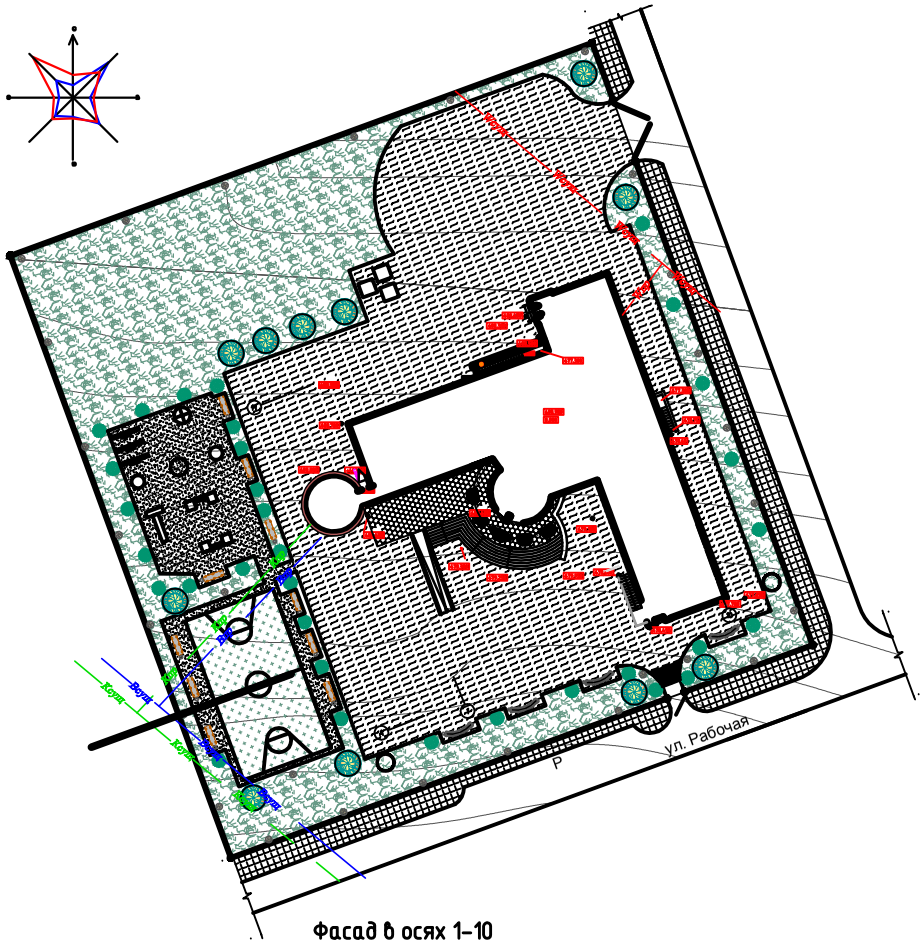
Генеральный план



Условные обозначения

Обозначения	Наименование
	- детский приют (проектируемое)
	- асфальтобетонное покрытие
	- покрытие из керамогранита
	- пешеходные дорожки
	- пешеходные дорожки из ПГС
	- газоны с декоративными кустарниками
	- цветочная клумба
	- скамьи для отдыха радиальные с урнами
	- скамьи для отдыха рядовые с урнами
	- контейнерная площадка для сбора мусора
	- металлическое ограждение с воротами и калиткой
	- металлическая решетка ограждения
P	- места для временной парковки автомобилей
	- фонари наружного освещения типа "торшер"
	- качалка-балансир
	- зонт теневой
	- дворик песочный
	- карусель
	- игровой гимнастический комплекс
	- горка
	- футбольное поле с травенистым покрытием
Всущ	- сущ. водопровод
Ксущ	- сущ. канализация
Впр	- проектируемый водопровод
W сущ	- сущ. линия электропередач
W пр	- проектируемая линия электропередач

Ведомость малых форм и оборудования

№	Обозначения	Наименование	№ типового	Кол-во шт
1.		- скамьи для отдыха радиальные с урнами		4
2.		- скамьи для отдыха рядовые с урнами		10
3.		- фонари наружного освещения типа "торшер"		26
4.		- качалка-балансир	310-4-1	3
5.		- зонт теневой	310-5-4	4
6.		- дворик песочный	310-4-1	2
7.		- карусель	310-5-4	1
8.		- игровой гимнастический комплекс	310-5-4	2
		- горка	320-066-84	1

Ведомость тротуаров. проездов. площадок

№	Условные Обозначения	Наименование	Длина,м	Ширина,м	Площадь покрытия,м
1.		- детский приют (проектируемое)			628,74
2.		- асфальтобетонное покрытие			1780
3.		- покрытие из керамогранита			125,52
4.		- пешеходные дорожки		1.5	
5.		- пешеходные дорожки из ПГС			250
6.		- газоны с декоративными кустарниками			1575,1
7.		- контейнерная площадка для сбора мусора			10
8.		- металлическая решетка ограждения	271.6		
9.	P	- места для временной парковки автомобилей			30

Фасад в осях 1-10

Фасад в осях 10-1

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Площадь м2
1.	Площадь отвода	4360
2.	Площадь участка	4360
3.	Площадь застройки	628,74
4.	Площадь покрытий	2155,3
5.	Площадь озеленения	1575,7

Согласовано

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Консультант					
Руководитель					
Зав.кафедрой					
Норм. контр.					

Проект производства работ на строительство детского приюта Покрова Пресвятыя Богородицы в п. Пыбораиха Иркутской области

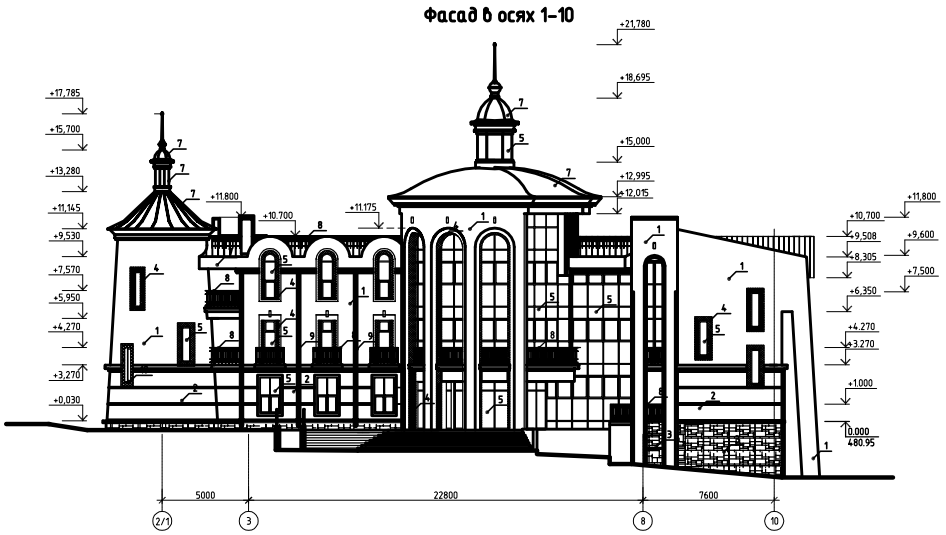
Стадия	Лист	Листов
ДП	1	12

Генеральный план

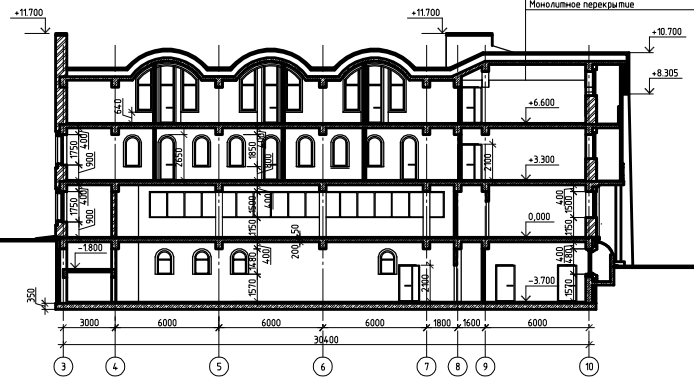
Копировал

А1

Фасад в осях 1-10

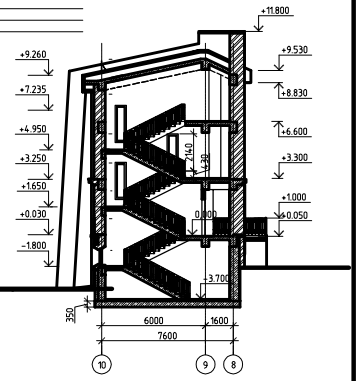


Разрез 1-1

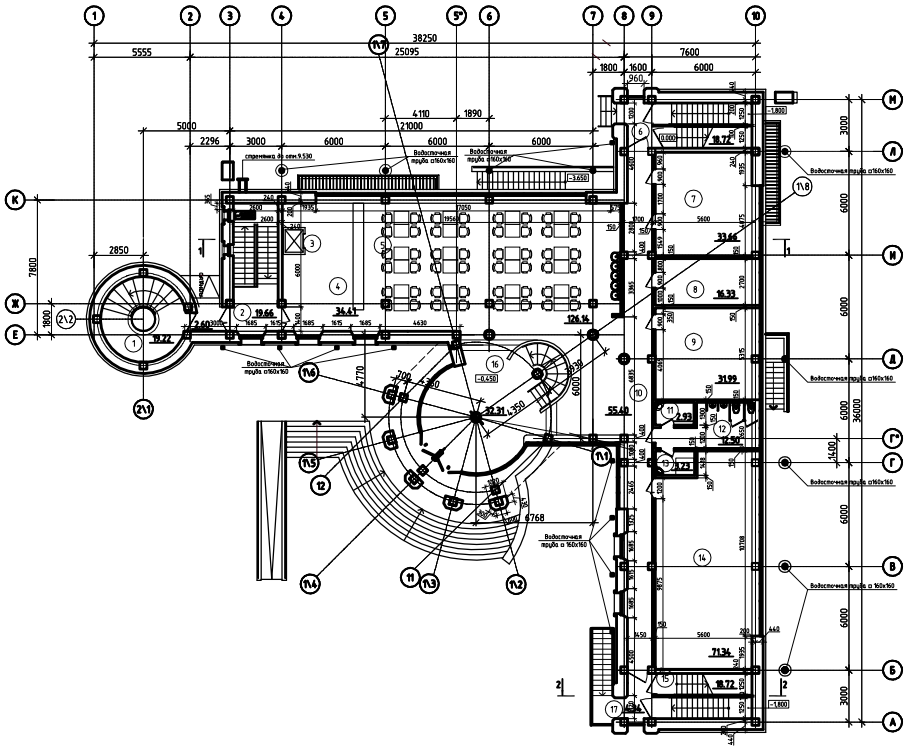


Кровельная сталь с двойной вальцовкой
окрашенная в заводских условиях
сплошной настил из досок 32 мм
Воздушный зазор
Разделительный слой-Мембрана супердиффузорная Оптима ТехноНИКОЛЬ
Теплоизоляция, верхний слой ТЕХНОЛАЙТ Оптима – 50мм
Теплоизоляция, нижний слой ТЕХНОЛАЙТ Оптима – 150мм
Пароизоляция – Техноэласт ЭПП
Битумный праймер
Монолитное перекрытие

Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Ведомость внутренней отделки

Номер помещения	Наименование		Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Низ стен	Площадь	Колонны	Площадь
1	Эвакуационная лестница	Известковая побелка	19.22	Затирка, Покраска масляной краской на 2 раза	53.62				
2	Лестница из кухни	Известковая побелка	19.66	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	28.2			Облицовка ГВЛ, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	5.92
3	Подъемник								
4	Раздача	Подвесной потолок типа "Амстронг"	34.41	Стеновые панели на высоты 1.5 м	33.6	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	36.7	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	5.92
5	Обеденный зал	Подвесной потолок типа "Амстронг"	126.14	Стеновые панели на высоты 1.5 м	70.3	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	82.7	Облицовка ГВЛ, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	17.8
6	Эвакуационная лестница	Известковая побелка	18.72	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска масляной краской на 2 раза	82.88			Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска масляной краской на 2 раза	2.96
7	Кабинет администрации	Подвесной потолок типа "Амстронг"	33.66	Стеновые панели на высоты 1.5 м	38.1	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Наклейка обоев под покраску	44.7	Облицовка ГВЛ, Шпаклевка, Затирка, Наклейка обоев под покраску	2.96
8	Кабинет врача	Подвесной потолок типа "Амстронг"	16.33	Стеновые панели на высоты 1.5 м	28.6	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Наклейка обоев под покраску	33.6		
9	Кабинет врача	Подвесной потолок типа "Амстронг"	31.99	Стеновые панели на высоты 1.5 м	38.1	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Наклейка обоев под покраску	44.7	Облицовка ГВЛ, Шпаклевка, Затирка, Наклейка обоев под покраску	2.96
10	Коридор	Шпаклевка, затирка, Покраска в/эм красками за 2 раза	55.40	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	251.6			Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	26.6
11	С/у для инвалидов	Подвесной потолок типа "Амстронг"	2.93	Штукатурка, облицовка керамической плиткой	22.2				
12	С/у	Подвесной потолок типа "Амстронг"	12.50	Штукатурка, облицовка керамической плиткой	57.72				
13	Кладовая уборочного инвентаря	Известковая побелка	3.23	Штукатурка с последующей покраской	25.8				
14	Библиотека	Подвесной потолок типа "Амстронг"	71.34	Стеновые панели на высоты 1.5 м	60.5	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	51.9	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	17.8
15	Эвакуационная лестница	Известковая побелка	18.72	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска масляной краской на 2 раза	82.88			Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска масляной краской на 2 раза	1.48
16	Вестибюль	Шпаклевка, затирка, Покраска в/эм красками за 2 раза	32.31	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	92.5			Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	5.92
17	Площадка	Шпаклевка, затирка, Покраска в/эм красками за 2 раза	4.34	Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	37.2			Штукатурка, Шпаклевка, Затирка, Покраска в/эм красками на 2 раза	2.96

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Эвакуационная лестница	19.22
2	Лестница из кухни	19.66
3	Подъемник	
4	Раздача	34.41
5	Обеденный зал	126.14
6	Эвакуационная лестница	18.72
7	Кабинет администрации	33.66
8	Кабинет врача	16.33
9	Кабинет врача	31.99
10	Коридор	55.40
11	С/у для инвалидов	2.93
12	С/у	12.50
13	Кладовая уборочного инвентаря	3.23
14	Библиотека	71.34
15	Эвакуационная лестница	18.72
16	Вестибюль	32.31
17	Площадка	4.34
	ИТОГО:	500.90

Ведомость наружной отделки

N	Наименование	Вид отделки	Колер		Примечания
1	Основные плоскости наружных стен	Штукатурка по шпаклевке с последующей покраской за 2 раза Defura или Remmers	цвет Белый матовый		фирма Экокраска г. Иркутск, ул. Свердлова, 26Б, тел 20-11-80, 20-11-83, 95-46-34
2	Рустованные поверхности наружных стен до отм. +2.930	Фактурная штукатурка по шпаклевке с последующей покраской за 2 раза Defura или Remmers	цвет Белый матовый		фирма Экокраска г. Иркутск, ул. Свердлова, 26Б, тел 20-11-80, 20-11-83, 95-46-34
3	Цоколь отделка натуральным камнем	Гранит	цвет Серый		
4	Торцы арок входной группы, Обрамление окон арочных, Вафленные обрамления окон лестничных клеток	Мозаичная плитка			Согласовать с авторами проекта дополнительно
5	окна, Витражи	Металлопластик, двухкамерный стеклопакет, стекло прозрачное	RLL7004		С покрытием под дуб Согласовать с авторами проекта дополнительно
6	Витражи, Остекление балконов	Металлопластик, однокамерный стеклопакет, стекло тонированное	RAL7004		С покрытием под дуб Согласовать с авторами проекта дополнительно
7	Кровля	Оцинкованное кровельное железо	цвет grey Aluminium		фирма Металл Профиль тел 555-222
8	Ограждение лестниц, балконов, кровли, Трапы	Покрытие одним слоем грунтовки ЭП-057, три слоя эмали ЭП-1155	RAL7024		ТУ6-10-1117-85 ТУ6-10-1504-75
9	Трубы водосточные	Оцинкованная сталь, окрашенная в заводских условиях	RAL9010		ГОСТ 14918-80*
10	Оконные фартуки	Оцинкованная сталь, окрашенная в заводских условиях	RAL7004		ГОСТ 14918-80*

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

М.А. Глаз

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал					
Консультант					
Руководитель					
Зав.кафедрой					
Норм. контр.					

Проект производства работ на строительство Лесной пристани Покрова Пресвятыя Богородицы в п. Листвянка Иркутской области

Стадия	Лист	Листов
ДП	2	12

Копировал

А1

Содержание

Введение	
1 АРХИТЕКТУРА	
1.1 Исходные данные для проектирования	
1.2 Генеральный план	
1.3 Объемно-планировочное решение	
1.4. Конструктивное решение	
1.4.1 Антисейсмические мероприятия	
1.4.2 Мероприятия по пожарной безопасности	
1.4.3 Защита строительных конструкций от коррозии	
1.5. Инженерное оборудование	
1.5.1. Отопление	
1.5.2 Водоснабжение и канализация	
1.5.3 Электротехническая часть	
1.5.4 Системы связи	
1.6 Охрана окружающей среды	
1.7 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
2 СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
2.1 Условия эксплуатации	
2.2 Конструктивное решение	
2.3 Статическо-динамический расчет	
2.3.1 Общие данные	
2.3.2 Результаты расчета комплекса SCAD	
2.3.3 Расчет колонны	
2.3.4 Расчет плиты перекрытия	
3 ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	
3.1. Характеристика здания	
3.1.1 Несущие конструкции	
3.1.2 Ограждающие конструкции	
3.1.3 Фундаменты	
3.2 Анализ инженерно-геологических условий	
3.2.1 Исходные данные	
3.2.2 Оценка инженерно-геологических условии	
3.3 Сбор нагрузок	
3.4 Расчет фундаментной плиты на продавливание	
3.5 Расчет осадки фундамента	
3.5 Подбор отдельностоящего фундамента	
3.6 Технико-экономическое сравнение вариантов	
4 ЭКОНОМИКА	
4.1 Общие данные	

4.2 Сравнение вариантов фундаментов	
4.3 Локальная ресурсная ведомость	
4.4 Локальный ресурсный сметный расчет	
4.5 Объектный сметный расчет	
5 ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	
5.1. Технологическая карта на земляные работы	
5.1.1 Область применения	
5.1.2 Организация и технология выполнения работ	
5.1.3 Ведомость объемов работ	
5.1.4 Ведомость трудоёмкости работ	
5.1.5 Требования к качеству и приёмке работ	
5.1.6 Материально-технические ресурсы	
5.1.7 Охрана окружающей среды и правила техники безопасности	
5.1.8 Рабочее место экскаватора	
5.1.9 Техника безопасности во время работы экскаватора	
5.2. Технологическая карта на устройство фундаментной плиты	
5.2.1 Область применения	
5.2.2 Организация и технология выполнения работ	
5.2.3 Ведомость объемов работ	
5.2.4 Материально-технические ресурсы	
5.2.5 Технико-экономические показатели	
5.2.6 Охрана окружающей среды и правила техники безопасности	
5.3 Технологическая карта на устройство монолитного железобетонного каркаса типового этажа	
5.3.1 Область применения	
5.3.2 Организация и технология выполнения работ	
5.3.3 Калькуляция затрат труда, машинного времени	
5.3.4 Материально-технические ресурсы	
5.3.5 Потребность в инструменте, инвентаре и приспособлениях	
5.3.6 Требования к качеству и приёмке работ	
5.3.7 Контроль качества и приемка бетона	
5.3.8 Технико-экономические показатели	
5.3.9 Указания по технике безопасности	
6 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	
6.1 Ведомость объемов работ	
6.2 Калькуляция трудовых затрат	
6.3 Продолжительность выполнения вида работ на объекте	
6.4 Определение продолжительности выполнения работ	
6.5 Расчет графика движения рабочей силы на объекте	
6.6 Проектирование строительного генерального плана	

6.7 Устройство временных проездов и складских площадок	
6.8 Погрузочно-разгрузочные работы	
6.9 Расчет временных зданий и бытовых помещений	
6.10 Расчет площади материальных складов	
6.11 Расчет временного водоснабжения строительной площадки	
6.12 Расчет потребности в электроэнергии	
6.13 Технико-экономические показатели	
7 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНИДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
7.1 Мероприятия по обеспечению безопасности труда	
7.2 Общая характеристика опасных и вредных производственных факторов	
7.3 Освещение	
7.4 Вентиляция и отопление производственных помещений	
7.5 Защита от шума и вибрации	
7.6 Электробезопасность	
7.7 Пожарная безопасность	
7.8 Условия микроклимата строительной площадки	
7.9 Обеспечение безопасности при эксплуатации производственного оборудования	
7.10 Инструкция по охране труда	
7.11 Обеспечение устойчивой работы в условиях ЧС	
8. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ	
8.1 Введение	
8.2 Пожарная безопасность здания	
8.3 Эвакуация людей из зоны действия опасных факторов пожара	
8.4 Анализ здания на соответствие нормам пожарной безопасности	
8.5 Мероприятия по пожарной безопасности	
9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
9.1 Введение	
9.2 Мероприятия по охране окружающей и природной среды при разработке строительного генерального плана	
9.3 Мероприятия по охране окружающей среды при проектировании генерального плана	
10 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	

1.АРХИТЕКТУРА

1.1 Исходные данные для проектирования

Участок относится к IB климатическому подрайону.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 38°С, наиболее холодных суток – минус 40°С.

Расчетное значение веса снегового покрова для второго района составляет 120 кгс/м².

Нормативное значение ветрового давления для третьего района составляет 38 кгс/м².

Сейсмическая опасность площадки, согласно карте СМР с учетом инженерно-геологических условий составляет 8 баллов.

Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 447,47-454,31 м.

В геологическом строении площадки, на изученную глубину до 16 метров, принимают участие техногенные, аллювиальные, элювиальные и скальные грунты, которые представлены суглинком твердым, тугопластичным; супесью пластичной, твердой; песком пылеватым, мелким; песчаником и галечниковым грунтом.

С поверхности до глубины 0,2-1,1м вышеперечисленные отложения перекрыты насыпным грунтом.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 2 –4,1 м. Водовмещающими грунтами являются пески пылеватые, мелкие. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций и перетекания из ниже лежащих горизонтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным многолетних наблюдений для г. Иркутска составляет 2,8м.

Исходя из инженерно-геологических условий площадки, приняты фундаменты на естественном основании в виде сплошной железобетонной плиты. В качестве несущего слоя основания приняты пески пылеватые средней плотности.

1.2 Генеральный план

Проект генерального плана разработан в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, с учетом транспортной схемы, выполненной в составе генерального плана города.

Земельный участок под строительство детского приюта расположен по ул. Рабочая в селе Пивовариха Иркутской области, в 6 км от г. Иркутска.

Рельеф участка понижается в северо-западном направлении. Абсолютные отметки изменяются от 447,47 до 454,31 м.

Проезжая часть, прилегающей к зданию территории, шириной 6 м, выполняется с твердым покрытием из асфальтобетона. Ширина тротуаров около домов составляет 3,5 м, что соответствует требованиям пожарной безопасности и достаточно для проезда пожарной техники. Тротуары запроектированы асфальтовыми. На площадках отдыха, имеющих песчано-грунтовое покрытие, предусмотрены пешеходные дорожки, покрытые бетонной плиткой. Покрытия проездов, тротуаров, пешеходных дорожек обеспечивают отвод поверхностных вод и не являются источниками грязи и пыли в сухую погоду. Проезды и тротуары выполняются с применением бортового камня.

На территории участка предусмотрены все необходимые зоны для отдыха, спортивных игр, хозяйственного назначения и кратковременных стоянок автомобилей.

Места отдыха и ожидания у здания будут оборудованы скамьями и урнами. Зоны отдыха для детей младшего возраста будут оборудованы песочницей и игровыми домиками. На зонах отдыха детей старшего возраста предусмотрено установить качели, карусели, блоки для прыжков. На площадках отдыха взрослых будут установлены столы со скамьями и беседки.

Все зоны отдыха отделяются многолетними кустарниками акации рядовой посадки. На территории зданий будут высажены хвойные деревья: ели и сосны, а также тополя. Для создания художественной выразительности в весенне-

летний период проектом предусмотрена посадка цветущих деревьев, таких как сирень, черемуха и яблоня.

Технико-экономические показатели:

1. Площадь участка $S_{уч} = 4360 м2.$
2. Площадь застройки $S_{зд} = 628,7 м2$
3. Площадь покрытия $S_{покр} = 2155 м2$
4. Площадь озеленения $S_{озел} = 1575,7 м2$
5. Коэффициент застройки $K_{з-ки} = \frac{S_{зд}}{S_{уч}} = 0,144$
6. Коэффициент покрытия $K_{покр} = \frac{S_{покр}}{S_{уч}} = 0,0,494$
7. Коэффициент озеленения $K_{озел} = \frac{S_{озел}}{S_{уч}} = 0,361$
8. Коэффициент использования территории $K = \frac{S_{зд} + S_{покр}}{S_{уч}} = 0,900$

1.3 Объемно-планировочное решение

Объект представляет собой 3-х этажное здание с монолитным железобетонным каркасом, диафрагмами жесткости и монолитным железобетонным перекрытием. В плане Г-образное с габаритными размерами 36х38,25м

Высота этажей: подвал-3,55м, первый и второй – 3,3м, третий от 2,27 до 3,45м.

В подвальном этаже расположены: тепловой пункт, водомерный узел, электрощитовая, санитарный узел, комната уборочного инвентаря, помещение для занятий физкультурой и кухня, подъемник на первый этаж.

1.4. Конструктивное решение

Здание имеет II класс ответственности и согласно СНиП 21.01-97* - II степень огнестойкости. Коэффициент надежности по назначению равен 0,95.

Фундаменты - монолитная плита t=350 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 400мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 600х400мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Все конструкции выполняются из бетона В20. Рабочая арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82*, поперечная и соединительная арматура класса АI по ГОСТ 5781-82*. Технические решения наружных стен разработаны в соответствии с нормативным документом «Изменения N3 строительных норм и правил СНиП II-3-79».

Конструкция наружной стены соответствует 2-му этапу внедрения норм.

Наружные стены надземной части – кирпичная кладка t=640 мм. Кладка по высоте и в местах примыкания стен армируется сетками, а стены связываются с конструкциями каркаса выпусками арматуры и закладными деталями.

Перегородки кирпичные из кирпича по ГОСТ 530-80. Перегородки оштукатуриваются на всю высоту по сетке с 2х сторон.

Лестницы - индивидуальные, монолитные.

Ограждения лестниц, площадок, стремянок - металлические, индивидуальные.

Кровля - купольная.