ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

СЕРИЯ 320-КР-1

БЛОКИ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ БАКОВ С ПИЩЕВЫМИ ОТХОДАМИ И БЫТОВЫМ МУСОРОМ

ВЫПУСК 1

ЕМКОСТЬ КОНТЕЙНЕРОВ С ПИЩЕВЫМИ ОТХОДАМИ-100л. КОНТЕЙНЕРОВ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ-600л

ЧАСТЬ 1

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

1982 г.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ

СЕРИЯ 320-КР-1

БЛОКИ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ БАКОВ С ПИЩЕВЫМИ ОТХОДАМИ И БЫТОВЫМ МУСОРОМ

ВЫПУСК 1

ЕМКОСТЬ КОНТЕЙНЕРОВ С ПИЩЕВЫМИ ОТХОДАМИ-100л. КОНТЕЙНЕРОВ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ-600л

ЧАСТЬ 1

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

„Согласовано"
Зам главного государственного санитарного врача Ленинграда п/подпись 1982г
№13 ЖК/36-8 /Колесников/
п/подпись Верна
Вед архитектор М.Весельсон

„Согласовано"
для использования на перевозке бытового мусора в кузовных контейнерах.
Зам.начальника Управления „Спецтранс" п/подпись /Баронов/
п/подпись Верна
Вед. архитектор М.Весельсон

Главный инженер института — С.А. Лобков
Главный архитектор института — К.А. Шарыгина
Главный конструктор института — Л.В. Сдобников
Начальник технического отдела — В.И. Четвериков
Главный специалист отдела — Б.М. Винер

Обозначение	Наименование	Стр.
320-КР-1.1.001	Содержание	3
320-КР-1.1.002	Пояснительная записка	4
320-КР-1.1.003	Расчет кол-ва баков для бытового мусора и пищевых отходов в зависимости от приним. населен.	5
320-КР-1.1.004	Варианты блоков хозяйственных	6
320-КР-1.1.005	Блок хозяйственный 1.1. Фасады, планы, разрез	7
320-КР-1.1.006	Блок хозяйственный 1.2. Фасады, планы, разрез	8
320-КР-1.1.007	Блок хозяйственный 2.1. Фасады, планы, разрез	9
320-КР-1.1.008	Блок хозяйственный 2.2. Фасады, планы, разрез	10
320-КР-1.1.009	Блок хозяйственный 3.1. Фасады, планы, разрез	11
320-КР-1.1.010	Блок хозяйственный 3.2. Фасады, планы, разрез	12
320-КР-1.1.011	Блок хозяйственный 4.1. Фасады, планы, разрез	13
320-КР-1.1.012	Блок хозяйственный 4.2. Фасады, планы, разрез	14
320-КР-1.1.013	Блок хозяйственный 5.1. Фасады, планы, разрез	15
320-КР-1.1.014	Блок хозяйственный 5.2. Фасады, планы, разрез	16
320-КР-1.1.015	Блок хозяйственный 6.1 Фасады, планы, разрез	17
320-КР-1.1.016	Блок хозяйственный 6.2 Фасады, планы, разрез	18
320-КР-1.1.017	Блоки хозяйственные. Узлы 3.4	19
320-КР-1.1.018	Блоки хозяйственные. Узлы 1.2 Разрезы 2-2; 3-3	20
320-КР-1.1.019	Блоки хозяйственные. Разрезы 4-4; 5-5	21

Состав частей проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
Часть 1	Архитектурная	
Раздел 1-1	Архитектурные чертежи	
Часть 3	Конструкторская	
Раздел 3-1	Конструкторские чертежи	
Часть 5	Санитарно-техническая	
Раздел 5-1	Водопровод, канализация, горячее водоснабжение	
Раздел 5-3	Отопление	
Часть 7	Электротехническая	
Раздел 7-1	Электроосвещение	
Часть 13	Сметы	

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

Провер.	Есельсон		320-КР-1.1.001
Разраб.	Шиляевская		Содержание и состав чертежей проекта

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч	1	1

Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ

Формат 12

Пояснительная записка

Настоящий альбом разработан для применения в проектах комплексного капитального ремонта домов в Ленинграде и содержит две части: часть 1 - архитектурно-строительная и часть 2 - конструкторская.

В альбоме разработаны двенадцать различных вариантов, которые дают возможность применения хозблоков в различных ситуациях.

Хозблоки состоят из закрытого строения для хранения и мытья баков для пищевых отходов и открытых под кровлей павильонов для хранения баков с бытовым мусором.

Закрытое строение представляет собой одноэтажное кирпичное здание, оборудованное холодным и горячим водоснабжением, центральным отоплением и электроосвещением. Для мытья баков предусмотрено устройство специального углубления в полу (ванны) глубиной 150 мм. размерами 1130 х 630 мм.

Пол помещения имеет уклоны в сторону трапа. Дно ванны также имеет уклон и трап для слива воды. Вода для мытья баков подается к ванной через смеситель, расположенный на высоте 900 мм от пола. При необходимости на кран может одеваться шланг для мытья пола в помещении и в открытом павильоне. Вентиляция естественная, посредством вентканалов в стенах.

Для хранения хозяйственного инвентаря имеется шкафчик в тамбуре. Для естественного освещения предусмотрены фрамуги. Вентиляция - естественная через каналы в стенах и фрамуги.

Для предохранения кирпичных стен от ударов баков предусмотрено устройство защитной доски, установленной на высоте 800 мм от пола и закрепленной при помощи шурупов к брускам, заделанным в стену, с шагом 500 мм.

Закрытое строение перекрыто железобетонными настилами, имеет слой утеплителя толщиной от 150 до 400 мм для создания уклона рулонной односкатной кровли.

Кладка стен выполняется из кирпича м100 гост 530-71* на цементном растворе М50, наружный слой из лицевого кирпича ГОСТ 7484-78.

Цоколь на высоту 500 мм облицовывается керамической глазурованной плиткой ГОСТ 13996-77 „Плитка керамическая фасадная специального назначения."

Изоляция стен от грунтовой сырости - 2 слоя толя на мастике МДК-г-50

Изнутри стены закрытой части оштукатурить цементным раствором с каменной крошкой на всю высоту и окрасить ПХВ краской. Стены по оси „Г" за раковиной и ванной облицевать глазурованной плиткой на всю высоту.

Все трубы и приборы отопления окрашиваются масляной краской. Защитную доску окрасить масляной краской.

Двери наружные и внутренние окрасить масляной краской за 2 раза.

Открытый павильон выкладывается из лицевого кирпича ГОСТ 7484-78 на цементном растворе М50. Покрытие - рулонный ковер на битумной мастике по основанию из сплошного дощатого настила. Пол павильона асфальтовый и имеет уклоны 2% в сторону колодца.

В случаях, когда здание не имеет горячего водоснабжения, закрытое строение хозблока временно оборудуется только холодным водоснабжением.

Отапливаемое здание предусмотрено для любого варианта компановки хозблоков. Спуск воды из трапов помещения и открытого павильона осуществляется в колодцы хозяйственно - бытовой канализации.

Выбор открытого павильона для хранения баков с твердым мусором производится по количеству проживающего населения (либо по жилой площади из расчета 10 м² на 1 чел., см. черт 320-кр-1.1.003.) Максимальное кол-во баков в павильоне - 5

При привязке хоз. блоков необходимо соблюдать санитарные разрывы в соответствии со СНиП II-60-75 часть II гл. 60. В целях защиты от грызунов предусмотреть укладку по периметру отапливаемого здания сетки Рабитц. с заводкой ее на стены и под пол на 500 мм. В полу сетку уложить в бетонной подготовке, к стенам крепить на скобах с шагом 0.5 м под штукатурку. Двери изнутри обить кровельной сталью.

Провер.	Есельсон		320-КР-1.1.002
Разраб.	Ширяевская		Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Проектный институт ЛЕННИИПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат 12

Расчет количества баков для бытового мусора и пищевых отходов в зависимости от количества проживающего населения.

Среднесуточное количество бытового мусора на 1 человека составляет – 2.0л
Период вывоза - 1 раз в сутки
емкость бака V = 600 л

Среднесуточное количество пищевых отходов на 1 человека составляет 48 кг/год
Период вывоза - 1 раз в 2 дня
емкость бака V = 100 л.

Расчет количества баков для твердого мусора,

$$n = \frac{Q \times N \times K_3 \times K_2 \times t}{V \times K_1 \times 365}$$

N - количество населения
n - количество контейнеров
Q - норма мусора на 1 чел. в год — 1,1 м³/год = 1100 л/год
t - период вывоза - 1 день
K_3 - Коэффициент ремонтного резерва сборников - 1.05
K_2 - Коэффициент сменности - 1.35
K_1 - Коэффициент заполнения сборников - 0,9
V - вместимость 1 сборника - 600л (круглые)

Принято: среднее кол-во жителей в квартире - 4 человека (при нормативной площади - 10м² на человека).

1. Для дома - 25 квартир (100 человек)
$$h = \frac{1100 \times 100 \times 1,05 \times 1.35 \times 1}{600 \times 0.9 \times 365} = 0.79$$
принято: 1 бак

2. Для дома - 50 квартир (200 человек)
$$h = \frac{1100 \times 200 \times 1.05 \times 1.35 \times 1}{600 \times 0.9 \times 365} = 1.58$$
принято: 2 бака

3. Для дома - 100 квартир (400 человек)
$$h = \frac{1100 \times 400 \times 1.05 \times 1.35 \times 1}{600 \times 0.9 \times 365} = 3.16$$
принято: 3 бака

4. Для дома - 150 квартир (600 человек)
$$h = \frac{1100 \times 600 \times 1.05 \times 1.35 \times 1}{600 \times 0.9 \times 365} = 4.75$$
принято: 5 баков

Расчет количества баков для пищевых отходов

$$n = \frac{Q \times N \times K \times t}{K_1 \times V \times 365}$$

N - количество населения
n - количество контейнеров
Q - норма пищевых отходов на 1 чел. в год – 62 л/год
t - период вывоза – 2 дня
K - коэффициент неравномерности - 1.3 ÷ 1.2
K_1 - Коэффициент наполнения баков - 0,9
V - вместимость 1 сборника – 100 л.

Принято: среднее кол-во жителей в квартире - 4 человека (при нормативной площади - 10м² на человека).

1. Для дома - 25 квартир (100 человек)
$$h = \frac{62 \times 100 \times 1.3 \times 2}{0.9 \times 100 \times 365} = 0.48$$
принято: 1 бак

2. Для дома - 50 квартир (200 человек)
$$h = \frac{62 \times 200 \times 1.3 \times 2}{0,9 \times 100 \times 365} = 0.96$$
принято: 1 бак

3. Для дома - 100 квартир (400 человек)
$$h = \frac{62 \times 400 \times 1.3 \times 2}{0.9 \times 100 \times 365} = 1.92$$
принято: 2 бака.

4. Для дома - 150 квартир (600 человек)
$$h = \frac{62 \times 600 \times 1.3 \times 2}{0.9 \times 100 \times 365} = 2.88$$
принято: 3 бака.

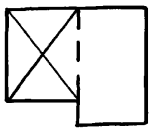
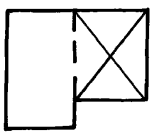
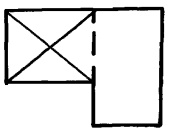
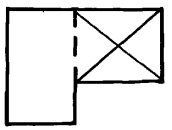
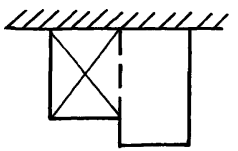
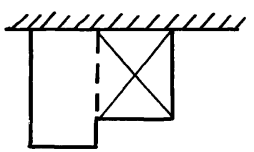
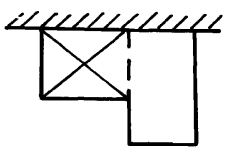
Провер	Есальсон		1982	320 - КР - 1.1.003
Разраб	Ширяевский			Расчет кол-ва баков для бытового мусора и пищевых отходов в зависимости от кол-ва проживающего населения

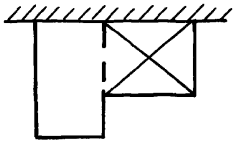
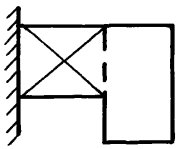
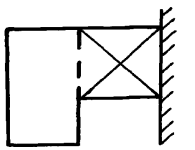
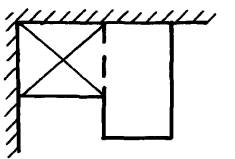
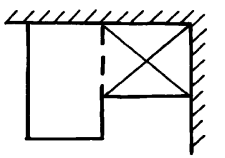
Стадия	Лист	Листов
	1	1

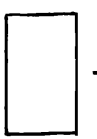
Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

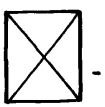
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат 12

NN п.п.	Варианты компановки хозяйственных блоков	Марка	Лист	Характер размещения на участке
1		1.1	320-КР-1.1.005	отдельно стоящие
2		1.2	320-КР-1.1006	то же
3		2.1	320-КР-1.1007	то же
4		2.2	320-КР-1.1008	то же
5		3.1*	320-КР-1.1.009	с примыканием по задней стене
6		3.2*	320-КР-1.1.010	То же
7		4.1*	320-КР-1.1.011	то же

NN п.п.	Варианты компановки хозяйственных блоков	Марка	Лист	Характер размещен. на участке
8		4.2*	320-КР-1.1012	То же
9		5.1	320-КР-1.1013	С примыканием по торцевой стене павильона.
10		5.2	320-КР-1.1.014	То же
11		6.1*	320-КР-1.1.015	С примыканием по 2 м стенам
12		6.2*	320-КР-1.1.016	То же.

 - Закрытое здание

 - Контейнерный открытый павильон

* Кроме случаев примыкания к жилым домам

Провер	Есальсон		1982
Разраб.	Ширяевская		

320-КР-1.1.004

Варианты хозяйственных блоков

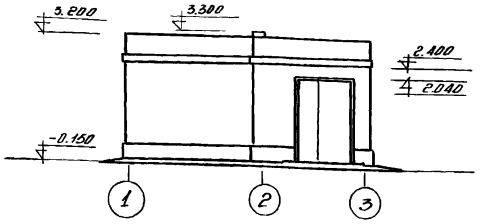
Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ

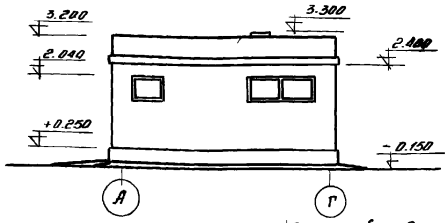
Инв.№ подл. | Подпись и дата

Формат 12

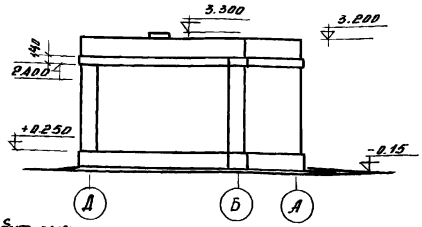
Фасад по оси „А"



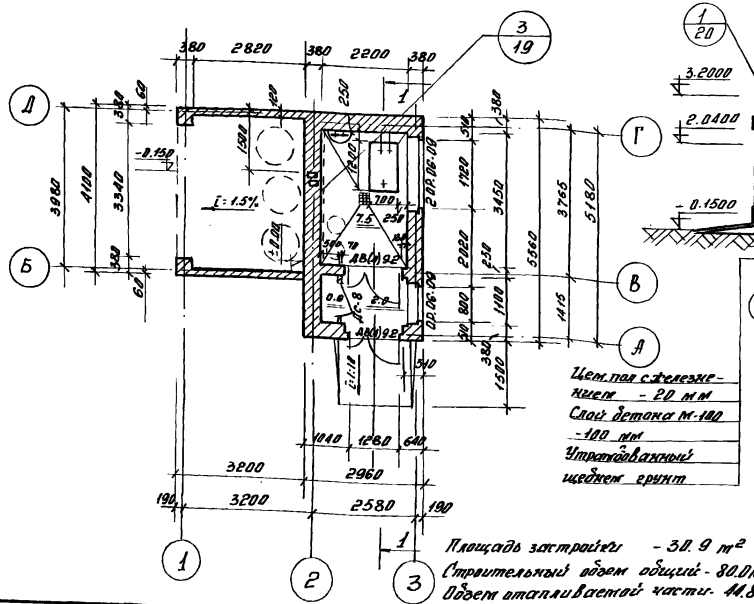
Фасад по оси „3"



Фасад по оси „1"



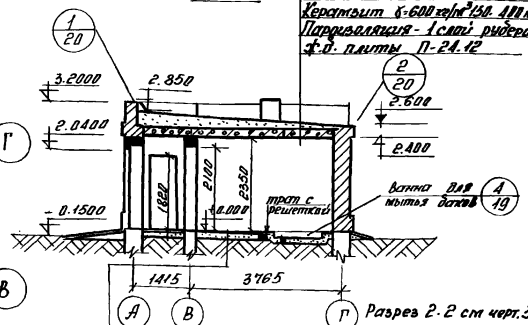
План на отм ± 0.000



Цем. пол с железнением - 20 мм
Слой бетона м-100 - 100 мм
Утрамбованный щебень грунт

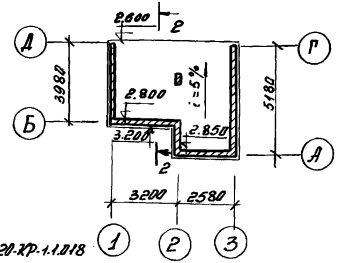
Площадь застройки - 30.9 м²
Строительный объем общий - 80.0 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

1-1



Разрез 2-2 см черт. 320-КР-1.1.018

План кровли м1:200



3 слоя рубероида на бит. м-ке
Цементная стяжка 20мм
Бетон м-100 50 мм
Керамзит δ-600 кг/м³ 150-400 мм
Пароизоляция - 1 слой рубероида
ж.б. плиты П-24.12

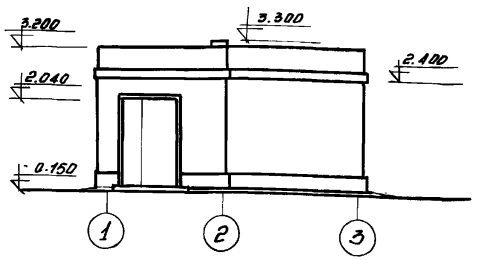
За относительную отм ± 0.00 принята отм. чистого пола помещения.
Конструкции см. альбом 320-КР-1 вып. 1 часть 2

					320-КР-1.1005		
					Блок хозяйственный 1.1	Стадия: Р.Ч.	Лист: 1	Листов: 1
Правер.	Есельсон				Фасады, планы, разрез	Проектный институт Ленжилпроект	
Разраб.	Ширяевская		1982				

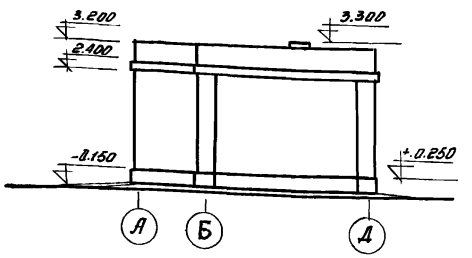
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 7166

Формат 12

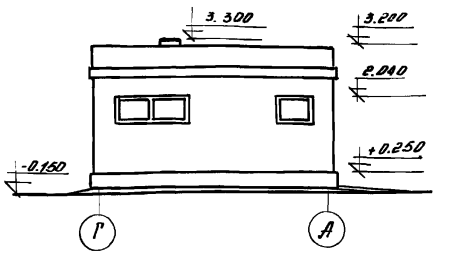
Фасад по оси „А"



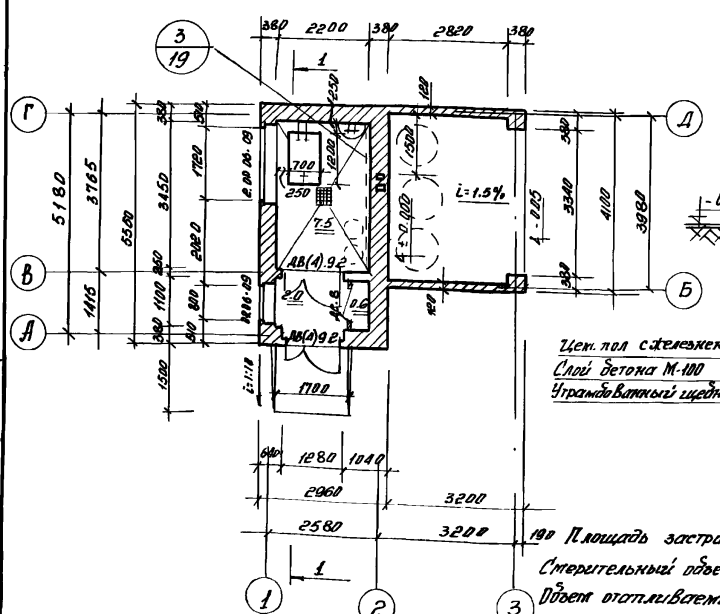
Фасад по оси „3"



Фасад по оси „1"



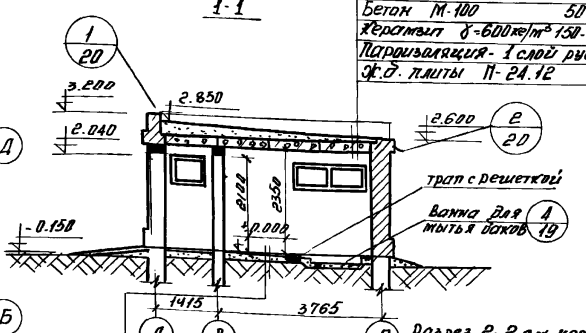
План на отм. ±0.000



Цем. пол с железнением - 20мм
Слой бетона М-100 - 100мм
Утрамбованный щебнем грунт

Площадь застройки - 30.9 м²
Строительный объем общий - 80.0 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

1-1

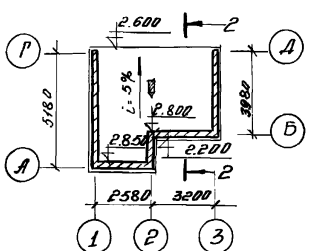


3 слоя рубероида на бит. м-ке
Цементная стяжка 20 мм
Бетон М-100 50 мм
Керамзит γ=600 кг/м³ 150-400 мм
Пароизоляция - 1 слой рубероида
Ж.б. плиты П-24.12

Разрез 2-2 см. черт. 320-КР-1.1.018

За относительную отметку ±0.00 принята отм. чистого пола помещения.
Конструкции см. альбом 320-КР-1 Вып. 1 часть 2

План кровли м1:200

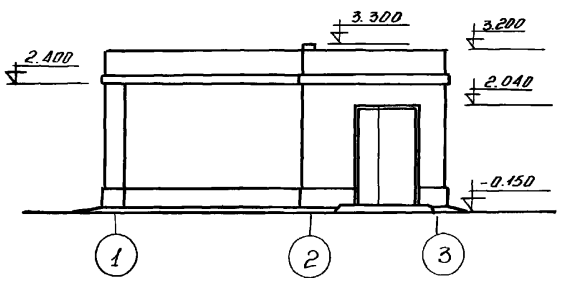


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
1206					

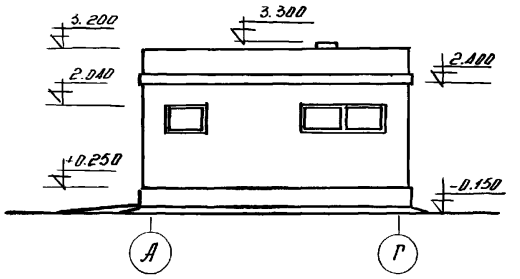
				320-КР-1.1.006	
				Блок хозяйственный 1.2	Стадия: Р.Ч. / Лист: 1 / Листов: 1
Провер.	Есельсон		1982	Фасады, планы, разрез.	Проектный институт Ленгипроект
Разраб.	Ширяевский				

Формат 12

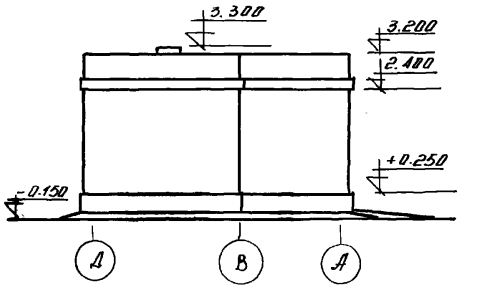
Фасад по оси „А"



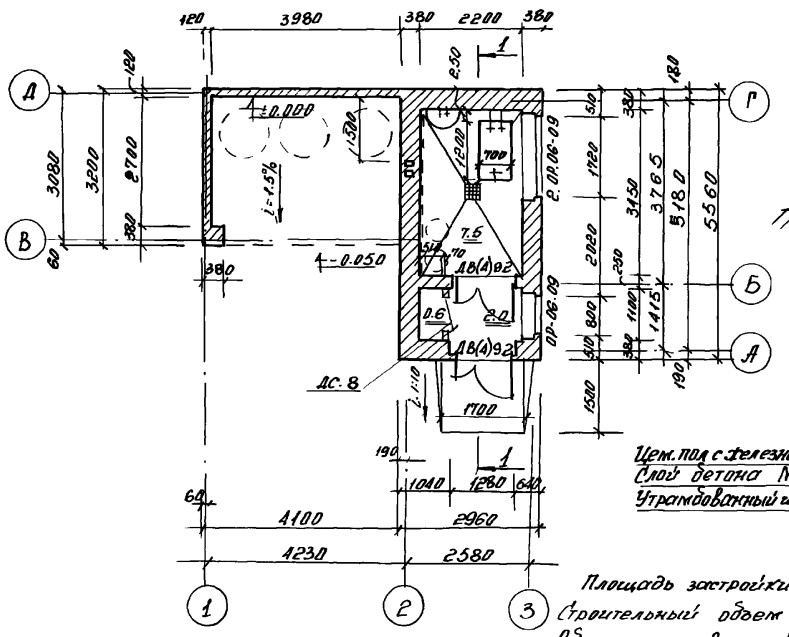
Фасад по оси „3"



Фасад по оси „1"

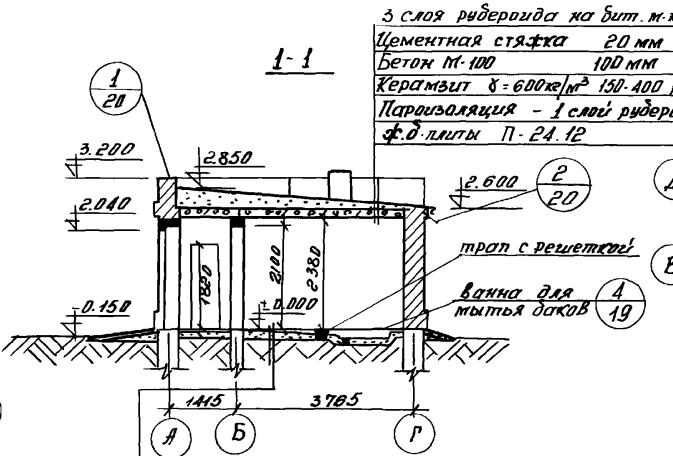


План на отм ± 0.000

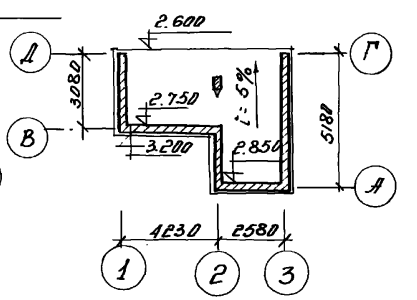


Цем. пол с железнением - 20 мм
Слой бетона М-100 - 100 мм
Утрамбованный щебень грунт

1-1



План кровли м 1:200



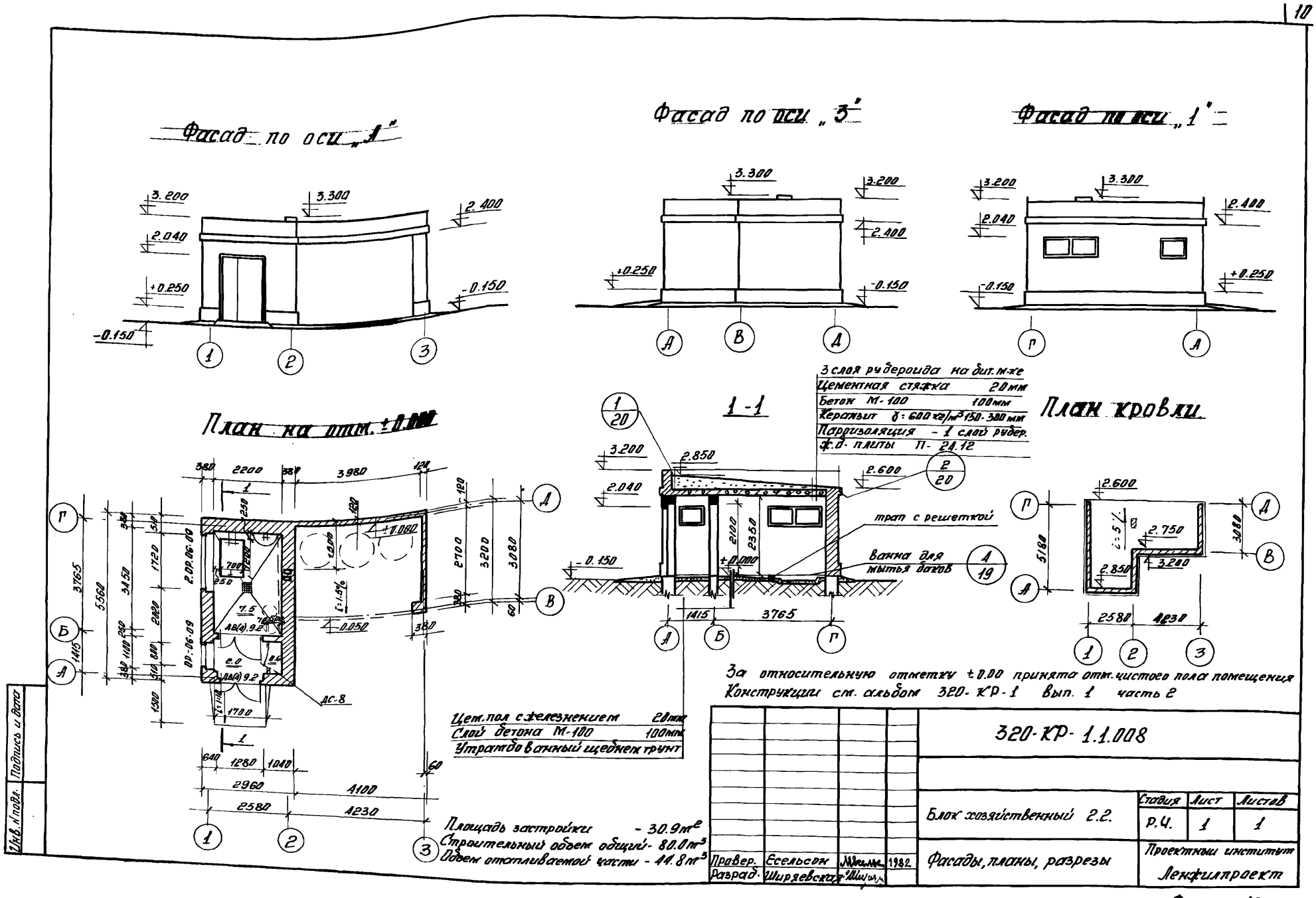
За относительную отм. ± 0.00 принята отм. чистого пола помещения.
Конструкции см. альбом 320-КР-1 вып. 1 часть 2.

Площадь застройки - 30.9 м²
Строительный объем общий - 80.0 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

				320-КР-1.1.007	
				Блок хозяйственный 2.1	Стадия: Р.Ч. / Лист: 1 / Листов: 1
Провер.	Есельсон		1982	Фасады, планы, разрез	Проектный институт: Ленфилиппроект
Разраб.	Ширяева				

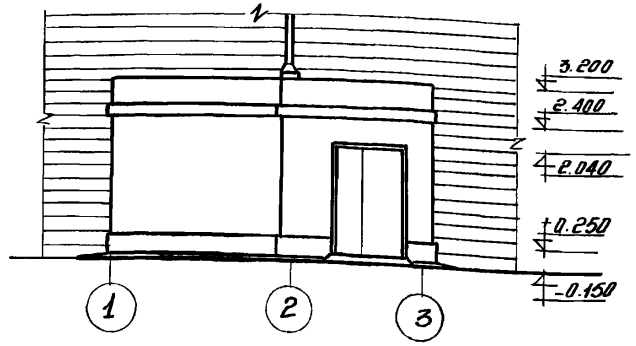
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат 12

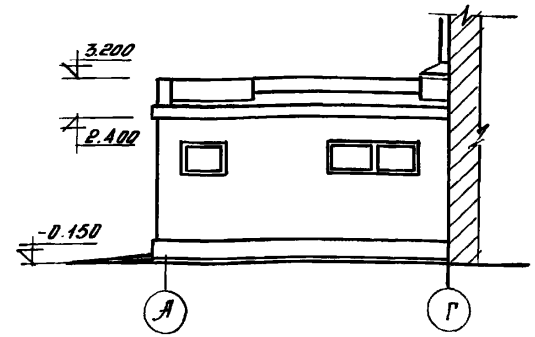

Фасад по оси „А"
Фасад по оси „3"
Фасад по оси „1"
План на отм. ±0.000
1-1
План кровли
3 слоя рубероида на бит. м-ке
Цементная стяжка 20 мм
Бетон М-100 100 мм
Керамзит γ = 600 кг/м³ 150-300 мм
Паризоляция - 1 слой рубер.
ж.б. плиты П-24.12
трап с решеткой
Ванна для мытья баков
Цем. пол с железнением 20 мм
Слой бетона М-100 100 мм
Утрамбованный щебнем грунт
Площадь застройки - 30.9 м²
Строительный объем общий - 80.0 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³
За относительную отметку ±0.00 принята отм. чистого пола помещения
Конструкции см. альбом 320-КР-1 вып. 1 часть 2
320-КР-1.1.008
Блок хозяйственный 2.2.
Стадия Р.Ч.
Лист 1
Листов 1
Фасады, планы, разрезы
Проектный институт Ленжилпроект
Провер. Есельсон 1982
Разраб. Ширяевская
Инв. № подл.
Подпись и дата

Формат 12

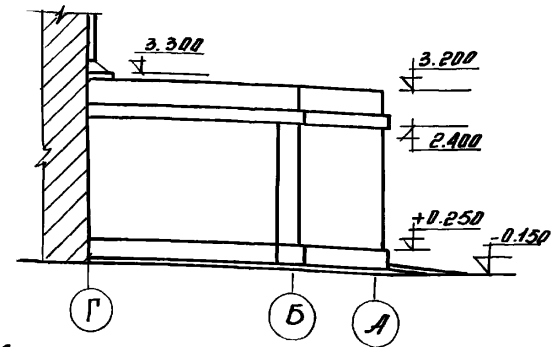
Фасад по оси „А"



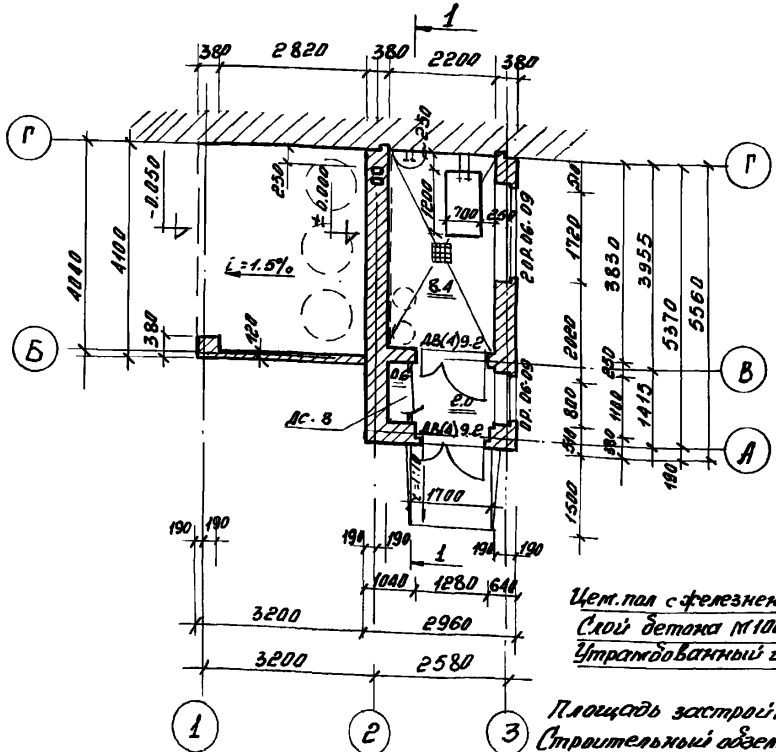
Фасад по оси „3"



Фасад по оси „1"



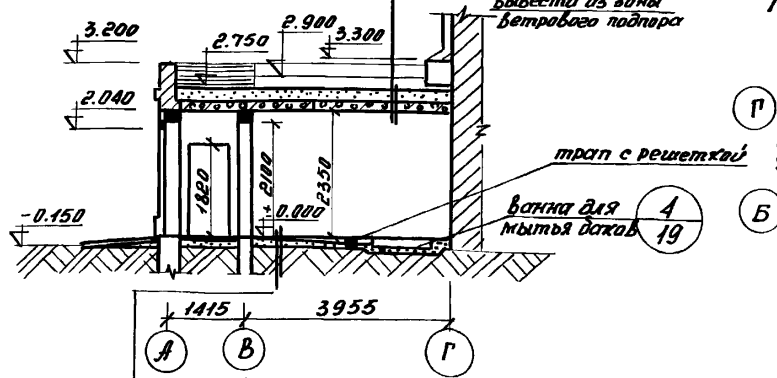
План на отм ± 0.000



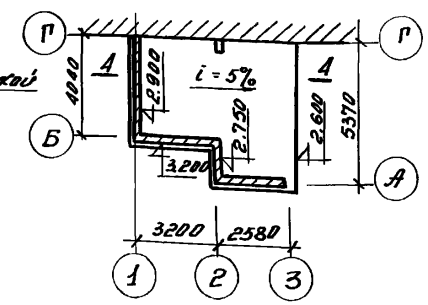
Цем. пол с железнением 20мм
Слой бетона М100 -100мм
Утрамбованный щебнем грунт

Площадь застройки - 30.9м²
Строительный объем общий - 80.0м³
объем отапливаемой части - 44.8м³

1-1



План кровли м 1:200

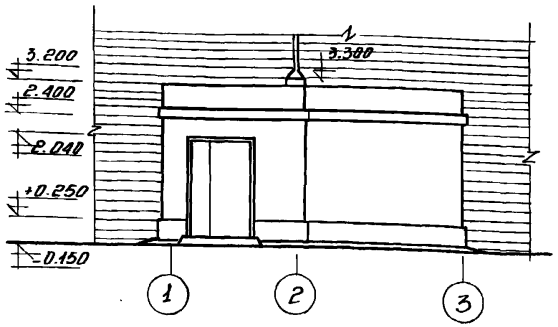


За относительную отметку ± 0.00 принята отм. чистого пола помещения.
Конструкции см. альбом 320-КР-1 вып. 1, часть 2
Ст. примечание на стр. 6

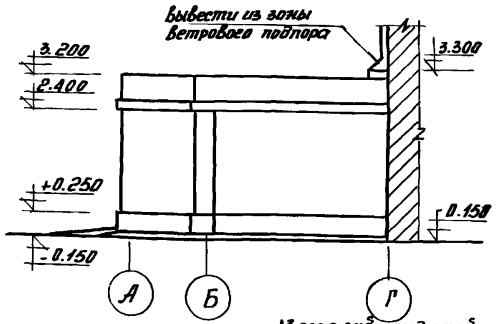
				320-КР-1.1.009	
				Блок хозяйственный 31	Стадия: Р.Ч. / Лист: 1 / Листов: 1
Провер.	Есельсон		1982	Фасады, планы, разрез	Проектный институт Ленфилипроект
Разраб.	Ширяевская				

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

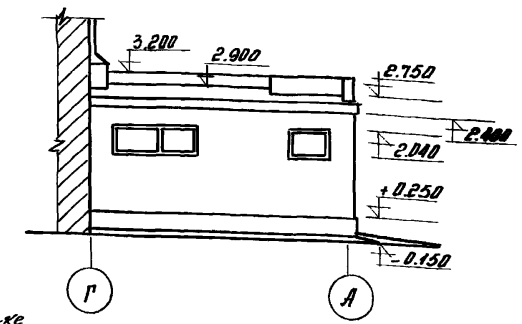
Фасад по оси „А"



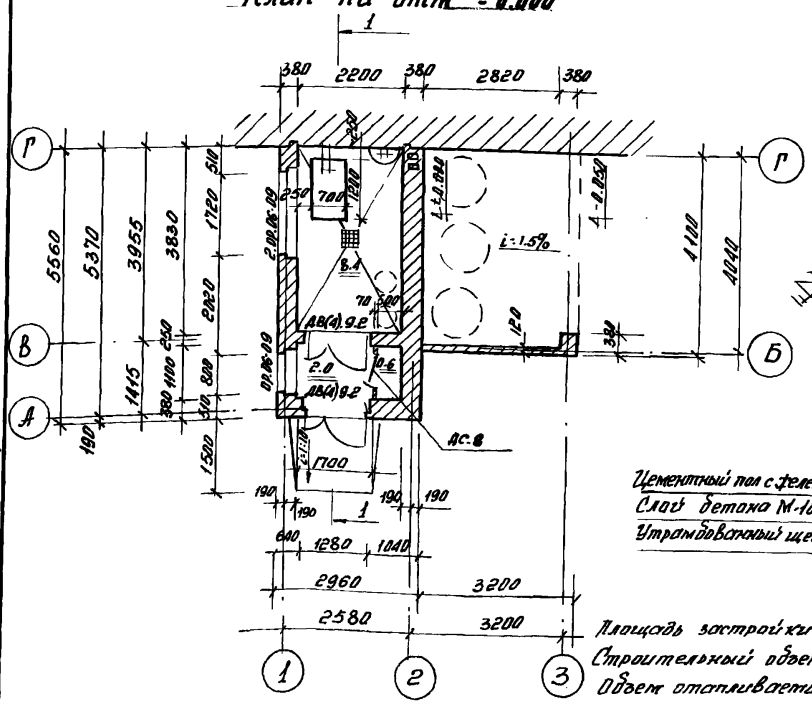
Фасад по оси „3"



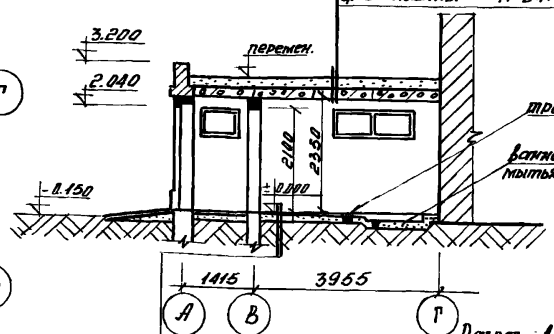
Фасад по оси „1"



План на отм. ±0.000

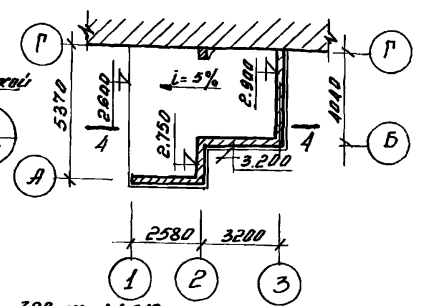


1-1



3 слоя рубероида на битум. м-ке	
Цементная стяжка	20 мм
Бетон М-100	50 мм
Керамзит	γ = 600 кг/м³ 150-300 мм
Пароизоляция	1 слой рубероида
ж.б. плиты	П-24.12

План кровли м 1:200



Разрез 1-1 см. черт 320. кр. 1.1.019

За относительную отм. 0.00 принята отм. чистого пола помещения

Конструкции см. альбом 320 - КР - 1 вып. 1, часть 2.

См. примечание на стр. 6

Цементный пол с железнением - 20 мм.
Слой бетона М-100 - 100 мм.
Утрамбованный щебнем грунт

Площадь застройки - 30.9 м²
Строительный объем общий - 80.0 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

Провер.	Есельсон		1982
Разраб.	Ширяевская		

320-КР-1.1010

Блок хозяйственный 3.2

Стадия	Лист	Листов
Р.Ч.	1	1

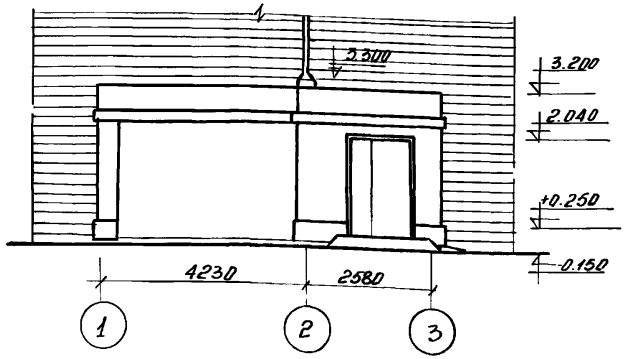
Фасады, планы, разрез

Проектный институт Ленжилпроект

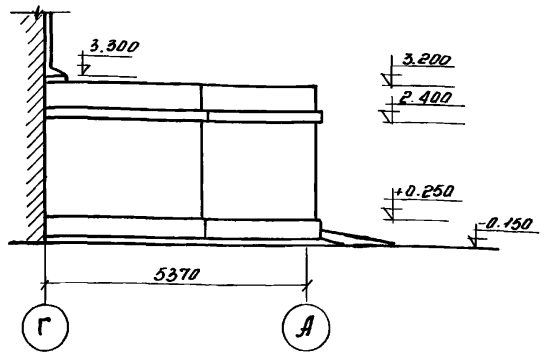
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат 12

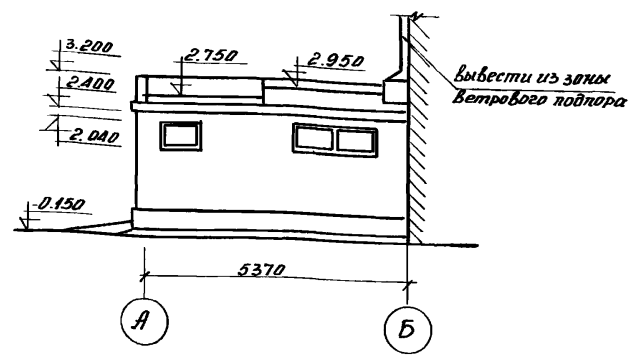
Фасад по оси „А"



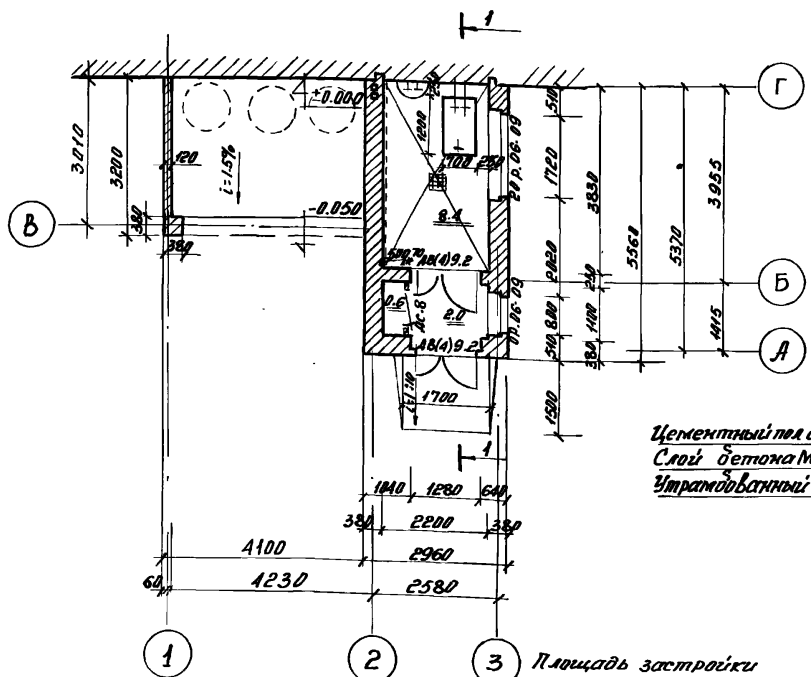
Фасад по оси „1"



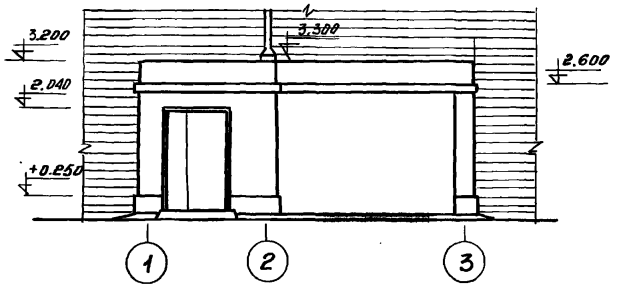
Фасад по оси „3"



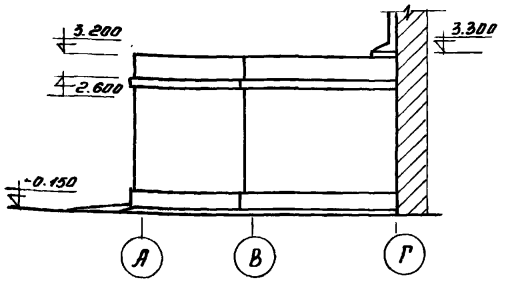
План на отм. ±0.000


1
±0.000
-0.050
i=1.5%
3010
3200
120
380
380
1700
1700
2100
1820
2100
1700
1700
1700

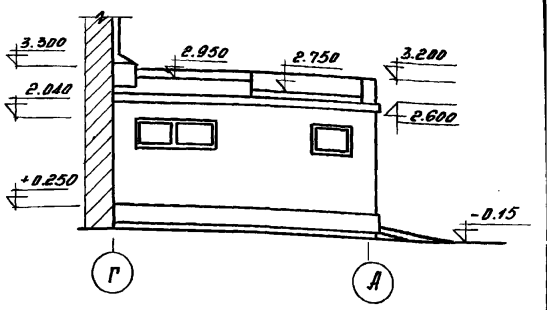
Фасад по оси „А"



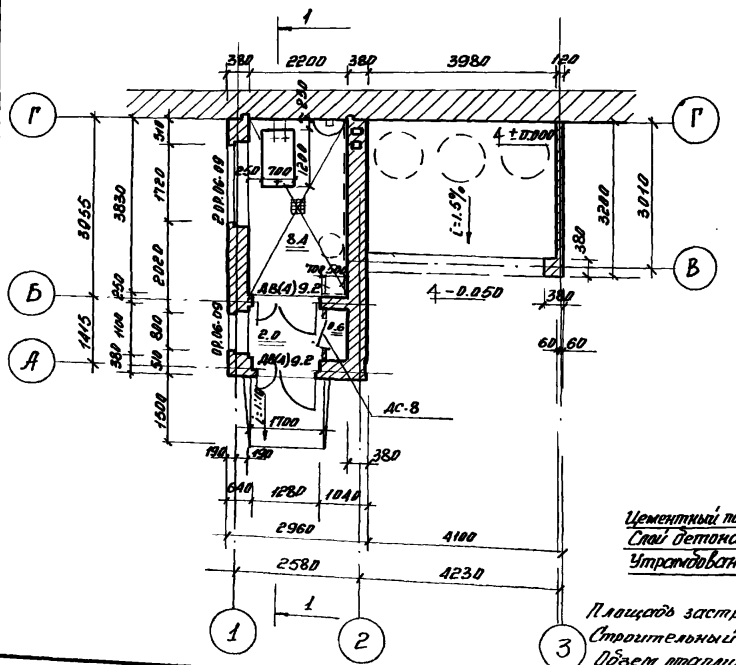
Фасад по оси „3"



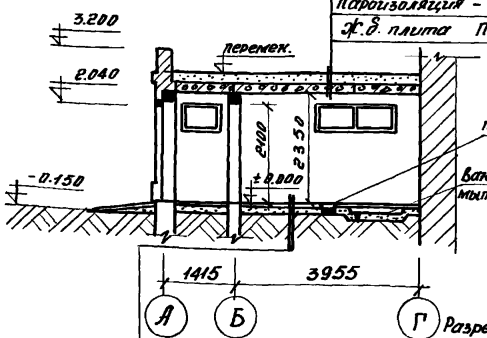
Фасад по оси „1"



План на отм ± 0.000

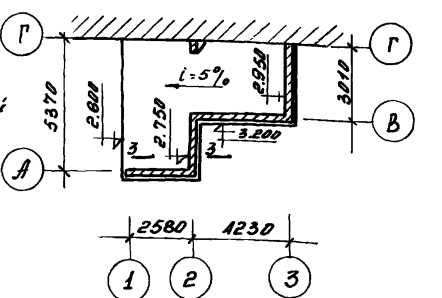


1-1



3 слоя рубероида на битумной мастике
Цементная стяжка 20мм
Слой бетона М-100 50мм
Керамзит γ-600кг/м³ 150÷300мм
Пароизоляция - 1 слой рубероида
ж.б. плита П-24.12

План кровли м 1:200



Разрез 3-3 см. черт 320-КР-1.1.018

За относительную отметку ± 0.00 принята отм. чистого пола помещения.
Конструкции см. альбом 320-КР-1 Вып. 1, часть 2.
см. примечание на стр. 6

Цементный пол с железнением - 20мм
Слой бетона М-100 - 100мм
Утрамбованный щебнем грунт

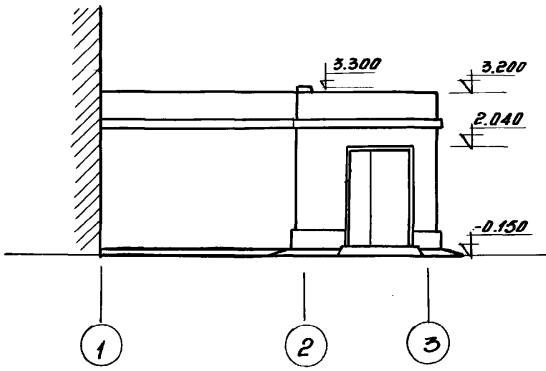
Площадь застройки, - 30.9 м²
Строительный объем общий - 80.0 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

			320-КР-1.1.012
			Блок хозяйственный 1.2
Стадия	Лист	Листов	
Р.Ч.	1	1	
Провер.	Есельсон		1982
Разраб.	Ширяевская		Фасады, планы, разрез

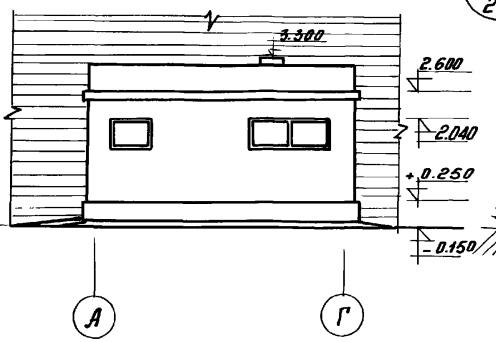
Проектный институт Ленжилпроект

Инв. № подл. 1366 | Подпись и дата

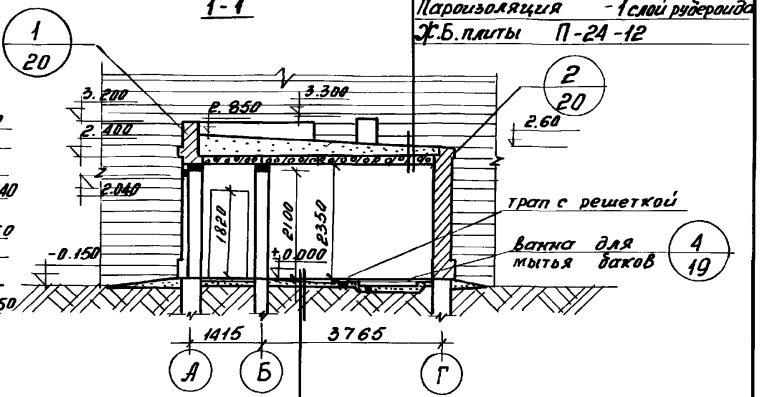
Фасад по оси „А"



Фасад по оси „3"

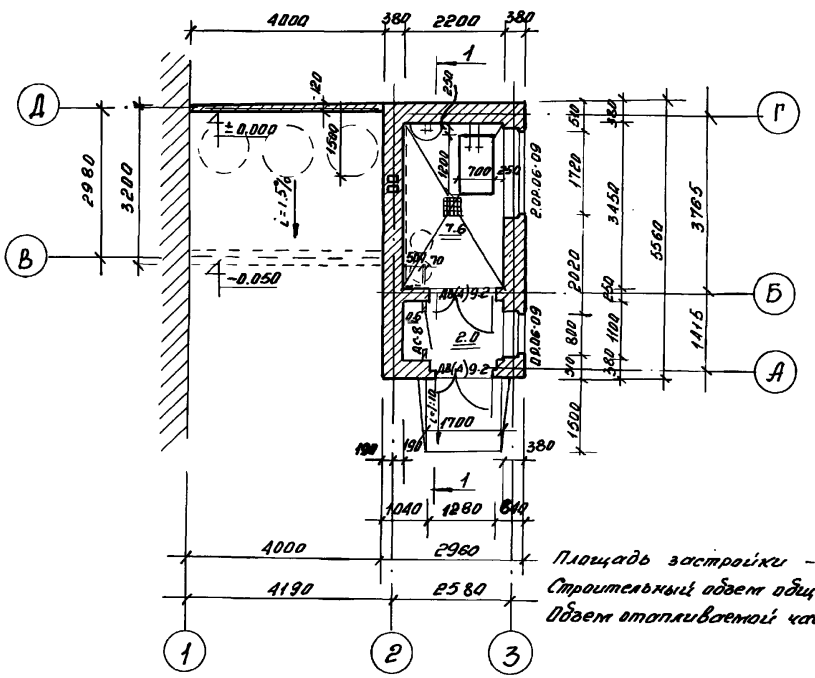


1-1



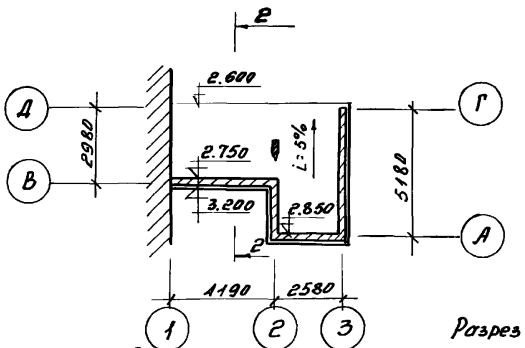
3 слоя рубероида на битумной мастике	
Цементная стяжка	20мм
Бетон М-100	50мм
Керамзит	γ=600кг/м³ 150-400мм
Пароизоляция	-1 слой рубероида
Ж.Б. плиты	П-24-12

План на отм ±0.000



Площадь застройки - 30.2м²
Строительный объем общий - 75.7м³
Объем отапливаемой части - 44.8м³

План кровли м 1:200

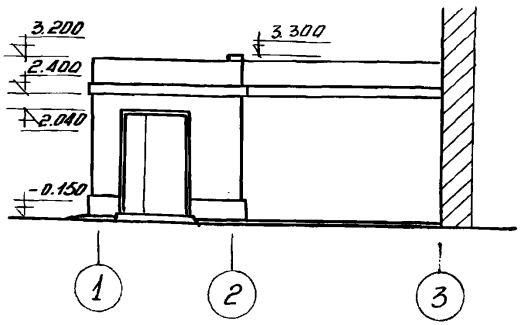


Разрез 2-2 см. черт. 320-КР-1.1.018

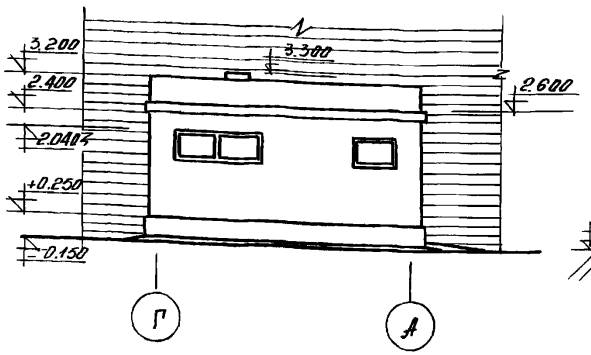
За относительную отметку ±0.00 принята отм. чистого пола помещения.

Конструкции см альбом 320-КР-1 Вып. 1 часть 2

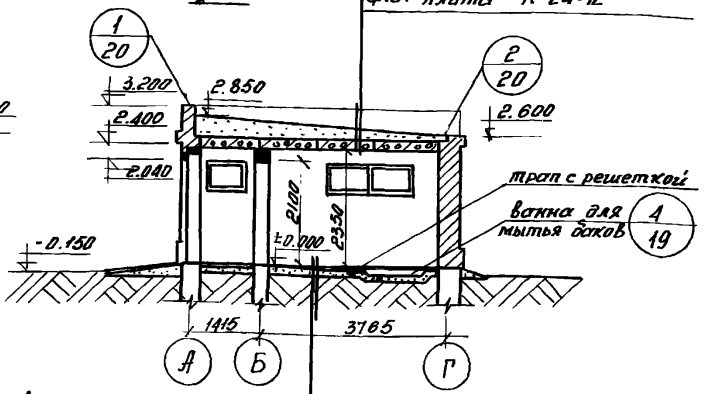
Фасад по оси „А"



Фасад по оси „1"

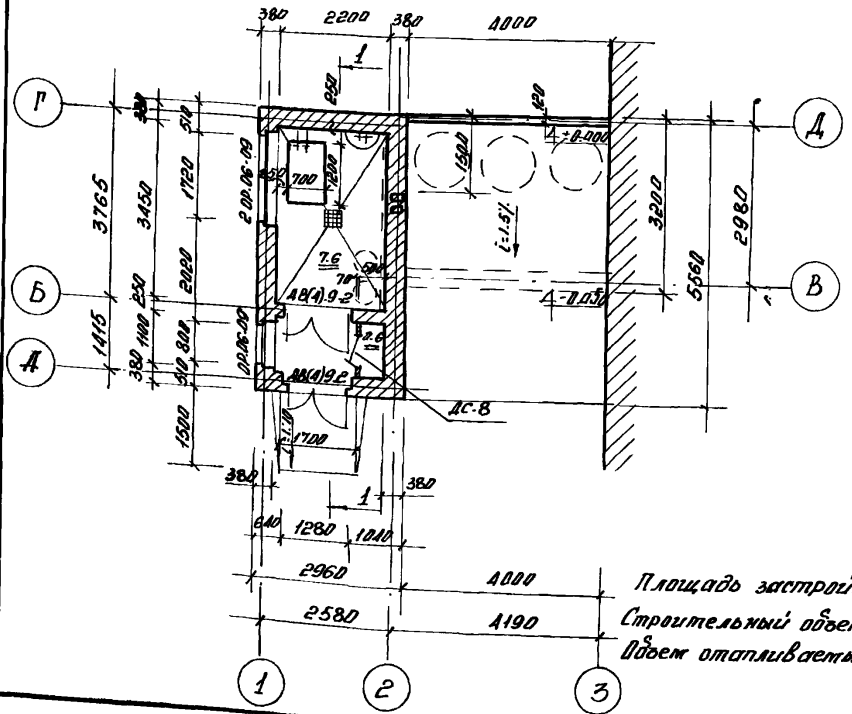


1-1

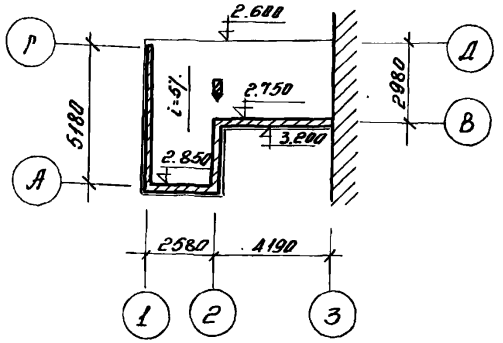


3 слоя рубероида на бит. м-ке	
Цементная стяжка	20 мм
Бетон М-100	50 мм
Керамзит γ = 600 кг/м³	150-400 мм
Пароизоляция - 1 слой рубер.	
ж.б. плита П-24-12	

План на отм. ± 0.000



План кровли м 1:200



За относительную отм ± 0.00 принята отм. чистого пола [illegible].
Конструкции см. альбом 320-КР-1 Вып. 1 часть 2

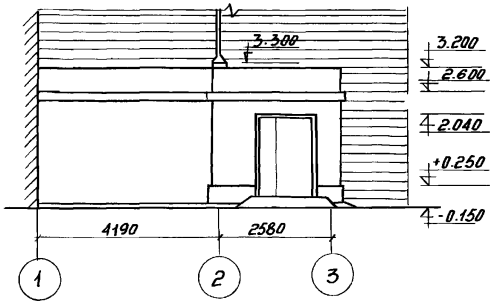
Площадь застройки - 30.2 м²
Строительный объем общий - 75.7 м³
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

				320-КР-1.1.014	
				Блок хозяйственный 5.2	Стадия: Р.Ч; Лист: 1; Листов: 1
Провер.	Есельсон		1982	Фасады, планы, разрез	Проектный институт Ленжилпроект
Разраб.	Ширяевская				

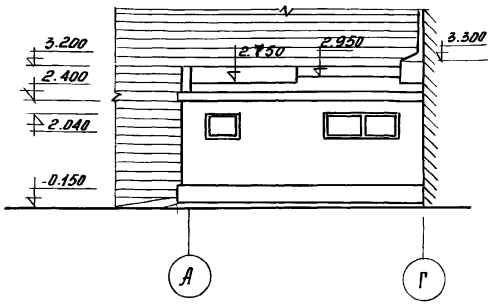
Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат 12

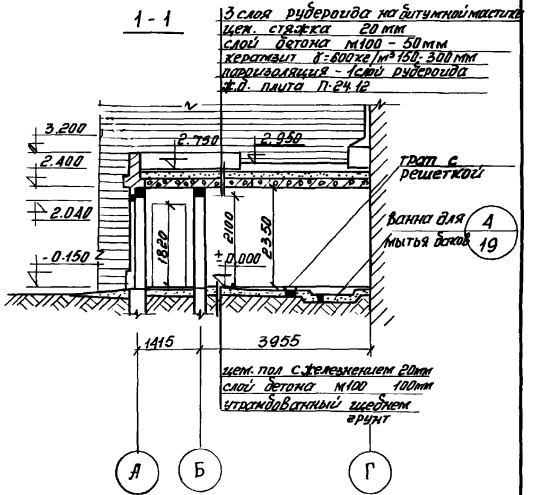
Фасад по оси „А"



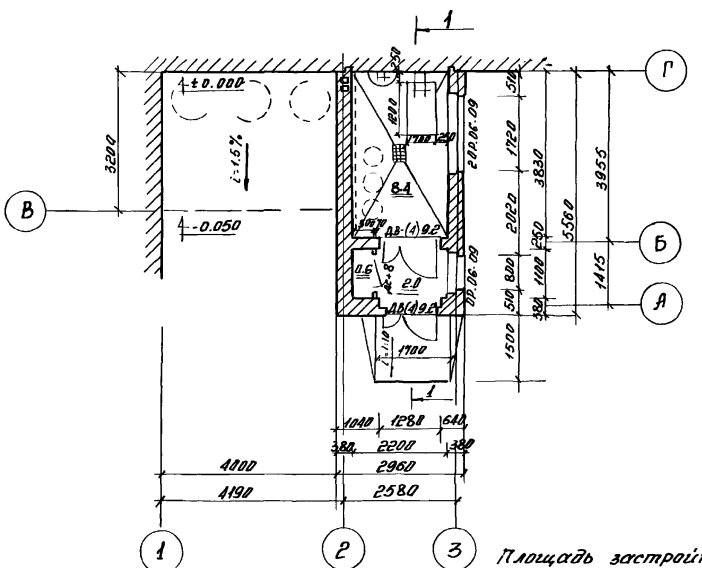
Фасад по оси „3"



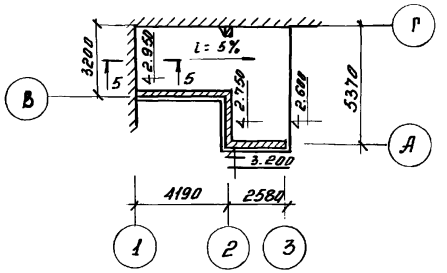
1-1



План на отм. ± 0.000



План кровли м 1:200



Разрез 5-5 см. черт. 320-КР-1.1.019

За относительную отметку ± 0.00 принята отм. чистого пола помещения.

Конструкции см. альбом 320-КР-1 вып. 1 часть 2

См. примечание на стр. 6

Площадь застройки - 30.2 м²

Строительный объем общий - 75.7 м³

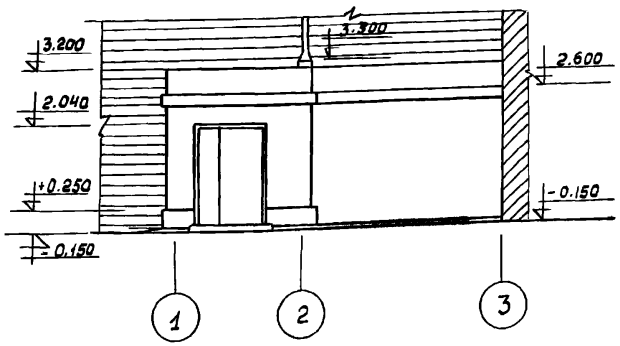
Объем отапливаемой части - 44.8 м³

				320-КР-1.1.015		
				Блок хозяйственный 6.1	Стадия: Р.Ч.	Лист: 1	Листов: 1
Провер.	Есельсон		1982	Фасады, планы, разрез	Проектный институт Ленжилпроект	
Исполн.	Балашова					

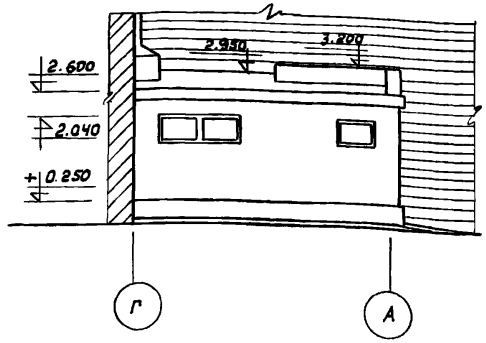
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат 12

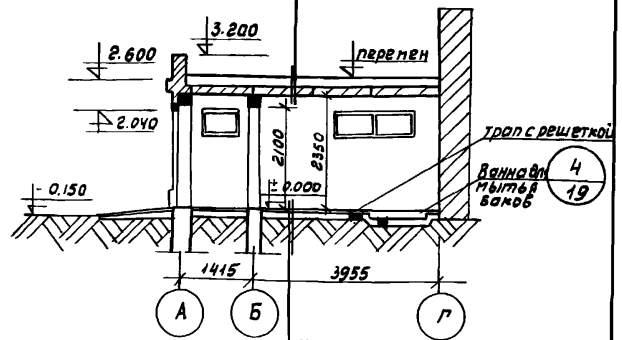
Фасад по оси „А"



Фасад по оси „1"



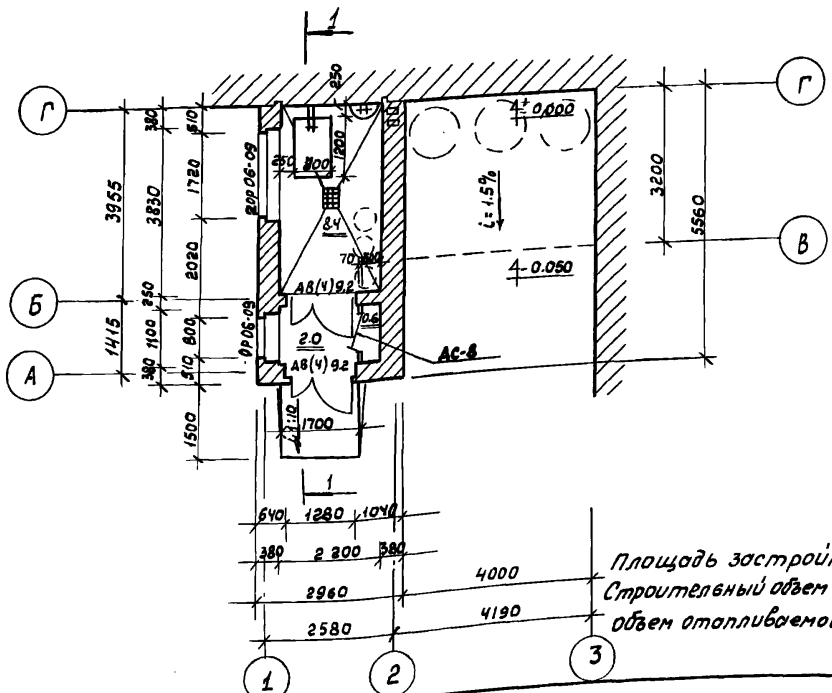
1-1



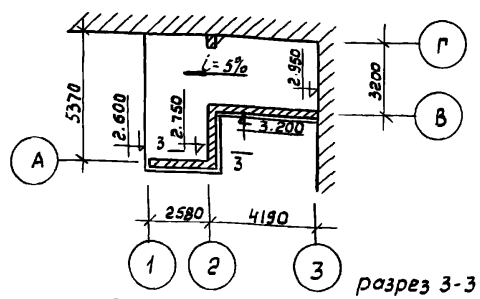
3 слоя рубероида на битумной мастике
Цем. стяжка 20мм
Бетон М-100 50мм
Керамзит γ=600кг/м³ 150-300мм
Пароизоляция - 1 слой рубероида
М-б плиты П-24.12

Цем. пол с железнением - 20мм
Слой бетона М-100 - 100 мм
Утрамбованный щебнем грунт

План на отм ± 0.000



План кровли м 1:200



разрез 3-3 см. стр 20

За относительную отметку ±0.00 принята отм. чистого пола помещения.
Конструкции см. альбом 320-кр-1 вып. 1 часть 2
см. примечание на стр. 6

Площадь застройки - 30.2 м²
Строительный объем общий - 75,7 м³
объем отапливаемой части - 44,8 м³

Провер.	Еселевсон		1982
Разраб.	Ширлевская		

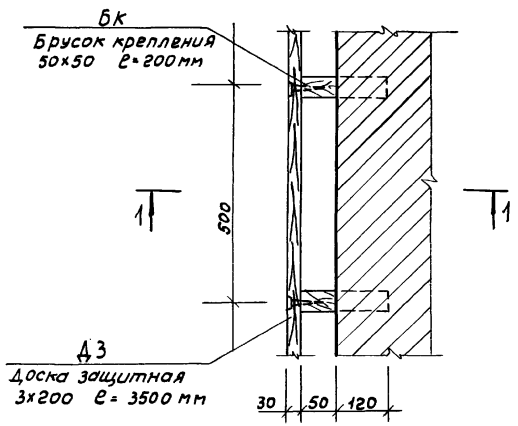
320-КР-1.1:016

Блок хозяйственный 6.2	Стадия	Лист	Листов
	Р.Ч	1	1
Фасады, планы, разрез	Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ		

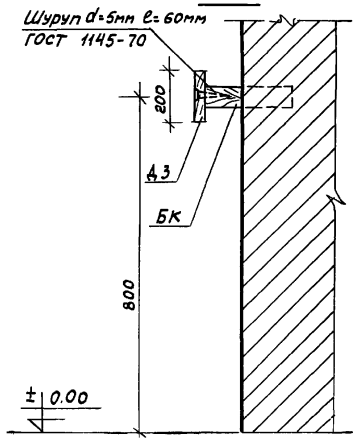
Инв. № подл. | Подпись и дата

Формат 12

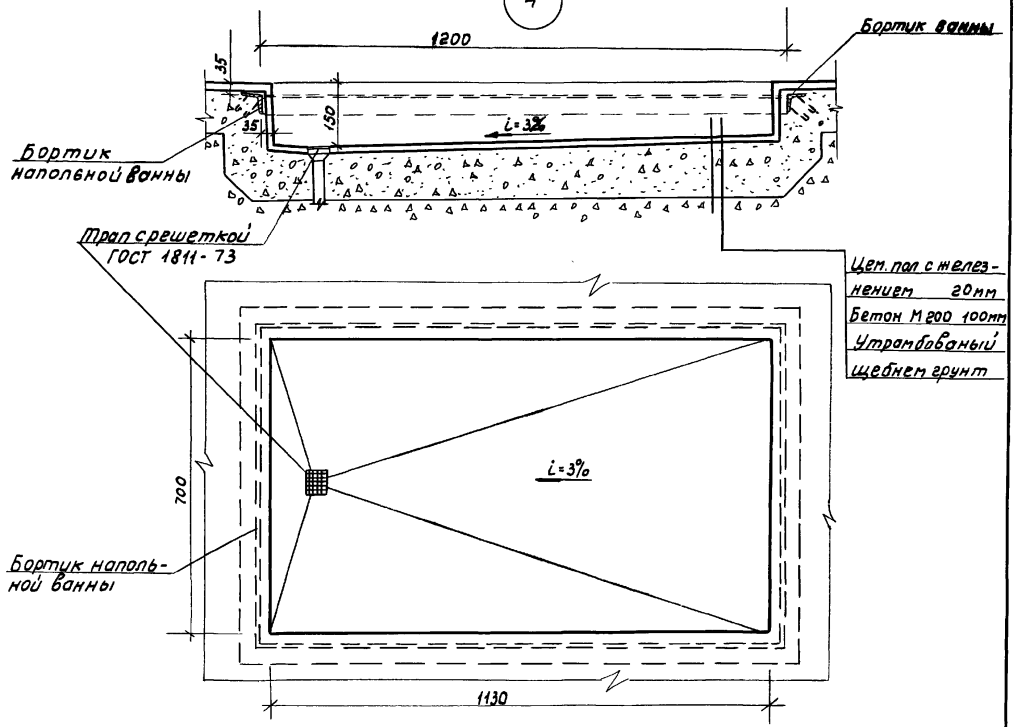
3



1-1



4

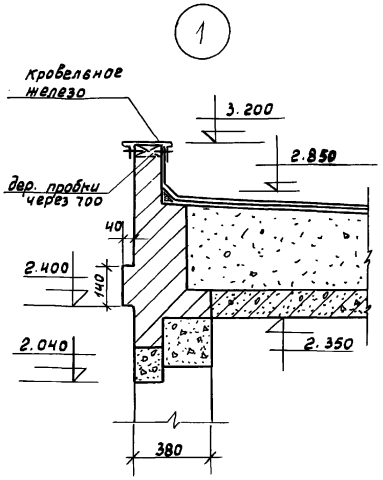


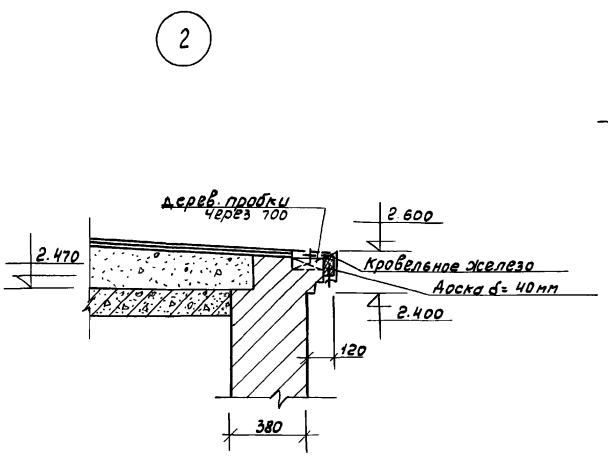
Бортик наполвной ванны см лист 320-кр-1.2.023
Доски Д3, бруски БК см. лист 320-кр-1.2.034

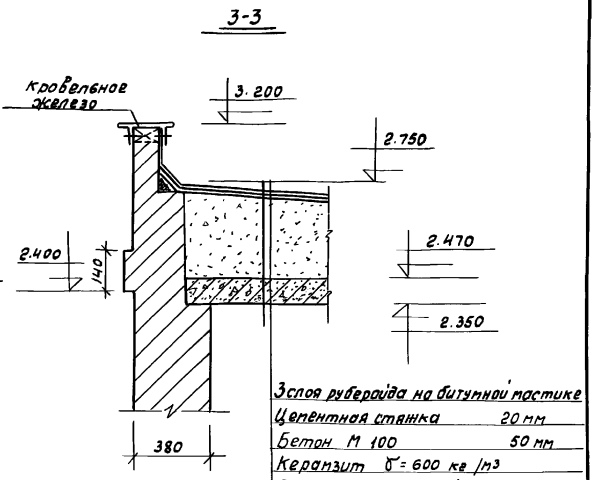
				320-КР-1.1.017	
				Блоки хозяйственные	Стадия: Р.Ч; Лист; Листов
Провер	Есельсон		1982	Узлы 3. 4	Проектный институт ЛЕНЖИЛПРОЕКТ
Разраб	Миненкова				

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

формат 12

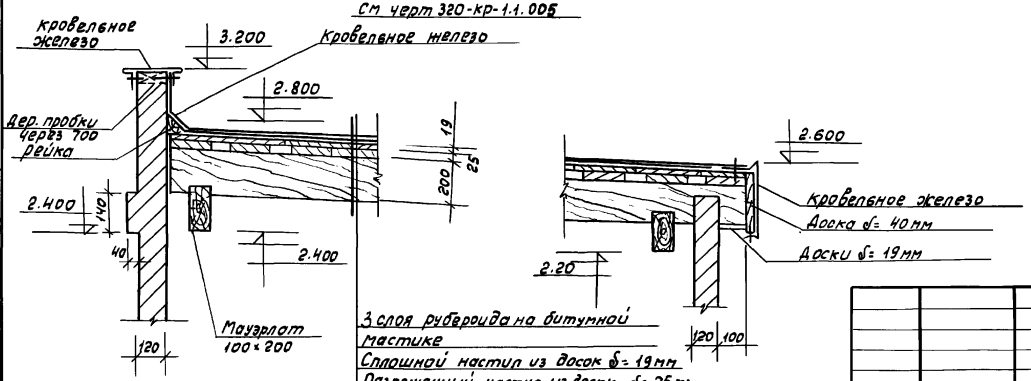






2-2

См черт 320-кр-1.1.005

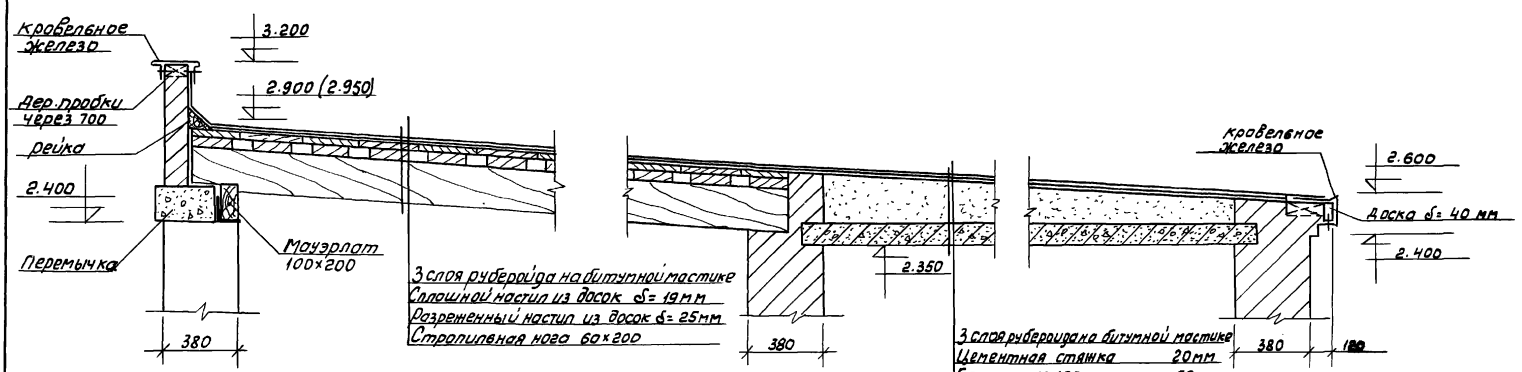


				320-кр-1.1.018		
				Блоки хозяйственные	стадия	лист	листов
					р.ч	1	1
Провер	Еселсон		1982	Узлы 1.2 Разрезы 2-2; 3-3	Проектный институт ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ		
Разраб	Миненкова						

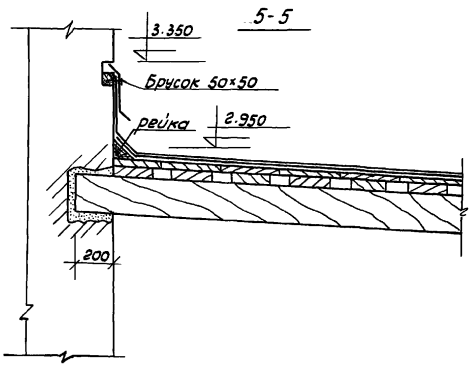
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Формат 12

4-4



5-5



Сечение 4-4 см. черт. 320-кр-1.1.010
Сечение 5-5 см черт. 320-кр-1.1.015

				320- КР- 1.1.019			
				Блоки хозяйственные	Стадия	Лист	Листов
					Р.Ч.	1	1
Проверил	Еселесон		1982.	Разрезы 4-4; 5-5	Проектный институт ЛЕНИНИЛПРОЕКТ		
Разработ.	Миненкова						

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

gost.e-ecolog.ru