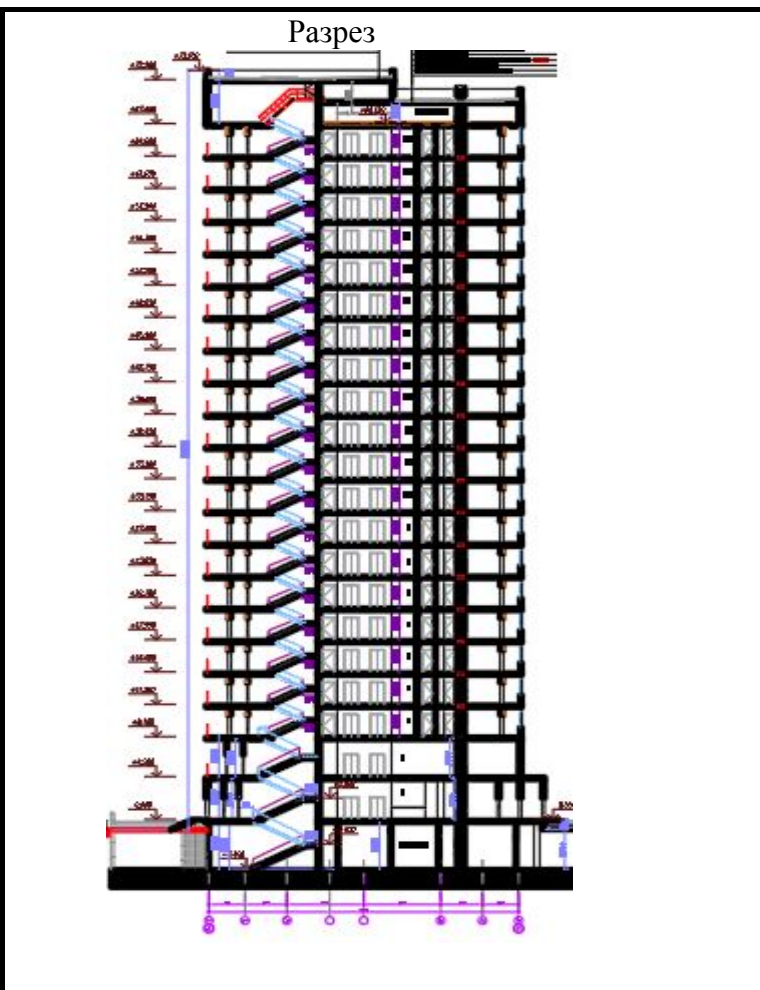
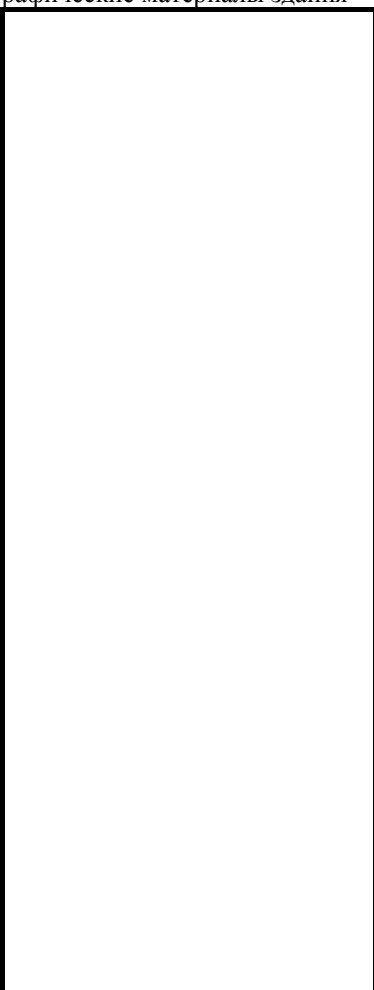
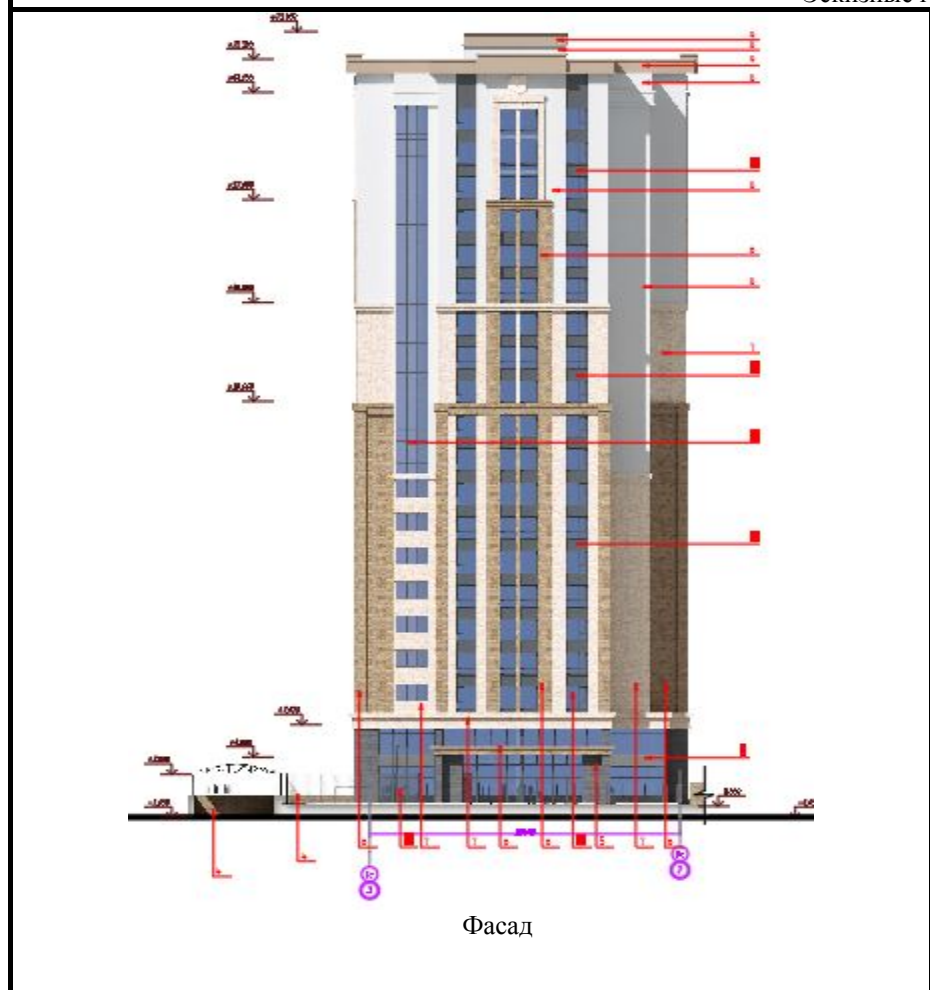


### ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

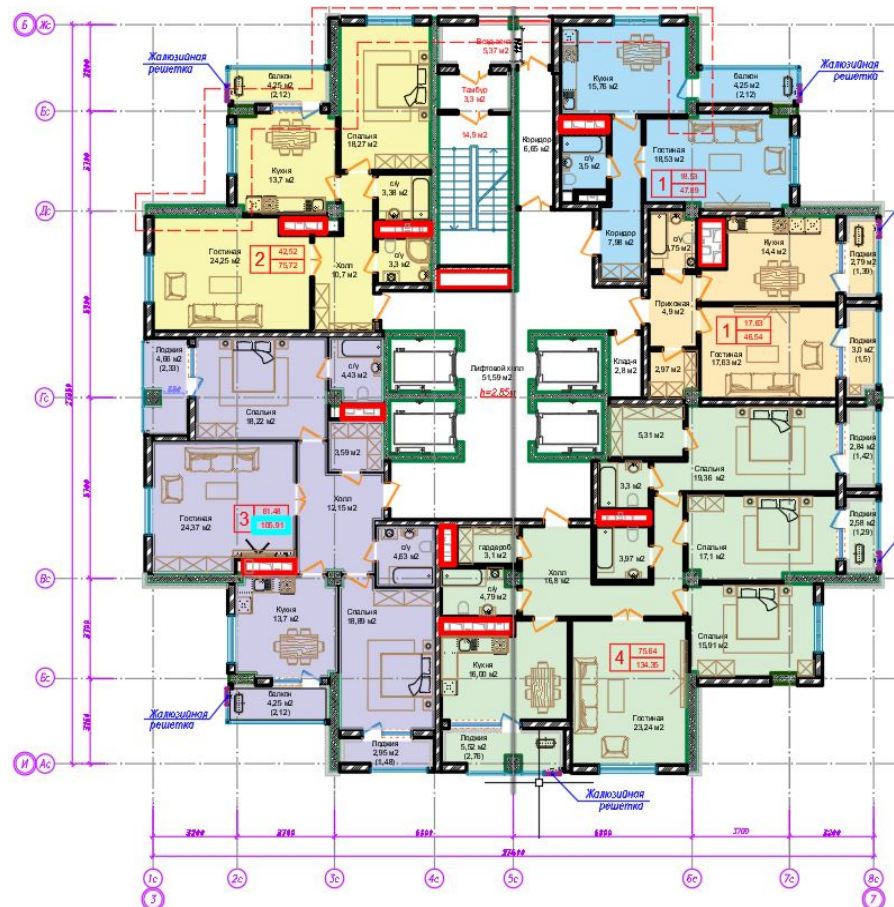
<p><b>Заказчик:</b> ТОО "Asem Tas Development" <b>Разработчик (Генпроектировщик):</b> ТОО «ВАСТОК про» <b>Источник финансирования:</b> Собственные средства <b>Место расположения:</b> г. Нур-Султан, район Есиль, улица Керей, Жанибек хандар, участок №2/1</p>	<p><b>Наименование проекта (рабочего проекта)</b> «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, улица Керей, Жанибек хандар, участок №2/1»</p>	<p><b>Исходные данные, в том числе:</b> Техническое задание на проектирование, документы о соответствии государственным программам или градостроительным документам- Эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан». Номер: KZ33VUA00174182 Дата согласования: 28.01.2020г</p>
--	---	--

### Эскизные графические материалы здания

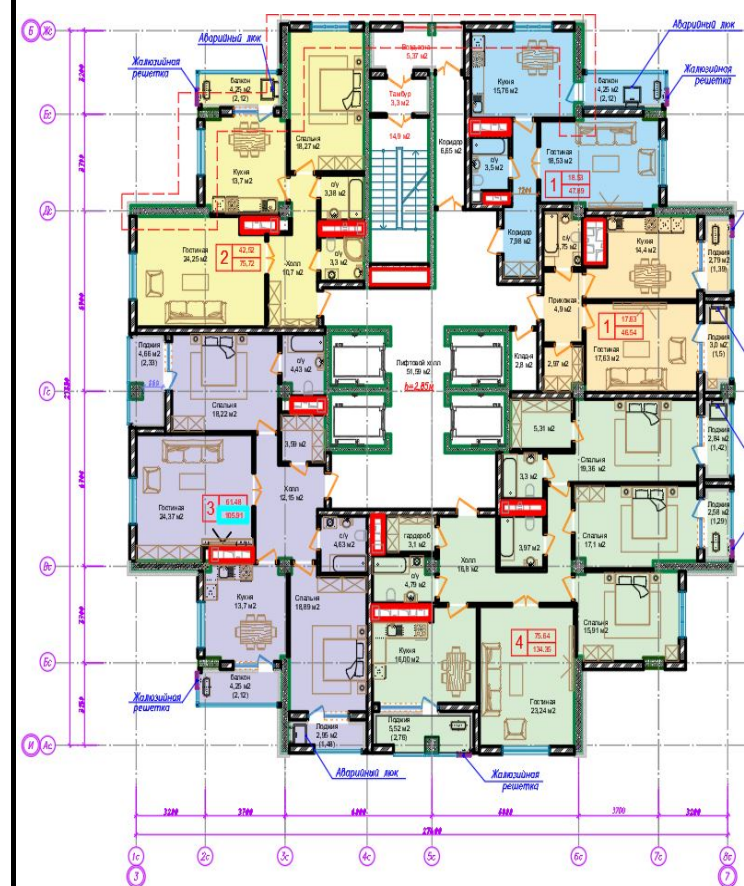




План типового этажа на отм.+8.100...+14.400



План типового этажа на отм.+17.550...+65.100



Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)

Мощность (вместимость, пропускная способность)-кафе на 120 посадочных мест.

Офисы-на 473 сотрудника.

Общая площадь земельного участка.

- 0,4875 га

Площадь застройки -4407,5 м<sup>2</sup>

**Здание жилого блока с паркингом:**

**Этажность:** 21 этаж и паркинг;

**Общая площадь здания – 13 876,66 м<sup>2</sup>**

**в том числе:**

-площадь помещений паркинга 3 619,82 м<sup>2</sup>

-площадь помещений офисов 1 093,75 м<sup>2</sup>

-площадь помещений жилых этажей 8 588,57 м<sup>2</sup>

- площадь помещений технического этажа (чердак) 574,52 м<sup>2</sup>

Общая сметная стоимость строительства в базисных ценах 2001 года, в том числе:

- СМР

- оборудование

- прочие

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах \_\_\_ года в том числе:

- СМР;

- оборудование;

- прочие.

Продолжительность строительства:

19,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц

**Строительный объем** – 63 653,0 м<sup>3</sup>.

**В том числе:**

-ниже 0,000 – 20 016,0 м<sup>3</sup>.

-выше 0,000 – 432 637,0 м<sup>3</sup>.

**Количество парковочных мест в паркинге -117 м/м.,в т.ч. -5м/м для МГН**

**Дополнительные сведения, в том числе:**

**-о назначении объекта:** В цокольном этаже здания предусмотрен паркинг. Общая вместимость паркинга 117 машиномест, включая 5 машино-мест для ММГН. Предусмотрена система «Мультипаркинг». Паркинг не отапливается, температура принята +5С. Паркинг предназначен только для хранения автомобилей работающих на бензине и дизельном топливе. В состав помещений паркинга входят: пост охраны, электрощитовая, технические помещения, насосная АПТ, водомерный узел, ввод водопровода 1, венткамера, кладовые багажа клиентов-в количестве 27 штук. Здание паркинга неправильной прямоугольной формы в плане с общими размерами: 97,6х56,2м.; Здание паркинга имеет один этаж на отм. -4,800, высотой 3,8 и 4,2 соответственно - до выступающих конструкций. Паркинг имеет один выезд на внутриплощадочные дороги и прилегающие местные проезды. С отм. -4.800 выезд осуществляется по рампе непосредственно наружу. На въезде в паркинг с рампы предусмотрены ролл-ворота секционные автоматические с эвакуационными дверями (калиткой). На эксплуатируемой кровле паркинга размещены зоны отдыха для взрослых, детские и спортивные площадки, парковки. Стилосат оснащен рампой для въезда машин. Кровля паркинга является эксплуатируемой (согласно задания на проектирование и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»), на ней размещены малые архитектурные формы, газоны и другие элементы благоустройства жилого комплекса. Для доступа на покрытие паркинга в случае ЧС, а также жильцов, предусмотрены: со стороны жилого двора - монолитная железобетонная рампа с навесом и крыльца с подъемником для ММГН, и со стороны коммерческих помещений - открытая монолитная железобетонная рампа, крыльца с подъемником для ММГН.

**Жилой дом. Секция 1.**

Проектируемый объект 2-й очереди строительства размещается на территории площадью 0,4875 га. Вторая очередь проектируемого многоквартирного жилого комплекса включает 21-но этажное здание жилого дома-секции 1, с размерами в осях 27,47 х 27,47 м. со встроенными нежилыми помещениями на первом и втором этажах и одноуровневым встроенно-пристроенным паркингом в подвальной этаже. Второй этаж включает в себя входную группу. Так же на втором этаже расположены встроенные коммерческие помещения.

На этажах с 3-го по 21-й размещены квартиры. Над типовыми этажами расположен технический этаж, доступ в который осуществляется из лестничной клетки. Выход на кровлю, так же, организован непосредственно из лестничной клетки. Предусмотрены разные типы квартир: 1, 2-х, 3-х и 4-х комнатные. Во всех квартирах предусмотрены остекленные лоджии и балконы с местом для установки кондиционера. На лоджиях и балконах квартир выше 4-го этажа предусмотрены аварийные люки.

Высота подвального этажа 4,800м (в чистоте 4.500м), высота пристроенной части паркинга в чистоте - 3,800м; высота 1-го этажа - 4,200м (в чистоте 3,900м.), 2 этажа - 3,900м (в чистоте 3,600 м), жилых этажей - 3,150 м (в чистоте 2,850м); технического этажа от пола до потолка - 1,800 м.

Вертикальная связь между этажами обеспечена посредством четырех лифтов (два лифта предназначены для транспортирования пожарных подразделений) и незадымляемой лестничной клетки типа Н1. Лифты марки "TIL-K". В проекте предусмотрены две группы лифтов: 2 лифта г/п 1000 кг для транспортирования пожарных подразделений и 2 лифта г/п 1000кг, скорость движения 1,75 м/с. Отделка кабины и дверей первого этажа - нержавеющей сталь с гравировкой, панель 500-700мм из зеркальной стали на задней стенке. Отделка дверей со стороны холла-нержавеющая сталь.

**- состав проекта** (разделы: ГП; АР; КЖ; ОВ; ВК; ЭМО; СС; ОВОС, АПТ);

**- сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки;** Проект разработан для строительства в следующих климатических условиях:

- расчетная зимняя температура воздуха - 31,2°;

- нормативное ветровое давление - 38кг/м2;

- вес снегового покрова - 100кг/м2;

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО СЦАРИ «Жанат» на основании договора №56 от 11 июля 2014 г. и технического задания., основанием фундаментов служат: ИГЭ (слой) 1а tQiv – Насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, дресвой, строительными отходами, несслежавшийся. Мощность слоя колеблется от 1,30 м до 3,50 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 1б Qiv – Ил представлен глиной черного цвета, с корнями растений, камыша, гумусированный, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции. Мощность слоя колеблется от 0,20 м до 1,00 м. Залегает в подошве насыпного грунта (ИГЭ) 1а. Имеет почти повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 4 aQii-iii - Суглинок серого, серовато-бурого, зеленовато-серого, бурого цветов, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с гидроокислами железа и марганца, с линзами песка среднего, влагонасыщенного, мощностью 0,5-15 см, с прослоями супеси пластичной и текучей консистенции, мощностью 7-10 см, с линзами текучепластичного суглинка. Мощность слоя колеблется от 2,20 м до 4,60 м. Залегает в подошве насыпного грунта (ИГЭ) 1а, ила (ИГЭ) 1б.

ИГЭ (слой) 3 aQii-iii - Супесь серого, бурого цветов, пластичной и текучей консистенции, с прослоями песка среднего, влагонасыщенного, с линзами суглинка. Мощность слоя колеблется от 1,00 м до 2,00 м. Залегает в подошве суглинка аллювиального (ИГЭ) 4. Имеет распространение в северо-западной и северо-восточной частях площадки.

ИГЭ (слой) 2 аQii-iii – Песок серого и бурого цветов, средний, полимиктового состава, средней плотности сложения, глинистый, влагонасыщенный, с прослоями суглинка серого цвета, мощностью 5-10 см. Мощность слоя колеблется от 0,80 м до 1,40 м. Залегает в подошве суглинка аллювиальной (ИГЭ) 4. Имеет распространение в северо-западной, юго-восточной, юго-западной частях площадки.

ИГЭ (слой) 2а аQii-iii – Песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный, с линзами суглинка, мощностью 3-20 см. Мощность слоя колеблется от 2,70 м до 5,70 м. Залегает в подошве суглинка аллювиального (ИГЭ) 4, супеси аллювиальной (ИГЭ) 3. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой 5) еС1 – Суглинок серо-розового, желтого, бордового, светло-серого, серого цветов, твердой консистенции, с включением гидроокислов железа и марганца, с включением дресвы и щебня до 5-20%, с линзами глины твердой консистенции, с прослоями дресвяно-щебенистого грунта, мощностью 20-40 см. Кора выветривания по известнякам и аргиллитам. Вскрытая мощность слоя колеблется от 1,70 м до 12,00 м. Залегает в подошве песка гравелистого (ИГЭ) 2а. Имеет повсеместное распространение.

Грунтовые воды на площадке многоквартирного жилого комплекса вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются насыпной грунт, ил, аллювиальные суглинок и супесь, пески средний и гравелистый. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Водоупором служит элювиальный суглинок, залегающий на глубинах 9,20 м – 13,30 м, абсолютные отметки соответственно 335,40 м – 332,70 м. Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 2,10 м - 4,00 м, абсолютные отметки соответственно составляют 342,50 м – 342,60 м. Прогнозируемый уровень принять на 1,50 м выше установившегося, абсолютная отметка 344,10 м. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. В дальнейшем, на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных и техногенных факторов подтопления: инфильтрация утечек из водонесущих коммуникаций; барражный эффект на подземные воды свайными основаниями (полями).

По химическому составу воды слабощелочные и нейтральные, слабосолоноватые и сильносолоноватые, сульфатно-гидрокарбонатно-натриевые, хлоридно-сульфатно-магниевые, хлоридно-гидрокарбонатно-натриевые, с минерализацией от 1,920 г/л до 4,417 г/л.

На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион (SO<sub>4</sub>) по отношению к бетонам W4, W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают слабой сульфатной агрессией. По содержанию углекислоты (CO<sub>2</sub>) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают средней углекислотной агрессией, к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают слабой углекислотной агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) – неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлорид-ион (CL) (таблица 7) грунтовые воды обладают средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям корродирующие.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из существующих водонесущих коммуникаций.

В контуре границ площадки многоквартирного жилого комплекса была проведена 1 одиночная откачка, водовмещающие грунты – песок гравелистый, продолжительностью 24 часа.

#### **- конструктивные решения здания и внутренних инженерных сетей: Жилой дом. Секция 1**

Конструктивная схема здания принята в виде безригельного каркаса. Вертикальная и горизонтальная жесткость обеспечивается системой колонн, вертикальных диафрагм жесткости и горизонтальных дисков - перекрытий. За условную отметку ±0.000 принят уровень пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 345,45 м по генплану.

Фундамент - железобетонные сваи длиной 8 м по СТРК 939-92 с монолитным плитным железобетонным ростверком. Ростверк - бетон класса В25 пониженной проницаемости W6 в/ц - 0,55 на портландцементе по ГОСТ 22266-91 морозостойкостью F75. Сваи - бетон В25 пониженной проницаемости W6 в/ц - 0,55 на портландцементе F100. Толщина фундаментной плиты - 1700 мм, бетон класса В25. Монолитные стены - толщиной 300 мм, бетон класса В25. Монолитные ж/б диафрагмы жесткости толщиной 250 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм бетон класса В25. Стены лифтовой шахты - 250 мм, бетон класса В25. Монолитные ж/б колонны - сечением 700x700 мм, 600x600 мм, 500x500 мм, бетон класса В25. Горизонтальные диски из монолитных ж/б плит перекрытий толщиной 220 мм, 200 мм, бетон класса В25. Монолитный железобетонный каркас законструирован на основании расчетов, выполненных с использованием расчетной программы "SCAD". Все несущие конструкции выполнить из бетона В25 с рабочей арматурой класса А III (А400). Соединение рабочей арматуры - дуговой сваркой протяженными швами с накладками из стержней в соответствии с ГОСТ 14098-91, а также внахлест без сварки.

Согласно рабочего проекта комплекс обеспечен необходимыми внутренними инженерными системами ОВ; ВК; ЭОМ; СС; ОВОС, АПТ и не имеет вредных выбросов в атмосферу.

Директор ТОО «ВАСТОК про»  
М.П.



Василенко А.В.

Главный инженер проекта:



Мингаездинов В.Г.