имеется эксплуатируемый участок кровли в зоне административного блока, чем кстати разбавляет сам фасад, добавляя ему интересную нотку неровности и элементов простора.



Рисунок 37 - УОЗ г. Алматы, План 1 этажа. С указанием монтажа/демонтажа.



Рисунок 38 - УОЗ г. Алматы, План 2 этажа. С указанием монтажа/демонтажа.



Рисунок 39 - УОЗ г. Алматы, План 3 этажа. С указанием монтажа/демонтажа.

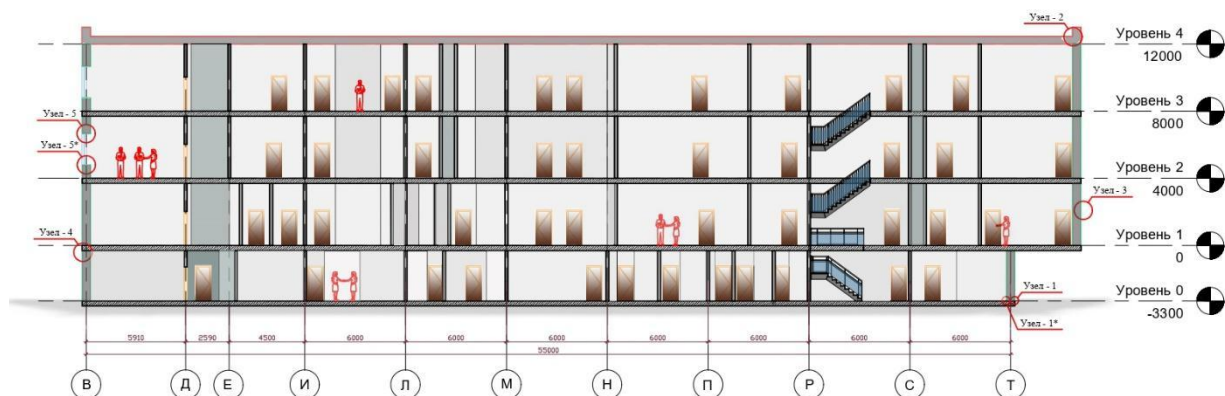


Рисунок 40 - УОЗ г. Алматы. Разрез А-А. Блок А.

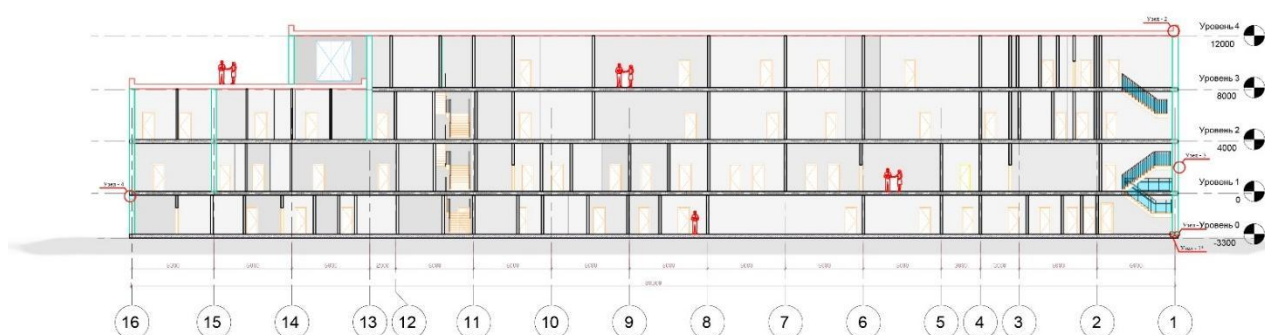


Рисунок 41 - УОЗ г. Алматы. Разрез Б-Б. Блок А.

Блок Б, -1(рис.42), 1(рис. 43), 2(рис.44) – этажи с указанием демонтажа/монтажа, с пристройкой в которую входят в основном помещения – палат.

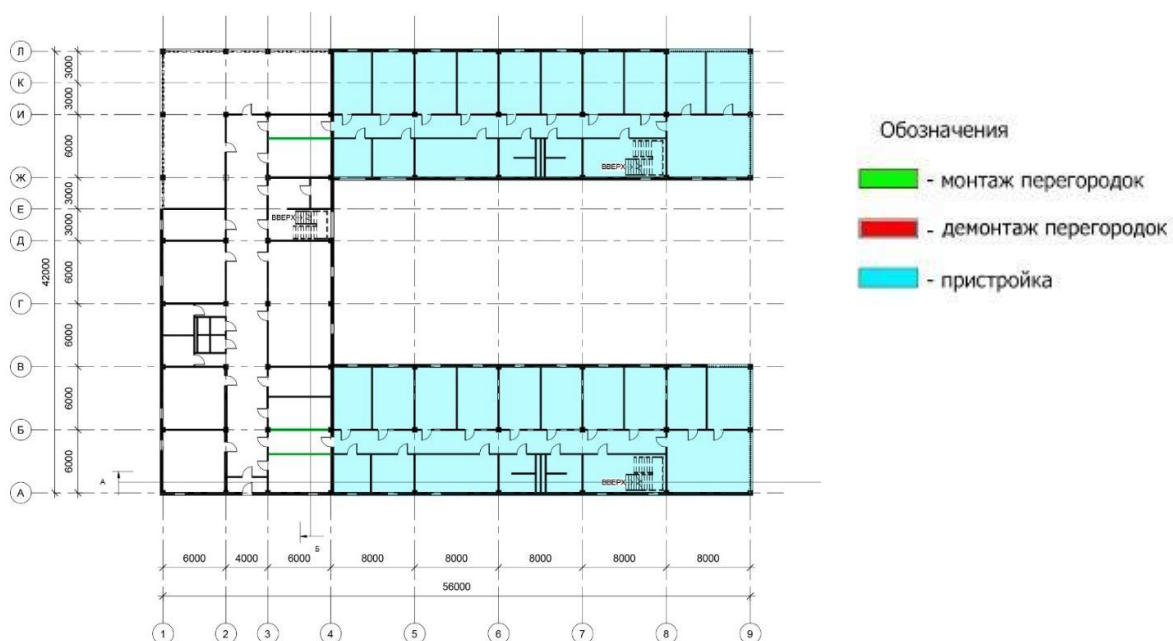


Рисунок 42 - УОЗ г. Алматы, План цокольного этажа. С указанием монтажа/ демонтажа.

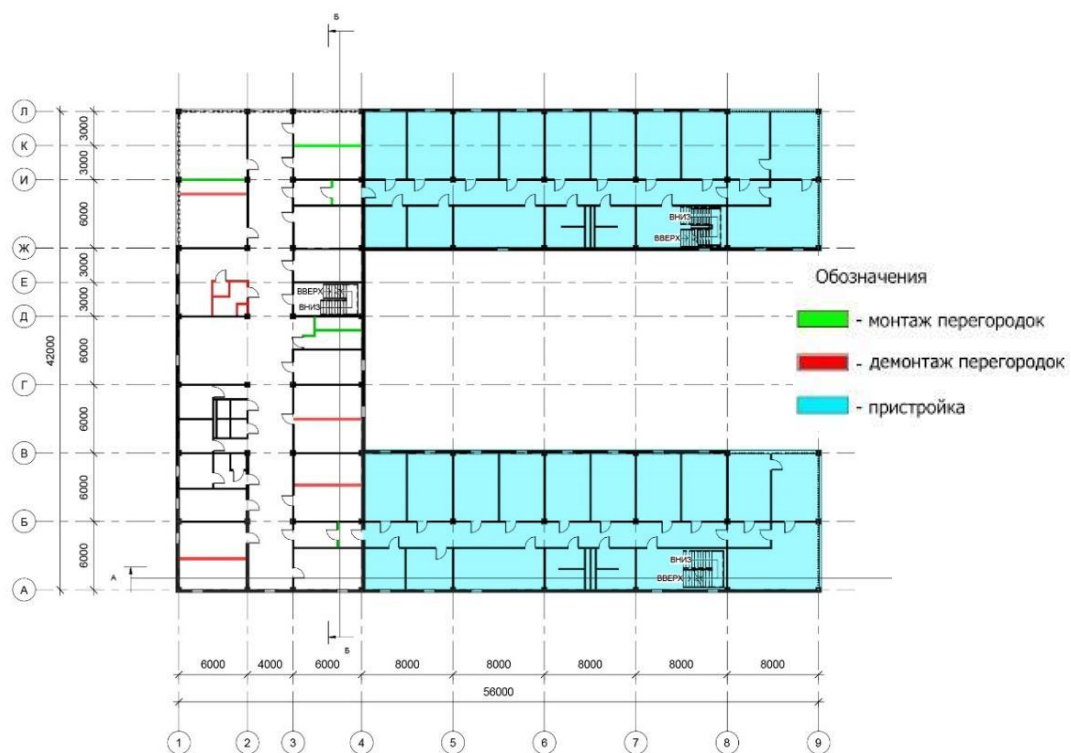


Рисунок 43 - УОЗ г. Алматы. План 1 этажа. С указанием монтажа/демонтажа.

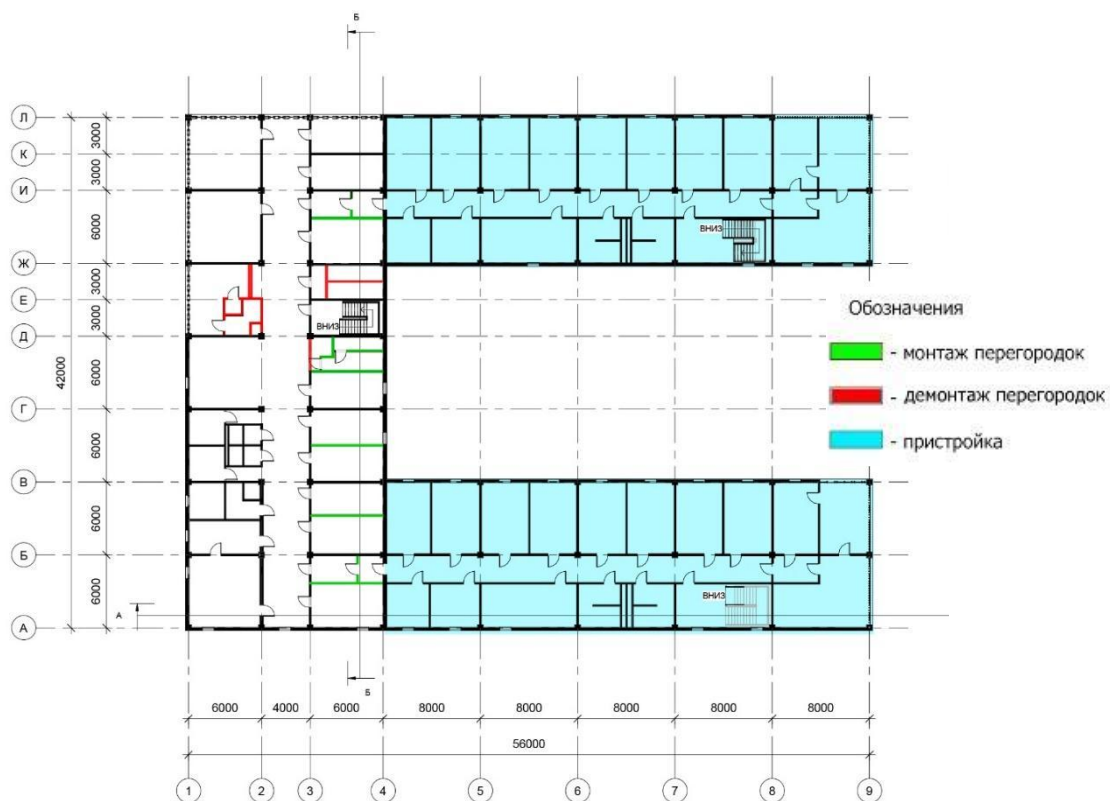


Рисунок 44 - УОЗ г. Алматы. План 2 этажа. С указанием монтажа/демонтажа.

На каждом из планов добавлены небольшие кабинеты терапий и процедурных, помимо палат – для большего комфорта и нужд.



Рисунок 45 - УОЗ г. Алматы. Разрез А-А. Блок Б.



Рисунок 46 - УОЗ г. Алматы. Разрез Б-Б. Блок Б.

2.5 Объемно-пространственное решение

Экстерьер психиатрического учреждения (рис.47-59) выполнен, не нарушая гармонии с окружающей средой. Благоустройство вокруг насыщено зеленью и красивыми видами. Сам участок огражден простым не нарушающим баланс – забором. Забор – бетон, но имеет вставки зелени, тем самым он не выглядит пустым, и при этом нет просматриваемости с двух сторон. Выделяющей нотой в композиции является – подсветка, которая имеет рассеивающий и контурный характер.



Рисунок 47 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид с ул. Каблукова.



Рисунок 48 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид сверху.



Рисунок 49 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Блок А, вид сзади.



Рисунок 50 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид с входной группы, блок А.



Рисунок 51 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид с внутреннего двора на блоки Б, Д, Ж.



Рисунок 52 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид с внутреннего двора на блоки А, Ж.



Рисунок 53 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид с внутреннего двора на блоки А, Ж.



Рисунок 54 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид внутреннего двора – площадка с теплицами.

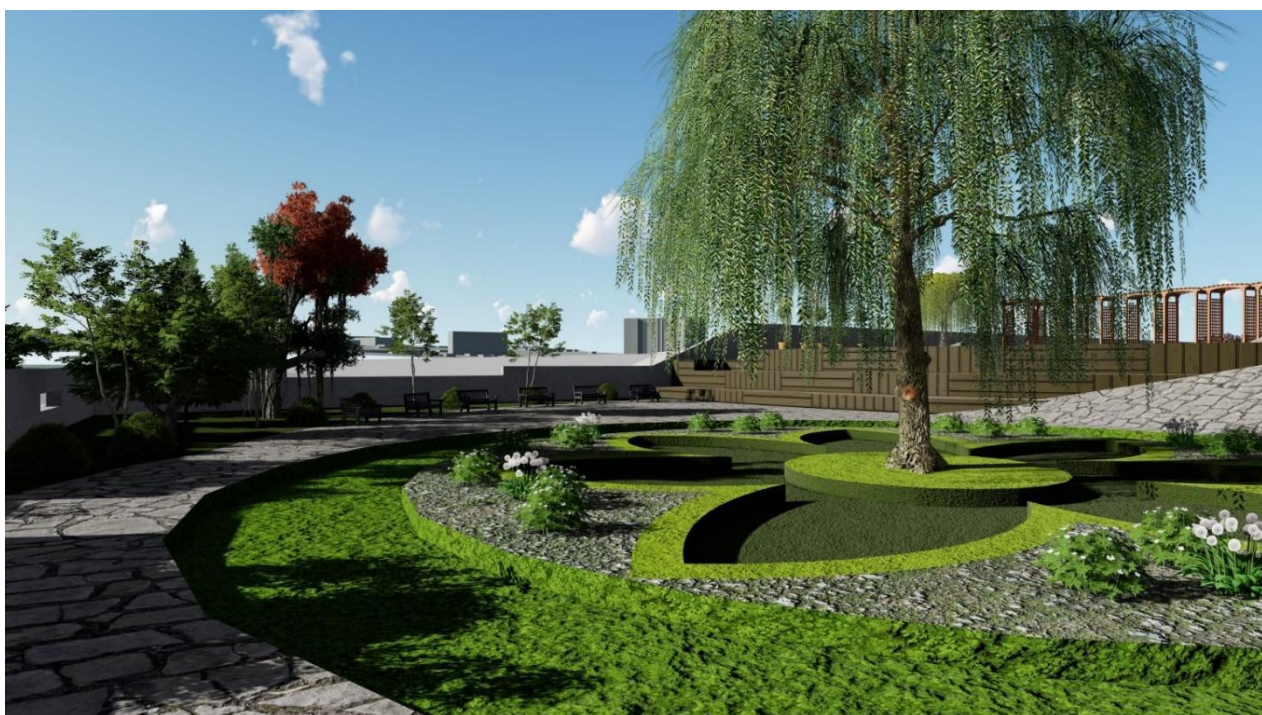


Рисунок 55 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид внутреннего двора – площадка терапий.



Рисунок 56 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид внутреннего двора – площадка мужского отделения.



Рисунок 57 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид внутреннего двора – площадка медитаций.



Рисунок 58 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид внутреннего двора – площадка медитаций.



Рисунок 59 - Реконструкция УОЗ г. Алматы. Вид внутреннего двора – площадка терапий.

3 Конструктивный раздел

3.1 Таблица «Основные материалы и конструкции»

Таблица 1 - Основные материалы и конструкции (новых пристроек)

КОНСТРУКЦИЯ	ТИП	МАТЕРИАЛ	РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ (ПРОЛЕТЫ, ШАГИ)
Фундамент	Монолитная ж/б плита	Монолитный железобетон	Толщина плиты – 500 мм
Стены наружные	Несущие	Железобетон/деревя нные рейки	Толщина Ж/б– 400 мм Толщина дерев. – 200мм
Стены внутренние	Несущие	Железобетон	Толщина – 200/400 мм
Перегородки	Ограждающие, сборно-разборные на металлическом каркасе	Гипсокартон	Толщина – 120 мм
Лестницы/пандус ы	Сборные	Железобетон	Двухмаршевые, ширина – 1300 мм Трехмаршевые -4000мм
Колонны	Сплошные ж/б, постоянного сечения по высоте	Железобетон	Квадратного сечения размером 400 мм, шагом 6/12м
Перекрытия	Монолитные	Железобетон	Толщина с напольным покрытием – 300 мм
Кровля	Эксплуатируемая/н е эксплуатируемая	Основа – ж/б плита, пирог, соответствующий требованиям для эксплуатируемых кровель	
Утеплитель	ISOVER	Минеральная вата	Толщина 50-100 мм
Окна		Разноразмерные стеклопакеты из металлопластиковог о каркаса	

Продолжение таблицы 1 - Основные материалы и конструкции (новых пристроек)

Двери	Распашные, одно- и двустворчатые	Алюминий, стекло	Входные двери высотой 2300 мм, шириной полотна 900 мм, двустворчатые. Межкомнатные двери высотой 2100 мм, шириной полотна 800/900 мм.
Отделка фасадов	Металлические фасадные панели, декор. штукатурка, деревянные рейки	Перфорированные, матовые	Толщина 0,4-4 мм, Размер 500x1000 мм

3.2 Узлы конструкций



Рисунок 60 - Разрез А-А с замаркированными разработанными узлами.

1

Ремонт гидроизоляции с наружной стороны стены подвала

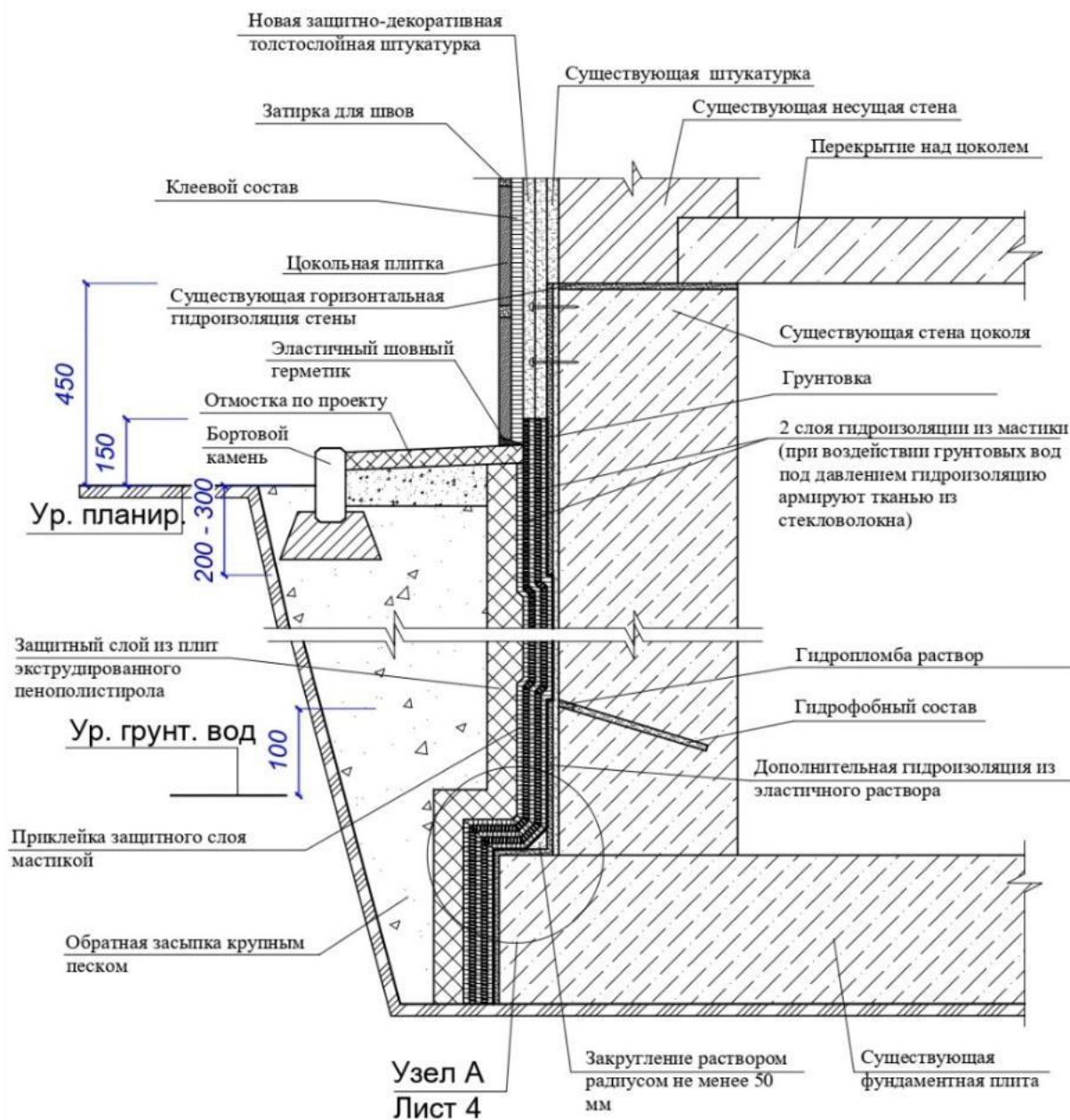


Рисунок 61 - Узел I. Фундамент с детализацией реконструкции/ремонта.
Детализировка Узла А.

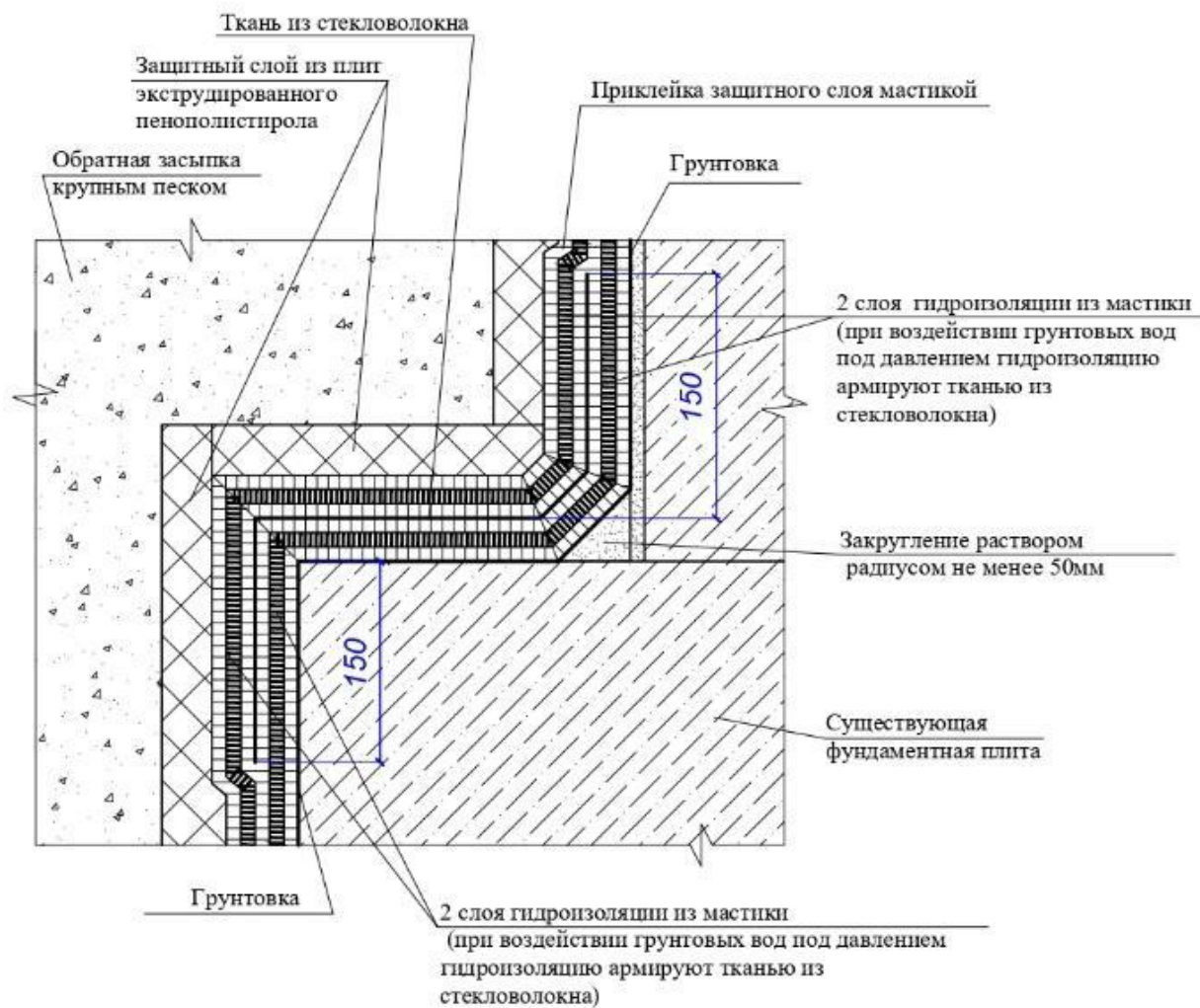


Рисунок 62 - Узел I. Детализовка Узла А.

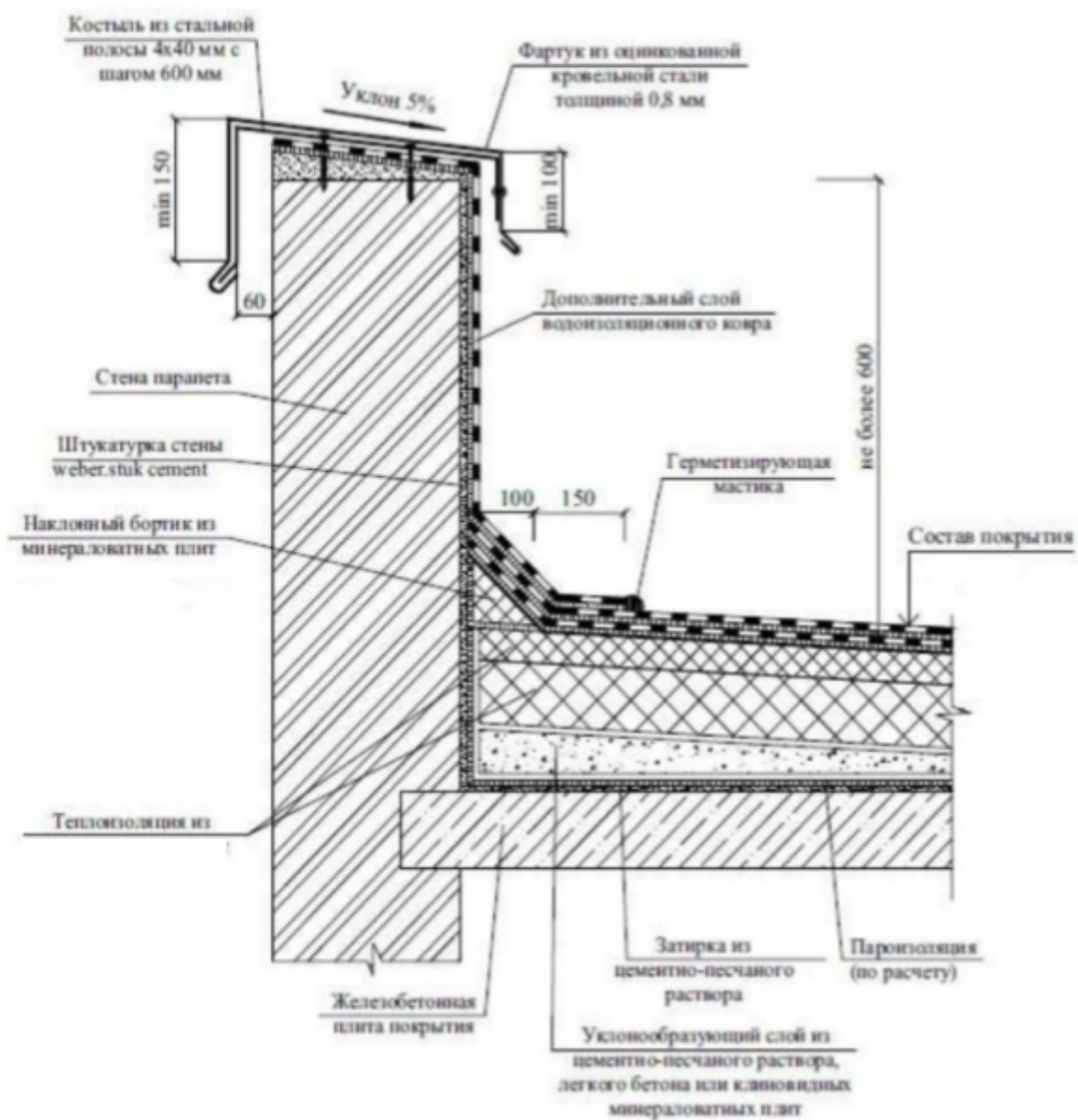


Рисунок 63 - Узел II. Кровельный узел с детализацией.

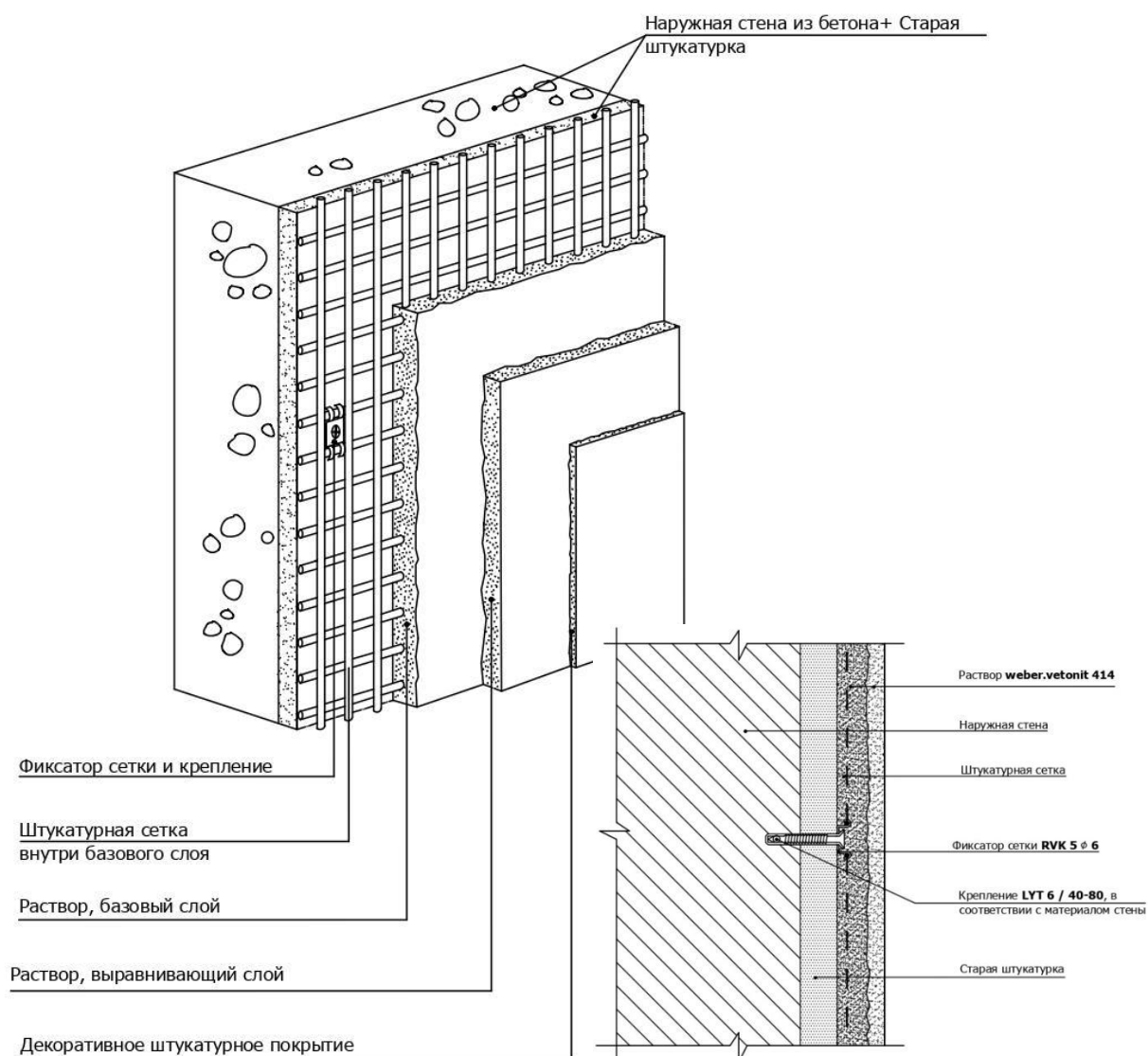


Рисунок 64 - Узел III. Узел крепления штукатурки на сетку.

Реконструкция фасадов подразумевалась в смене фасадов, без сильных ущербов, а также по выгодной окупаемости материалов. Поэтому было решено выбрать штукатурку под бетон на некоторых участках, а на других использовать сэндвич-панели (также и с новыми пристройками).

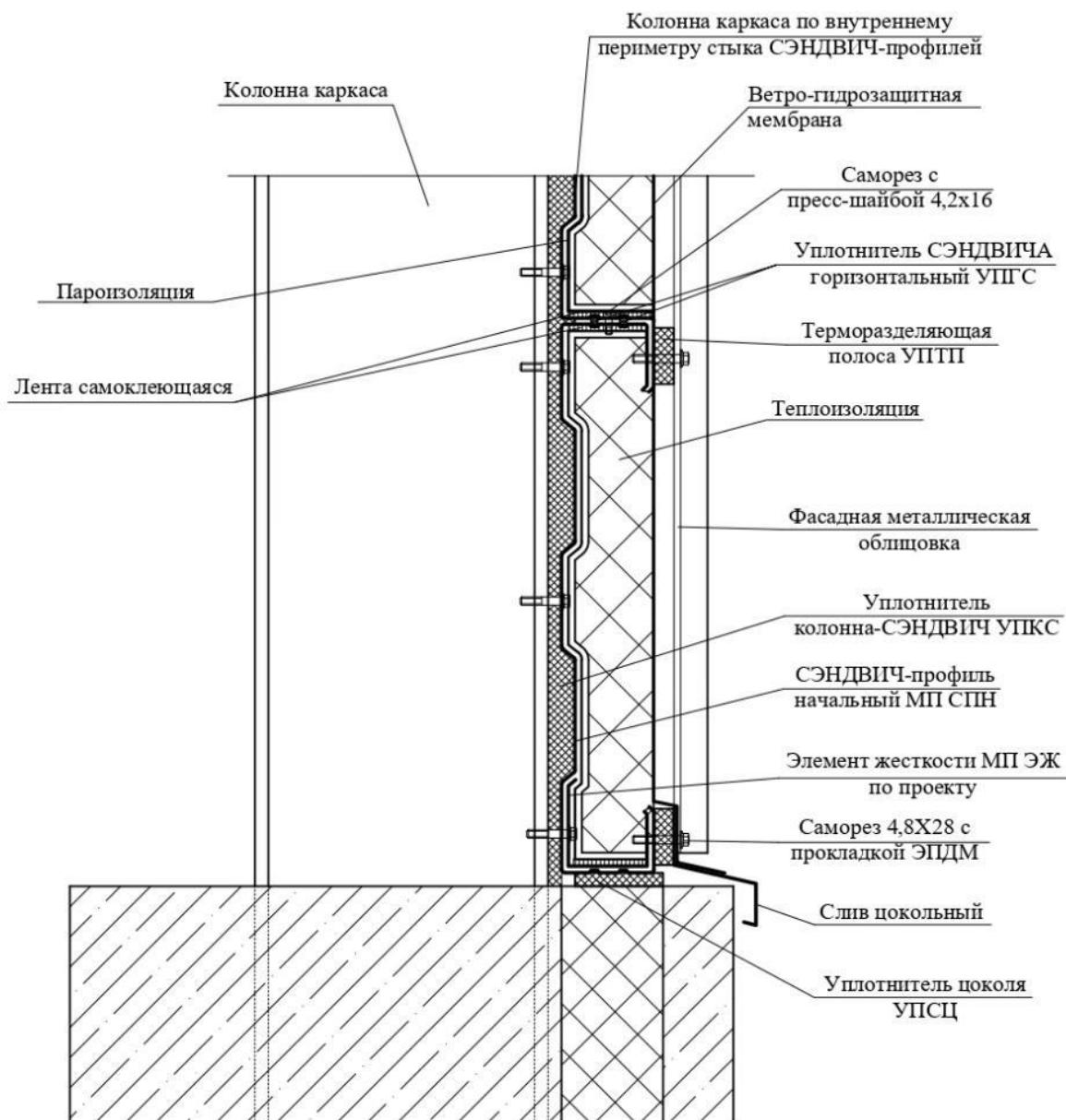
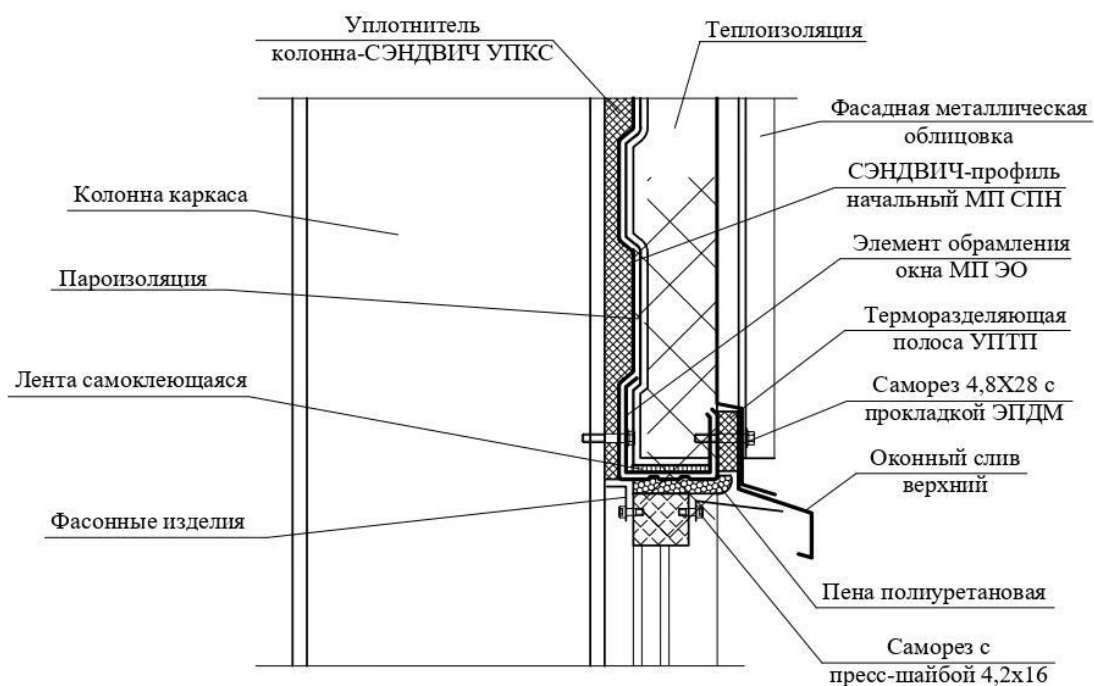


Рисунок 65 - Узел VI. Узел примыкания к цоколю. Сэндвич-панели, пристройка.

5 Примыкание к окну (верх)



5* Примыкание к окну (низ)

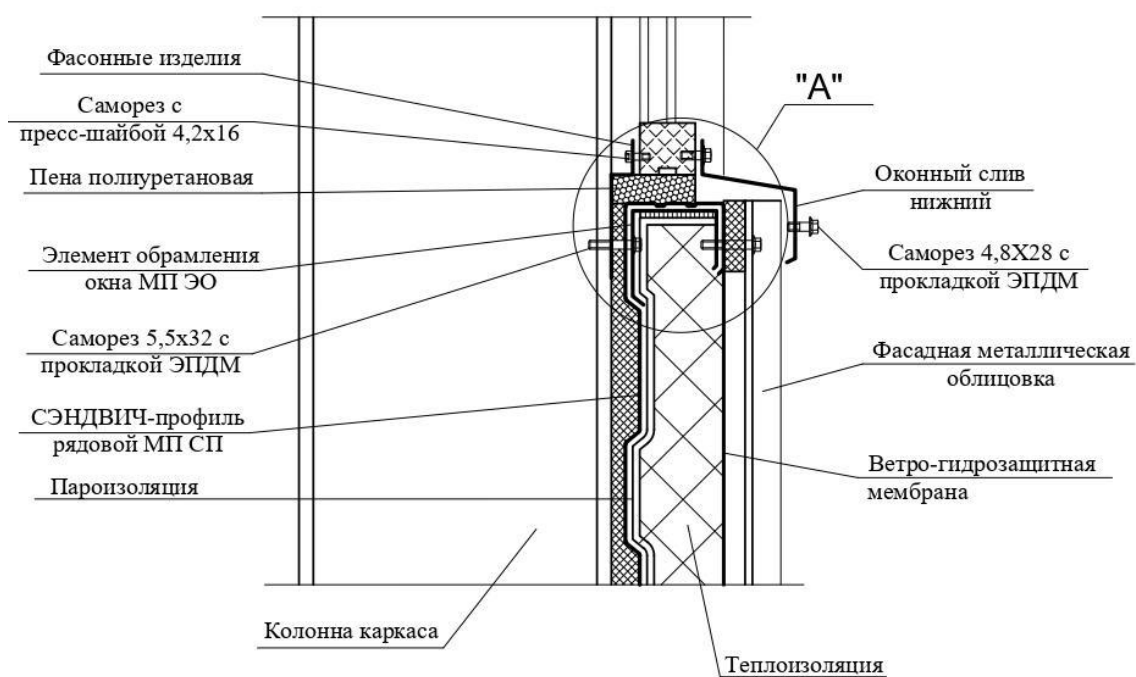


Рисунок 66 - Узел V. Узел примыкания к окну. Сэндвич-панели, пристройка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной поставленной целью реконструкции является создание условий для комфортного нахождения как внутри клиники, так и снаружи.

Реконструкция фасадов клиники, была напрямую связана с таким явлением как отражение, то есть симметрия/асимметрия и.т.д. Это было сделано с такими целями как - улучшение внешнего вида здания, формирование энергоэффективной ограждающей конструкции (с минимальными показателями теплопотерь), повышение акустического комфорта внутри помещений (качественная звукоизоляция фасада), а также визуально притягательным и комфортным, благодаря симметрии и вытянутых линейных прямых на зданиях.

Реконструкция благоустройства – также была связана с таким явлением, но тут помимо прочего был применен декоративный элемент – «пятно Роршаха», что повлияло на интересный вид сверху и многообразие площадок. А само благоустройство, со всем набором площадок и путей позволит решить такие задачи как - 1.формирование удобных подъездных путей для специализированного транспорта, личных автомобилей медперсонала, транспорта посетителей; 2.создание парковочных площадок (разделяя гостевую парковку и стоянку для транспорта медучреждения); 3.создание территории для отдыха, прогулок пациентов (формируется парк/сквер с местами для отдыха); 4.организация удобного входа в здание (обустройство тротуаров или пешеходных дорожек, обновление входной группы).

Подводя итог – создано интересное, защищенное, уютное место, которое отвечает всем современным тенденциям пространств психиатрических клиник.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 СП РК 3.02 113 2014 «Лечебно профилактические учреждения» СНиП II-Л.9-70 "Больницы и поликлиники. Нормы проектирования"
- 2 Алма Кенжебекова. Психиатрия: нехватка кадров в непрозрачной системе – форум, 20 ноября 2015, 08:48
- 3 Климатические данные // Электронная версия на сайте ru.climate-data.org
- 4 Климатические данные в Алма-Ата, 2018 // Электронная версия на сайте <http://hikersbay.com/climateconditions/kazakhstan/almaty> //
- 5 Картографические данные // Электронная версия на сайте : <https://www.google.com/maps>
- 6 Картографические данные // Электронная версия на сайте : <https://yandex.kz/maps/162/almaty>
- 7 Кронштадская психиатрическая больница / Origo Arkitektgruppe», 25 ноя 2013. // Электронная версия на сайте : archdaily.com.
- 8 Психиатрическая больница Вайле / Arkitema Architects», 11 сентября 2018 г.//Электронная версия на сайте : archdaily.com.
- 9 Психиатрический центр Фридрихсхафен / Huber Staudt Architekten», 18 марта 2014 г.// Электронная версия на сайте : archdaily.com.
- 10 О дизайне в психиатрии, 2011-06-01. // Электронная версия на сайте : ru-psychiatry.livejournal.com
- 11 Архитектура Саранска архитектор Евгений Ширчков, 30 нояб. 2018г. — Электронное издание — Блог - Шар — 28 с.