ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708 – 75.93

СКЛАД ЦЕМЕНТА ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 360/240 Т

АЛЬБОМ 5

АР Архитектурные решения
КЖ Конструкции железотонные
КЖ1 Конструкции железобетонные (вариант выдачи пневмовинтовым насосом)

Ц00058-05

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
708 – 75.93

СКЛАД ЦЕМЕНТА ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ
360/240Т
АЛЬБОМ 5

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка.
Альбом 2	ТХ	Технология производства.
Альбом 3		Электротехническая часть
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭМ1	Силовое электрооборудование технологической аспирации.
	ЭО	Электроосвещение.
	СС	Связь и сигнализация.
Альбом 4		Электротехническая часть Чертежи заводу–изготовителю на НКУ
Альбом 5	АР	Архитектурные решения.
	КЖ	Конструкции железобетонные.
	КЖ1	Конструкции железобетонные (вариант выдачи пневмовинтовым насосом).
Альбом 6	КМ	Конструкции металлические.
Альбом 7	КЖИ	Строительные изделия.
Альбом 8	ОВ	Отопление и вентиляция. Технологическая аспирация.
	ВК	Внутренний водопровод и канализация.
	ТК	Технологические коммуникации.
	ТК1	Технологические коммуникации (вариант выдачи пневмовинтовым насосом.)
Альбом 9	СО	Спецификации оборудования.
Часть 1		Спецификации технологического оборудования. Спецификация электротехнического оборудования.
Альбом 9	СО	Спецификация оборудования.
Часть 2		Спецификация оборудования по рабочим чертежам марок ОВ ВК ТК ТК1.
Альбом 10	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
Альбом 11	С	Сметная документация.
Часть 1		Объектные сметы. Локальные сметы.
Альбом 11	С	Сметная документация.
Часть 2		Локальные сметы.
Книга 1; 2, 3		
Альбом 12		Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций.

РАЗРАБОТАН:
АП – институт "Гипростроммаш"
Главный инженер института С. К. Казарин
Главный инженер проекта Ф. Н. Шиндеров

Проектный институт N 2
Главный инженер института Б. Л. Аронов
Главный инженер проекта И. В. Иванова

Утвержден ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ РОССИИ
письмо от 30.11.93г. N 9-3-1/254
Введен в действие АП Гипростроммаш
приказ от 06.12.93
N 14

Альбом 5

708-75.93

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Архитектурные решения марки АР	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	План на отм. 0.000	6
5	Планы на отм.3.300; 3.550; 10.000; 11.500; -3.000; -8.000	7
6	Планы на отм. 3.500; 5.800; 8.100. Схема расположения элементов съемного пола на отм. 3.550	8
7	Разрез 1-1	9
8	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4	10
9	Для выдачи цемента пневмовинтовым насосом Планы на отм. 0.000; -1.000; -8.000. Разрез 5-5	11
10	Для вместимости 240т Планы на отм. 0.000; 10.000; 11.500. Разрез 6-6. Фасад 1-5	12
11	Фасад 1'-8	13
12	Фасад А-Ж. Фрагмент фасада	14
13	Фасад 8-1'	15
14	Фасад Ж-Б. Схемы заполнения оконных проемов	16
15	Узлы 1÷6	17
16	Планы кровли. Планы полов	18
17	Экспликация полов. Деталь установки грапа в полу	19
18	Схемы расположения сборных перегородок на отм. 0.000; 3.300. Узлы 7÷10	20
19	Спецификация изделий. Спецификация заполнения проемов дверей. Узлы 11÷16	21
	Конструкции железобетонные марки КЖ	
1	Общие данные	22
2	Схемы расположения фундаментов, подземного хозяйства	23
3	Разрезы 1-1, 2-2. Схема расположения кирпичного цоколя	24
4	Деталь гидроизоляции. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций л. 2	25
5	План подземного хозяйства. Узлы 1...6	26
6	Фундаменты фм 1, фм 2	27
7	Фундаменты под оборудование фом 1... фом 3	28
8	Приямок пр1. Планы на отм. -0.080 и на отм. -3.000	29
9	Приямок пр1. План на отм. -8.000. Разрезы 1-1... 4-4	30
10	Приямок пр1 (армирование). Сечения 1-1... 3-3	31
11	Приямок пр1 (армирование). Раскладка нижних и верхних сеток днища. Сечение 4-4	32
12	Приямок пр1 (армирование). Сечения 5-5... 8-8	33
13	Приямок пр1 (армирование). Спецификация Ведомость расхода стали	34
14	Схемы расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь	35
15	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3.300, плит покрытия, элементов лестницы	36
16	Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей	37
	Конструкции железобетонные марки КЖ1 (вариант выдачи пневмовинтовым насосом)	
1	Общие данные	38
2	Схемы расположения фундаментов, подземного хозяйства. Узел 1	39
3	Разрезы 1-1, 2-2. Схема расположения кирпичного цоколя. Узел 2	40
4	Деталь гидроизоляции. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций л. 2. Узел 3	41
5	Приямок пр2	42
6	Фундаменты фм 1, фм 2	43
7	Фундаменты под оборудование фом 1... фом 3	44
8	Приямок пр1. Планы на отм. -0.080 и на отм. -3.000	45
9	Приямок пр1. План на отм. -8.000. Разрезы 1-1... 4-4	46
10	Приямок пр1 (армирование). Сечения 1-1... 3-3	47
11	Приямок пр1 (армирование). Раскладка нижних и верхних сеток днища. Сечение 4-4	48
12	Приямок пр1 (армирование) Сечения 5-5, 6-6	49
13	Приямок пр1 (армирование). Спецификация Ведомость расхода стали	50
14	Схемы расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь	51
15	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3.300, плит покрытия, элементов лестницы	52
16	Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей	53

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

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000	
5	Планы на отм. 3.300; 3.550; 10.000; 11.500; -3.000; -8.000	
6	Планы на отм. 3.500; 5.800; 8.100 Схема расположения элементов съемного пола на отм. 3.550	
7	Разрез 1-1	
8	Разрезы 2-2; 3-3; 4-4	
9	Для выдачи цемента пневмовинтовым насосом Планы на отм. 0.000; -1.000; -8.000. Разрез 5-5	
10	Для вместимости 240т Планы на отм. 0.000; 10.000; 11.500. Разрез 6-6. Фасад 1-5	
11	Фасад 1'-8	
12	Фасад А-Ж. Фрагмент фасада	
13	Фасад 8-1'	
14	Фасад Ж-Б. Схемы заполнения оконных проемов	
15	Узлы 1÷6	
16	Планы кровли. Планы полов	
17	Экспликация полов. Деталь установки трапа в полу	
18	Схемы расположения сборных перегородок на отм. 0.000; 3.300. Узлы 7÷10	
19	Спецификация изделий. Спецификация заполнения проемов дверей. Узлы 11÷16	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
ГОСТ 6428-83	Плиты гипсовые для перегородок	
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические	
ГОСТ 8242-88	Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства	
ГОСТ 24045-86	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства	
ГОСТ 8486-86	Пиломатериалы хвойных пород	
1.231.9-7 в.1.2	Панели перегородок гипсобетонные	
1.136.1-13 в.1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
2.236-2 в.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
2.230-2 в.3	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2.230-1 в.5	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2.460-14 в.0.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-18 в.0,1.3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.444.2-4 в.1	Полы съемные металлические для помещений вычислительных центров	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.479.5-1	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
1.400-15 в.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
03.005-6 в.0 л.32	Входы, подходные галереи, тамбуры и шлюзы, аварийные выходы, грузовые въезды и рампы из сборных железобетонных блоков в убежищах II - IV классов	
Прилагаемые документы		
АР ВМ	Ведомость потребности в материалах марки АР	
АР СО	Спецификация оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация к схеме расположения элементов съемного пола ПСС 5-3	
14	Спецификация к схемам заполнения оконных проемов	
18	Спецификация к схемам расположения сборных перегородок	
19	Спецификация изделий	
19	Спецификация заполнения проемов дверей	

Согласовано:

ТИВ	Осинцева	
ВК	Дудукина	

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта [подпись] /Иванова/

Инв. №		
ГИП	Иванова	[подпись]
Нач. отд.	Рыбкина	[подпись]
Н. контр.	Норманн	[подпись]
Гл. арх.	Норманн	[подпись]
Гл. спец.	Рашевский	[подпись]
Ст. арх.	Тусова	[подпись]

Привязан

708-75.93 АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Общие данные (начало)

Проектный институт № 2

Копировал [подпись] Формат А2

Ц00058-05 4

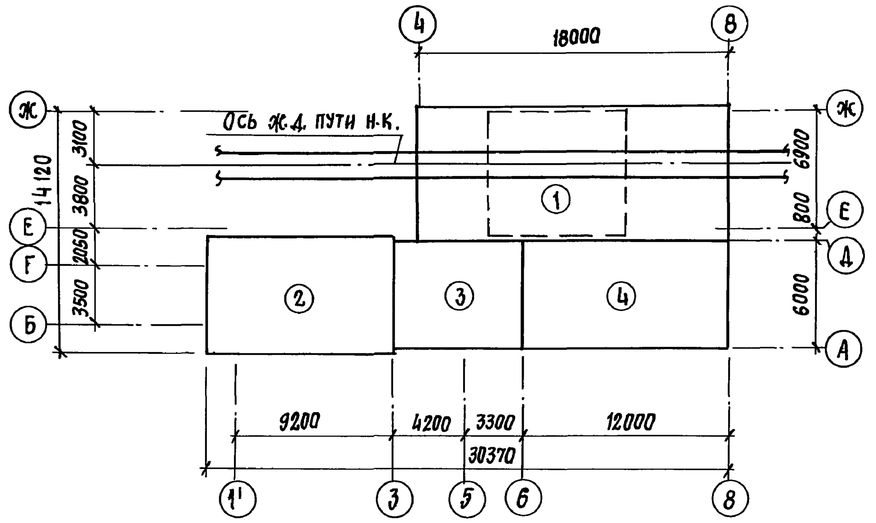
Альбом 5

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Лестничная клетка, коридоры, гардероб, комната отдыха	50,0	Расшивка швов, окраска ЭВА-27	275,5	Затирка швов, окраска ЭВА-27	—	—	—	
Пультовая	34.0	Облицовка плитками "Акмигран" по металлической сетке	62.0	Облицовка плитками "Акмигран" по металлической сетке	—	—	—	По облицовке окрасить ЭВА-27 светло-зеленого или светло-серого цвета
Уборная, кладовая	6.0	Расшивка швов, окраска ЭВА-27	25.1	Затирка швов, окраска ЭВА-27	22.3	Керамическая плитка	1500	
Душевая	1,6	Расшивка швов, окраска эмалью ПФ-115	6,3	Затирка швов, окраска эмалью ПФ-115	8,4	Керамическая плитка	1800	
Помещение подготовки сжатого воздуха, тепловой пункт	16,7	Расшивка швов, силикатная окраска	52,2	Затирка швов, силикатная окраска	—	—	—	
Входные тамбуры	7,2	Штукатурка по сетке, окраска эмалью ПФ-115	32,1	Штукатурка по сетке, окраска эмалью ПФ-115	—	—	—	

В гардеробной в месте установки умывальника облицевать керамической плиткой стену на высоту 1,5 м и ширину 0,9 м.

Схематический план склада



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование
1	Приемное отделение
2	Отделение выдачи
3	Отделение выдачи и блок пылеочистки
4	Вспомогательные помещения

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Иванова		708-75.93 -АР
Нач. отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т
Н. контр.	Норманн		Стадия Р; Лист 2; Листов
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Ряшевский		Общие данные (продолжение)
Ст. арх.	Тусова		Проектный институт №2

Ц 00058-05 5 формат

Альбом 5

1. Проект разработан применительно к следующим природным условиям:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С;
- ветровое давление для I района 0,23 кПа (23 кгс/м²);
- вес снегового покрова для III района 1 кПа (100 кгс/м²);
- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- данные о грунтах указаны на листах основного комплекта марки КЖ.

2. Характеристика здания вспомогательных помещений:
- класс ответственности - II;
- степень огнестойкости - II;
- категории производств по пожарной опасности „Д" и „В";
- категория по ОНТП 24-86 - „Д";
- влажностный режим - нормальный.

Здание вспомогательных помещений, приемное отделение на отм. -8.000 и подвал на отм. -3.000 - отапливаемые. Минимальная температура внутренних помещений в приемном отделении на отм. -8.000 и помещении камерного насоса на отм. -3.000 плюс 5°С; в здании вспомогательных помещений плюс 18°С.

3. За условную отметку 0.000 принят уровень головки рельса, соответствующий абсолютной отметке ▭.

4. Наружные стены здания вспомогательных помещений - панели из легкого бетона на пористых неорганических заполнителях плотностью $\rho = 1000$ кг/м³ толщиной 350 мм по серии 1.090.1-1/88.

Стены приемного отделения, отделения выдачи, надсилосного помещения и блока пылеочистки из стального профилированного листа (ГОСТ 24045-86) по стальным ригелям.

5. Кирпичные участки наружных стен вспомогательных помещений возводить из кирпича КР 150/1480/25 ГОСТ 530-80 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки 50. Цоколь приемного отделения из железобетонных панелей.

Цоколь отделения выдачи и блока пылеочистки выкладывать из полнотелого красного кирпича пластического прессования КР 75/1650/35 ГОСТ 530-80 толщиной 250 мм на растворе марки 50. Кладку вести с наружной стороны в пустошовку, с внутренней - в подрезку.

6. Внутренние стены вспомогательных помещений - панели из тяжелого бетона в 12.5 толщиной 160 мм по серии 1.090.1-1/88. Перегородки - гипсобетонные панели толщиной 80 мм по серии 1.231.9-7 и гипсовых плит толщиной 80 мм по ГОСТ 6428-83.

7. В кладку участков кирпичных стен в откосы дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 120×120×65 по 3 штуки на откос.

8. Кровля:
- здания вспомогательных помещений - плоская, рулонная, отвод воды - внутренний. Защитный слой из гравия толщиной 10 мм (ГОСТ 82 88-82) на антисептированной битумной мастике.

Водоизоляционный ковер - 4 слоя рубероида антисептированного дегтевого марки РМД-350 на антисептированной битумной мастике.

Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15 мм. Утеплитель - ячеистый бетон $\rho = 400$ кг/м³ толщиной 100 мм;

- отделения выдачи - плоская, с наружным водоотводом, из гидробутила К7 (ТУ 21-27-96-82) на бутилкаучуковой мастике МБК (ТУ 21-27-90-80) с окраской за 2 раза эмалью ХП-799 (ТУ 84-618-75);

- навеса над приемным отделением, надсилосного помещения и блока пылеочистки - скатная, с наружным водоотводом из стального профилированного листа (ГОСТ 24045-86) по стальным прогонам.

9. Горизонтальную гидроизоляцию стен и перегородок здания вспомогательных помещений на отм. -0.080 и цоколя приемного отделения, отделения выдачи и блока пылеочистки на отм. -0.030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 25 мм и 30 мм соответственно.

10. Отмостка вокруг зданий асфальтобетонная толщиной 25 мм, шириной 500 мм по песчано-щебеночной подготовке толщиной 125 мм.

11. В целях уменьшения теплопотерь, вдоль наружных стен здания вспомогательных помещений предусматривается теплоизоляционный слой из керамзитобетона шириной 800 мм.

12. Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций приведены на листах основного комплекта чертежей марок КЖ и КМ.

13. Работы по устройству полов выполнять в соответствии со СНиП 2.03.13-88.

14. Производство работ по устройству кровли, гидроизоляции, пароизоляции и теплоизоляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87.

15. При производстве работ в зимнее время кирпичную кладку вести на растворе не ниже марки 50 с химическими добавками (поташ, нитрит натрия) твердеющем на морозе без обогрева.

16. Наружная отделка:
- стеновые панели выполнить с облицовкой фасадной керамической плиткой в заводских условиях;
- кирпичные участки наружных стен облицевать под цвет и фактуру панелей;
- стальные и столярные изделия окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

17. Цветовую отделку интерьеров следует предусматривать в соответствии с ГОСТ 14202-69 и ГОСТ 12.4.026-76*.

18. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме приведенной в приложении „6" СНиП 3.01.01-85.

19. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СНГ на 1992 год.

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

Привязан:			
Инв. №			

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Норманн	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Рашевский	
Ст. арх.	Тусова	

708-75.93 —АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

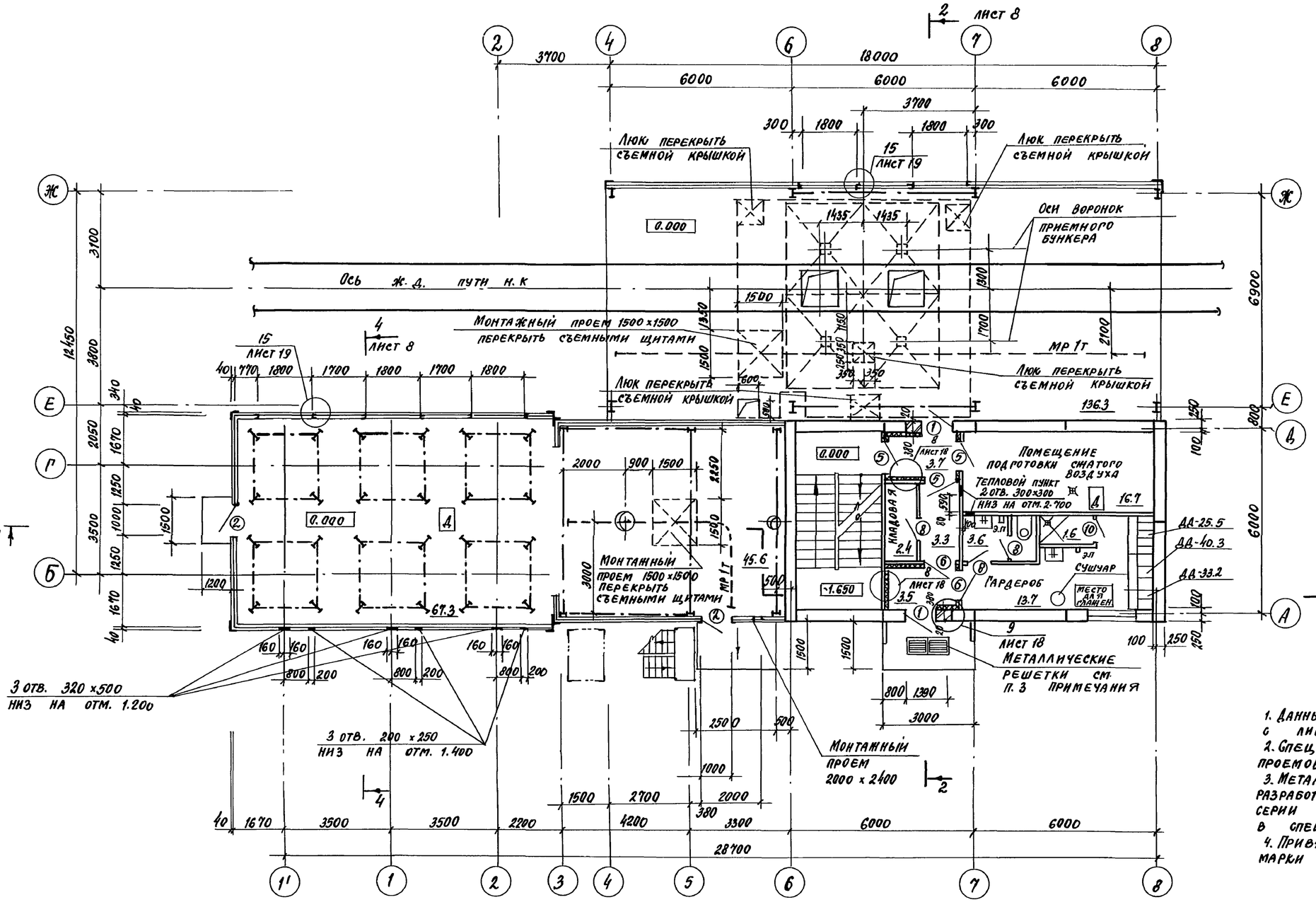
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

Проектный институт № 2

Копировал [illegible] Формат

Ц 00058-05 6



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1010 х 2070
2	1000 х 2400
5	1010 х 2070
6	1010 х 2070
8	710 х 2070
10	710 х 2070

1. Данный лист смотреть совместно с листом 18.
2. Спецификацию заполнения дверных проемов см. лист 19.
3. Металлические решетки (2шт.) разработаны на листе 32. серии 03.005-6 вып. 0 и учтены в спецификации изделий на листе 19.
4. Привязку трапов см. листы марки ВК.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Норманн		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Рашевский		
Ст. арх.	Тусова		

708-75.93 АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000

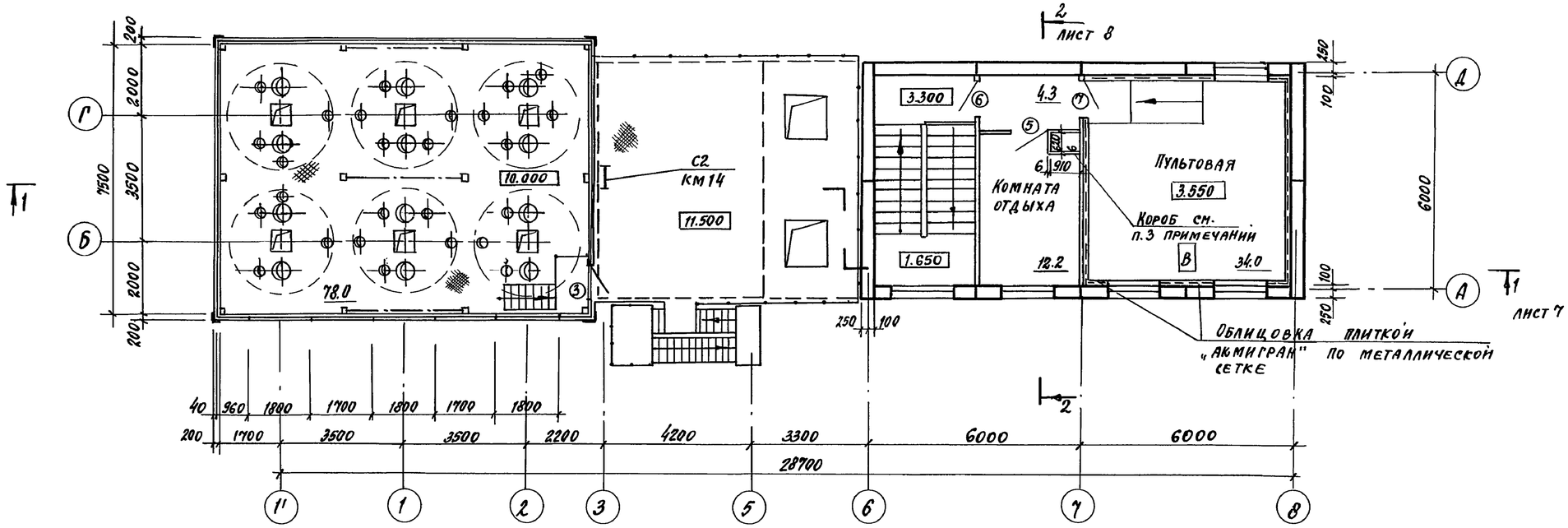
Проектный институт №2

Копировал Ц 00058-05 7 Формат А2

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

Альбом 5

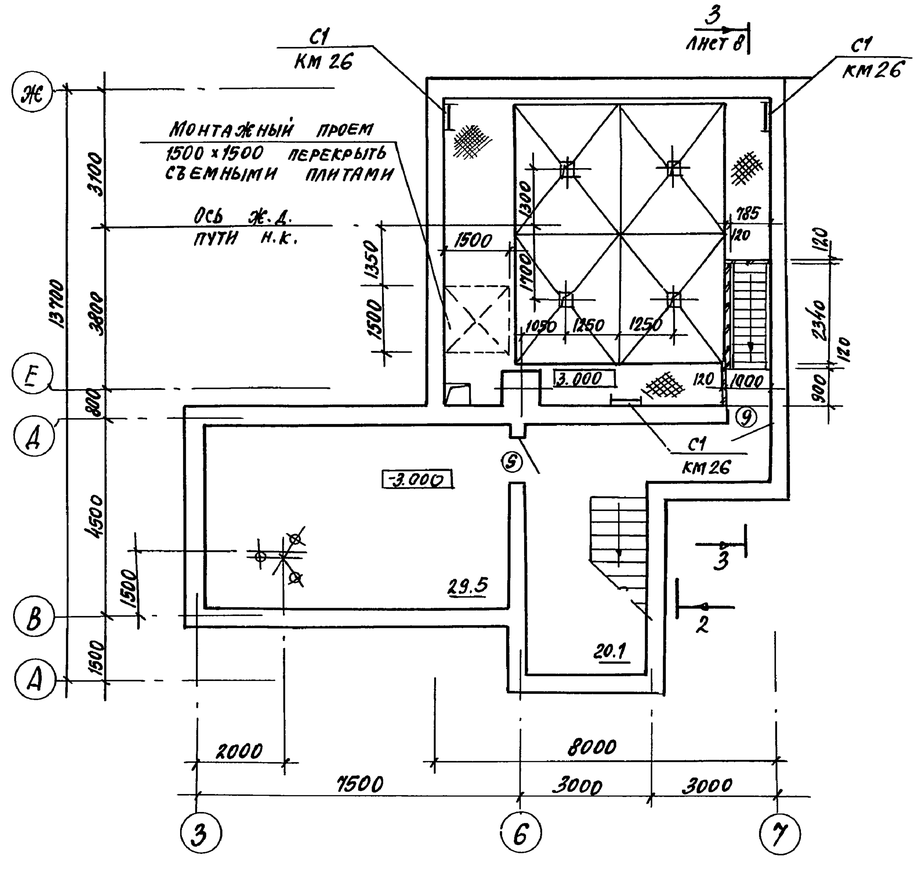
План на отм. 3.300; 3.550; 10.000; 11.500



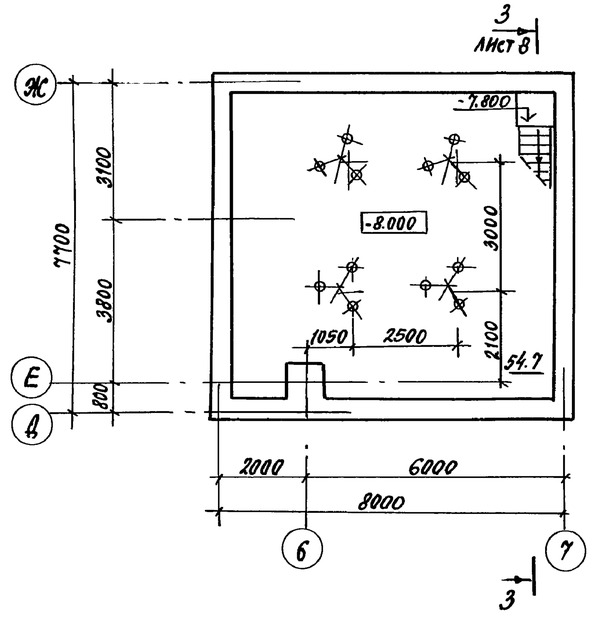
Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
3	1000 х 2100
5	1010 х 2070
6	1010 х 2070
7	1010 х 2070
9	910 х 1870

План на отм. -3.000



План на отм. -8.000



1. Данный лист смотреть совместно с листом 18.
2. Спецификацию заполнения дверных проемов см. лист 19.
3. Короб выполнить по месту из асбестоцементных плоских листов (ГОСТ 18124-75*) по деревянному каркасу. Листы учтены в спецификации изделий на листе 19.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Норманн	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Рашевский	
Ст. арх.	Тусова	

708-75.93 АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

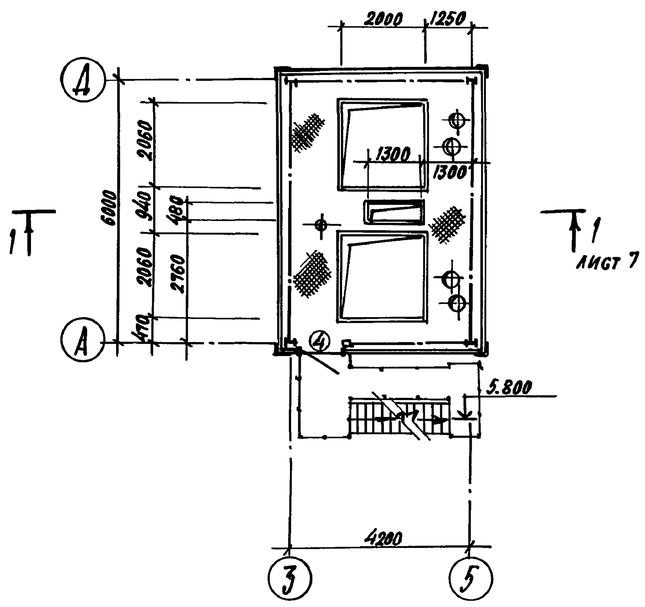
Планы на отм. 3.300; 3.550; 10.000; 11.500; -3.000; -8.000

Проектный институт №2

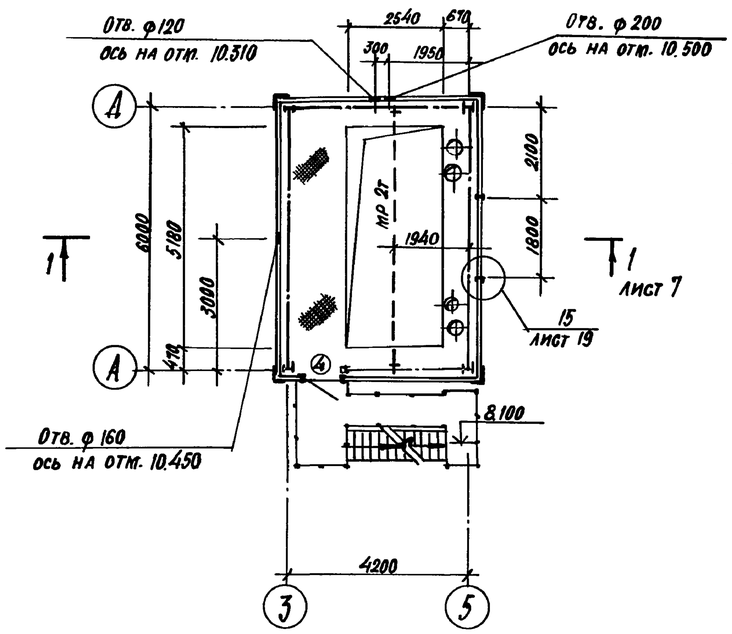
Копировал Ц 00058-05 г. Формат А2

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

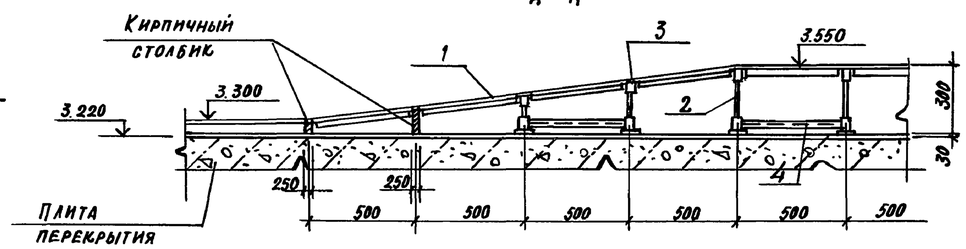
План на отм. 5.800



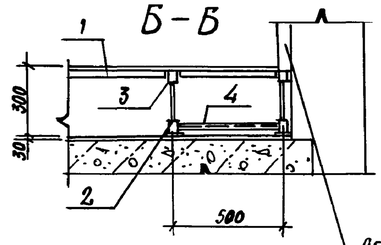
План на отм. 8.100



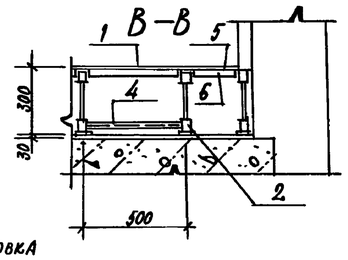
А–А

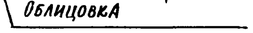


Б–Б

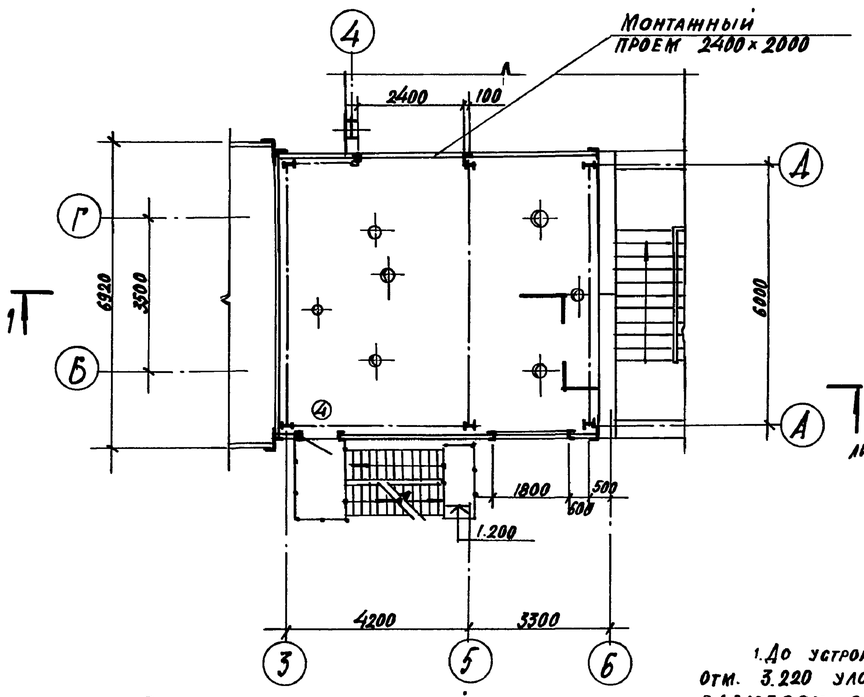


В–В





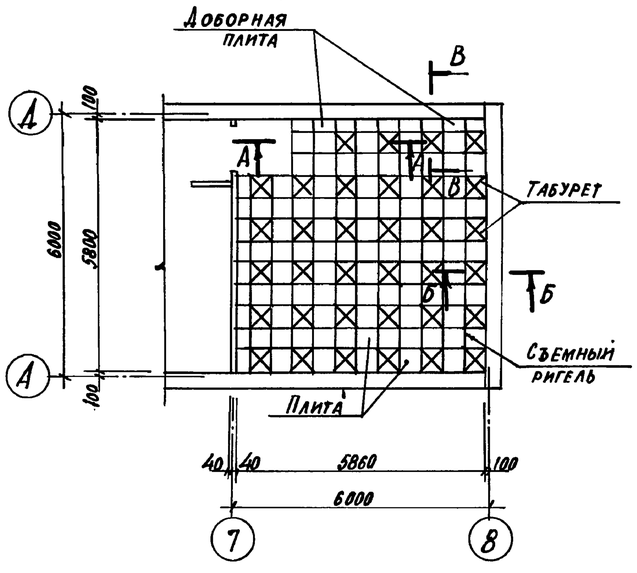
План на отм. 3.500



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
4	910×1870

Схема расположения элементов съемного пола на отм. 3.550 (ПСС5-3)



1. До устройства съемного пола по плитам перекрытия на отм. 3.220 уложить сетку электромагнитной защиты размером ячейки 1×1 мм. Швы в местах стыкования запаять. У стен сетку отогнуть на 100 мм вверх. По сетке уложить цементную стяжку толщиной 30 мм. Поверхность стяжки зачеканить и окрасить за 2 раза масляной краской светлого тона по масляной грунтовке.

2. Спецификацию заполнения дверных проемов см. лист 19.

Спецификация к схеме расположения элементов съемного пола ПСС5-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.444.2-4.1-1100	Плита стальная ПС5	117	6,14	
2	1.444.2-4.1-1200-01	Опора винтовая ОВ3	156	0,44	
3.	1.444.2-4.1-1001	Ригель стальной РС5	274	0,5	
4	1.444.2-4.1-1002	Стяжка стальная СС5	136	0,30	
5	1.444.2-4.1	Плита стальная доборная	9		Из плиты ПС5
6	1.444.2-4.1	Ригель стальной доборный	18		Из ригеля РС5
7	1.444.2-4.1-1003	Съемник плит	64	0,4	

Привязан

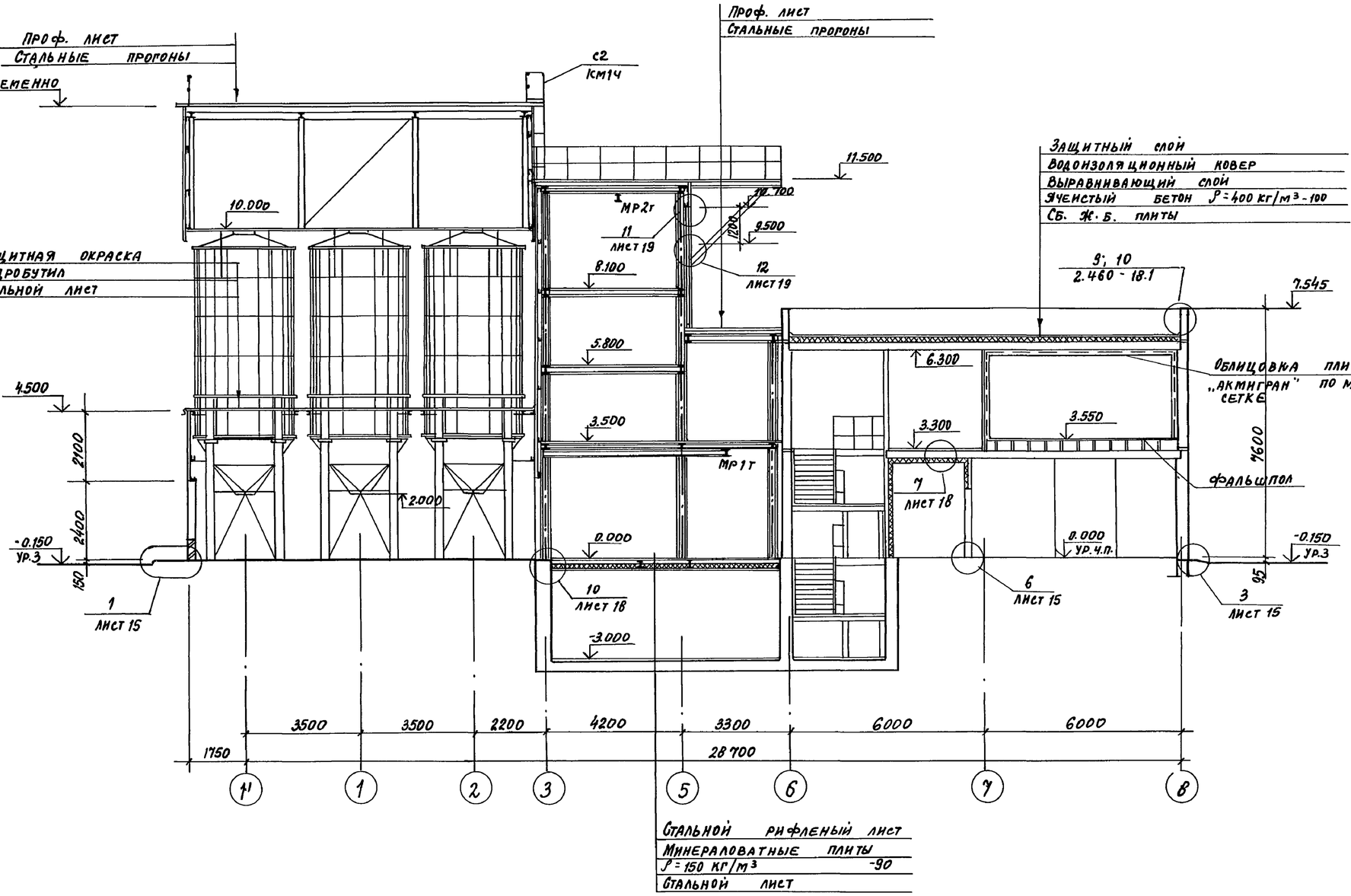
Инв.№

ГИП	Иванова		708-75.93 -АР
Нач. отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т
Н. контр.	Норманн		
Гл. арх.	Норманн		Стадия Р; Лист 6; Листов
Гл. спец.	Рашевский		
Ст. арх.	Гусова		Планы на отм. 3.500; 5.800; 8.100 Схема расположения элементов съемного пола на отм. 3.550
			Проектный институт №2

Копировал Ирц Ц 000558-05 9 Формат А

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

Альбом 5



Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Норманн		
Гл.арх.	Норманн		
Гл.спец.	Рашевский		
Ст.арх.	Тусова		

708-75.93 АР-

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрез 1-1

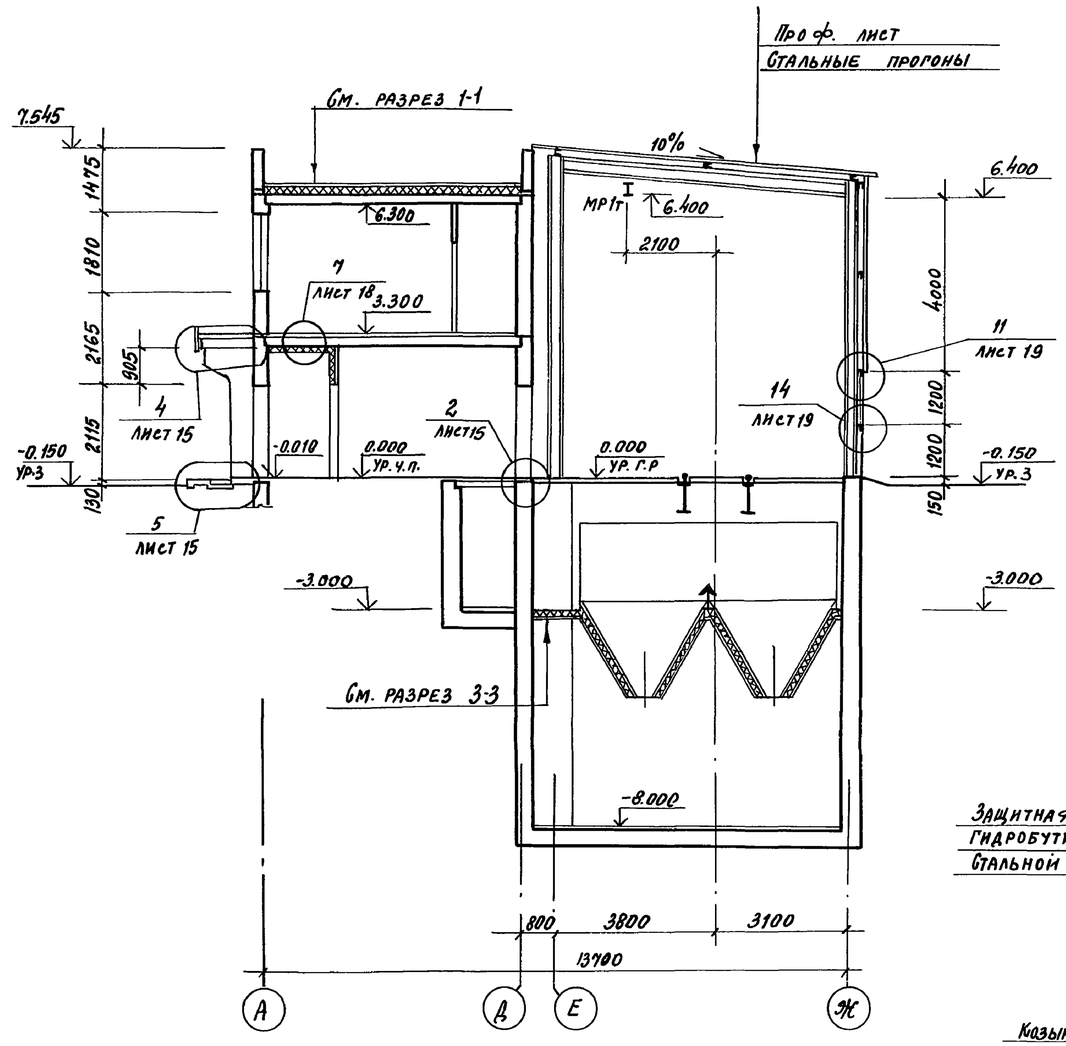
Проектный институт №2

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

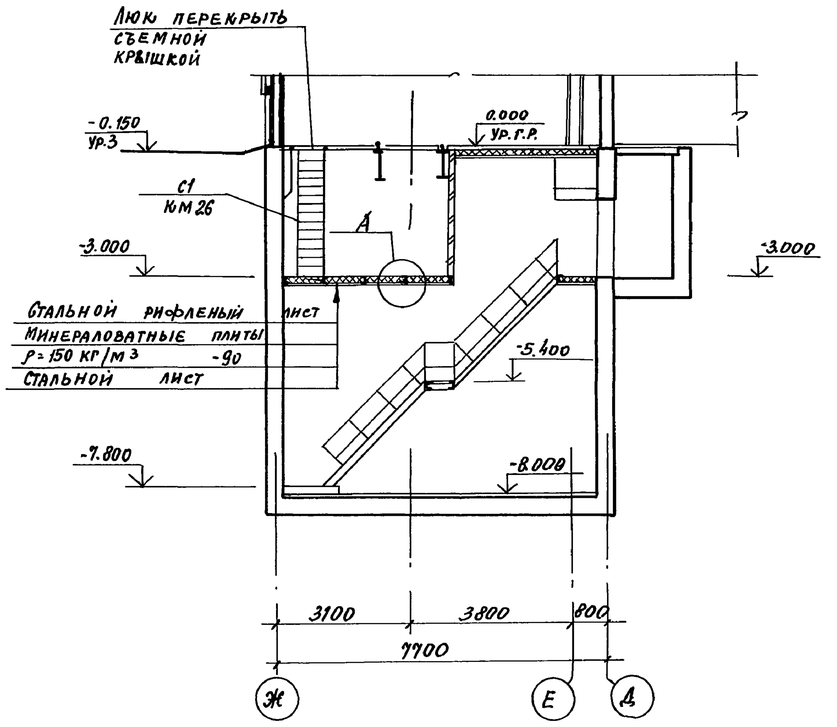
Копировал Ц-00058-05 10 Формат А2

Альбом 5

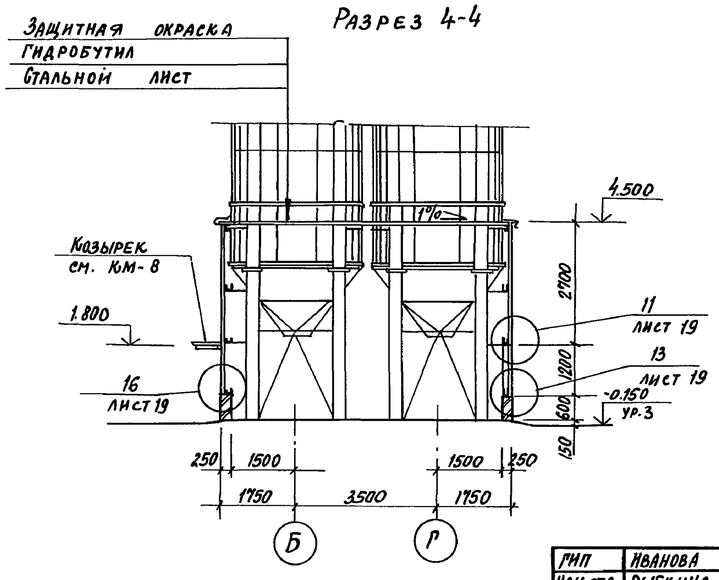
Разрез 2-2

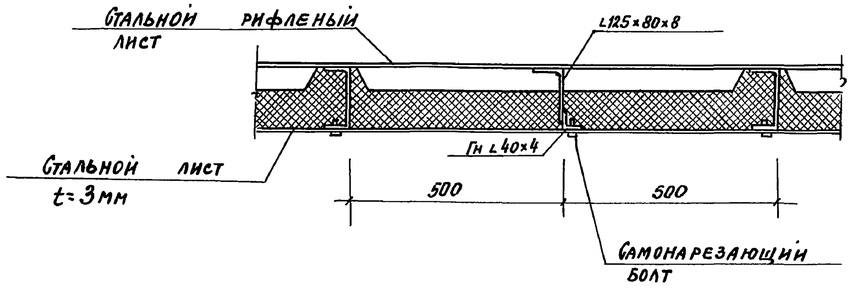


Разрез 3-3



Разрез 4-4





Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

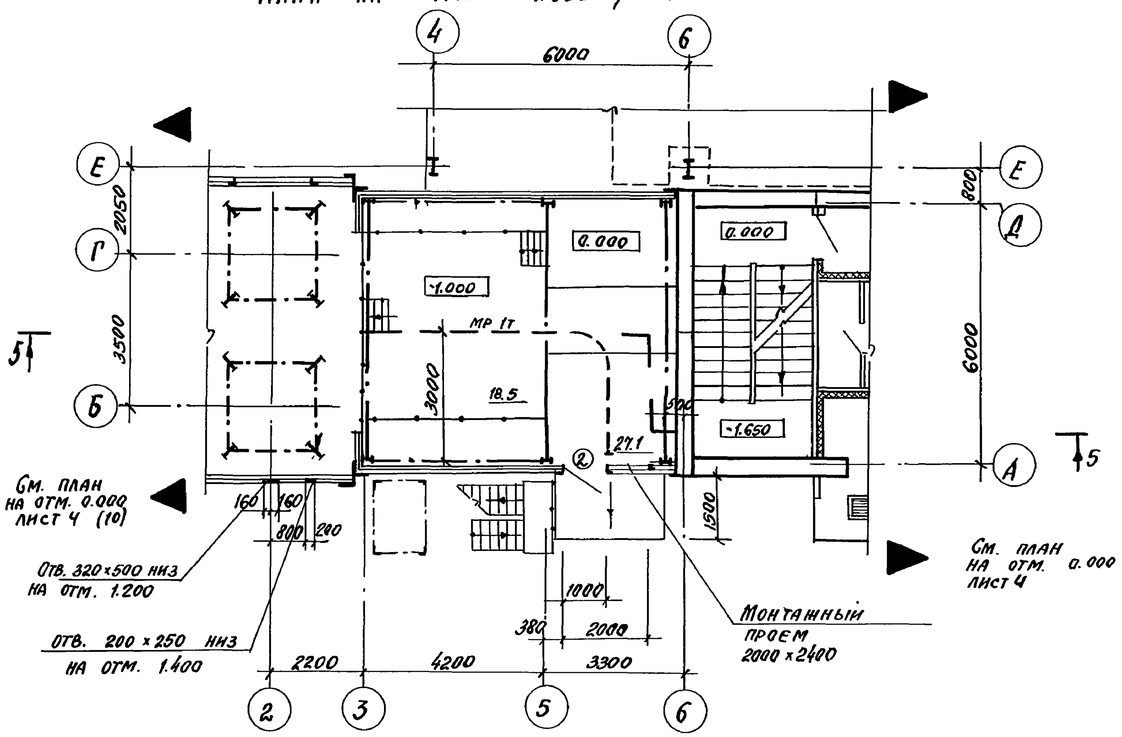
		Привязан
		Инв. №

ГИП	Иванова		708-75.93 АР
Нач.отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т
Н.контр.	Норманн		Стадия Р; Лист 8; Листов
Гл.арх.	Норманн		
Гл.спец.	Рашевский		
Ст.арх.	Тусова		Разрезы 2-2; 3-3; 4-4 — Проектный институт № 8

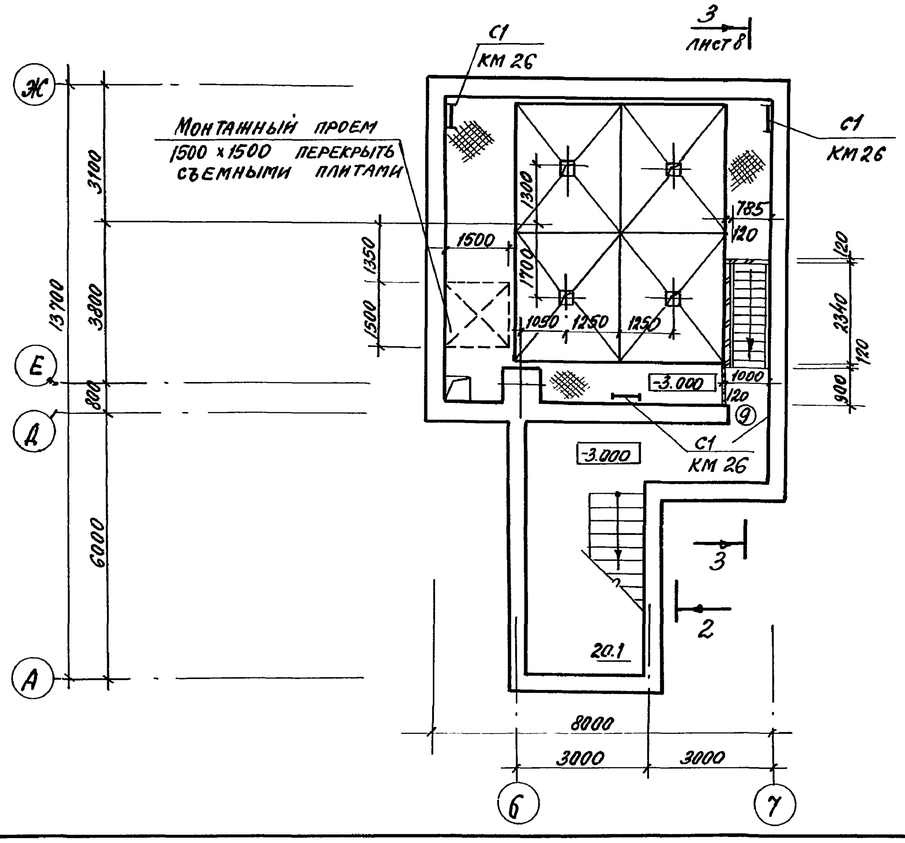
Копировал 4500058-05 11 Формат А2

Альбом 5

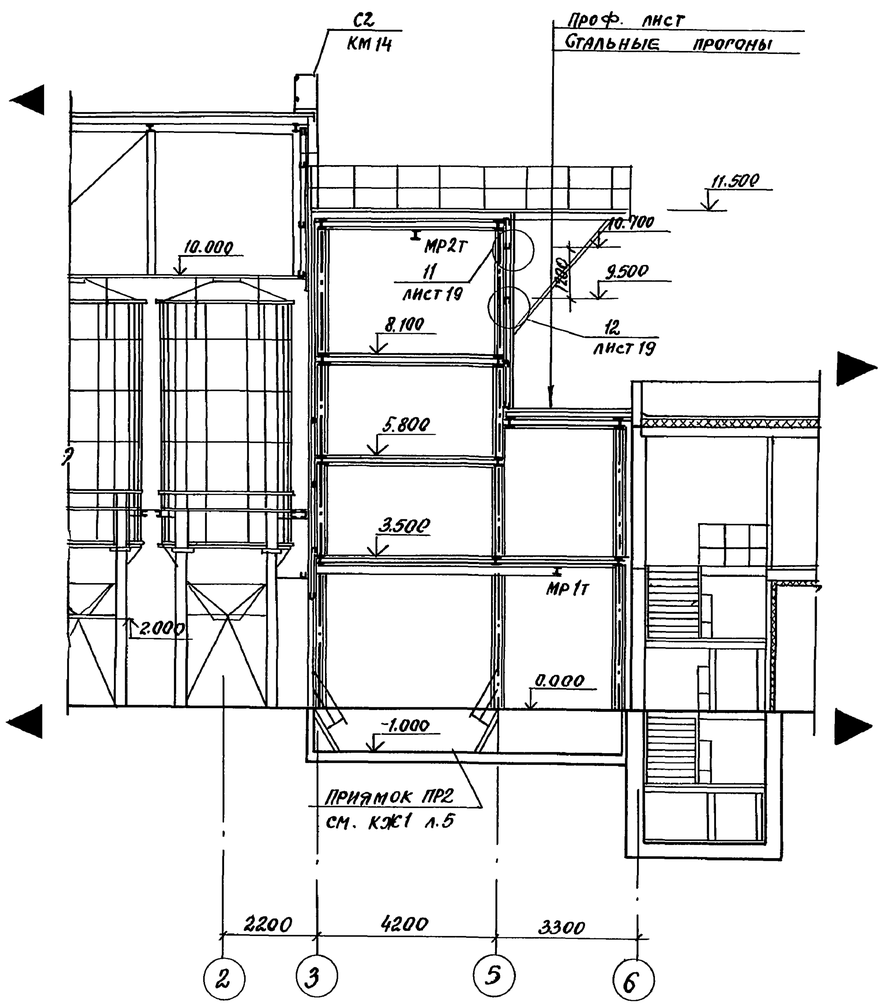
План на отм. 0.000 ; -1.000



План на отм. -3.000



Разрез 5-5



1. Ведомость проемов дверей см. листы 4, 5.
2. Номер листа в скобках для вместимости 240т.

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Норманн		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Рашевский		
Ст. арх.	Тусова		

Привязан

Инв. №

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

708-75.93 АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

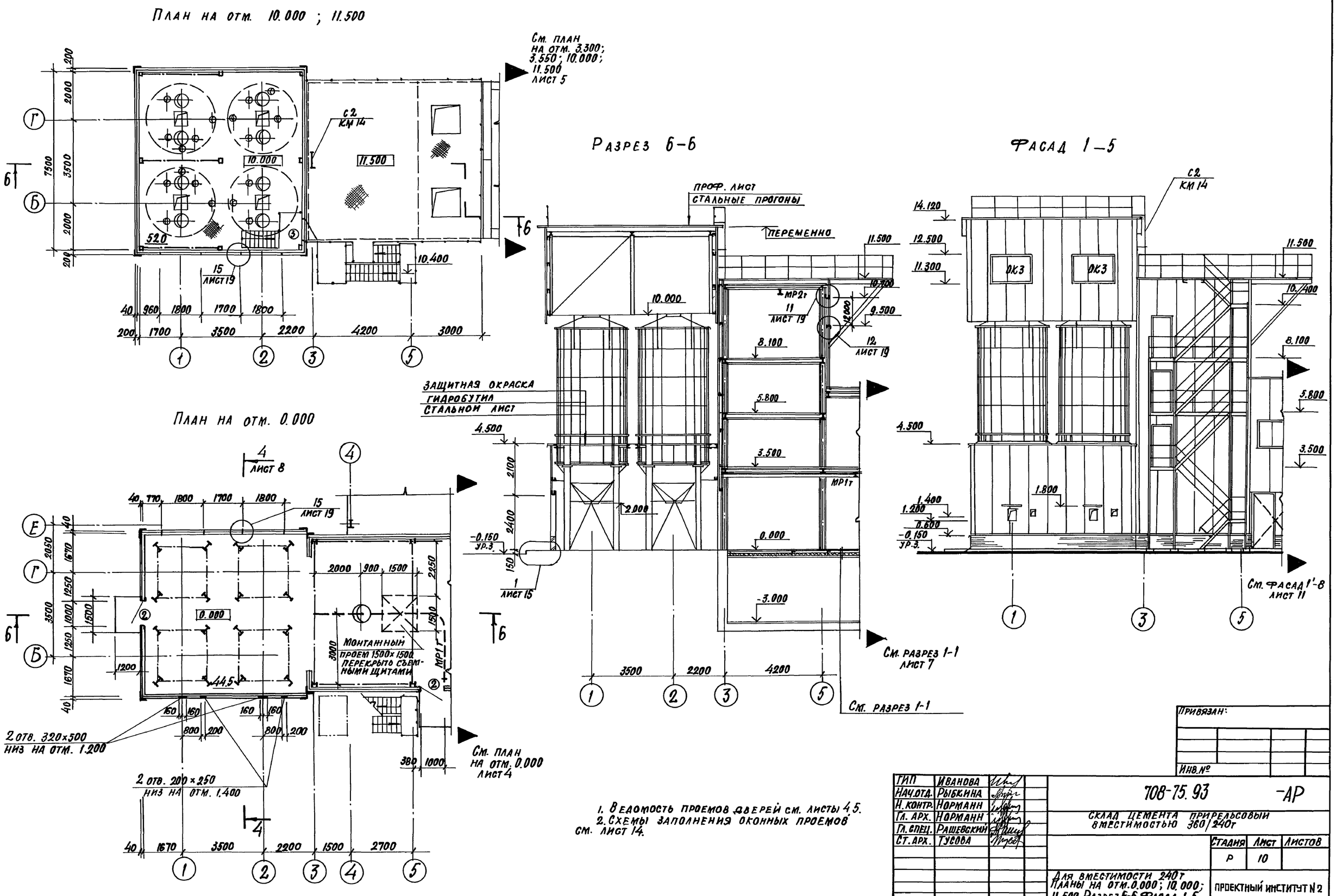
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Для выдачи цемента пневмовинтовым насосом планы на отм. 0.000; -1.000; -3.000. Разрез 5-5

Проектный институт №2

Копировал Ц 00058-05 12 Формат А2

Альбом 5



1. Ведомость проемов дверей см. листы 4,5.
2. Схемы заполнения оконных проемов см. лист 14.

Гип	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Норманн		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Рашевский		
Ст. арх.	Тусова		

Привязан:

Инв.№

708-75.93 -АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Для вместимости 240т
Планы на отм. 0.000; 10.000; 11.500. Разрез 6-6. Фасад 1-5

Проектный институт № 2

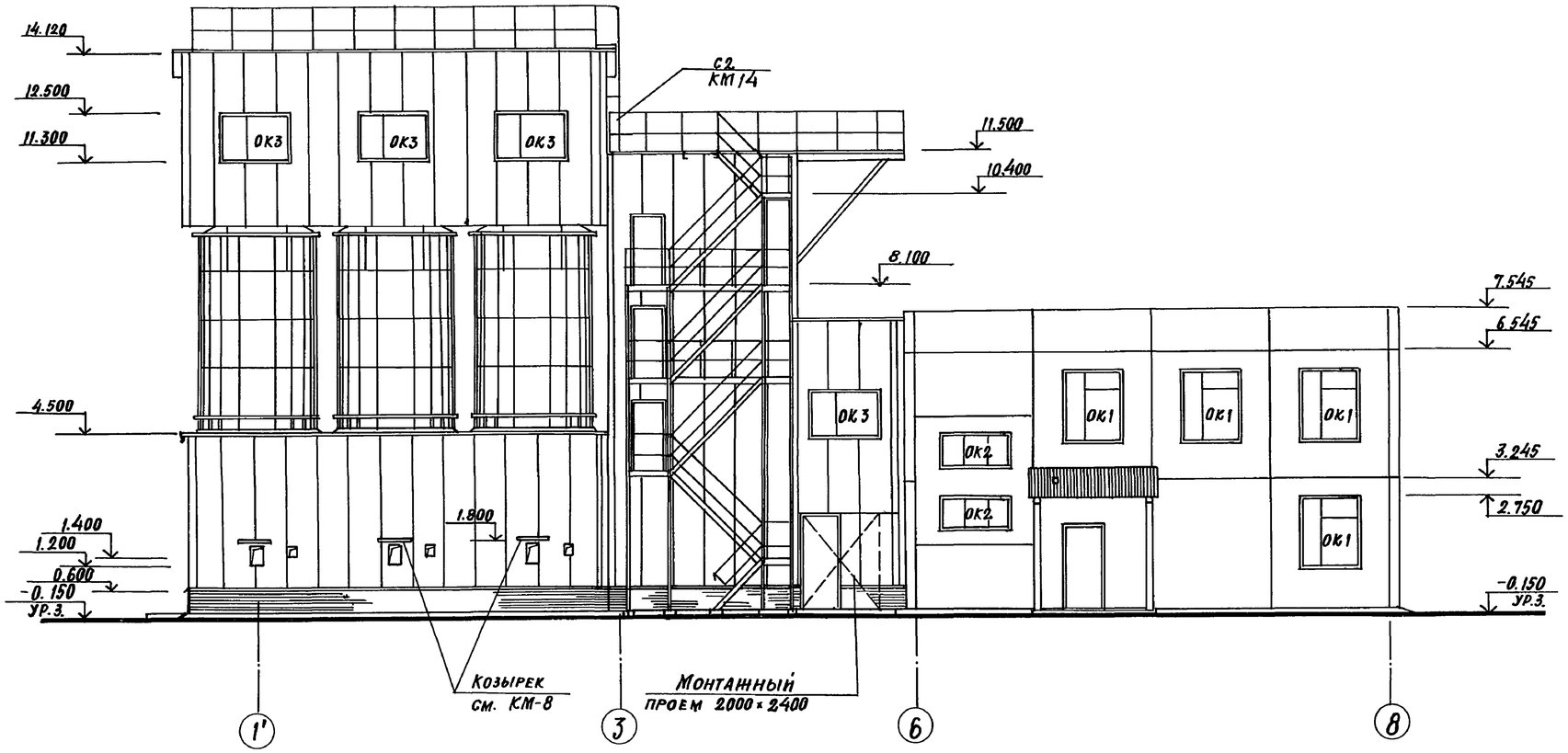
Копировал Ефр

Формат

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

Ц00058-05 13

Альбом 5



Схемы заполнения оконных проемов см. лист 14.

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Норманн		
Гл.арх.	Норманн		
Гл.спец.	Рашевский		
Ст.арх.	Гусова		

708-75.93 -АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

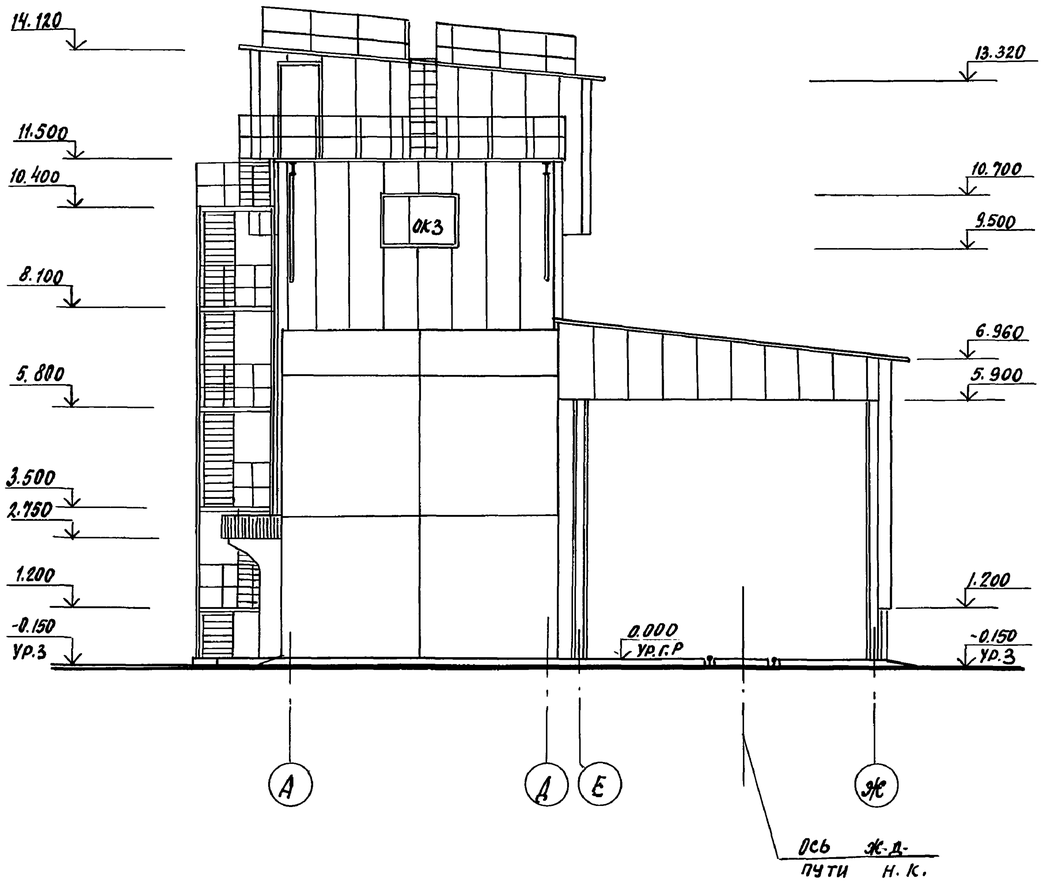
Фасад 1'-8

Проектный институт №2

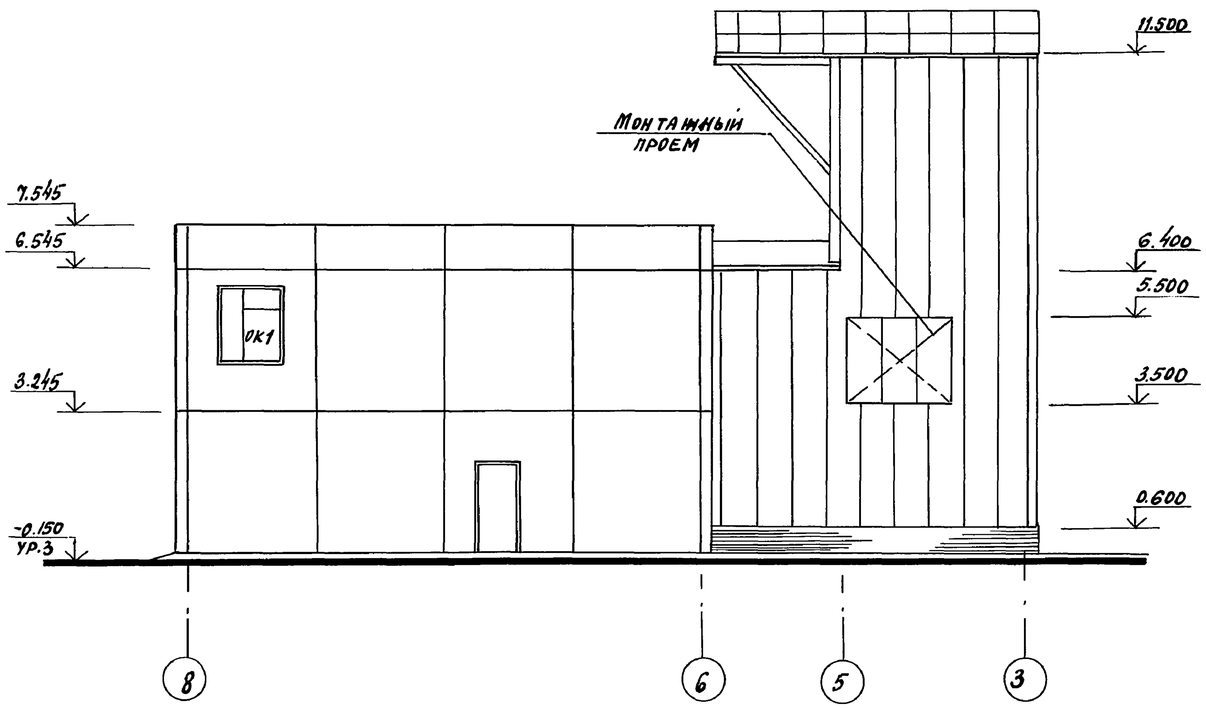
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 5

ФАСАД А-Ж



ФРАГМЕНТ ФАСАДА



Схемы заполнения оконных проемов см. лист 14.

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Норманн	
Гл. арх.	Норманн	
Гл. спец.	Рашевский	
Ст. арх.	Тусова	

Привязан

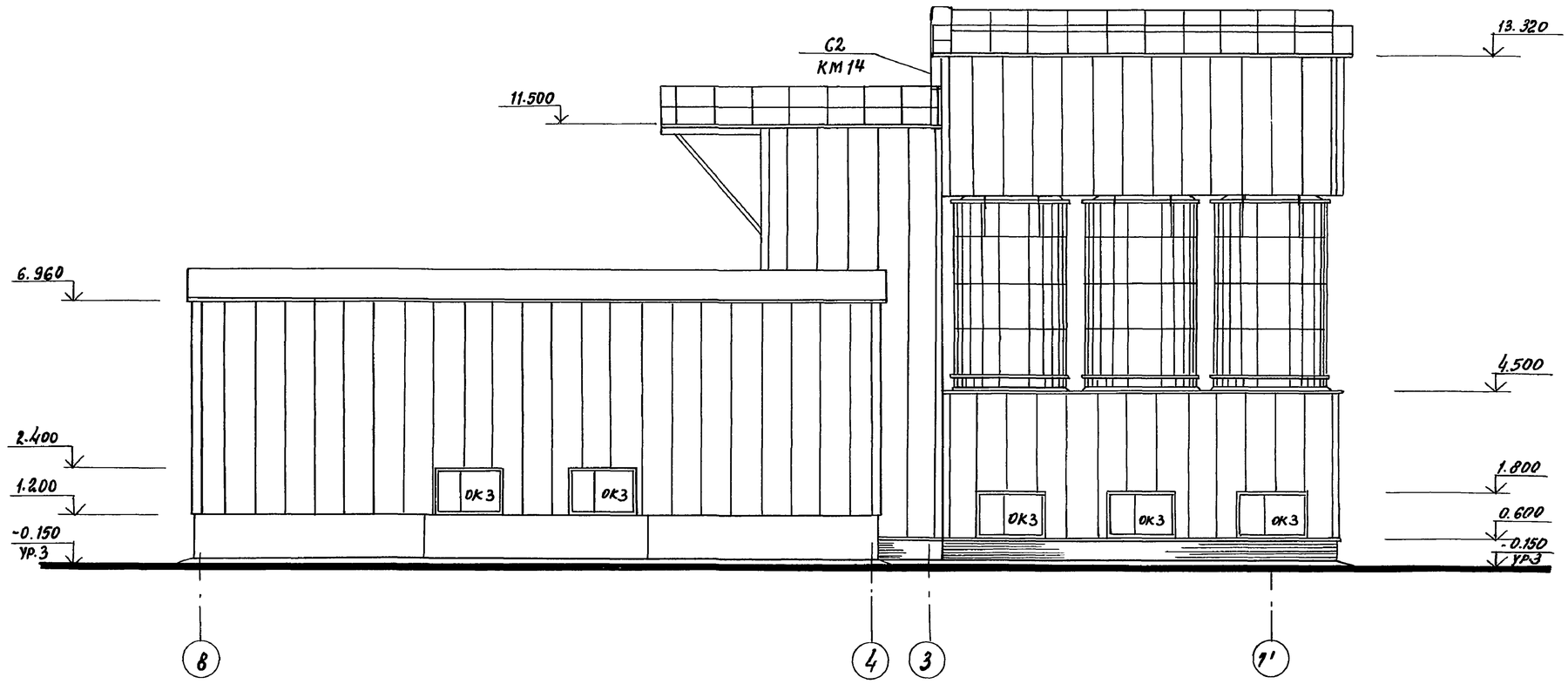
Инв. №

708-75.93 АР-			
Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Фасад А-Ж. Фрагмент фасада	Проектный институт №2		

Копировал 1600058-05 15 Формат А2

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

Альбом 5



Схемы заполнения оконных проемов см. лист 14.

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Норманн		
Гл.арх.	Норманн		
Гл.спец.	Рашевекий		
Ст.арх.	Тусова		

708-75.93 -АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360|2400т

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Фасад 8-1'

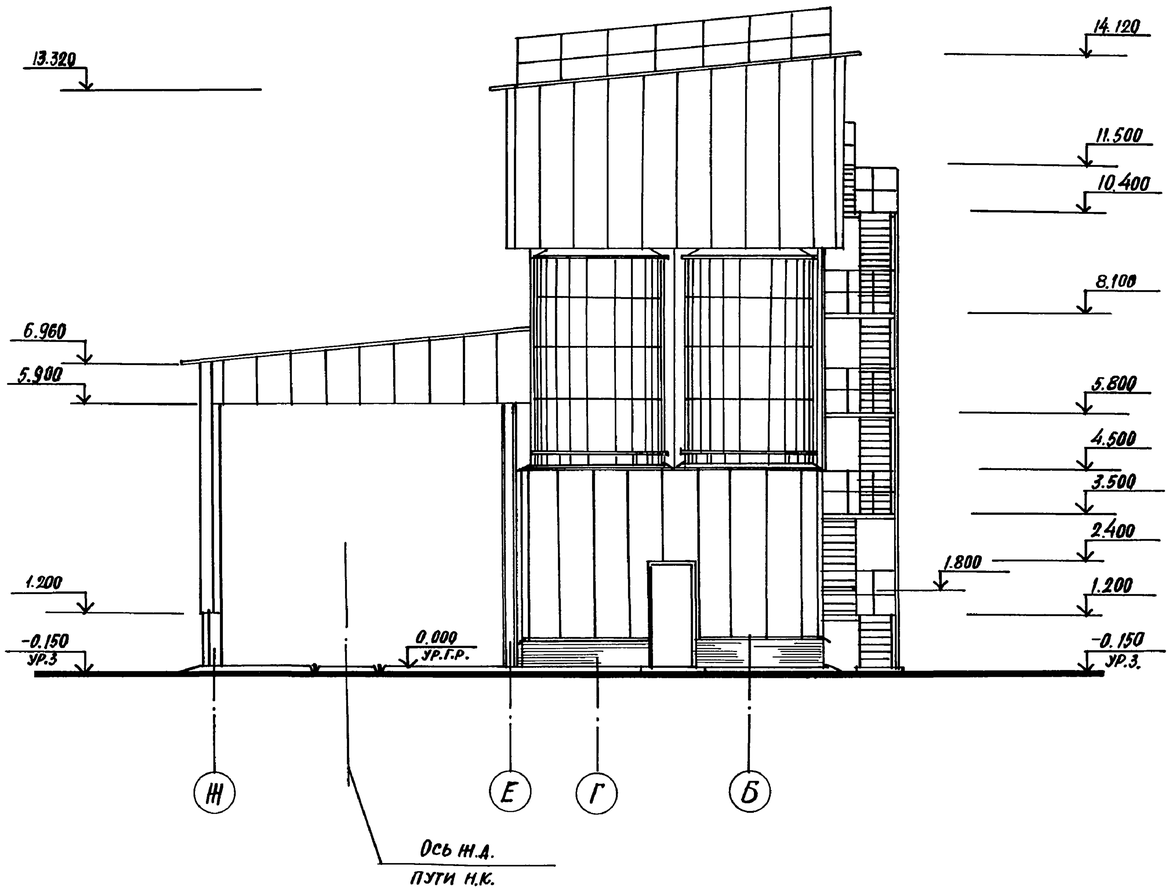
Проектный институт № 2

Копировал Ц000558-05 1:6 Формат А2

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

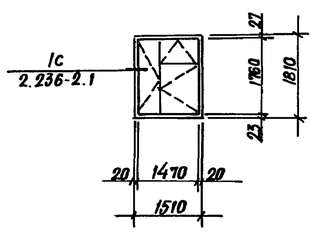
Альбом 5

Фасад Ж-Б

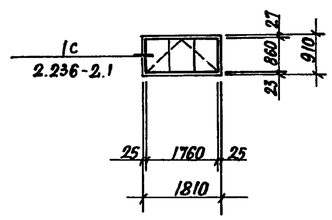


Схемы заполнения оконных проемов

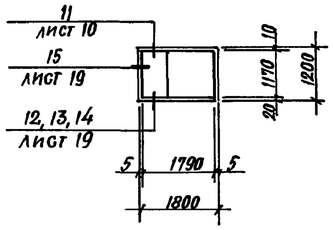
ОК1



ОК2



ОК3



Спецификация к схемам заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОС18-15В	1		см. п.1 примеч.
Мест 5					
ОК2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок СВД 9-18	1		см. п.1 примеч.
Мест 2					
ОК3	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПГО 12-18.1	1		см. п.2 примеч.
Мест 10 (мест 8)					

1. Спецификацию изделий на оконные проемы см. КЖИ. 5.0.
2. Количество мест в скобках для склада цемента, вместимостью 240 тонн.

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Норманн		
Гл.арх.	Норманн		
Гл.спец.	Рашевский		
Ст.арх.	Гусова		

708-75.93 -АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

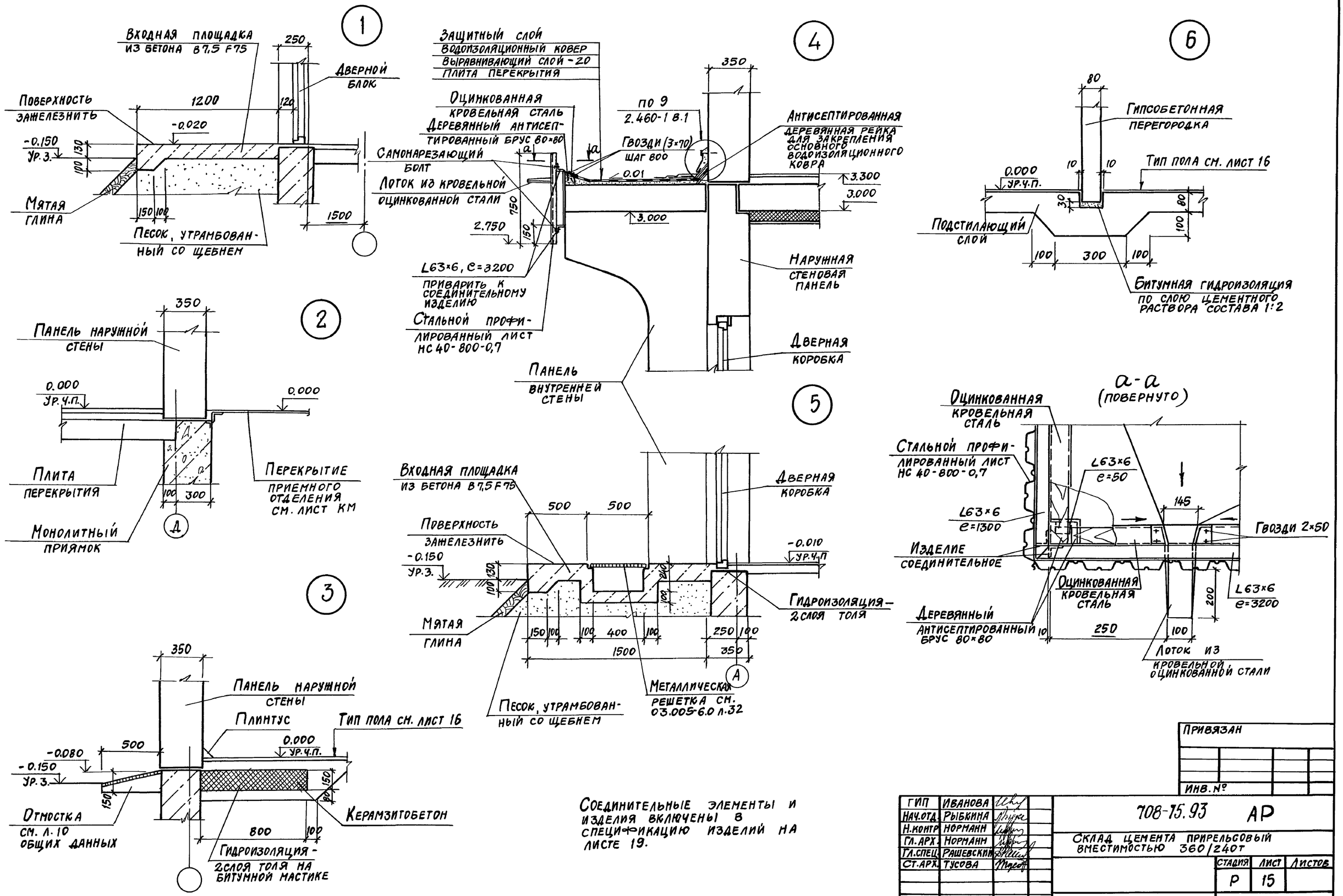
Фасад Ж Б. Схемы заполнения оконных проемов

Проектный институт №2

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

Ц00058-05 17 Формат

Альбом 5



Соединительные элементы и изделия включены в спецификацию изделий на листе 19.

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Норманн	
Гл.арх.	Норманн	
Гл.спец.	Рашевский	
Ст.арх.	Тусова	

708-15.93 АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Узлы 1÷6

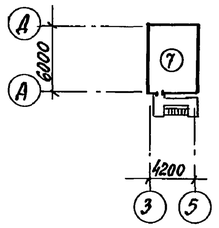
Проектный институт №2

Инв. № подл. | Подп. и дата

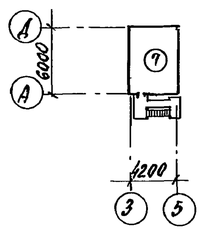
Копировал [signature] Ц00058-05 18 Формат А2

Альбом 5

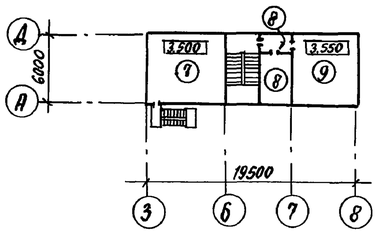
План пола на отм. 5.800



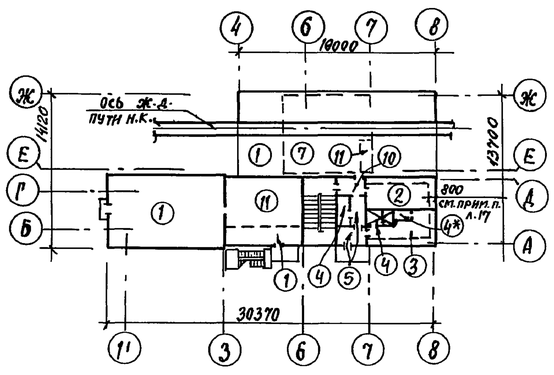
План пола на отм. 8.100



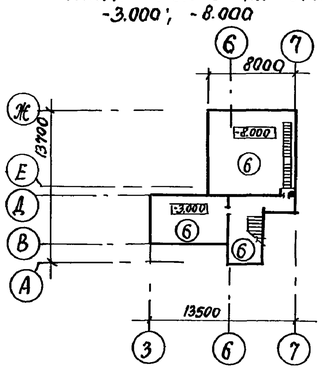
План полов на отм. 3.300; 3.500; 3.550



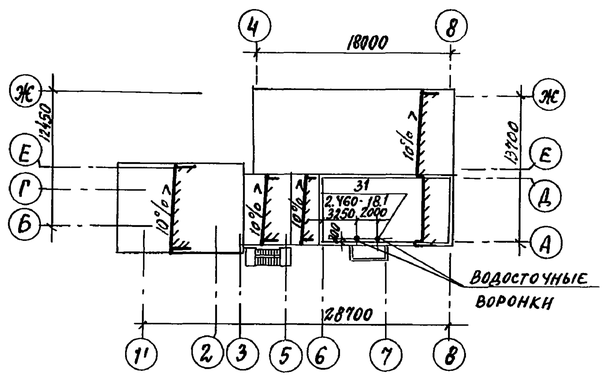
План полов на отм. 0.000



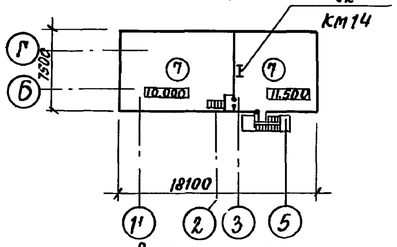
План полов на отм. -3.000; -8.000



План кровли

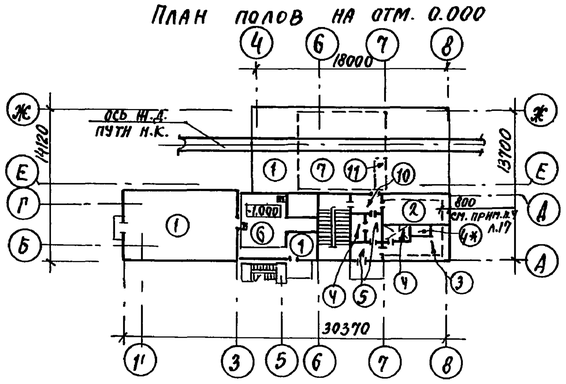


План полов на отм. 10.000; 11.500 с2 км14

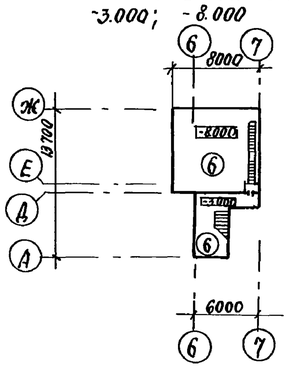


Вариант выдачи цемента пневмовинтовым насосом

План полов на отм. 0.000

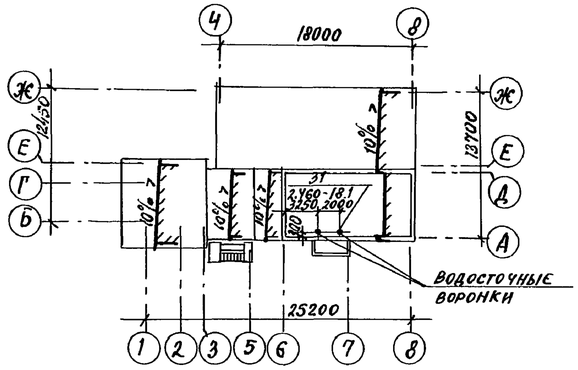


План полов на отм. -3.000; -8.000

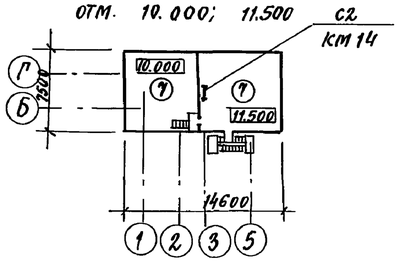


Для вместимости 240т

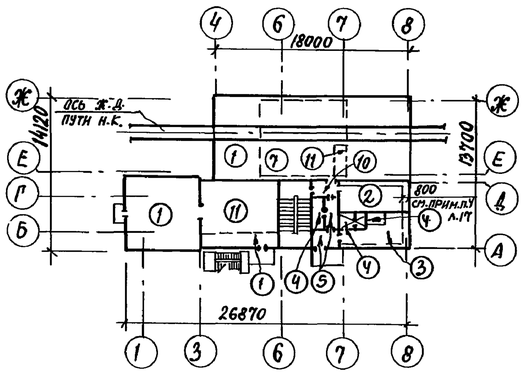
План кровли



План полов на отм. 10.000; 11.500 с2 км14



План полов на отм. 0.000



1. Экспликацию полов см. лист 17.
2. Примечания см. лист 17.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Норманн	
Гл.арх.	Норманн	
Гл.спец.	Рашевский	
Ст.арх.	Тусова	

708-75.93 АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Планы кровли
Планы полов

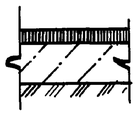
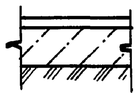
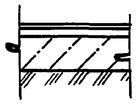
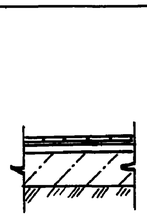
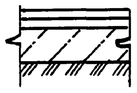
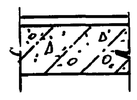
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал Ц00058-05 1.9 Формат А2

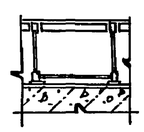
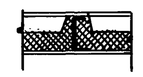
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 5

Экспликация полов

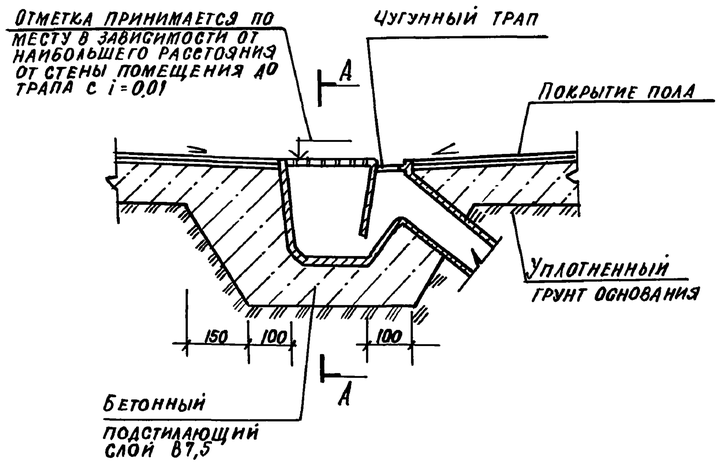
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Приемное отделение, отделение выдачи	1		Покрытие-асфальтобетон -40 Подстилающий слой - бетон В 12,5 -100 Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм толщиной 100 мм	камерный насос 162.1/139.3 пневмовинтовой насос 171.5/148.7
Помещение подготовки сжатого воздуха, тепловой пункт	2		Покрытие- цементно-песчаный раствор М 200 -20 Подстилающий слой- бетон В 7,5 -80 Основание - см. тип пола 1	15,3
Гардероб	3		Покрытие- линолеум с теплозвукоизоляционным слоем (ГОСТ 18108-80) -5 Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих -1 Стяжка- цементно-песчаный раствор М 150 -20 Подстилающий слой- бетон В 7,5 -80 Основание- см. тип пола 1	13,7
Уборная, кладовая	4		Покрытие- керамические плиты (ГОСТ 6787-80) -15 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 150 -10 Стяжка- цементно-песчаный раствор М 150 -20	6,0
Душевая	4*		(для пола 4* - битумная мастика с посыпкой песком гидроизоляционный слой - 2 слоя гидроизола на битумной мастике - 2) Подстилающий слой- бетон В 7,5 -80 Основание- см. тип пола 1	1,6
Тамбур, коридор	5		Покрытие- мозаичное (терраццо) М 200 -20 Стяжка- цементно-песчаный раствор М 150 -20 Подстилающий слой бетон В 7,5 -80 Основание- см. тип пола 1	6,8
Приемное отделение (отм.-8.000). Помещение камерного насоса и лестница (отм.-3.000), отделение выдачи пневмовинтовым насосом	6		Покрытие- цементно-песчаный раствор М 200 -20 Монолитное днище	камерный насос 104,3 пневмовинтовой насос 97,8
Приемное отделение, блок полеочистки, надсилосное помещение и площадки	7		Рифленая сталь по стальным прогонам	270.0/244.0

Экспликация полов

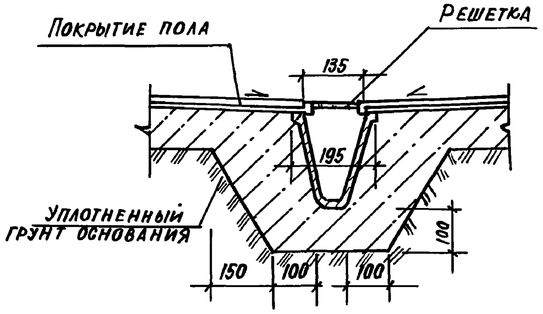
Наименование или номер помещений по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Комната отдыха, коридор	8		Покрытие- линолеум с теплозвукоизоляционным слоем (ГОСТ 18108-80) -5 Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих -1 Стяжка- цементно-песчаный раствор М 150 -20 Легкий бетон В 3,5 -54 Плита перекрытия	16,5
Пультовая	9		Покрытие- линолеум с теплозвукоизоляционным слоем (ГОСТ 18108-80) -5 Съемные стальные плиты по стальному каркасу -300 Черный пол (см. п. 9 примеч.) -30 Плита перекрытия	34.0
Тамбур	10		Покрытие- мозаичное (терраццо) М 200 -20 Стяжка- цементно-песчаный раствор М 150 -20 Легкий бетон В 3,5 -40 Плита перекрытия	3,7
Отделение выдачи, приемное отделение (отм. 0.000, -3.000)	11		Покрытие- рифленая сталь - 5 Утеплитель- минераловатные плиты γ = 150 кг/м³ -90 Стальной лист -3	камерный насос 59,0 пневмовинтовой насос 26,5

1. Отверстия для пропуска вентиляционных систем на плане кровли условно не показаны, их размеры и привязки даны на листах марки КН.
2. Устройство кровли в местах пропуска вентиляционных шахт осуществлять по узлам 1,3 серии 2.460-14 вып.1.
3. Элементы устройства кровли учтены в спецификации изделий на листе 19.
4. Для утепления пола на отм. 0.000 по подстилающему слою уложить слой керамзитобетона толщиной 150 мм на ширину 0,8м от наружной стены.
5. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех проходящих в нем коммуникаций.
6. Уровень полов в уборной и душевой принять на 20 мм ниже уровня чистого пола остальных помещений.
7. Пол в душевой выполнить с уклоном не менее 0,01 к трапу.
8. Приямки в полах см. на листах марки КН.
9. Указания по устройству съемного пола смотри на листе 6.
10. Покрытие стальных плит съемного пола - из линолеума светлозеленого или светлосерого цвета.
11. В числителе - площадь пола для склада цемента вместимостью 360 тонн, в знаменателе - для склада цемента вместимостью 240 тонн

Деталь установки трапа в полу



А-А



Привязан

Инв. №

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

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Норманн		
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Рашевский		
Ст. арх.	Тусова		

708-75.93 —АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Экспликация полов. Деталь установки трапа в полу

Проектный институт №2

Копировал Ефи-

Формат А2

Ц 000058-05 20

Альбом 5

Схема расположения сборных перегородок на отм. 3.300

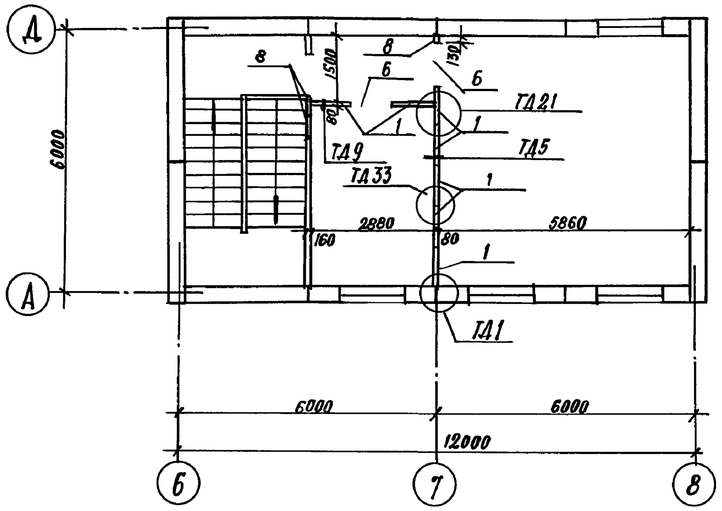
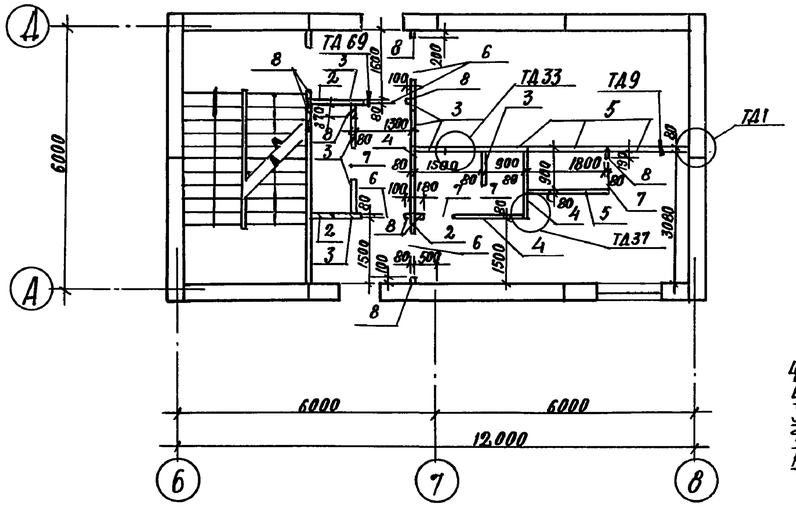
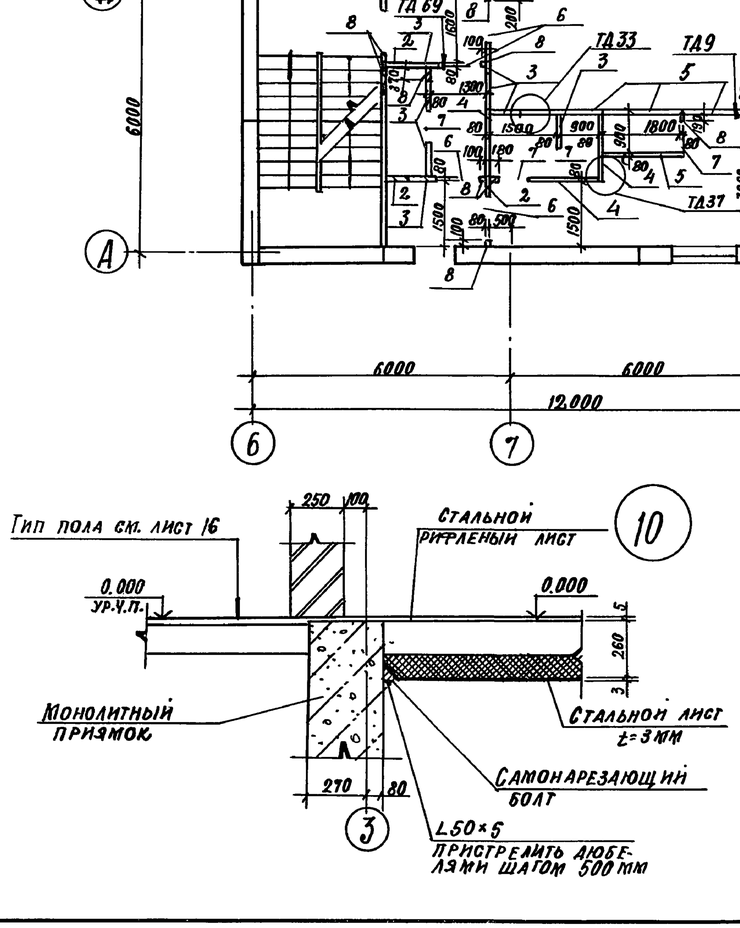
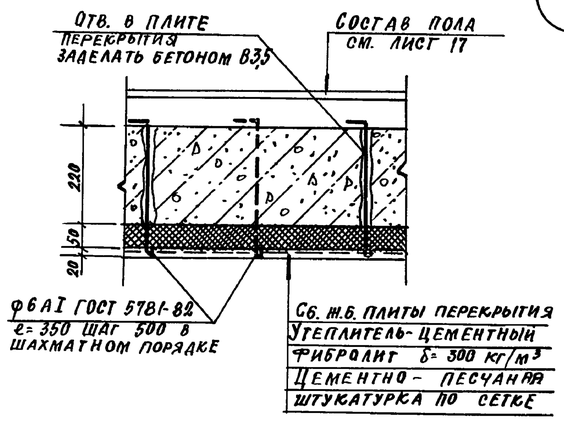
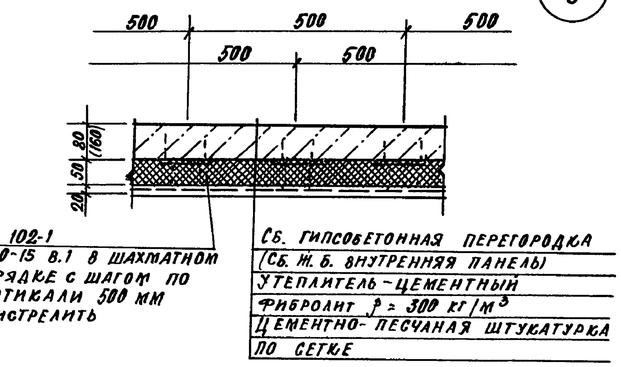


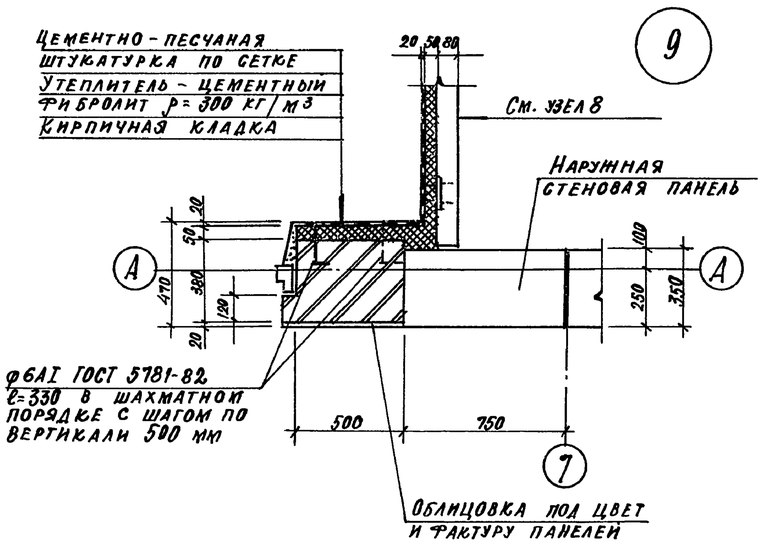
Схема расположения сборных перегородок на отм. 0.000











Спецификация к схемам расположения сборных перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели			
1	1.231.9-7 в.2	ПГ 9.2.30.8-5 Г	7	285	
2	1.231.9-7 в.2	ПГ 4.7.30.8-5 ГЦ	3	145	
3	1.231.9-7 в.2	ПГ 7.2.30.8-5 ГЦ	8	220	
4	1.231.9-7 в.2	ПГ 15.6.30.8-7 ГЦ	3	485	
5	1.231.9-7 в.2	ПГ 18.6.30.8-7 ГЦ	4	580	
		Панели-вставки			
6	1.231.9-7 в.1	ПГ 10.9.8-5 Г	6	94	
7	1.231.9-7 в.1	ПГ 7.9.8-7 ГЦ	4	65	
		Плиты гипсовые			
8	ГОСТ 6428-83	ПлГ 600×300×80	80		
		Монтажные изделия			
М1	2.230-2 в.3	М1	10	0,20	
М2	2.230-2 в.3	М2	15	0.20	
М5	2.230-2 в.3	М5	17	0.29	
М7	2.230-2 в.3	М7	120	0.10	
М11	2.230-2 в.3	М11	48	3.5	
ММ3	2.230-1 в.5	ММ3	80	0.44	

1. Данный лист смотреть совместно с листами 4 и 5.
2. В том случае, если отверстие в гипсобетонной перегородке нарушает ее деревянную обвязку, выполнить по месту обрамление отверстия из брусков соответствующего сечения, связав его с каркасом.
3. Крепление гипсобетонных перегородок производить по узлам ТД1, ТД5, ТД9, ТД21, ТД33, ТД37, ТД41, ТД69 серии 2.230-2 в.3 и по узлам 2, 8, 23, 24 серии 2.230-1 в.5.

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Норманн		
Гл.арх.	Норманн		
Гл.спец.	Рашевский		
Ст.арх.	Тусова		

708-75.93 -АР

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схемы расположения сборных перегородок на отм. 0.000; 3.300. Узлы 1÷10

Проектный институт №2

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

Формат

Альбом 5

Спецификация изделий

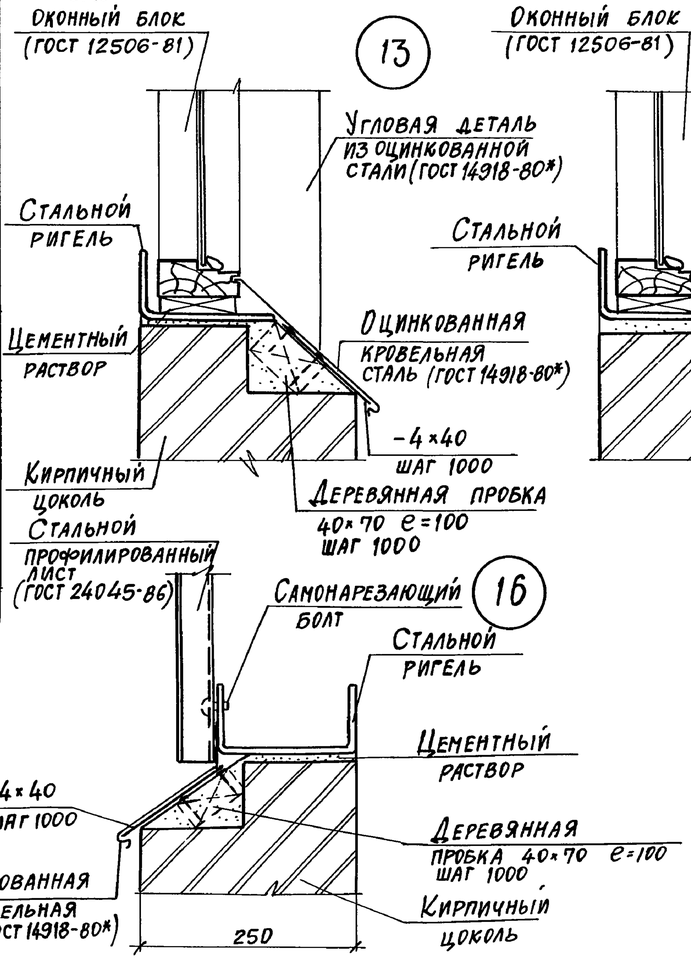
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Элементы устройства кровли			
КСВ	2.460-14 в.1	Стяжное кольцо КСВ	1	0,76	
КЛ3	2.460-14 в.1	Стальной колпак КЛ3	1	5,29	
ПП1	2.460-14 в.1	Прижимная полоса ПП1	1	1,08	
ФЭ1	2.460-14 в.1	Фасонный элемент ФЭ1	4	6,0	
КС1	2.460-14 в.1	Стяжное кольцо КС1	4	2,72	
КСВ	2.460-14 в.1	Стяжное кольцо КСВ	1	0,76	
КЛ14	2.460-14 в.1	Стальной колпак КЛ14	1	5,54	
ФЭ5	2.460-14 в.1	Фасонный элемент ФЭ5	4	4,0	
ЛС1	2.460-14 в.1	Стальной лист ЛС1	2	4,54	
МС3	2.460-18 в.1	Фартук МС3	32	4,1	
МС7	2.460-18 в.1	Костыль МС7	68	0,38	
МС33	2.460-18 в.1	Фартук МС33	33	2,8	
НС40-800-0,7	ГОСТ 24045-86	Стальной профилированный лист	8	4,9	е=750
	ГОСТ 8509-86	∠63×6	12	4,81	п.м.
	ГОСТ 8486-86	Брусок 100×100	5		п.м.
		Элементы крепления			
	ГОСТ 5781-82	ф6 AI	15		е=330
	ГОСТ 5781-82	ф6 AI	20		е=350
МН102-1	1.400-15 в.1	Закладной элемент МН102-1	100	0,7	
	03.005-6 в.0	Металлическая решетка для вытирания ног	2	18,0	
ЛП-НП-1,2-0,8-6	ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские ЛП-НП-1.2×0.8-6	7	12	
	ГОСТ 8486-86	Брусок 60×100	34		п.м.
	ГОСТ 14918-80*	Стальной лист	31/27		м2
	ГОСТ 8486-86	Брусок 50×100	42/34		п.м.
	ГОСТ 103-76*	-4×40 е=150	65/55		

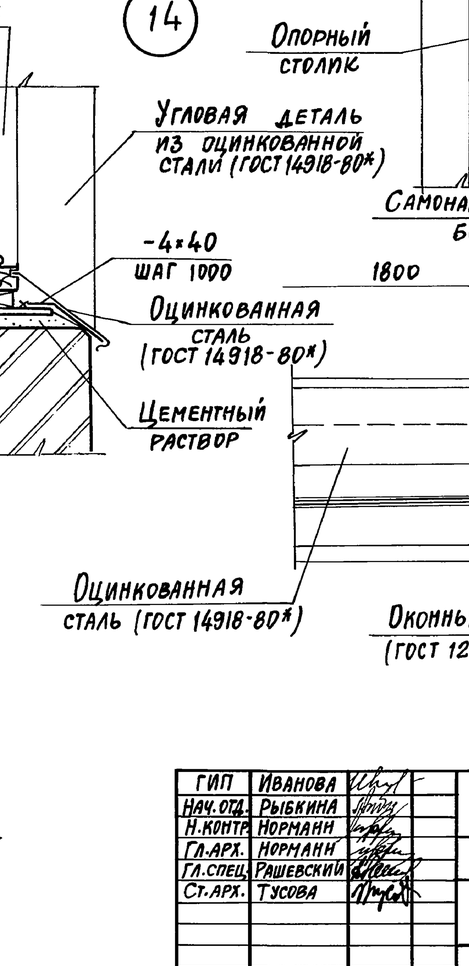
В числителе - количество для склада цемента вместимостью 360 тонн, в знаменателе - для склада цемента вместимостью 240 тонн.

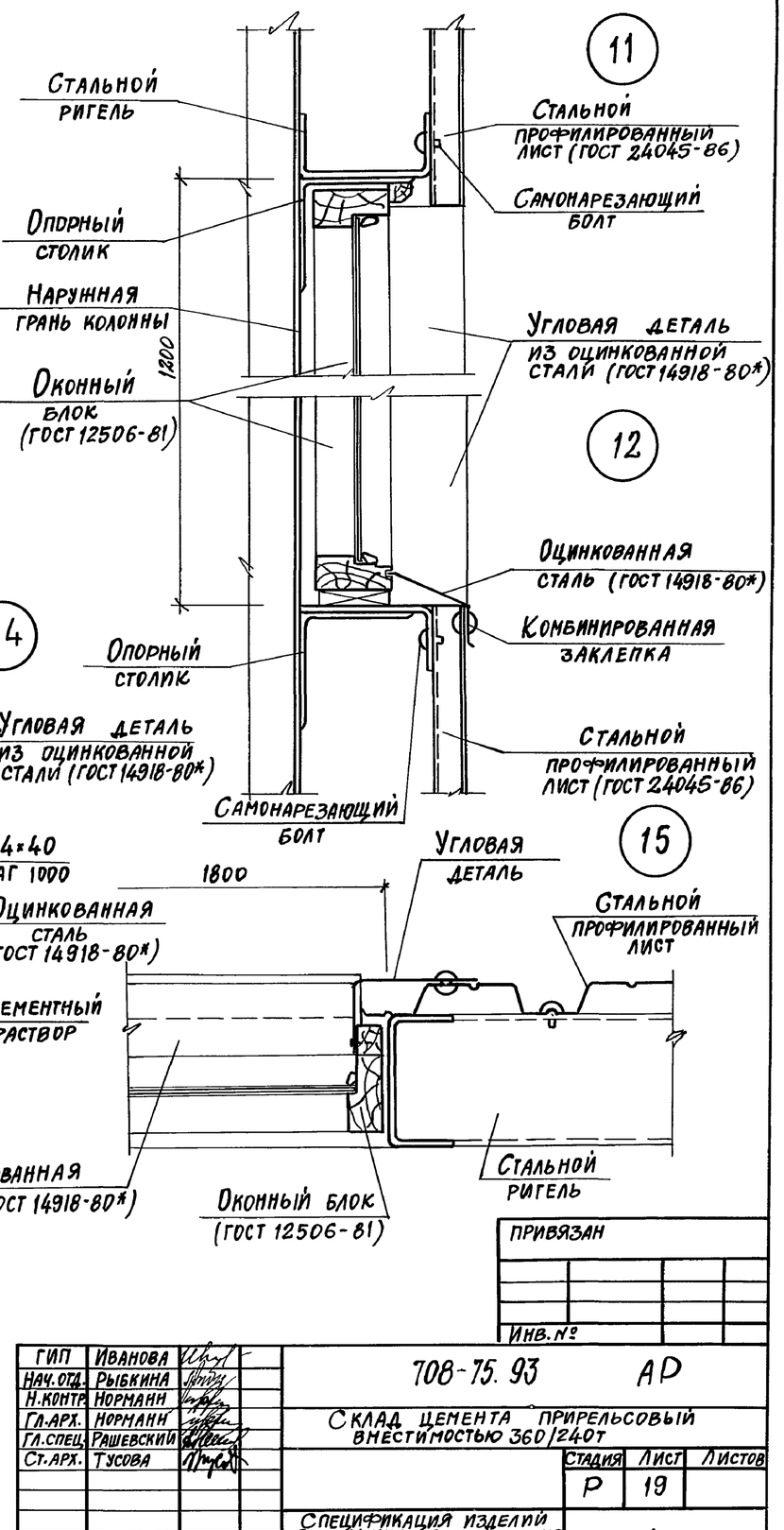
Спецификация заполнения проемов дверей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10Лп	2		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10Л	2		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10	1		
4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДС19-9ГЛ	3		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-10	5		
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-10Л	3		
7	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДУ21-10	1		
8	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7П	3		
9	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ19-9	1		
10	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7П	1		См. п.3 примеч.

1. Двери в лестничной клетке и уборной должны иметь уплотнения в притворах и приспособления для самозакрывания.
2. Для герметизации окон и двери помещения пультовой наклеить в притворах прокладки из эластичного полиуретанового поропласта сечением 10×8 мм (ГОСТ 10174-72).
3. Дверь выполнить на клеях повышенной водостойкости.







Привязан

Инв. №

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

ГИП	Иванова		708-75.93 АР
Нач. отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т
Н. контр.	Норманн		Стадия Р; Лист 19; Листов
Гл. арх.	Норманн		
Гл. спец.	Рашевский		Спецификация изделий. Спецификация заполнения проемов дверей. Узлы 11÷16
Ст. арх.	Тусова		Проектный институт №2

Копировал Формат А2

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения фундаментов, подземного хозяйства	
3	Схема расположения кирпичного цоколя Разрезы 1-1... 5-5 . Узел А	
4	Деталь гидроизоляции. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций л. 2	
5	План подземного хозяйства. Узлы 1...6	
6	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3, ФМ4	
7	Фундаменты под оборудование ФОм1... ФОм3	
8	Приямок ПР-1. Планы на отм. -0.080 и на отм. -3.000	
9	Приямок ПР-1. План на отм. -8.000. Разрезы 1-1... 4-4	
10	Приямок ПР-1 (армирование). Сечения 1-1... 3-3	
11	Приямок ПР-1 (армирование). Раскладка нижних и верхних сеток днища. Сечение 4-4.	
12	Приямок ПР-1 (армирование). Сечения 5-5... 8-8	
13	Приямок ПР-1 (армирование) Спецификация ведомость расхода стали.	
14	Схемы расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь	
15	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3.300, плит покрытия, элементов лестницы	
16	Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения подземного хозяйства, фундаментов и кирпичного цоколя	
4	Групповая спецификация к схеме расположения элементов конструкций	
14	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь	
15	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия на отм. 3.300, плит покрытия, элементов лестницы	
16	Спецификация к схемам расположения наружных и внутренних стеновых панелей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта / Иванова /

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.090.1-1/88 в.0-1	Сборные ж.б. конструкции межвидового применения для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,3м. Указания по применению изделий	
1.090.1-1/88 в.2-1	Панели наружных стен однослойные Рабочие чертежи	
1.090.1-1/88 в.4-1	Панели внутренних стен однослойные Рабочие чертежи	
1.090.1-1/88 в.5-1	Плиты перекрытия многопустотные и ребристые высотой 220мм, длиной 2980мм, армированные стержнями из стали класса А-III длиной 3980, 6580 и 7180 мм, армированные напрягаемой арматурой из стали класса Ат-У. Рабочие чертежи	
1.090.1-1/88 в.6-1	Монтажные узлы	
1.090.1-1/88 в.7-1	Изделия соединительные стальные Рабочие чертежи	
1.050.1-3 в.1,2	Сборные ж.б. марши, площадки и проступи для многоэтажных промышленных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.030.1-1 в.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.400-15 в.1	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций.	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов Технические условия	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
КЖИ	Изделия строительные	
ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки фундаментные	581100	19.93 / 18.24	
2	Плиты фундаментные	581300	4.10	
3	Плиты перекрытий	584200	4.65	
4	Плиты покрытий	584100	9.00	
5	Панели стеновые наружные	583100	108.53	
6	Элементы лестниц	589100	3.00	
7	Колонны	582100	26.88 / 17.92	
8	Панели стеновые внутренние	583200	12.36	
	Всего бетона и железобетона		188.45 / 177.80	

1. Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
- вес снегового покрова для III района I кПа (100 кгс/м²);
- скоростной напор ветра для I района 0,23 кПа (23 кгс/м²);
- сейсмичность района не выше 6 баллов.

2. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня головки рельса, соответствующая абсолютной отметке

3. Антикоррозийную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить лаком ПФ-170 или ПФ-171 с 10-15% алюминиевой пудры по ГОСТ 15907-70.

4. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13098-85, 10922-75.

5. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

6. Приемку и монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

7. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении „6" СНиП 3.01.01-85.

8. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов действующих на территории СНГ за 1992г.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. ОТА.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Каимова-Малькова	
Провер.	Панкратова	

708-75.93 -КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

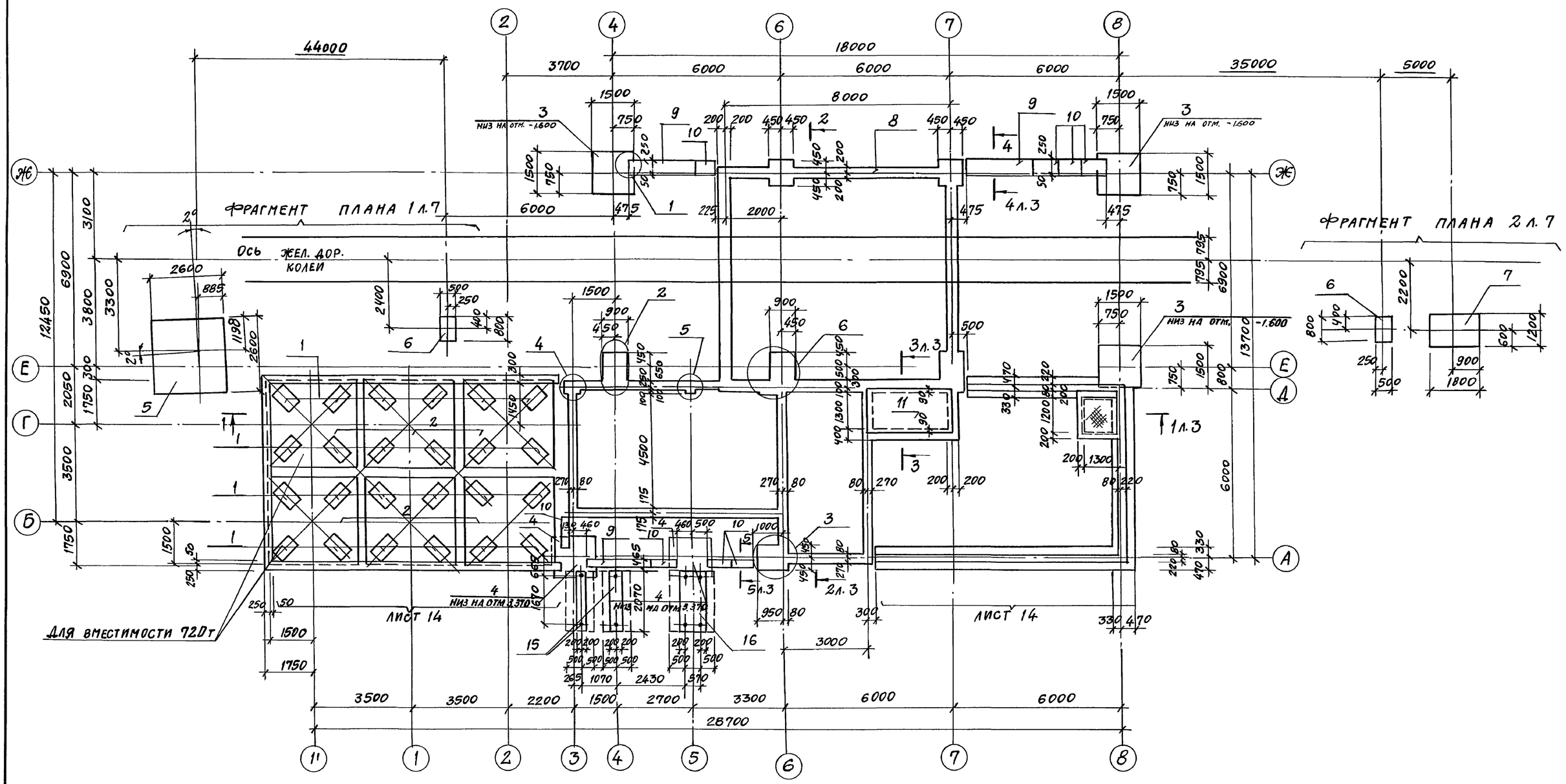
Общие данные

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

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

Ц 00052-05 23

Альбом 5



1. Данные о грунтовых условиях:
рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими расчетными характеристиками:
$\varphi = 49$ рад (28°); $C = 2 \cdot$ кПа (0,02 кгс/см²);
$\rho = 18$ кн/м³; (1,8 тс/м³); $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²).

2. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отм.- 0.030 и -0.080 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

3. Набетонки выполнить одновременно с фундаментами из бетона класса В 12,5 на мелком щебне.

4. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

5. Обратную засыпку пазух котлованов производить местным грунтом равномерно со всех сторон с тщательным послойным трамбованием до получения плотности $\rho = 1.6$ кн/м³ (1,6 тс/м³).

6. При производстве работ в зимнее время предусмотреть мероприятия по защите основания под подошвой фундаментов морозного пучения.

7. Проект предусматривает возможность использования при уровне грунтовых вод не выше -2,0 м. Грунтовые воды по химическому составу не агрессивны к бетону. Детали гидроизоляции, при наличии грунтовых вод на отм.-2.0 м смотри на листе КЖ-2.

8. При производстве работ обеспечить зазор между боковыми поверхностями фундаментов Ф1 и Фм2 в осях 2,3.

9. Фундаменты Фм1 установить на насыпные грунты с предварительным уплотнением К упл. = 0,95

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н. конт.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Пров.	Рашевский	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

708-75.93 КЖ

СКЛАД ЦЕМЕНТА ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ

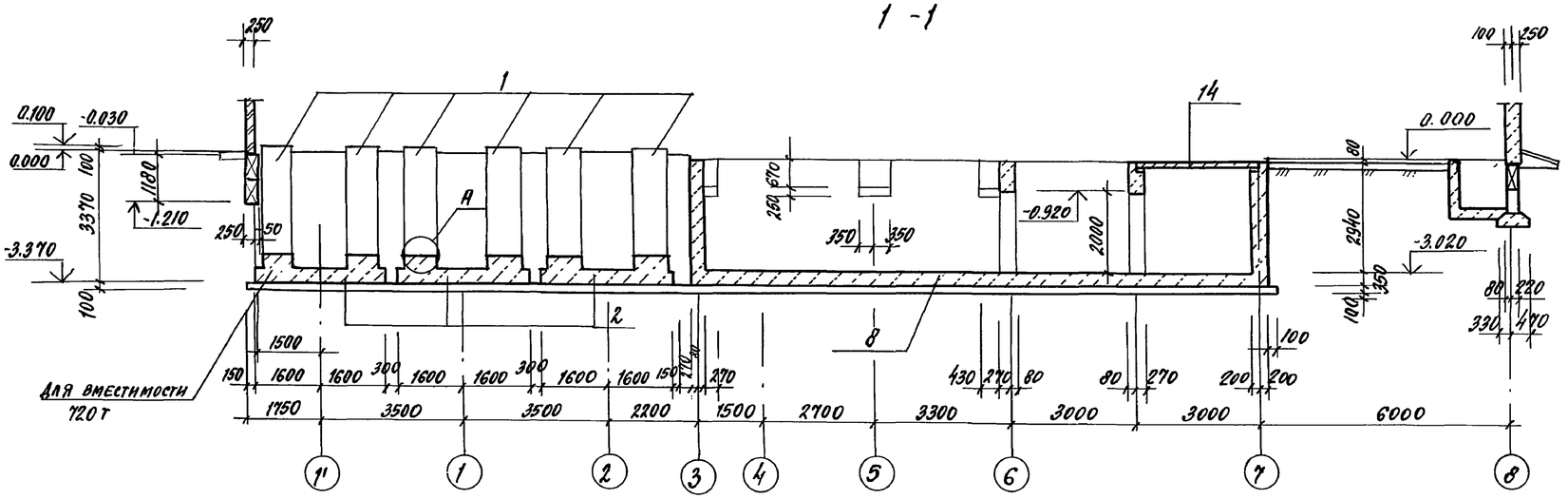
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

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

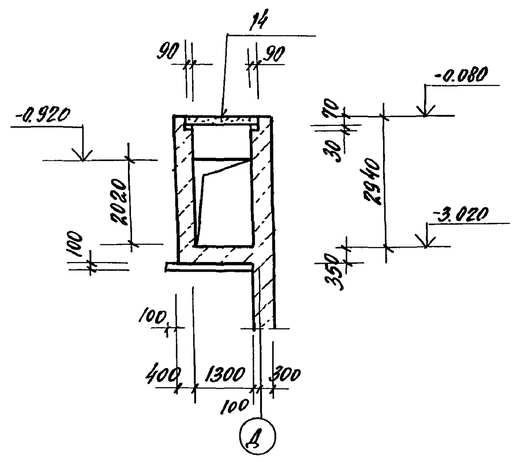
Копировал [подпись] Формат А2
ц00058-05 24

Альбом 5

1 - 1



3 - 3



2 - 2

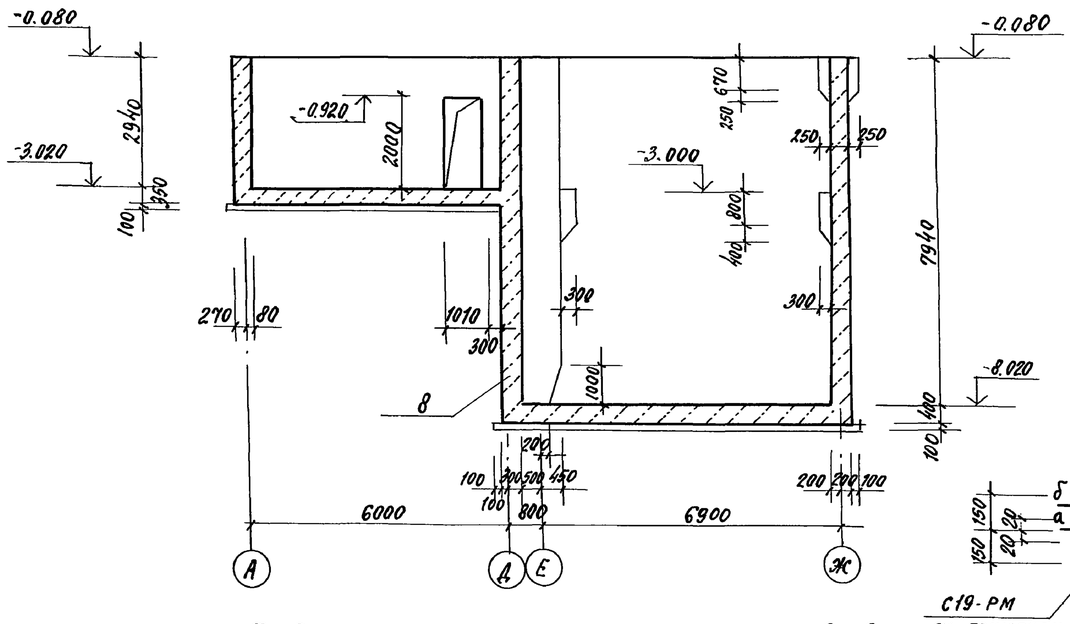
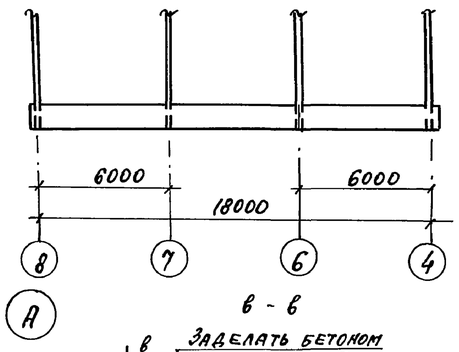
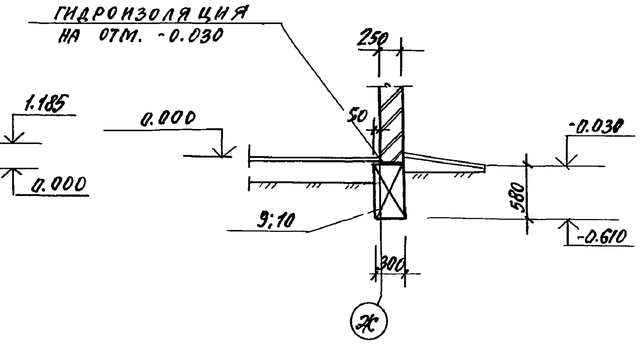


Схема расположения кирпичного цоколя по оси „Ж"

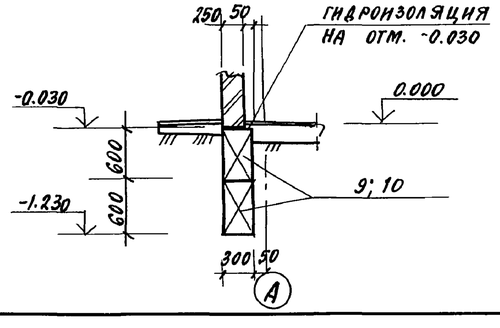


4 - 4

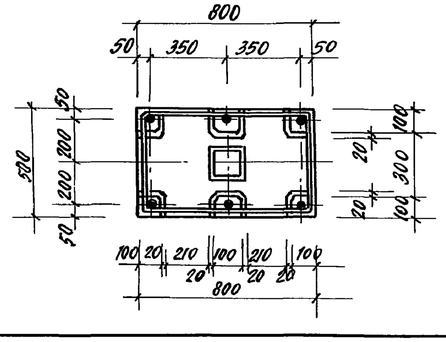


С19-РМ - сварка дуговая ручная многослойными швами на стальной скобе - накладке по ГОСТ 14098-85.
После сварки выпусков стык омоноличить бетоном класса В25 на мелком заполнителе.

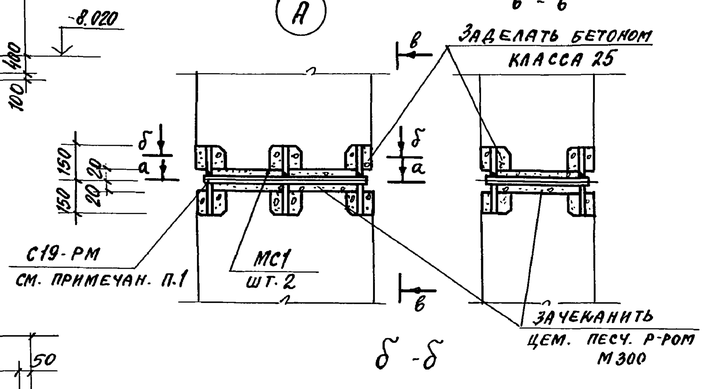
5 - 5



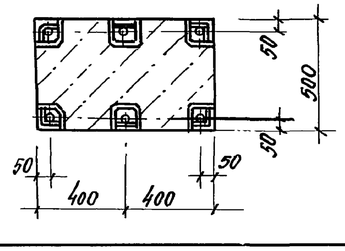
а - а



б - б



в - в



ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Пров.	Рашевский	

Привязан

Инв. №

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения кирпичного цоколя
Разрезы 1-1 ... 5-5. Узел А

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

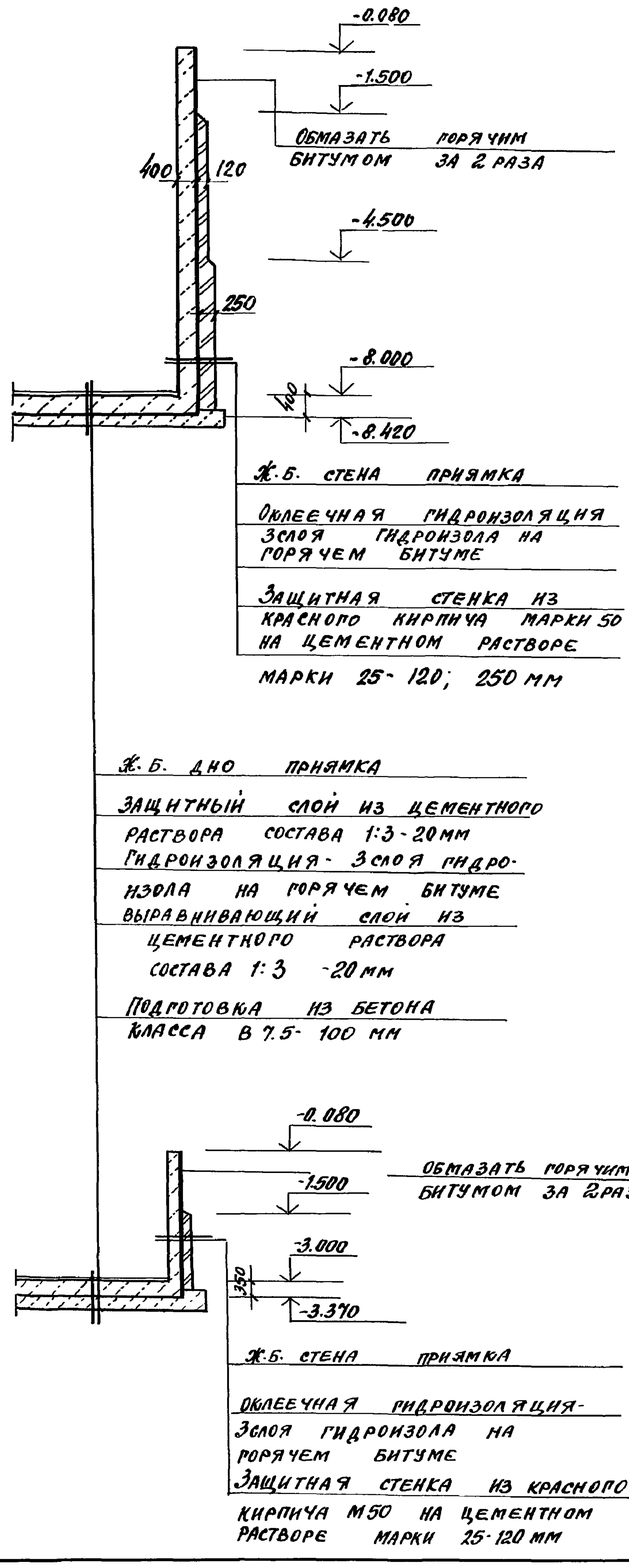
Копировал

Формат А2

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

Альбом 5

Деталь гидроизоляции приямка ПР1



Групповая спецификация к схеме расположения элементов конструкций на листе 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на испол. 360т	240т		Масса ед. кг	Примечание
		Колонны					
1	КЖ.И.3.0	К1	24	16			
		Фундаменты					
2	КЖ.И.2.0	ф1	6	4			
3	лист 6	фм1	3	3			
4	лист 6	фм2	2	2			
15	лист 6	фм3	2	2			
16	лист 6	фм4	1	1			
		Фундаменты под оборудование					
5	лист 7	фом1	1	1			
6	лист 7	фом2	2	2			
7	лист 7	фом3	1	1			
8	лист 8	Приямок ПР1	1	1			
		Блоки бетонные					
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	4	4		970.0	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	10	10		350.0	
		Плиты перекрытий					
11	3.006.1-2.87. 2-34	П10-3	1	1		770.0	
		Изделия соединительные					
	КЖ.И.-7.0	МС1	48	32		1.24кг	

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		
Рд. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевский		

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

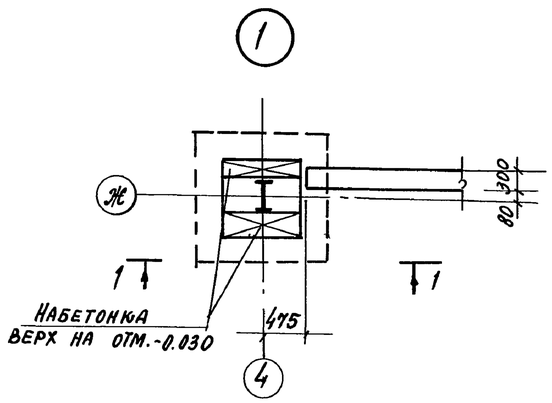
Деталь гидроизоляции приямка ПР1. Групповая спецификация к схеме расположения элементов конструкции на л.2

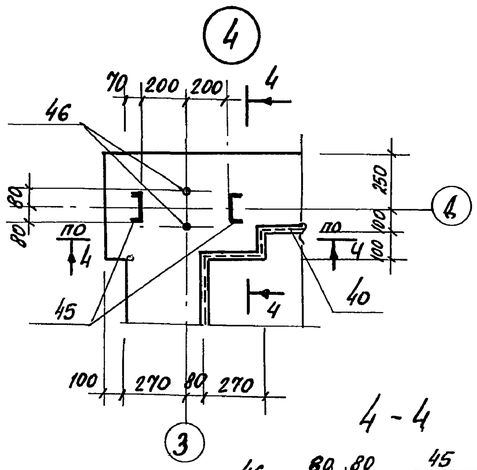
Проектный институт №2

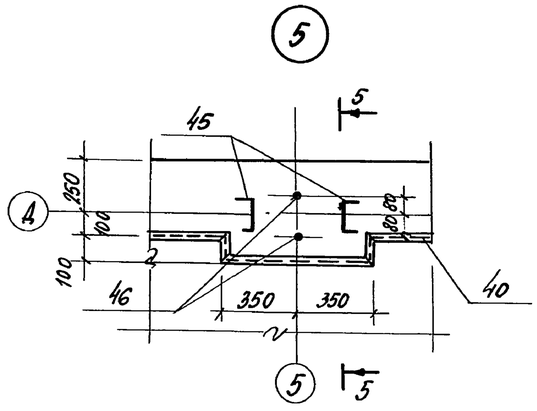
Копировал Ц-00038-05 26 Формат А2

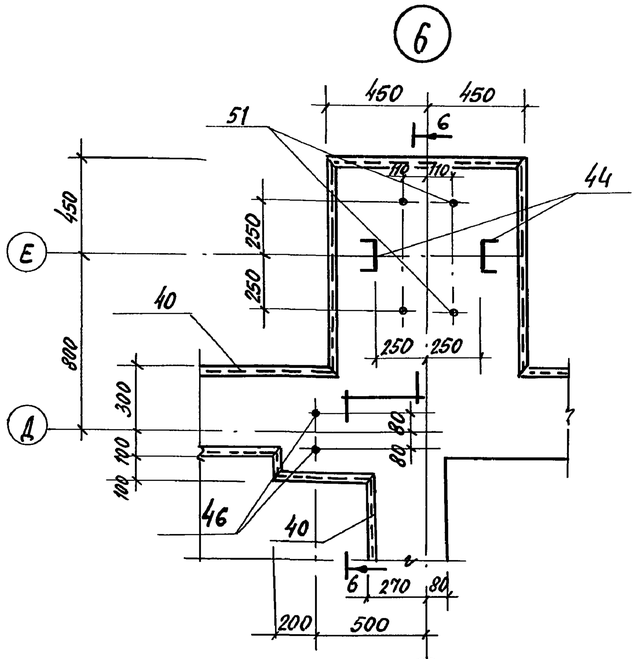
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

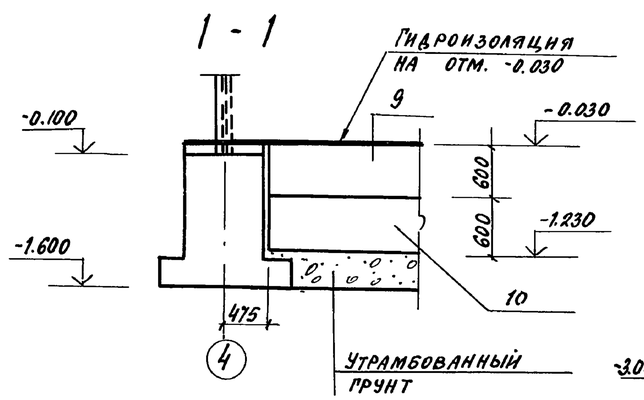
Альбом 5

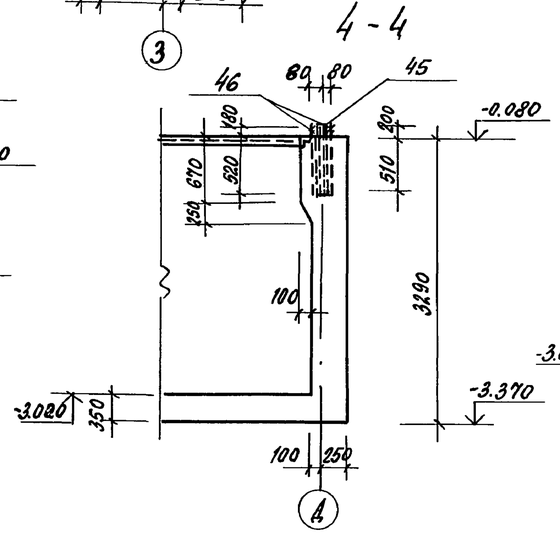


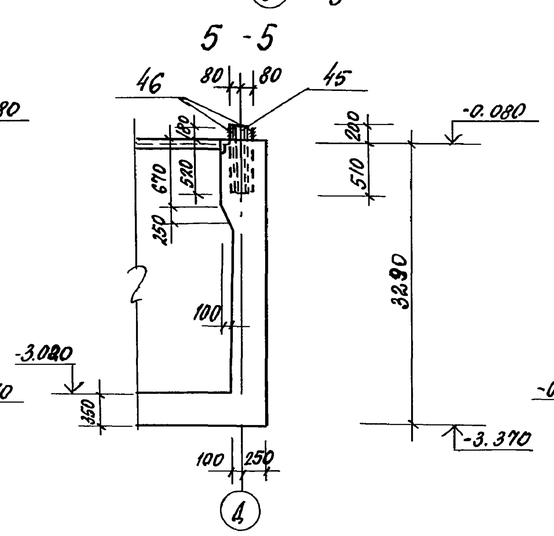


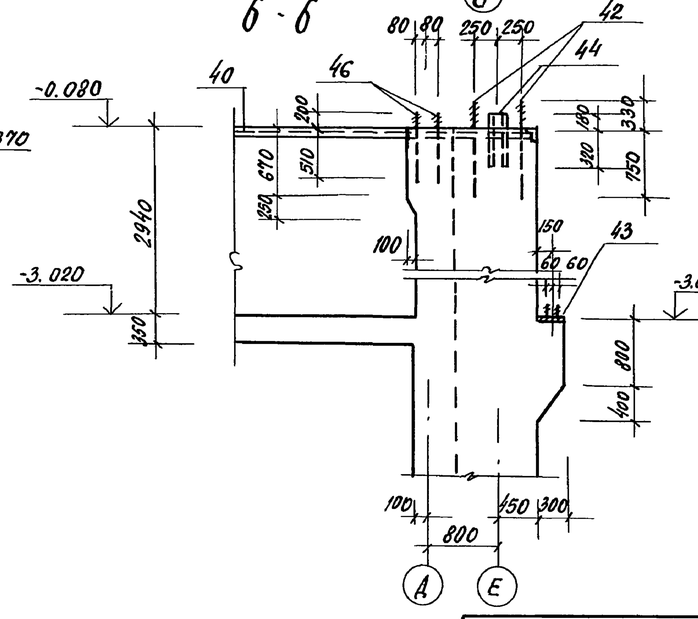


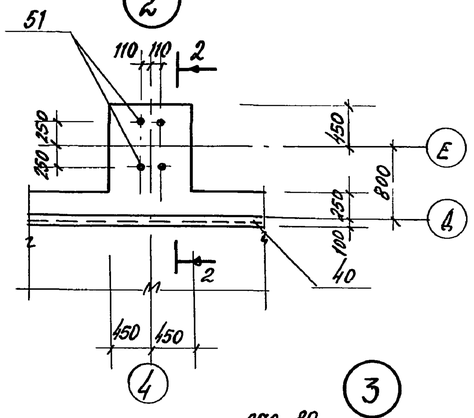


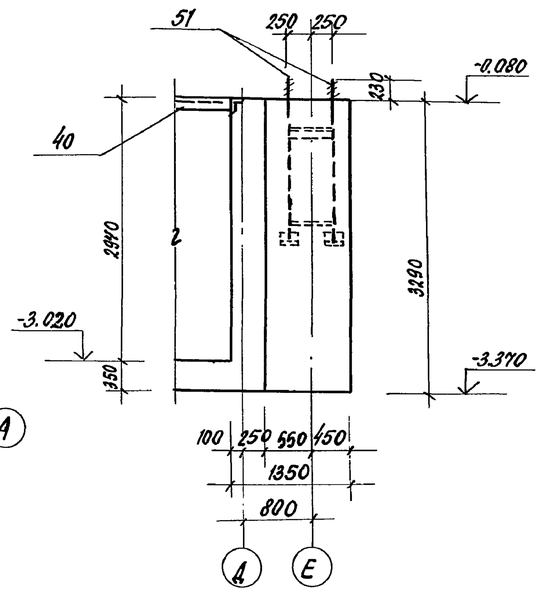


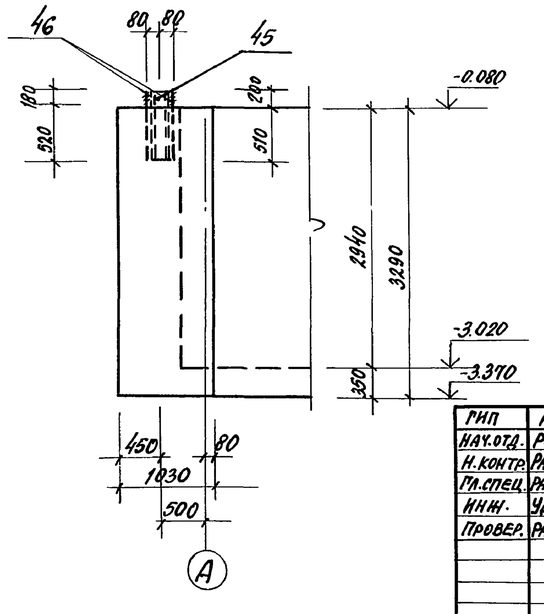


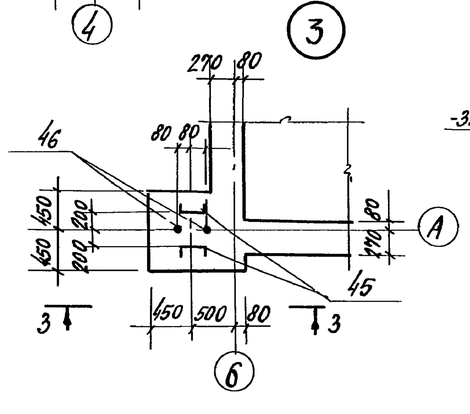












ГИП	ИВАНОВА		
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА		
Н.КОНТР.	РАШЕВСКИЙ		
ГЛ.СПЕЦ.	РАШЕВСКИЙ		
ИНЖ.	УДАЛОВА		
ПРОВЕР.	РАШЕВСКИЙ		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

708-75.93 К.Ж

СКЛАД ЦЕМЕНТА ВМЕСТИМОСТЬЮ 360|240 т ПРИРЕЛЬСОВЫЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

План подземного хозяйства. Узлы 1...6

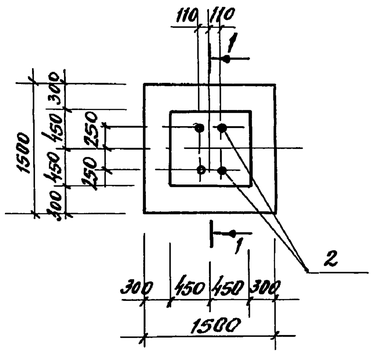
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМЕН ИНВ.№

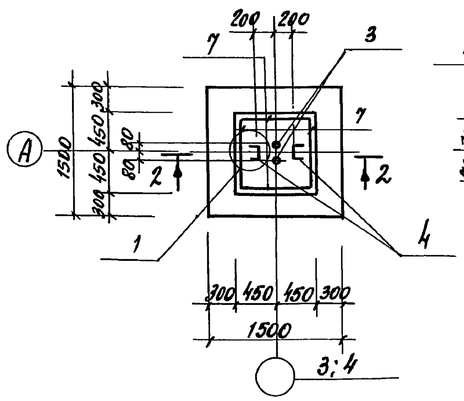
КОПИРОВАЛ У00058-05 27 ФОРМАТ А2

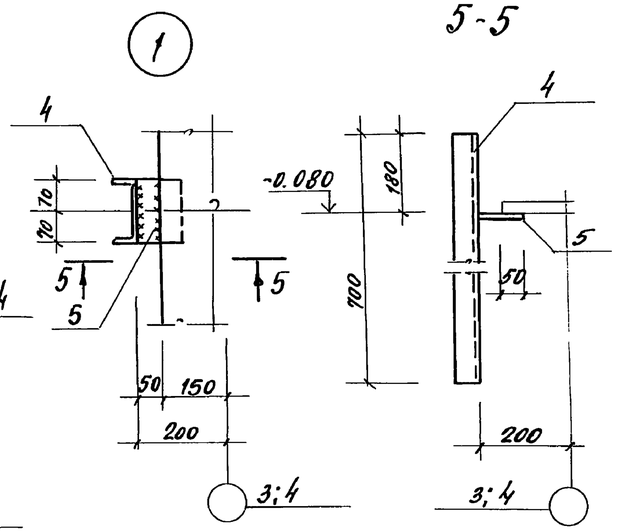
Альбом 5

фм 1



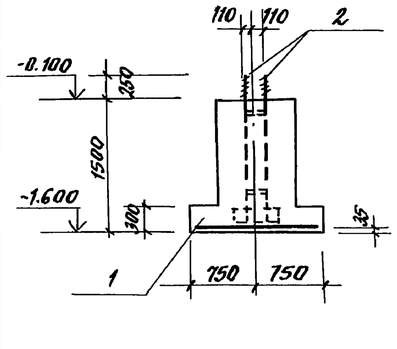
фм 2



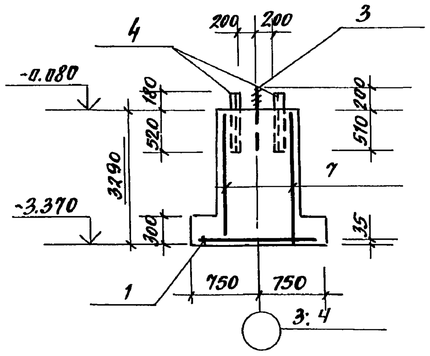


5-5

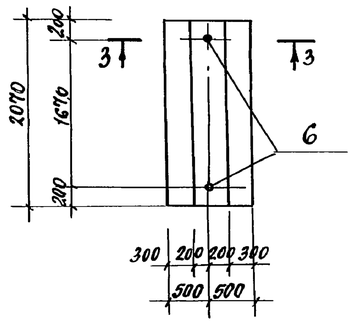
1-1



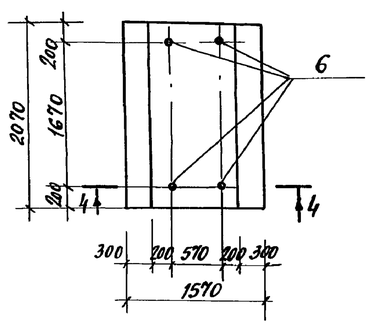
2-2



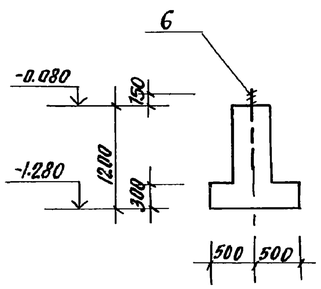
фм 3



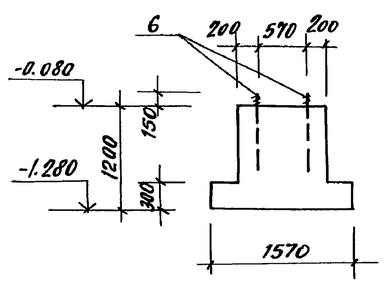
фм 4



3-3



4-4



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение фм1	фм2	фм3	фм4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	ГОСТ 23279-85	4С 10Ат-IIIс-200 / 10Ат-IIIс-200 1450×1450	1	1			14,3 кг
		7	ГОСТ 23279-85	1С 12Ат-IIIс-200 / 3Ат-200 850×3200 100/75		4			16.22 кг
				Изделия закладные					
		2	К.Ж.И. А2, А3	Анкерный блок А3	1				85.4 кг
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×710 С235		2			0.97 кг
		4		Швеллер С14 ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 380-88; с-900		2			8.6 кг
		5		Лист Б2 8×100 ГОСТ 19903-74 / С235 ГОСТ 380-88 с=100		2			1.26 кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×900 С235			2	4	3.77 кг
				Материалы					
				Бетон класса В 12.5	1.65	3.11	1.37	2.79	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф8	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф10	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф12	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 Всего	Арматура класса AT-IIIс ГОСТ 10884-81 с14	Изделия закладные: Прокат марки С245 ГОСТ 8240-89	Прокат марки С235 ГОСТ 8509-86 ∠70×5	Прокат марки С235 ГОСТ 19903-74 -8:8	Прокат марки С235 ГОСТ 24379.1-80 Болт 1.1 М16×710	Болт 1.1 М24×900	Шпилька М30×1100	Шайба М30	Гайка М30	Прокат марки С235 ГОСТ 5915-70	Всего	Общий расход
фм1		14.3		14.3			14.1	30.28			37.72	2.64	2.64		87.38	101.68
фм2	8.3	14.3	56.9	79.5	17.2			2.52	1.94						21.66	101.16
фм3										7.54					7.54	7.54
фм4										15.1					15.1	15.1

Расчетная схема для фм1; фм2

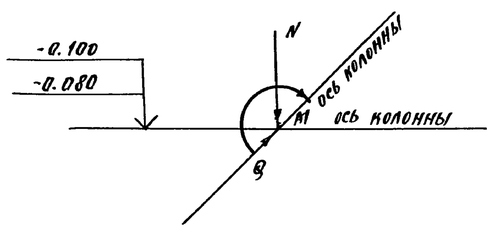


Таблица нагрузок

Наимен. нагрузок	Расчетные нагрузки фм1 n=1	фм1 n>1	фм2 n=1	фм2 n>1
N кн	25	30	174	200
M кнм	9	12	43.5	50
Q кн	4.3	6	8.7	10

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевский		

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

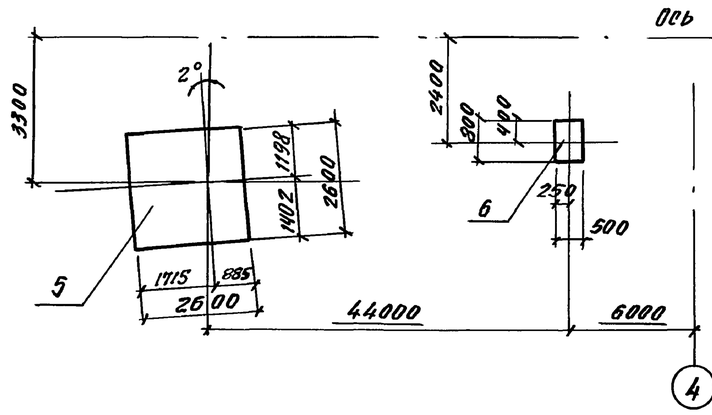
Фундаменты фм1... фм4

Проектный институт №2

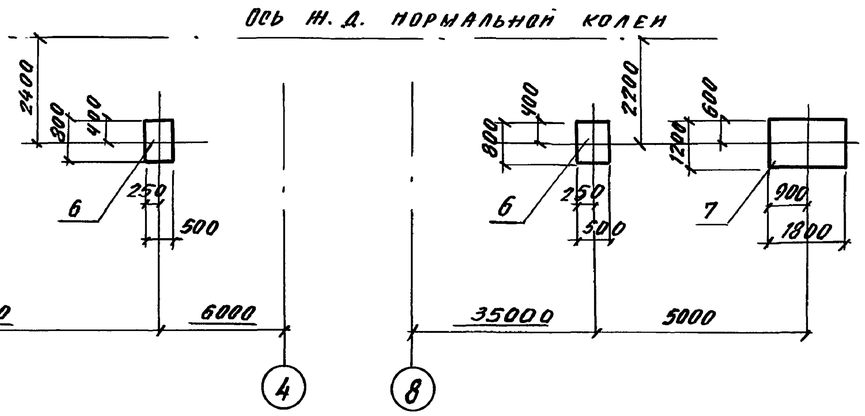
Копировал Ц 00058-95 28 Формат А2

Альбом 5

Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2



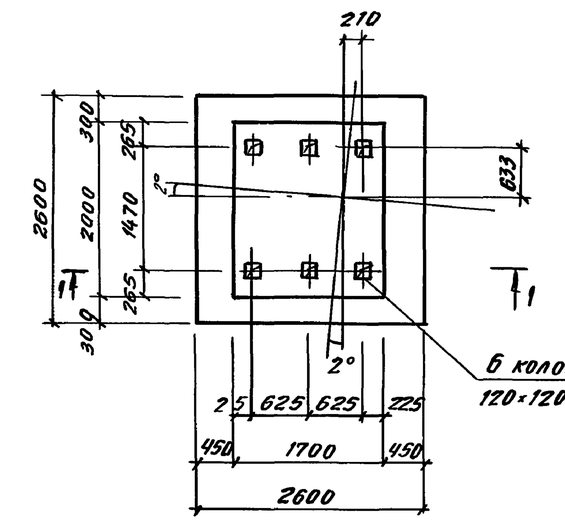
Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эл. Фом1	Фом2	Фом3	Примечание
				Сборочные единицы				
				Сетки арматурные				
		1	ГОСТ 23279-85	$2c\frac{12Ат\,IIIс-200}{12Ат\,IIIс-200}\cdot 255\times 255\frac{75}{75}$	1			59.0 кг
		2	ГОСТ 23279-85	$2c\frac{12Ат\,IIIс-200}{12Ат\,IIIс-200}\cdot 115\times 175\frac{75}{75}$			1	18.5 кг
			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×500 С235	6			2.35 кг
			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×500 С235		4	2	1.57 кг
				Материалы				
				Бетон класса 12.5	6.1	0.21	1.0	м³

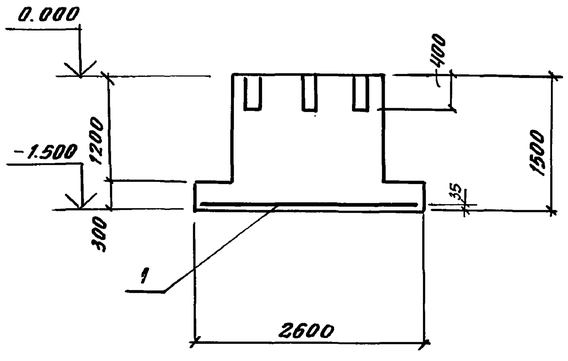
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурн. Арматура класса Ат-IIIс ГОСТ 10884-81 ф12		Изделия закладн. Прокат с235 ГОСТ 24379 Болт 1.1	Болт 1.1 М20-5д	Общий расход
Фом 1	59.0		14.1		73.1
Фом 2				6.3	6.3
Фом 3	18.5			3.14	21.64

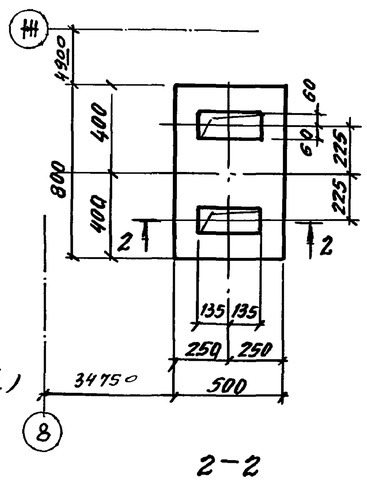
Фом 1



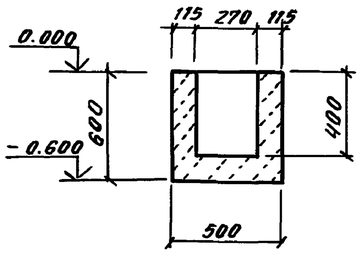
1–1



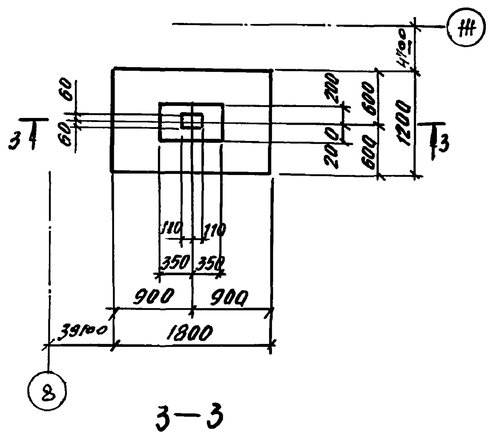
Фом 2



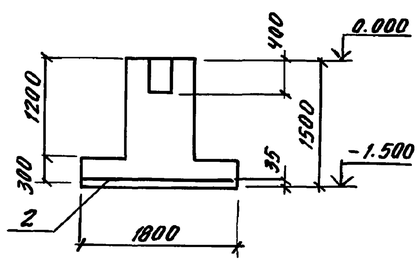
2–2



Фом 3



3–3



Расчётная схема Фом 1

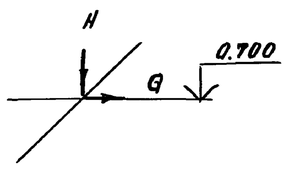
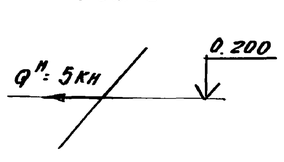


Таблица нагрузок Фом 1

Намм. нагр.	Расчетные нагрузки П-1	П>1
NкН	17	20
QкН	50	60

Расчетная схема Фом 3



1. Данный лист см. совместно с листом 2.
2. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100мм из бетона класса В3.5
3. Крепление оборудования к фундаментам осуществляется прямыми болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее, согласно СН 471-75 пункт 2.4 допускается крепление оборудования к фундаментам болтами, заделанными в колодцы, показанные на данном листе.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. ин.	Панкратова		
Инж.	Удалова		
Пров.	Панкратова		

708-75-93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фундаменты под оборудование. Фом1...Фом3

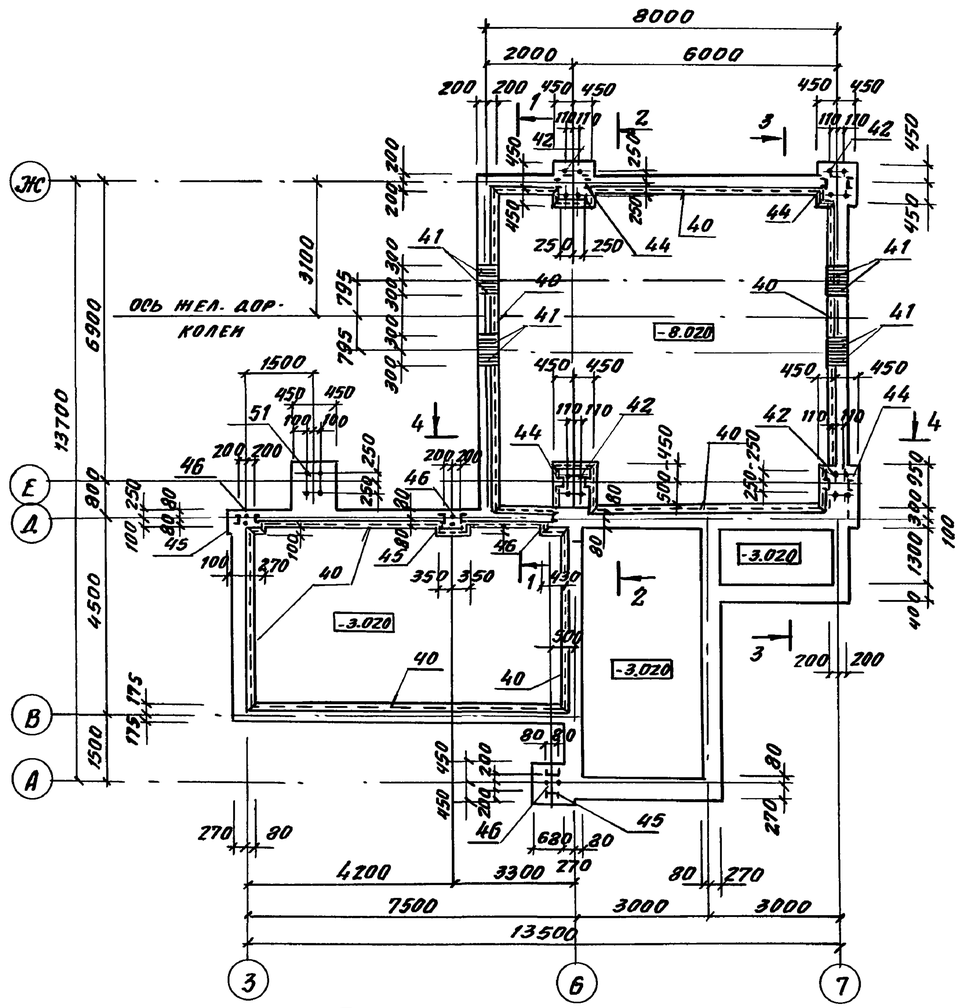
Проектный институт №2

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

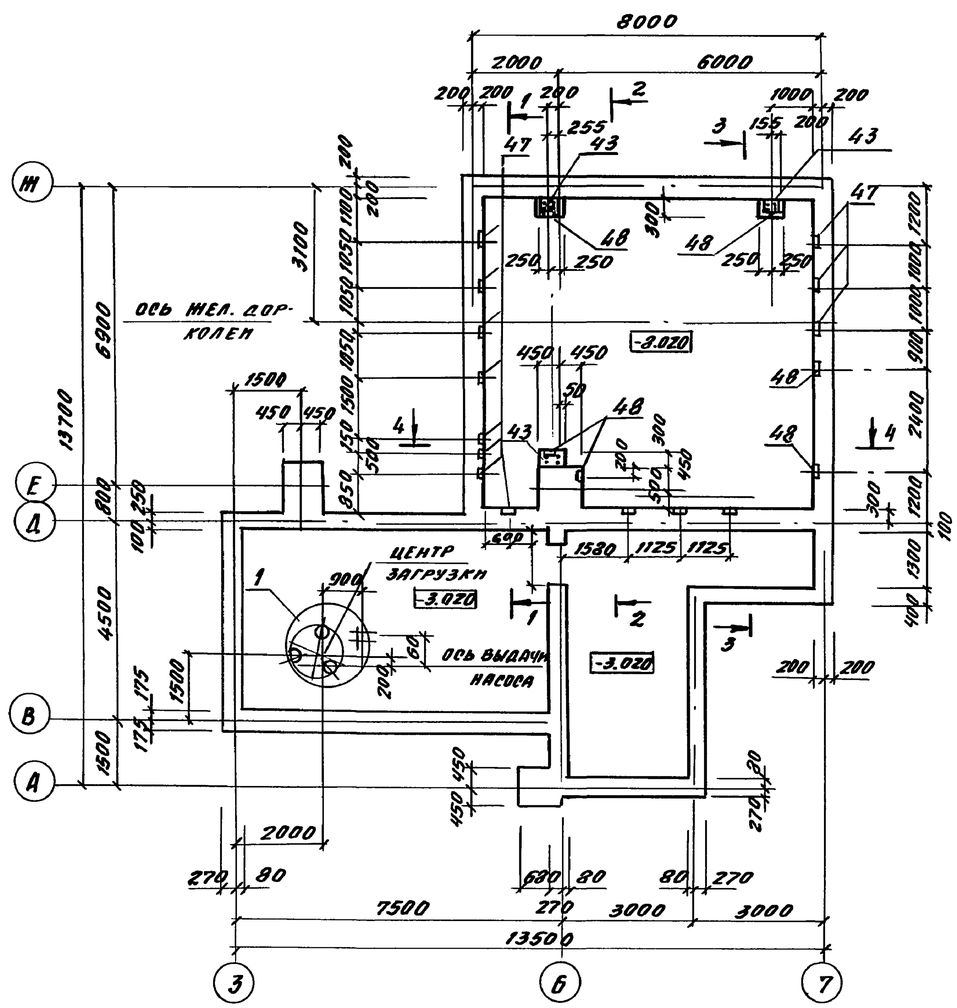
Копировал Цэ-00058-05 29 Формат А2

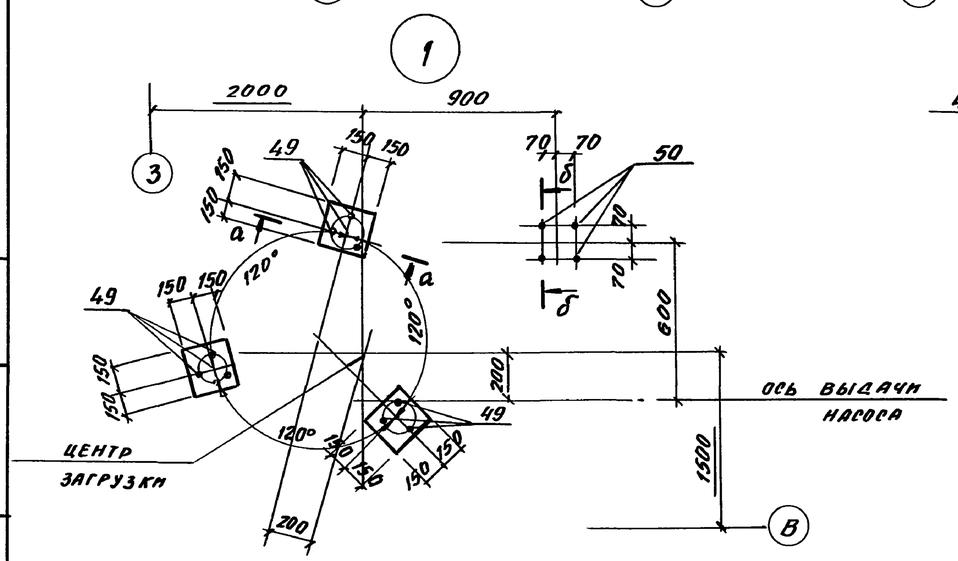
Альбом 5

План на отм. - 0.080

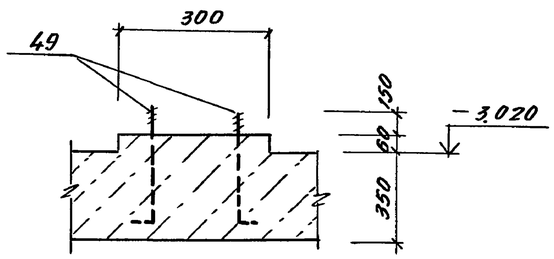


План на отм. - 3.000

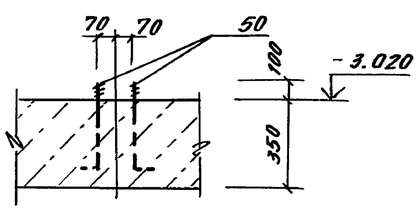




а - а



б - б



ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. конт.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевский		

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

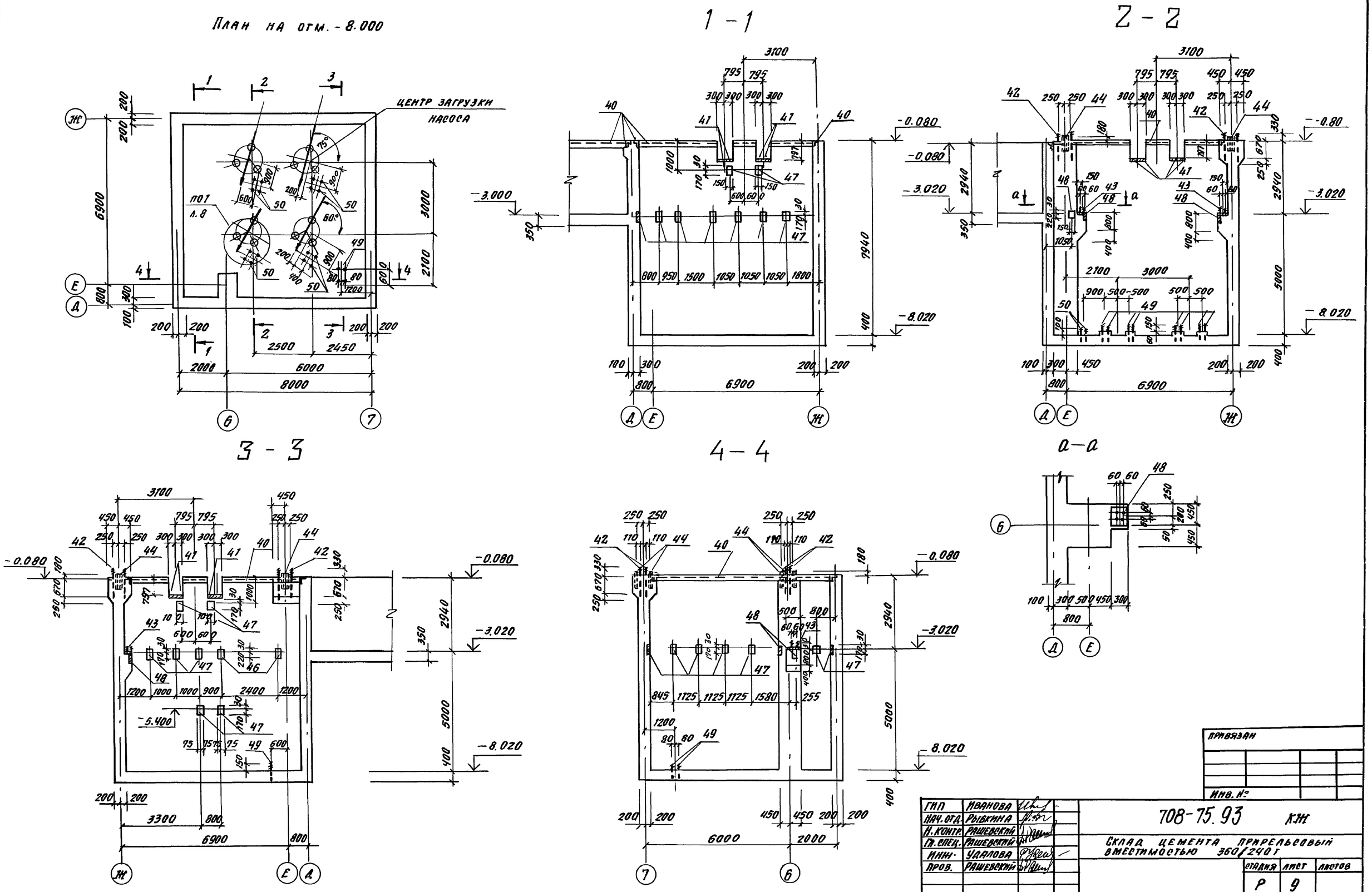
Приямок Пр-1
Планы на отм. -0.080
и на отм. -3.000

Проектный институт №2

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

Копировал [illegible] Ц00058-05 30 Формат А2

Альбом 5



ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевский		

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Приямок ПР-1
План на отм. - 8.000
Разрезы 1-1... 4-4

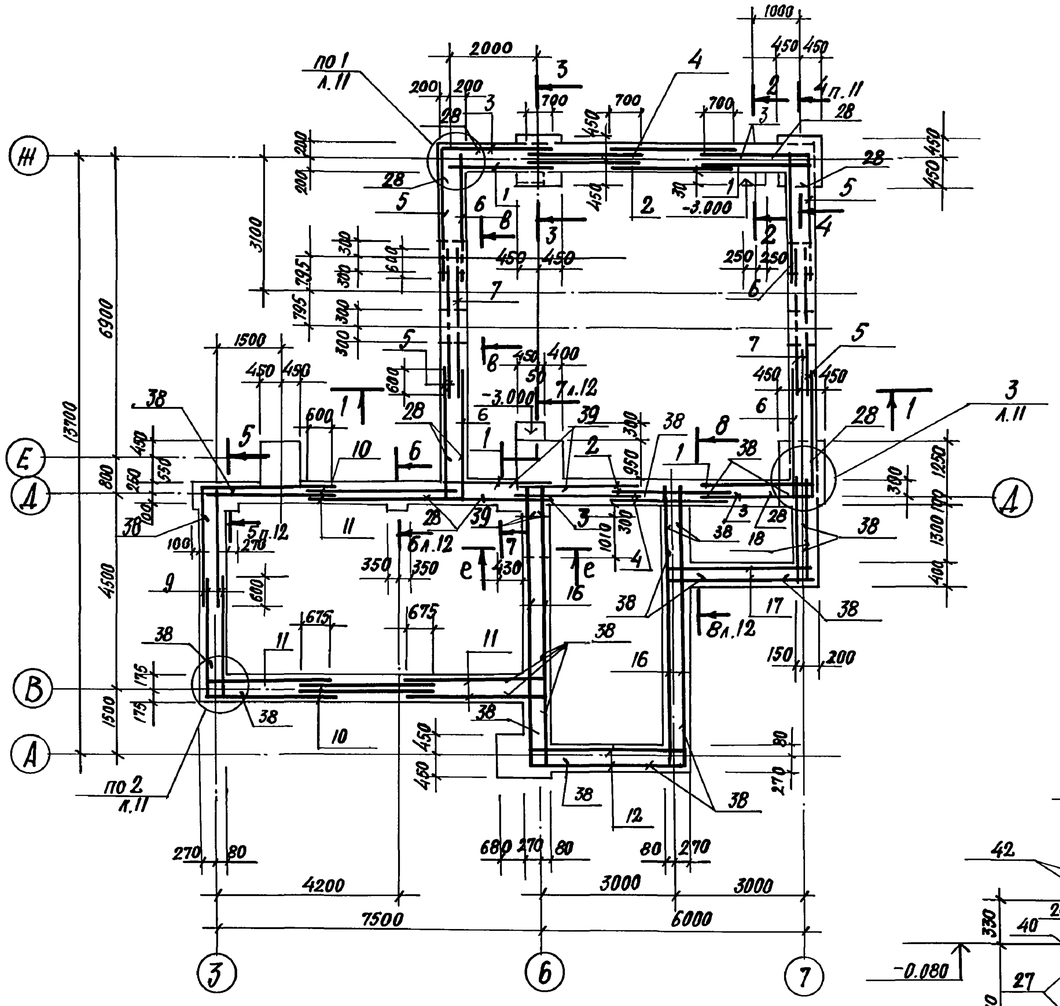
Проектный институт №2

Привязан

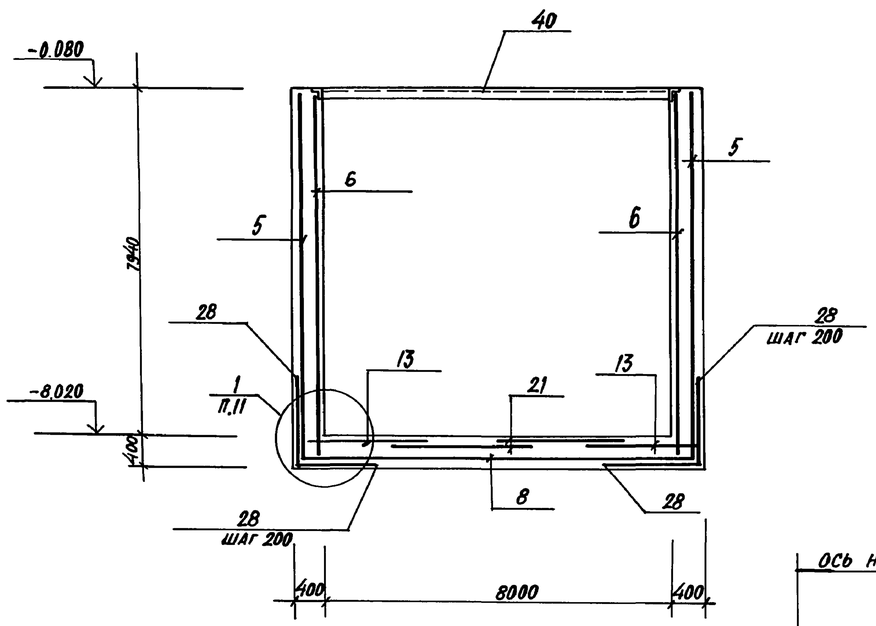
Инв. №

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

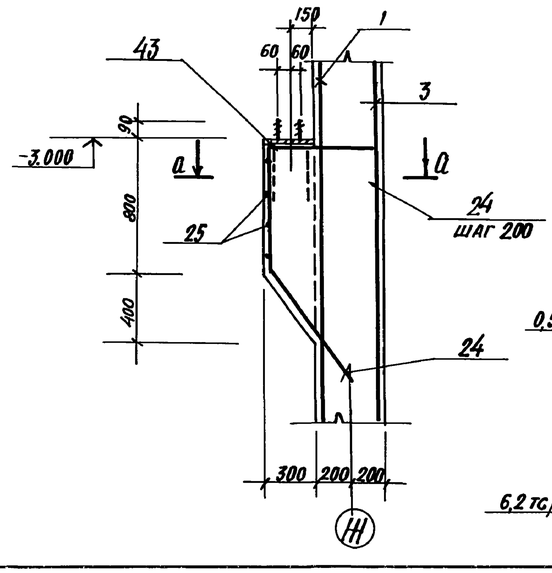
Копировал Ц00058-05 31 Формат А 2



1—1



2—2



а—а

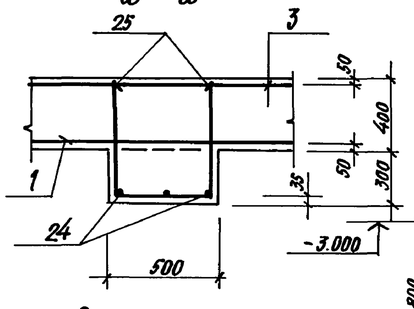
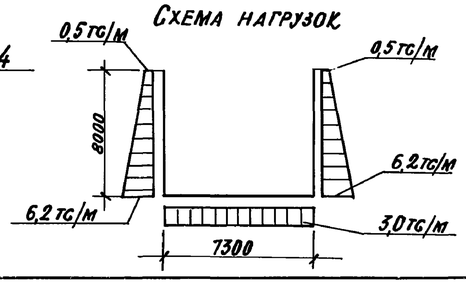
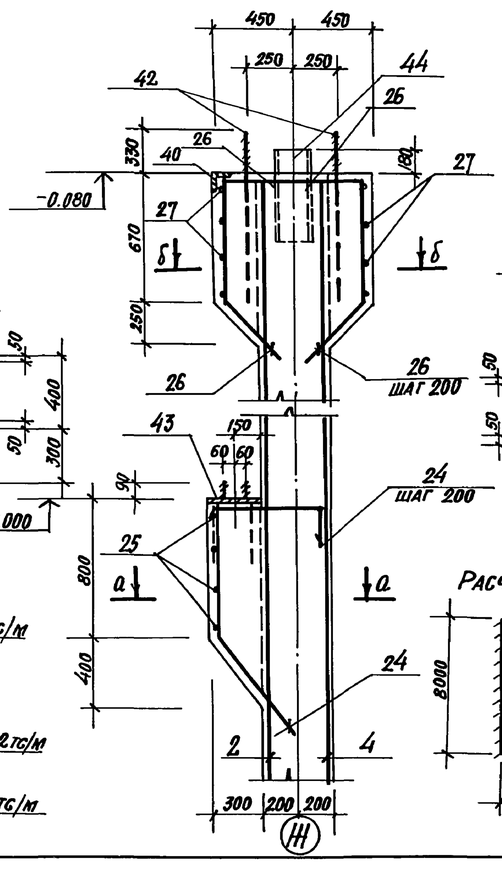


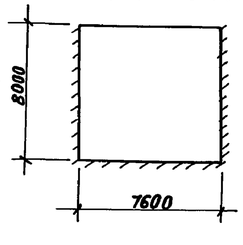
Схема нагрузок



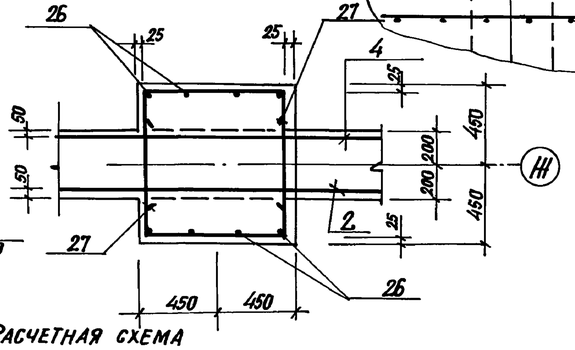
3—3



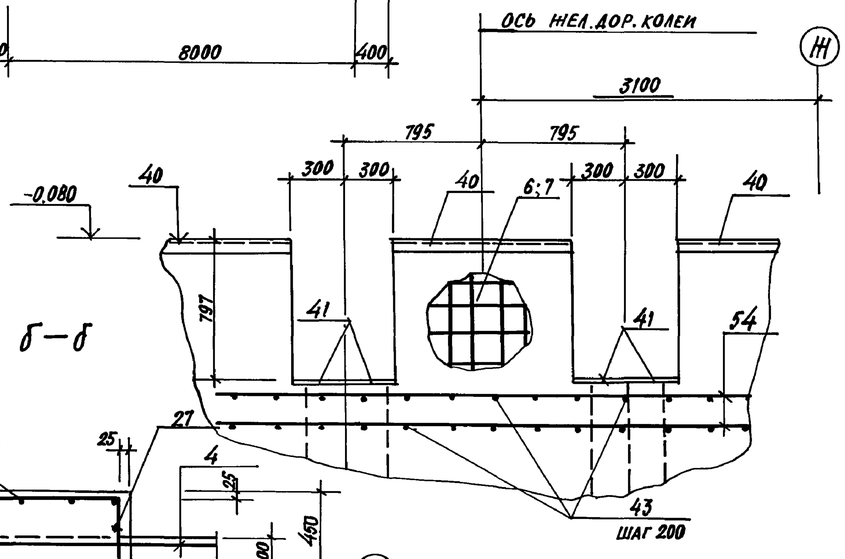
Расчетная схема



б—б



в—в



Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Провер.	Рашевский		

708-75.93 -КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

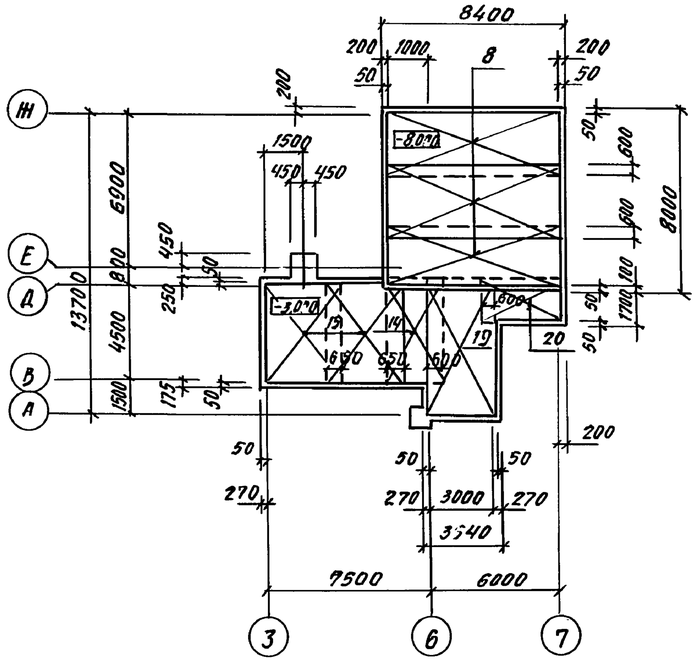
Приямок ПР-1 (армирование) Сечения 1-1 ... 3-3

Проектный институт № 2

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

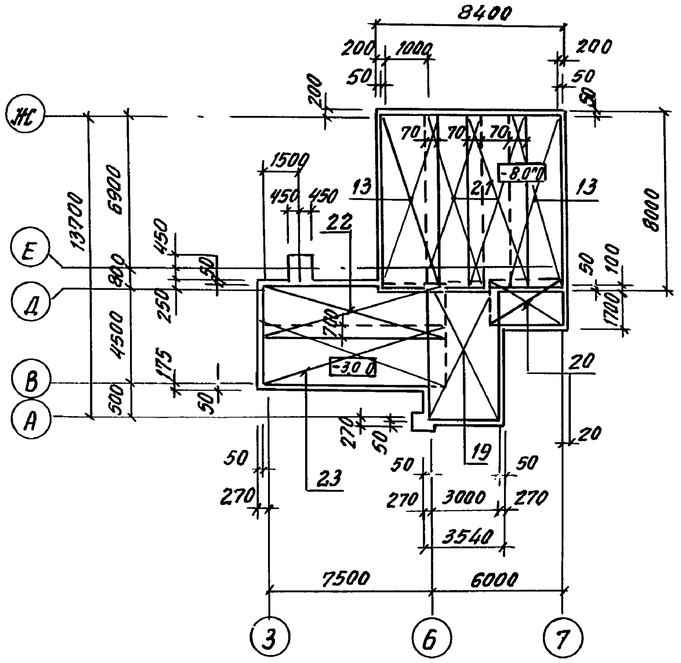
Альбом 5

Раскладка нижних сеток днища приямка ПР.1

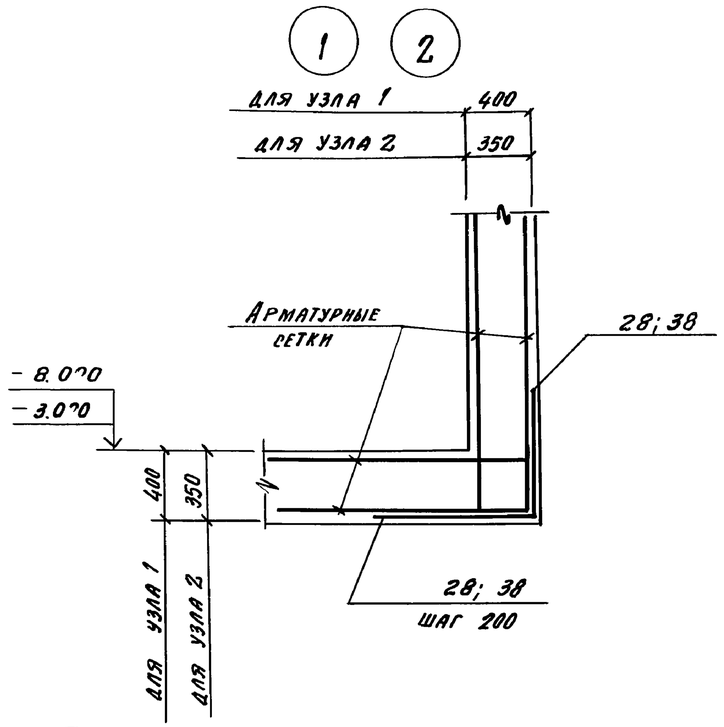


4 — 4

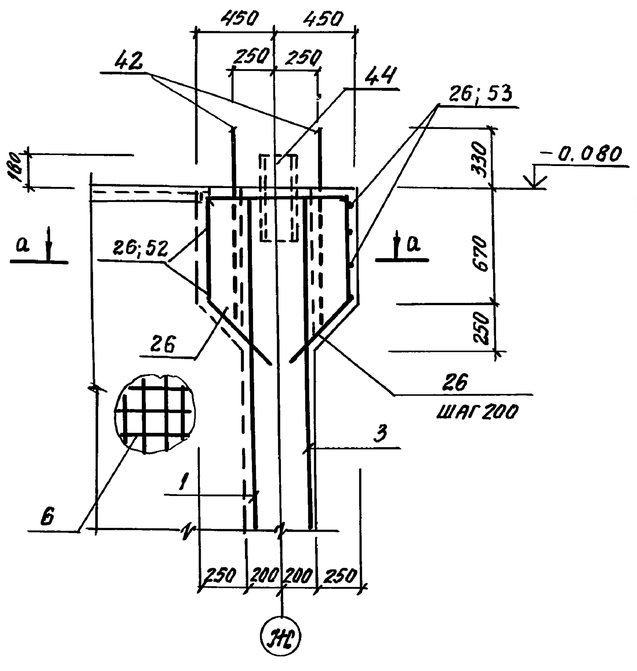
Раскладка верхних сеток днища приямка ПР-1

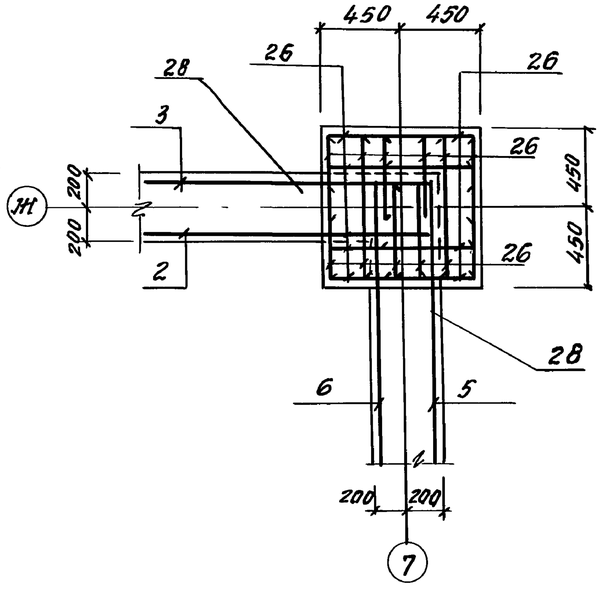


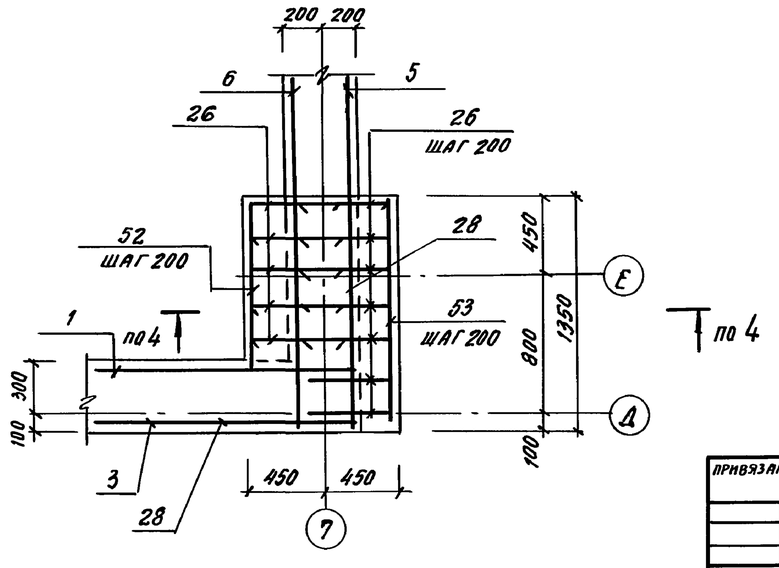
а — а



3







привязан		
Инв. №		

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. конт.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Пров.	Рашевский	

708-75.93 - КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/2400 т

стадия	лист	листов
Р	11	

Приямок ПР-1 / Армирование / Раскладка нижних и верхних сеток днища. Сечение 4-4

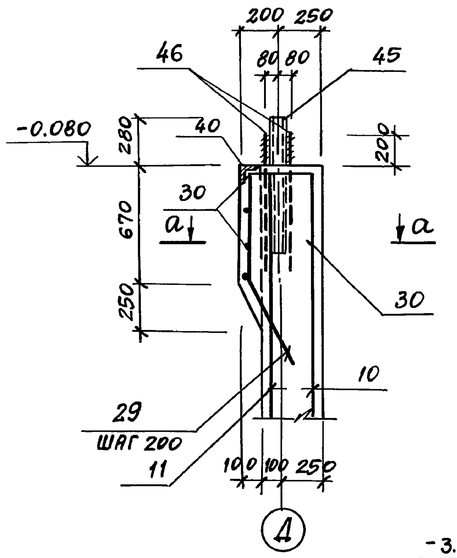
Проектный институт № 2

Копировал Ц 00058-05-33 Формат А2

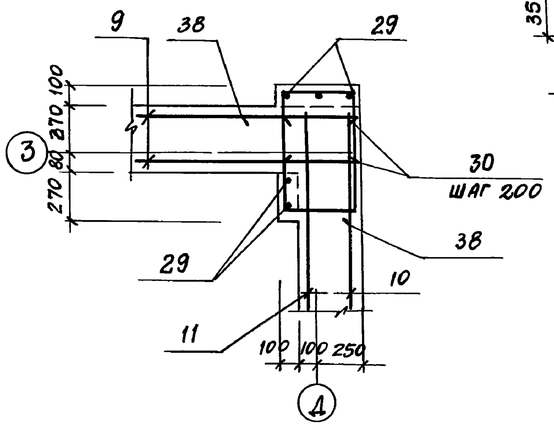
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

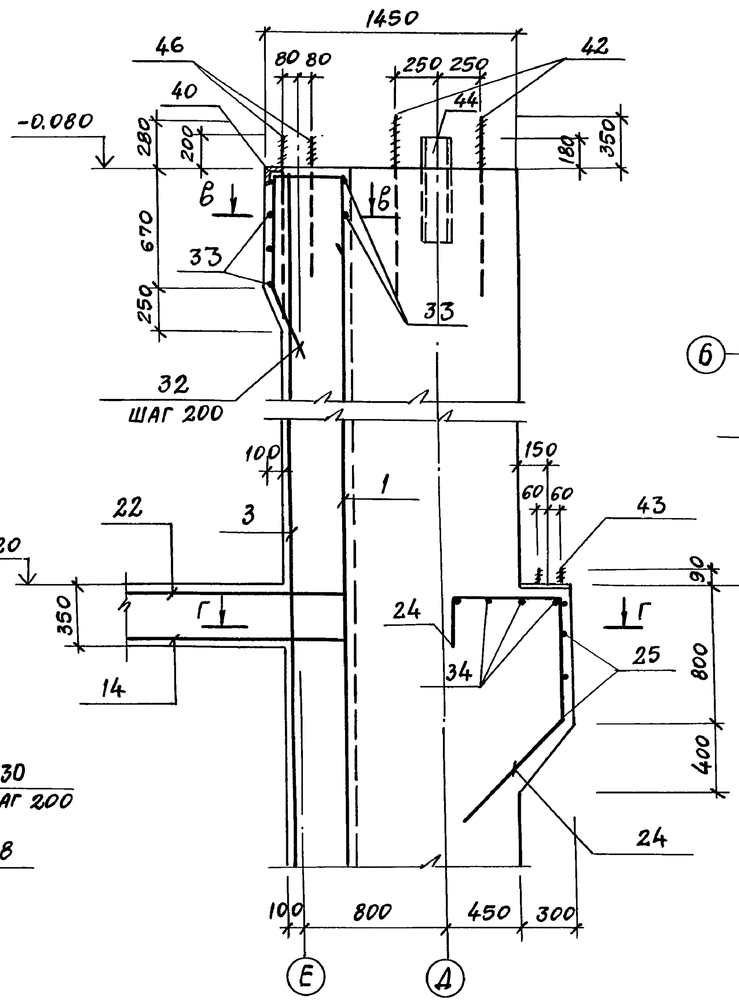
5 - 5



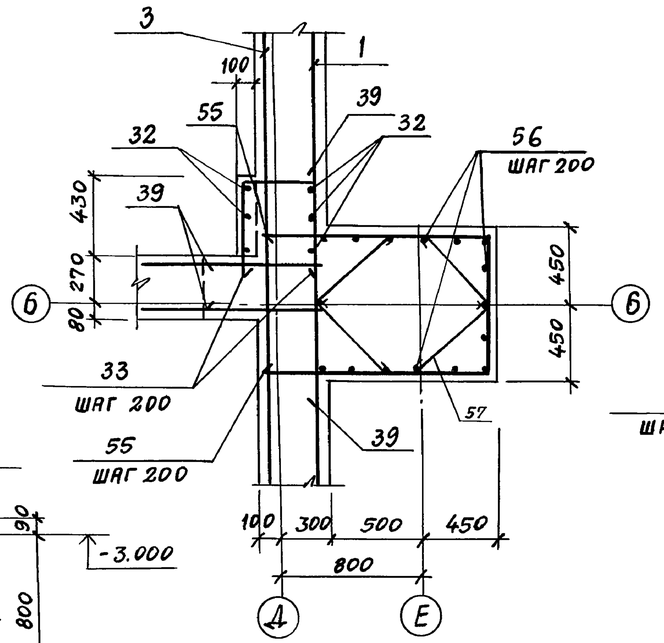
а - а



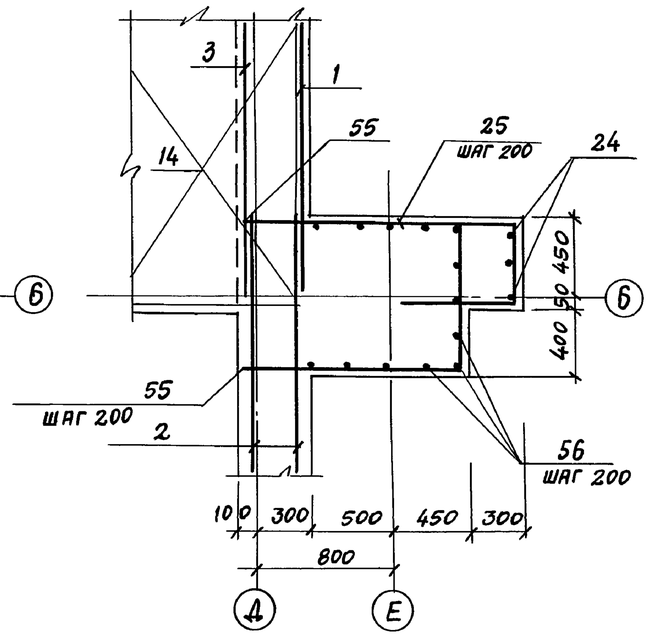
7 - 7



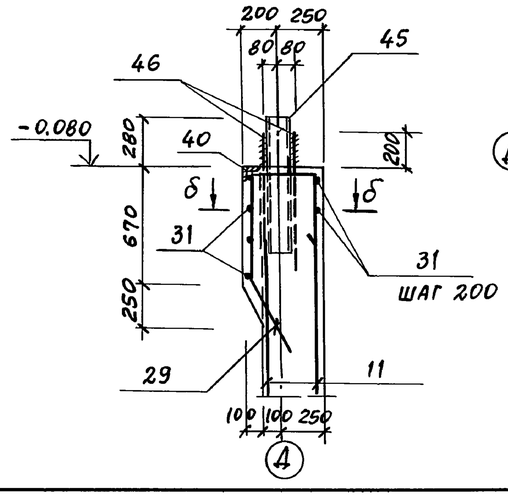
в - в



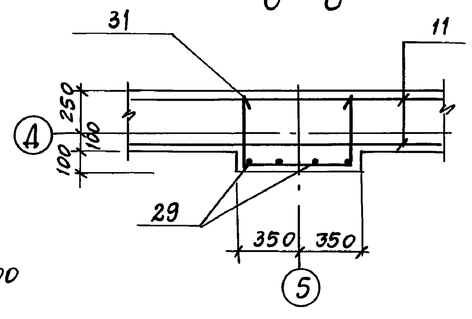
г - г



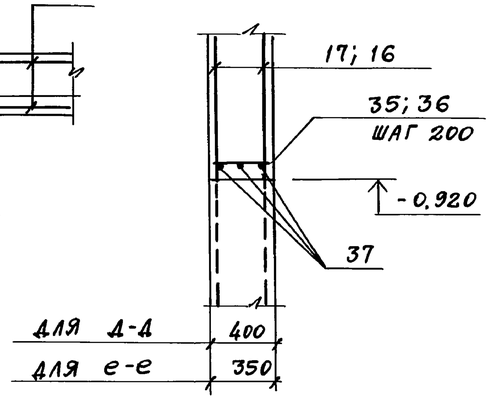
б - б



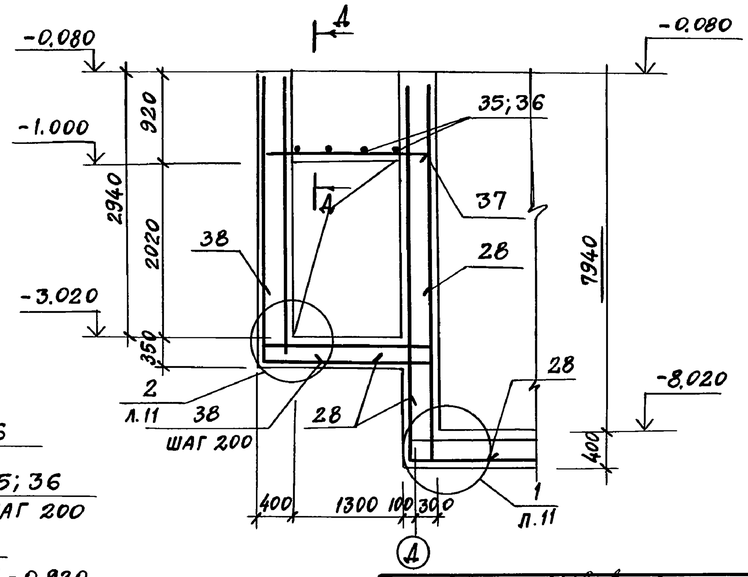
δ - δ



д - д; е - е



в - в



ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

ГИП	Иванова		
Нач.отд	Рыбкина		
Н.контр	Рашевский		
Гл.спец	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Провер.	Рашевский		

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Приямок ПР-1 (армирование) Сечения 5-5 ... 8-8

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал

Формат А2

Ц00058-05 34

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

Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 245×822,5 $\frac{375+50}{25}$	4	247,6кг
		2	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 270×822,5 $\frac{375+50}{50}$	4	269,6кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 245×822,5 $\frac{375+50}{25}$	4	126,5кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 270×822,5 $\frac{375+50}{50}$	4	137,6кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 305×822,5 $\frac{375+50}{25}$	6	156,5кг
		6	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 305×822,5 $\frac{375+50}{425}$	4	266,6кг
		7	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 305×822,5 $\frac{375+50}{25}$	2	306,4кг
		8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 305×830 $\frac{50}{25}$	3	315,1кг
		9	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 275×320 $\frac{375+25}{75}$	4	53,1кг
		10	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 305×320 $\frac{375+25}{25}$	4	59,8кг
		11	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 305×320 $\frac{375+25}{325}$	6	53,9кг
		12	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 350×320 $\frac{375+25}{50}$	2	67,9кг
		13	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 270×7900	2	264,1кг
		14	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 285×495 $\frac{325+25}{25}$	1	88,0кг
		15	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 345×485	2	107,0кг
		16	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 650×320 $\frac{375+25}{350}$	4	119,4кг
		17	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 325×320 $\frac{375+25}{325}$	2	57,6кг
		18	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 205×320 $\frac{375+25}{325}$	2	34,8кг
		19	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 350×655 $\frac{325+25}{50}$	2	141,8кг
		20	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 325×205 $\frac{375+75}{25}$	2	46,7кг
		21	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 245×790 $\frac{50}{25}$	2	142,5кг
		22	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 775×275 $\frac{275+75}{75}$	1	128,4кг
		23	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 775×275	1	133,1кг
				Детали		
				ф20АтIVс ГОСТ 10884-81		
		24*		e=2160	9	5,34кг
		26*		e=1650	40	4,08кг
		54		e=2500	6	6,18кг
				ф14АтIVс ГОСТ 10884-81		
		25*		e=1800	12	2,18кг
		27*		e=1700	8	2,1кг
		28*		e=1600	354	1,94кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ф14АтIVс ГОСТ 10884-81		
		29*		e=1700	9	2,1кг
		32*		e=1750	3	2,12кг
		34		e=450	4	0,54кг
		37		e=1750	6	2,12кг
		52		e=900	4	1,09кг
		53		e=1300	4	1,57кг
		55*		e=3370	41	4,08кг
				ф10АтIVс ГОСТ 10884-81		
		35		e=370	32	0,23кг
		36		e=320	6	0,2кг
		30*		e=1500	8	0,93кг
		38*		e=1250	425	0,77кг
		39*		e=1450	36	0,9кг
		31*		e=1450	4	0,9кг
		33*		e=1350	4	0,83кг
		56		e=8000	15	4,94кг
		57*		ф10АI ГОСТ 5781-82 e=740	108	0,46кг
				Изделия закладные		
		40	1.400-15 в.1 550-04	МН553	60,0	4,1кг / п.м
		41	1.400-15 в.1 170-09	МН153-4	8	23,2кг
		42	КЖ.И.10.0	Анкерный блок А2	4	74,5кг
		43	К.Ж.И.	МН-2	3	11,5кг
		44		Швеллер $\frac{С20\ ГОСТ\ 8240-72}{С245\ ГОСТ\ 380-71}$ e=500	8	9,2кг
		45		Швеллер $\frac{С14\ ГОСТ\ 8240-72}{С245\ ГОСТ\ 380-71}$ e=700	6	8,61кг
		46	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16×710 С235	8	2,09кг
		47	1.400-15, в.1	МН108-3	17	2,3кг
		48	1.400-15, в.1	МН110-2	6	2,9кг
		49	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М16×500 С235	47	0,97кг
		50	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М12×400 С235	20	0,44кг
		51	К.Ж.И.10.0	Анкерный блок А3	1	87,4кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	175,59	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	730 630 200 600
25	675 450 675
26	600 550 500
27	550 850 550
28	700 700
29	600 400 200 500
30	550 400 550
31	400 650 400
32	600 450 200 500
33	450 450 450
38	625 625
39	650 800
55	1270 1270 830
57	690

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АтIVс ГОСТ 10884-81 ф10	ф14	ф20	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф8	ф12	ф16	Итого	Прокат марки С235 ГОСТ 103-76 -δ=8	ГОСТ 82-70 -δ=12	ГОСТ 19903-74 -δ=8	Итого	ГОСТ 8509-86 L50×5	-70×5	Итого	С245 ГОСТ 8240-80 С20	С14	Итого	С235 ГОСТ 7798-70 Болт М24	ГОСТ 24379.1-80 Болт 1.1 М16×710	Болт 1.1 М16×500	Болт 1.1 М12×400	Итого	Шпильки М30×1700	Шпильки М30×1120	Шайба М30	ГОСТ 5915-70 Гайка М30		Итого	Всего	Общий расход
ПР-1	4704,3	6454,3	248,3	11406,9	11406,9	19,8	31,2	70,6	121,6	33,0	114,9	173,9	321,8	226,2	70,4	296,6	73,6	51,6	125,2	6,0	16,7	45,6	8,8	77,1	37,7	100,0	13,2	13,2		164,1	1106,4	12513,3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Провер.	Рашевский	

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Приямок ПР-1 (армирование) Спецификация Ведомость расхода стали

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

Копировал — Формат А2

ц00058-05 35

Альбом 5

Схема расположения элементов фундаментов

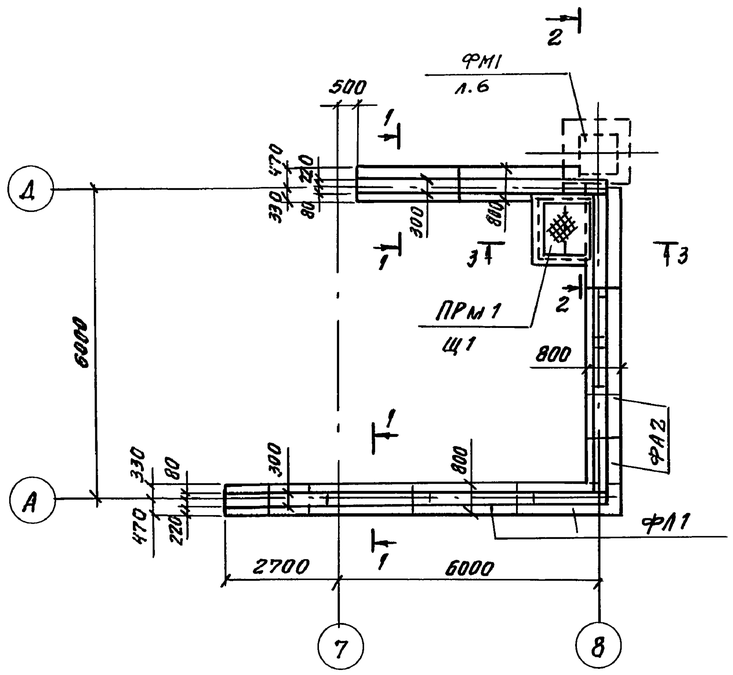


Схема раскладки блоков под кирпичный цоколь для вместимости 360 т

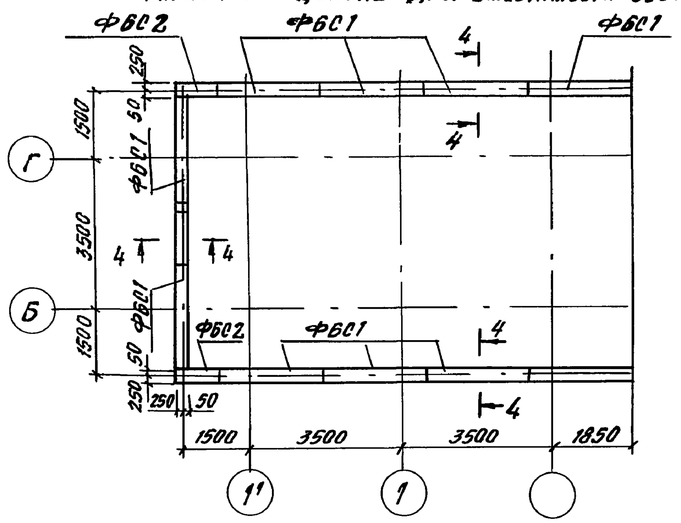
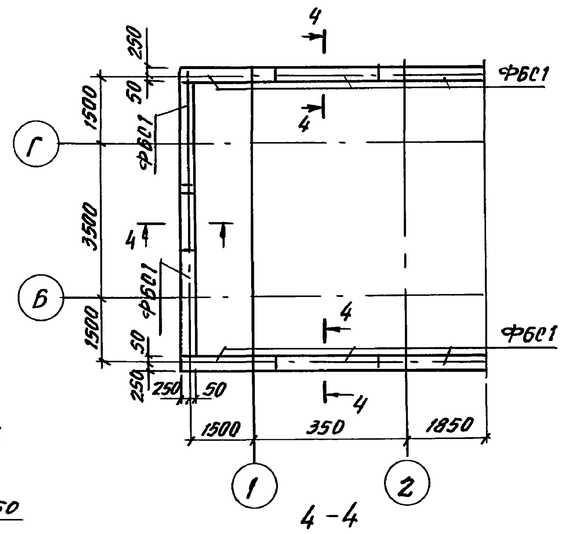


Схема раскладки блоков под кирпичный цоколь для вместимости 240 т

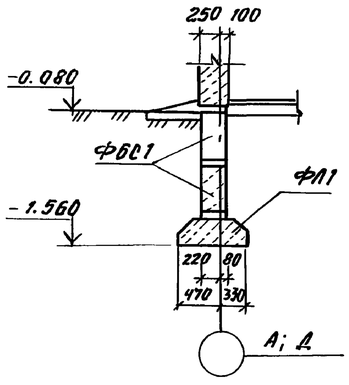


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. 360	Кол. 240	Масса ед.кг	Примечание
		Блоки бетонные				
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	26	24	970	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-1	11	12	350	
		Плиты железобетонные				
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФЛВ. 24-1	7	7	1150	
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ8. 12-1	4	4	550	
ПРм1	лист 14	Прямок монолитный	1	1		
Щ1		Рифл. ст. t: 4 ГОСТ 8568-77	1	1	56.5	
61		Швеллер 10 ГОСТ 8240-86 с 235 ГОСТ 14637-79				
		l= 1400	1	1	12.0	

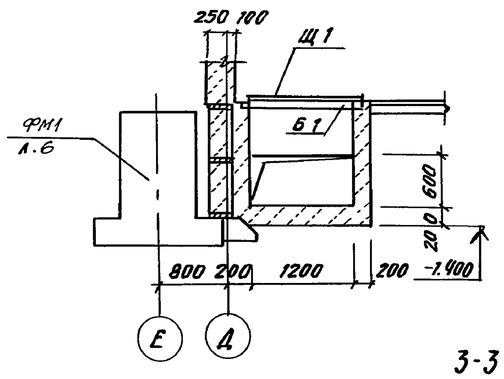
Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПРм1		
		1	1.400-15 в. 1 550-04	Изделие закладное МН553	3.8	4.1кг/м
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	1.5	м³

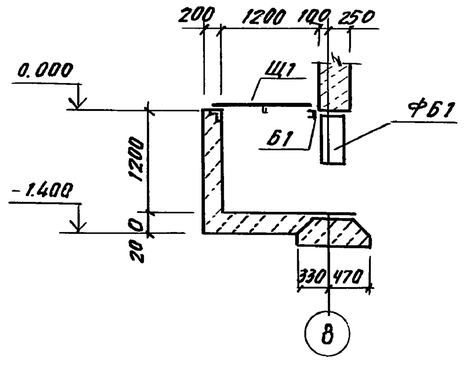
1-1



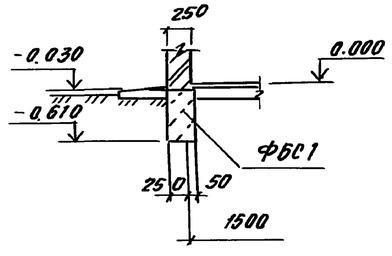
2-2



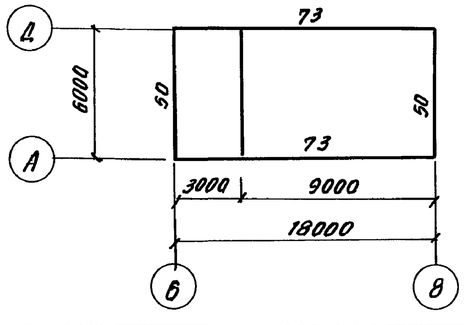
3-3



4-4



Нормативные нагрузки на 1п.м. фундамента в кН



Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса					Прокат марки						Всего	Общий расход
	AIII					С 235							
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8509-86				ГОСТ			
	ф8				итого	L50×5			итого		итого		
ПРм1	1.3				1.3	14.3			14.3			14.3	15.6

1. Данные о грунтовых условиях см. лист 2.
2. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки М50 по подготовке из песка толщиной 100 мм

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		

708-75.93 -КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схемы расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Ц 00058-05 36

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

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.300

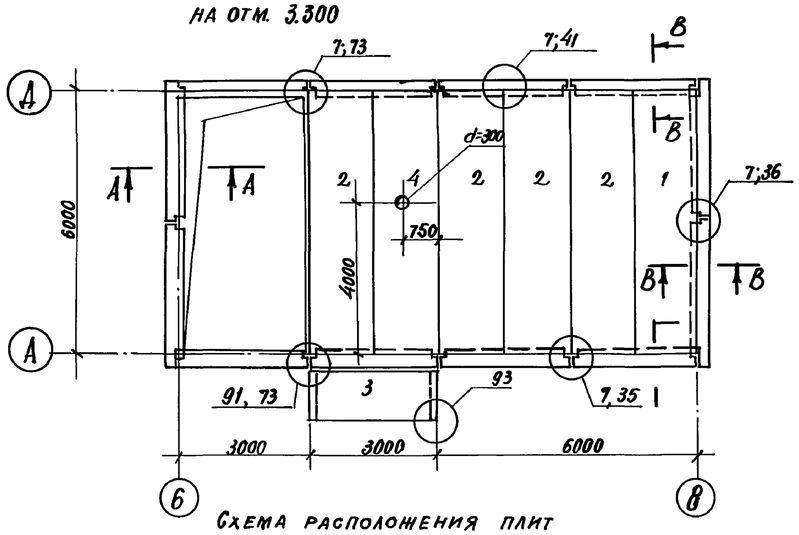


Схема расположения плит покрытия

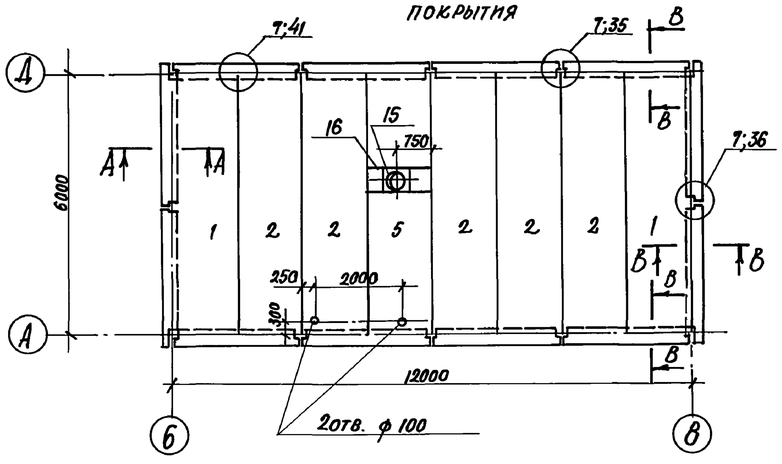
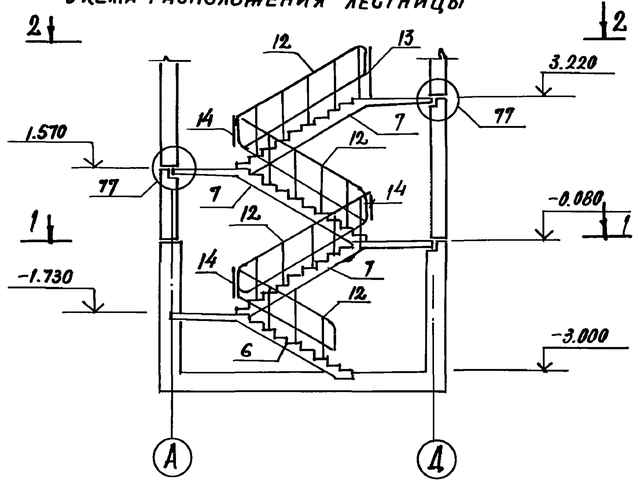
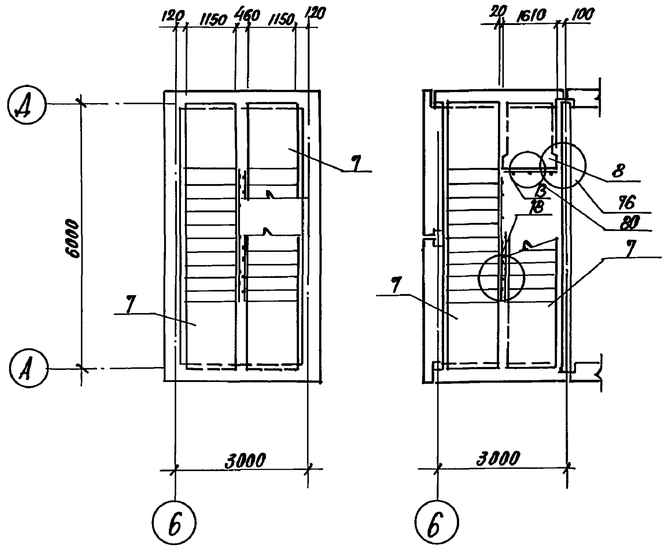


Схема расположения лестницы



1—1 2—2



А—А Б—Б В—В

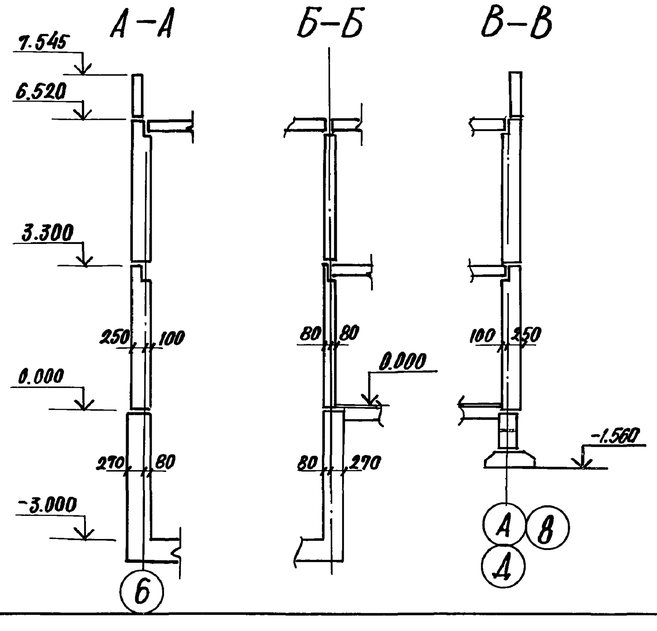


Схема расположения лестничных маршей

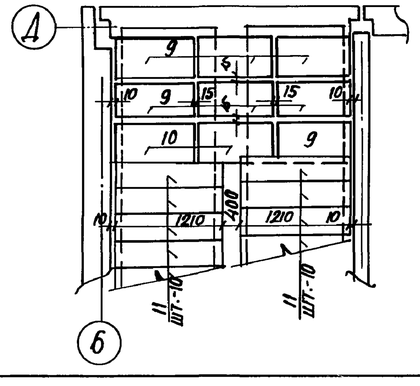
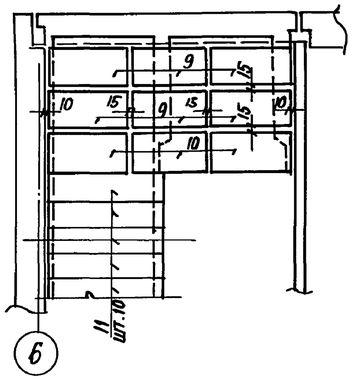


Схема расположения верхней лестничной площадки



Спецификация к схеме расположения элементов на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
1	1.090.1-1/88.5-1-к-4	ПК 60.15-6АтV-1	3	2840	
2	1.090.1-1/88.5-1-к-4	ПК 60.15-6АтV	9	2840	
3	1.090.1-1/88.5-1-к-1	ПК 30.12-6	1	1080	
4	КЖИ.И.-4.0	ПР60.15-6АтV-а	1	2630	
5	КЖИ.И.-4.0	ПР60.15-6АтV-б	1	2630	
		Лестничные марши			
6	1.050.1-3 вып.1	ЛМП60.11.17-5-3	1	2100	
7	1.050.1-3 вып.1	ЛМП60.11.17-5	3	2600	
		Лестничная площадка			
8	1.050.1-3	ЛПП 16.15 В	1	650	
		Проступи			
9	1.050.1-3 вып.1	2ЛН9.5	27	40	
10	1.050.1-3 вып.1	2ЛН9.5В	9	40	
11	1.050.1-3 вып.1	1ЛН12.3	40	40	
		Ограждения лестниц			
12	1.050.1-3 вып.2	ОМ17-3	4	39.4	
13	1.050.1-3 вып.2	ОМВ14-3	1	21.6	
14	1.050.1-3 вып.2	ОМД-2	3	2.7	
15	1.494-24 в.1	СБ-4А-1	1	150	
		Соединительные изделия			
16	КЖИ.И.-6.0	Рама стальная РС1	1	32.2	
МС-5	1.090.1-1/88.6-1-К87	МС-5	44	0.18	
МС-9	1.090.1-1/88 6-1-К-87	МС-9	6	0.20	
МС-12	1.090.1-1/88 6-1-К87	МС-12	2	0.33	
МС-16	1.090.1-1/88 7-1 К6	МС-16	2	0.34	
МС-17	1.090.1-1/88 6-1-К87	МС-17	1	1.55	
МС-18	1.090.1-1/88.7-1-К7	МС-18	20	0.14	
МС-20	1.090.1-1/88.6-1-К87	МС-20	3	0.14	
МС-27	1.090.1-1/88.6-1-К87	МС-27	6	2.57	
МС-28	1.090.1-1/88.6-1-К87	МС-28	4	0.23	

1. Все узлы замаркированы по серии 1.090.1-1/88 вып.6-1
2. Отверстия в многопустотных плитах до 100мм выполнить методом рассверловки в местах продольных пустот. Пробивать отверстия не допускается.

Привязан

Инв. №

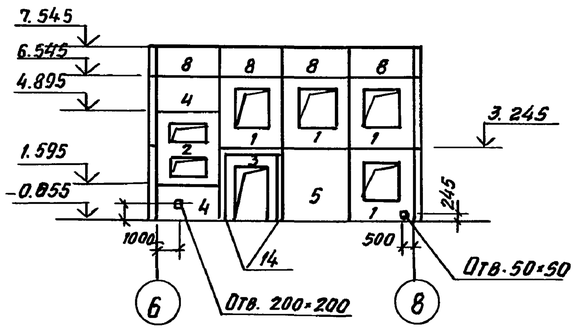
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

ГИП	Иванова		708-75.93 -КЖ
Нач.отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т
Н. контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		Стадия Р; Лист 15; Листов
Вед.инж.	Панкратова		Схемы расположения плит перекрытия на отм.3.300, плит покрытия, элементов лестницы
			Проектный институт №2

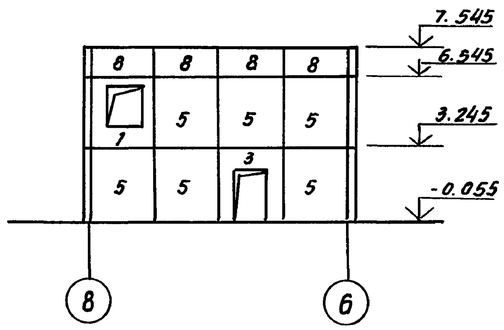
ЦОО058-05 37

Альбом 5

Схемы расположения наружных стеновых панелей по оси



по оси



по осям 6.8

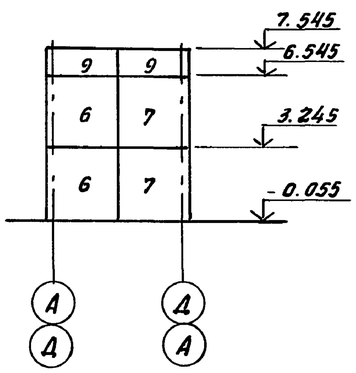


Схема расположения внутренних стеновых панелей на отм. 0.000

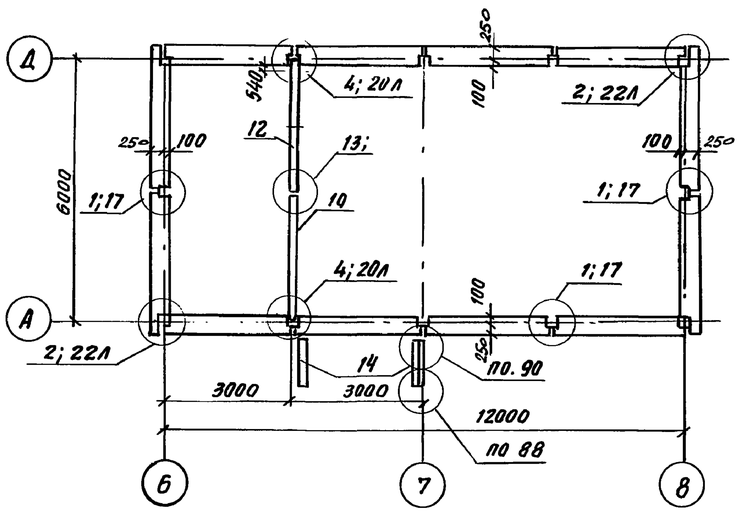


Схема расположения парапетных панелей

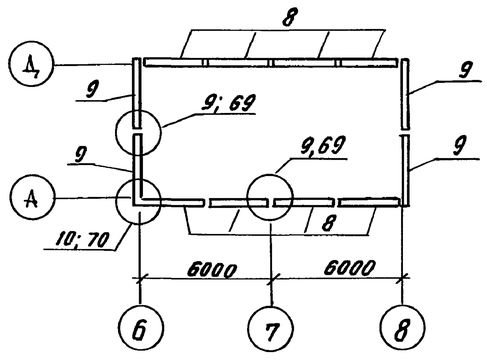
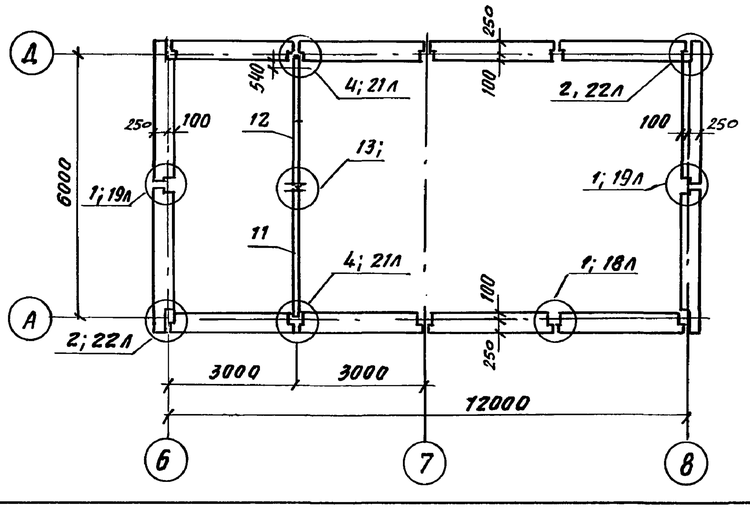


Схема расположения внутренних стеновых панелей на отм. 3.300



1. Монтаж стеновых панелей и заполнение швов производить, руководствуясь общими указаниями серии 1.090.1-1/88 выпуск 0-1.
2. Стеновые панели приняты из бетона плотностью γ = 10 кН/м³ толщиной 350 мм.
3. Узлы замаркированы по серии 1.090.1-1/88 выпук 6-1
4. Маркировку узлов стеновых панелей см. лист 16
5. Стеновые панели выполнить с облицовкой фасадной керамической плиткой в заводских условиях.

Спецификация к схеме расположения элементов на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели			
1	КЖ.И-5.0	7 ПСО 30.33.3.5-а	5	3140	
2	КЖ.И-5.0	ПСЛ 30.33.3.5-а	1	2930	
3	1.090.1-1/88.2-1 К-16	3ПСД 30,33.3.5	2	2740	
4	1.090.1-1/88.2-1 К-25	ПС 30.16.3.5	2	2040	
5	1.090.1-1/88.2-1 К-22	ПС 30.33.3.5	7	4200	
6	1.090.1-1/88.2-1 К-26	1ПС 33.33.3.5	4	4360	
7	1.090.1-1/88.2-1 К-27	2ПС 33.33.3.5	4	4360	
8	1.090.1-1/88.2-1 К-45	ПСП 30.10.24	8	952	
9	1.090.1-1/88.2-1 К-48	ПСП 33.10.24	4	1030	
10	1.090.1-1/88.4-1 К-28	1ПВ 30.33	1	3710	
11	1.090.1-1/88.4-1 К-11	1ПВ 30.30	1	3590	
12	1.090.1-1/88.4-1 К-36	ПВР 30.30-19	2	1730	
13	1.090.1-1/88-4-1 К-40	ПВГ 30.12	2	800	
		Изделия соединительные			
МС-1	1.090.1-1/88-6-1-К-87	МС-1	16	0.37	
МС-2	1.090.1-1/88-7-1-К-1	МС-2	14	0.37	
МС-3	1.090.1-1/88-7-1-К-2	МС-3	8	0.25	
МС-4	1.090.1-1/88-7-1-К-3	МС-4	4	0.28	
МС-5	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-5	12	0.18	
МС-6	1.090.1-1/88-7-1 К-1	МС-6	12	0.23	
МС-8	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-8	6	0.28	
МС-9	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-9	4	0.20	
МС-10	1.090.1-1/88-7-1 К-1	МС-10	8	0.20	
МС-21	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-21	2	0.26	
МС-22	1.090.1-1/88-7-1 К-8	МС-22	8	1.10	
МС-23	1.090.1-1/88-6-1К-87	МС-23	4	0.34	
МС-24	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-24	4	1.53	
МС-26	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-26	6	0.61	
сетка	1.090.1-1/88-6-1 К-87	5С $\frac{5ВР1-100}{5ВР1-100}$ 220×3080 $\frac{40}{60}$	12	37.0	
		Материал узлов			
		Бетон класса В15	3.5	м³	

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Инж.	Жохова	
Пров.	Панкратова	

Привязан

Инв. №

708-75.93 КЖ

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей

Проектный институт №2

Копировал

Формат А2

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

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения фундаментов, подземного хозяйства. Узел 1	
3	Схема расположения кирпичного цоколя Разрезы 1-1... 6-6. Узлы 2, 4	
4	Деталь гидроизоляции. Спецификация к схеме расположения элементов конструкций л.2. Узел 3.	
5	Приямок ПР2	
6	Фундаменты Фм1, Фм2, Фм3, Фм4	
7	Фундаменты под оборудование Фом1... Фом3.	
8	Приямок ПР-1. Планы на отм.-0.080 и на отм.-3.000	
9	Приямок ПР-1. План на отм.-8.000. Разрезы 1-1... 4-4	
10	Приямок ПР-1 (армирование). Сечения 1-1... 3-3	
11	Приямок ПР-1 (армирование). Раскладка нижних и верхних сеток днища. Сечение 4-4.	
12	Приямок ПР-1 (армирование). Сечения 5-5, 6-6	
13	Приямок ПР-1 (армирование). Спецификация Ведомость расхода стали	
14	Схемы расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь	
15	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3.300, плит покрытия, элементов лестницы	
16	Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения подземного хозяйства, фундаментов и кирпичного цоколя	
4	Групповая спецификация к схеме расположения элементов конструкций	
14	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь	
15	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия на отм.3.300, плит покрытия, элементов лестницы	
16	Спецификация к схемам расположения наружных и внутренних стеновых панелей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Иванова/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.090.1-1/88 в.0-1	Сборные ж.б. конструкции мелочного применения для крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий с высотой этажа 3,3 м. Указания по применению изделий	
1.090.1-1/88 в.2-1	Панели наружных стен однослойные. Рабочие чертежи	
1.090.1-1/88 в.4-1	Панели внутренних стен однослойные. Рабочие чертежи	
1.090.1-1/88 в.5-1	Плиты перекрытия многопустотные и ребристые высотой 220 мм, длиной 2980 мм, армированные стержнями из стали класса А-III, длиной 5980, 6580 и 7180 мм армированные напрягаемой арматурой из стали класса Ат-V. Рабочие чертежи	
1.090.1-1/88 в.6-1	Монтажные узлы	
1.090.1-1/88 в.7-1	Изделия соединительные стальные. Рабочие чертежи	
1.050.1-3 в.1.2	Сборные ж.б. марши, площадки и проступи для многоэтажных промышленных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.030.1-1 в.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.400-15 в.1	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. Технические условия	
	Прилагаемые документы	
К.Ж.И.	Изделия строительные	
ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ1.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки фундаментные	581100	17,3 / 16,6	
2	Плиты фундаментные	581300	4.10	
3	Плиты перекрытий	584200	4.65	
4	Плиты покрытий	584100	9.00	
5	Панели стеновые наружные	583100	108.53	
6	Элементы лестниц	589100	3.00	
7	Колонны	582100	26.88 / 17.92	
8	Панели стеновые внутренние	583200	12.36	
	Всего бетона и железобетона		189.68 / 179.03	

1. Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
- вес снегового покрова для III района 1 кПа (100 кгс/м²);
- скоростной напор ветра для I района 0,23 кПа (23 кгс/м²);
- сейсмичность района не выше 6 баллов.

2. За условную отметку 0.000 принята отметка уровня головки рельса, соответствующая абсолютной отметке

3. Антикоррозийную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить лаком ПФ-170 или ПФ-171 с 10-15% алюминиевой пудры по ГОСТ 15907-70.

4. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13098-85, 10922-75.

5. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

6. Приемку и монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84.

7. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении „6" СНиП 3.01.01-85.

8. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов действующих на территории СНГ на 1992 г.

Согласовано: Вк Тх.в — Фрол Ольга Ольгина

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Вед.инж.	Панкратова	
Ст.инж.	Хаимова-Малькова	
Пров.	Панкратова	

708-75.93 — КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240

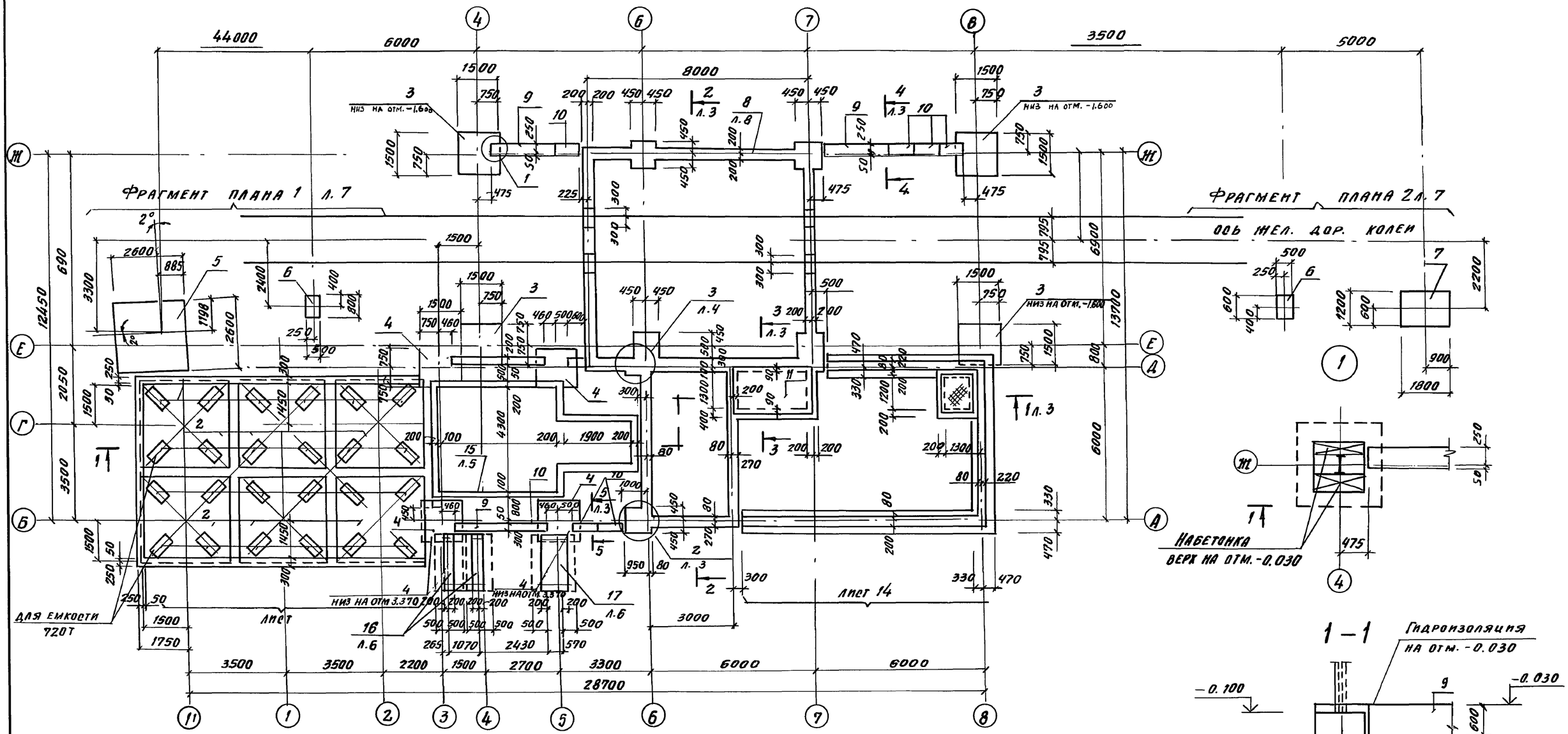
Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

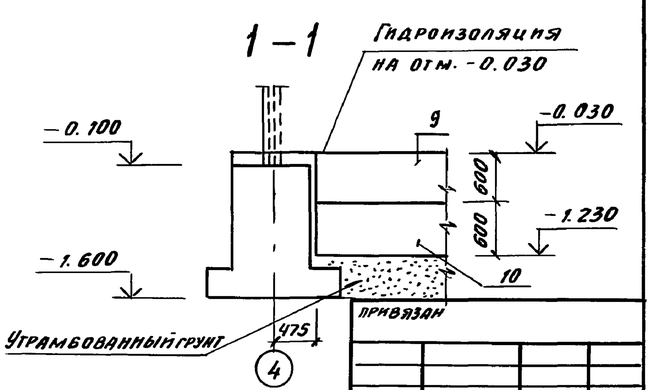
Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные

Проектный институт № 2

Альбом 5





1. Данные о грунтовых условиях:
   - рельеф территории – спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими расчетными характеристиками:
   φ = 4,9 рад (28°); C = 2 кПа (0,02 кгс/см²);
   E = 14,7 мПа (150 кгс/см²); ρ = 18 кН/м³ (1,8 тс/м³),
2. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отм. -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
3. Набетонки выполнять одновременно с фундаментами из бетона класса В 12,5 на мелком щебне.
4. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В 3,5
5. Обратную засыпку пазух котлованов производить местным грунтом равномерно со всех сторон с тщательным послойным трамбованием до получения плотности ρ = 16 кН/м³ (1,6 тс/м³)
6. При производстве работ в зимнее время предусмотреть мероприятия по защите основания под подошвой фундаментов от морозного пучения.
7. Проект предусматривает возможность использования при уровне грунтовых вод не выше -2,0 м. Грунтовые воды по химическому составу не агрессивны к бетону. Детали гидроизоляции, при наличии грунтовых вод на отм. -2,0 м смотри на листе КЖ-2.
8. При производстве работ обеспечить зазор между боковыми поверхностями фундаментов Ф1 и Фм2 в осях 2,3.
9. Фундаменты Фм1 установить на насыпные грунты с предварительным уплотнением $K_{упл}$ = 0,95

привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Пров.	Рашевский	

708-75.93 КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

стадия	лист	листов
Р	2	

Схемы расположения фундаментов, подземного хозяйства. Узел 1

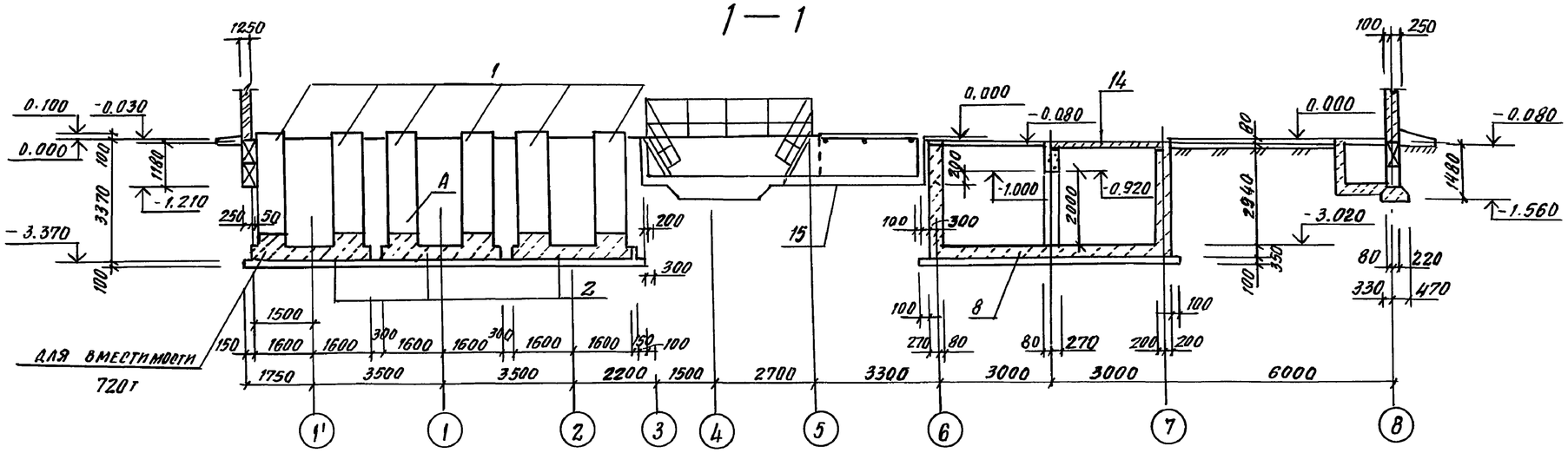
Проектный институт Т.Н.2

Копировал Гл. 1300058-05 40 Формат А2

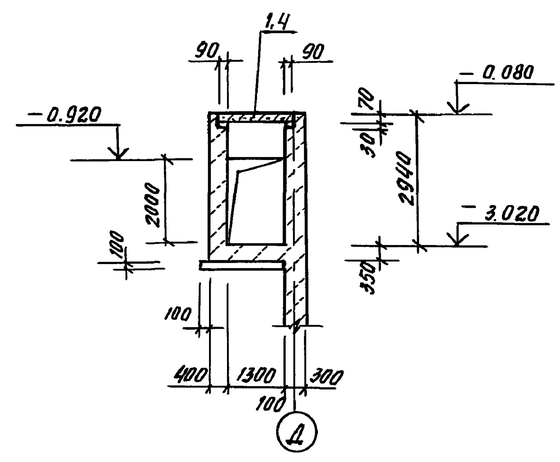
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

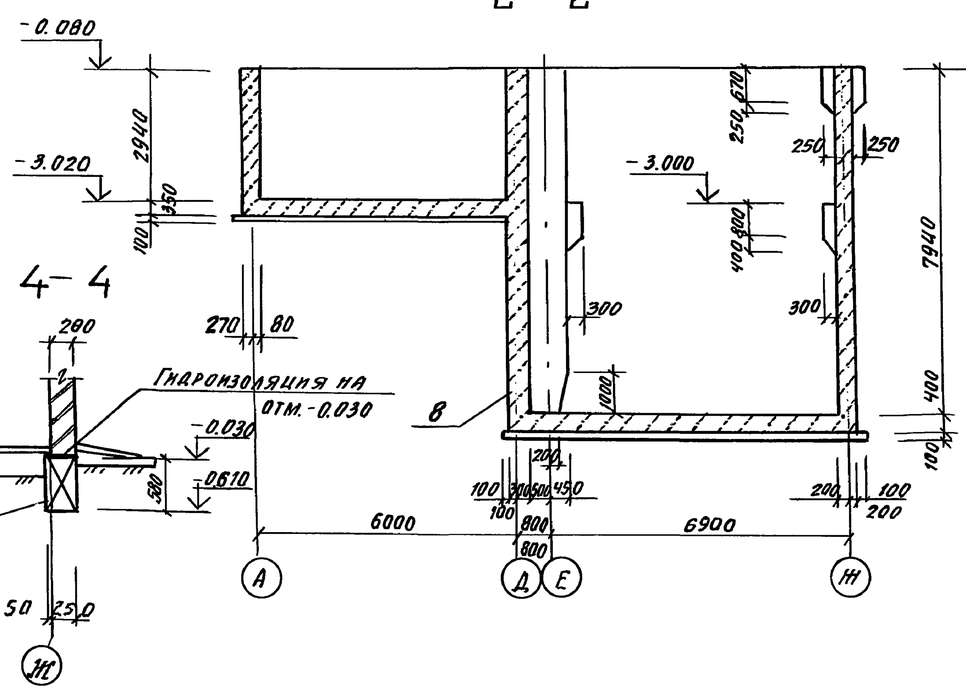
1 — 1



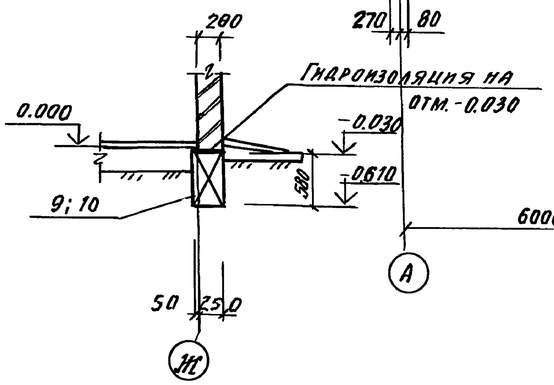
3 — 3



2 — 2



4 — 4



5 — 5

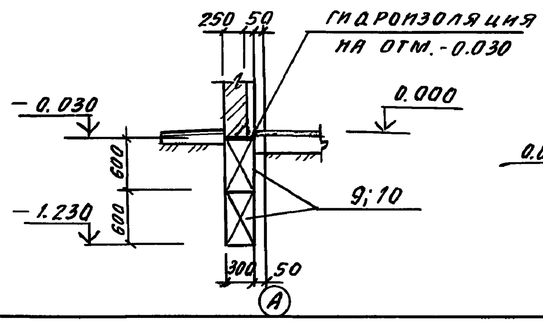
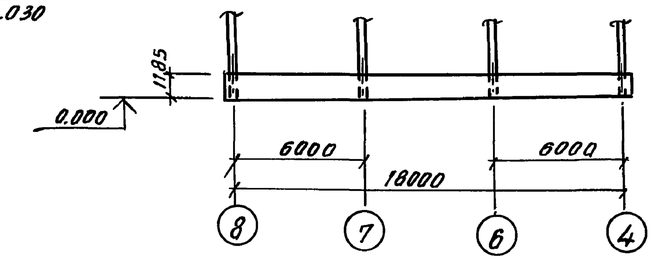
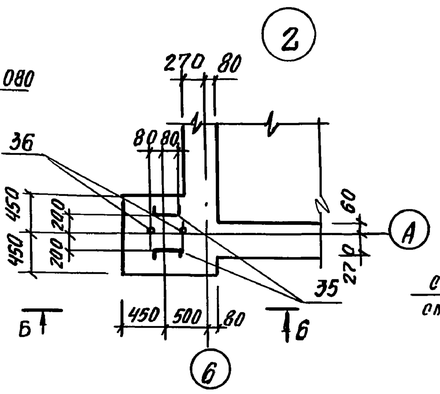
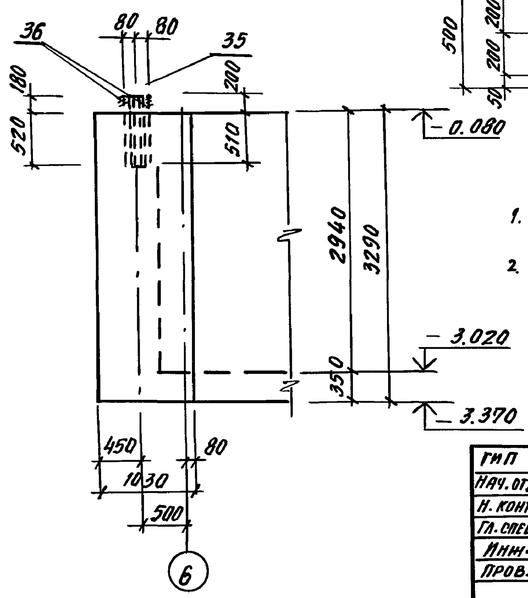


Схема расположения кирпичного цоколя по оси „И"

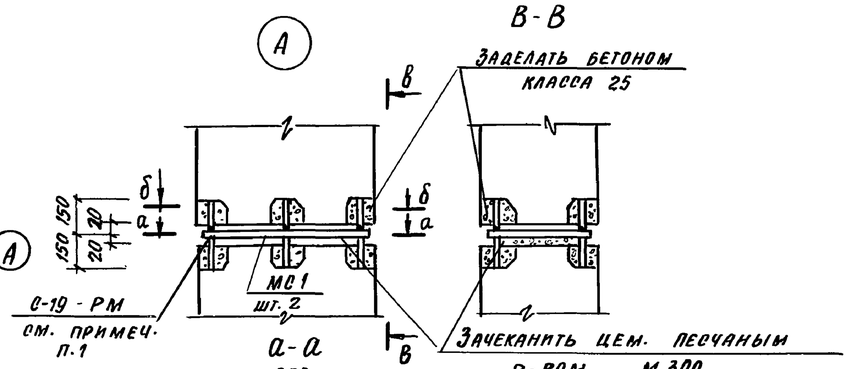


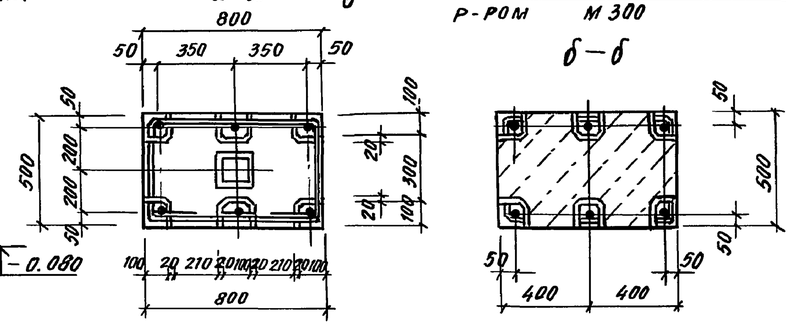


6 — 6



В - В





1. С-19 - РМ - сварка дуговая ручная многослойными швами на стальной скобе-накладке по ГОСТ 14098-85
2. После сварки выпусков стык омоноличить бетоном класса В25 на мелком заполнителе.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевский		

708-75.93 КЖ 1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360 / 2401

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

стадия	лист	листов
Р	3	

Схема расположения кирпичного цоколя по оси „И" Разрезы 1-1... Б-Б Узлы 2, 4

Проектный институт №2

Копировал

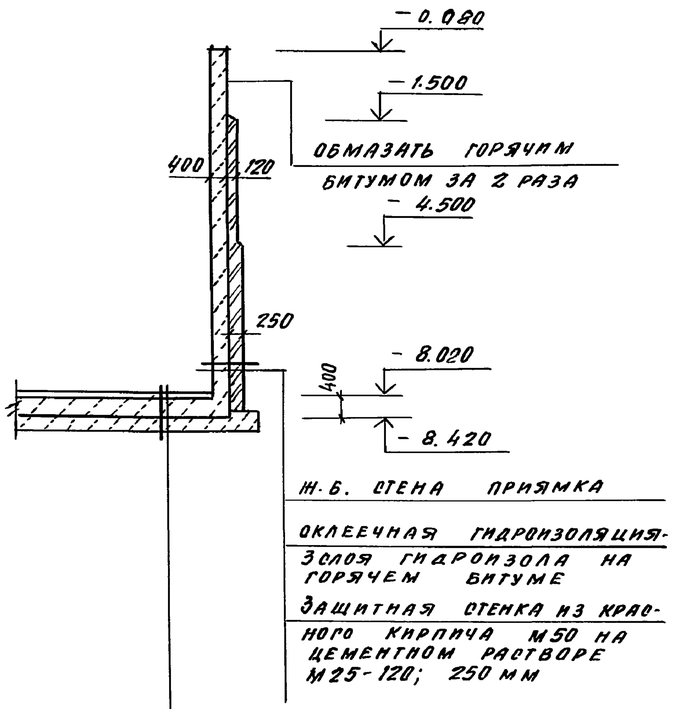
Ц 00058-05 41

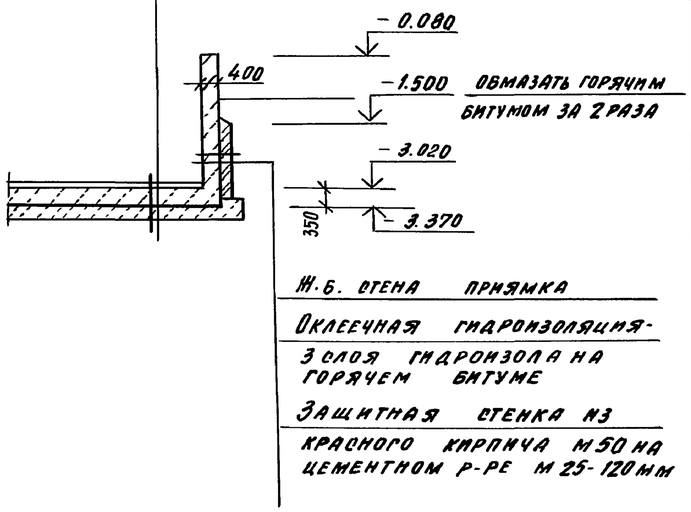
Формат А2

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

Альбом 5

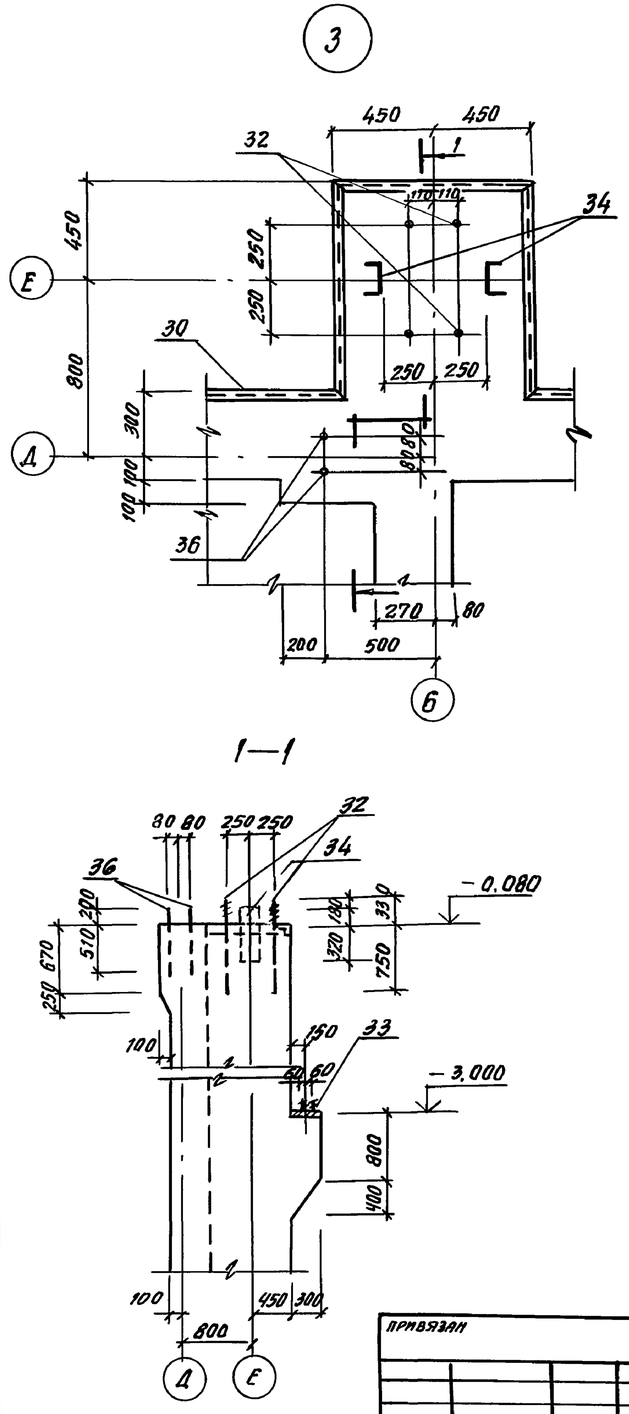
Деталь гидроизоляции приямка ПР-1





Групповая спецификация к схеме расположения элементов конструкций на листе 2

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг	Примечание
			360					
		Колонна						
1	К.Ж.И. 3.0	К1	24	16				
		Фундаменты						
2	К.Ж.И. 2.0	Ф1	6	4				
3	лист 6	Фм1	4	4				
4	лист 6	Фм2	4	4				
16	лист 6	Фм 3	2	2				
17	лист 6	Фм 4	1	1				
		Фундаменты под оборудование						
5	лист 7	Фом 1	1	1				
6	лист 7	Фом 2	2	2				
7	лист 7	Фом 3	1	1				
8	лист 8	Приямок ПР-1	1	1				
15	лист 5	Приямок ПР-2	1	1				
		Блоки бетонные						
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	4	4			970.0	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	10	10			350.0	
		Плиты перекрытия						
11	3.006.1-2.87.2-34	П10-3	1	1			77.0	
		Изделия соединительные						
	КЖ.И-7.0	МС1	48	32			1.24	



ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Провер.	Рашевский		

708-75.93 - КЖ 1			
Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т			
Вариант выдачи пневмовинтовым насосом	стадия	лист	листов
	Р	4	
Деталь гидроизоляции Узел 3 Групповая спецификация К схеме расположения элементов конструкций нал. 2	Проектный институт №2		

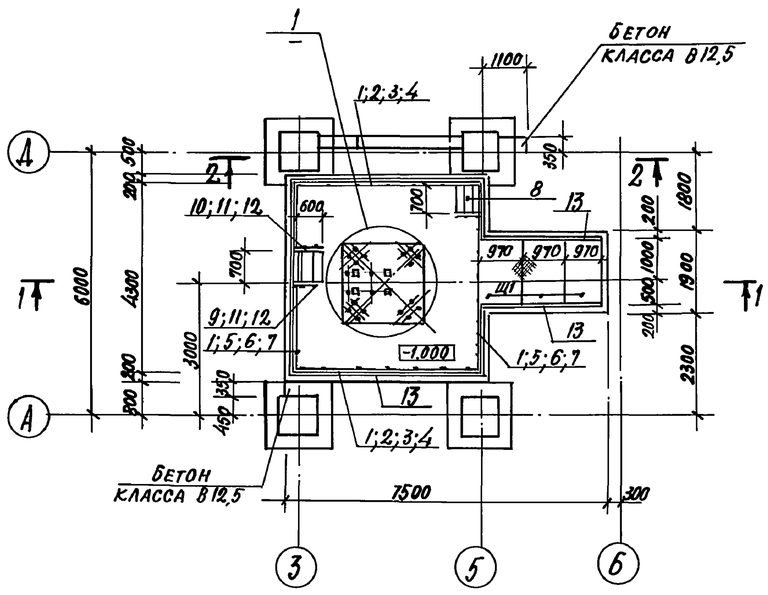
Привязан

Инв. №

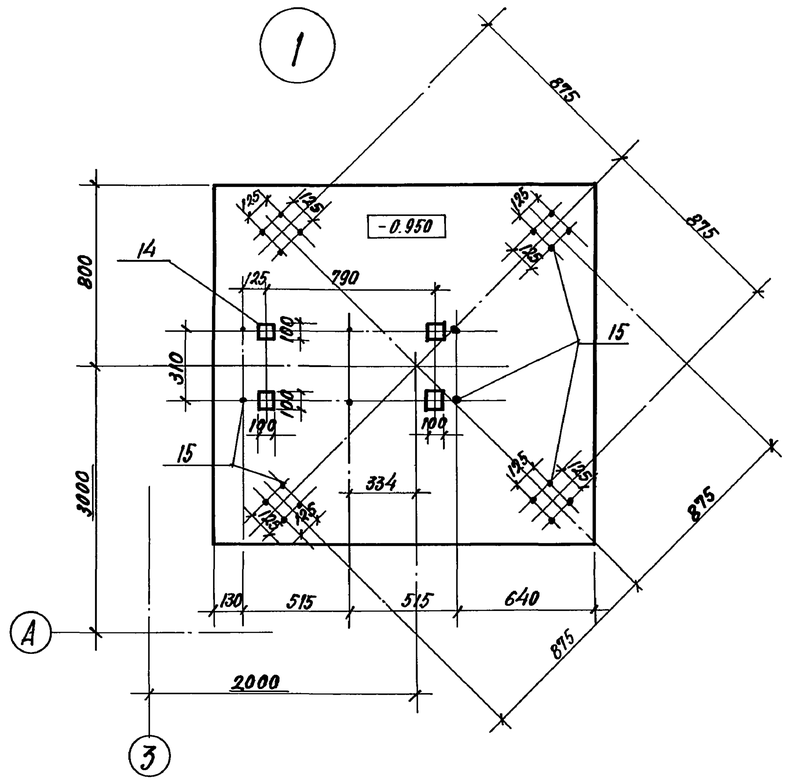
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал — 400058-05 42 Формат А2

Альбом 5

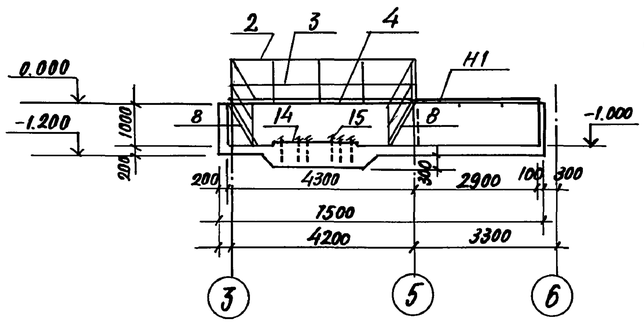


1-1



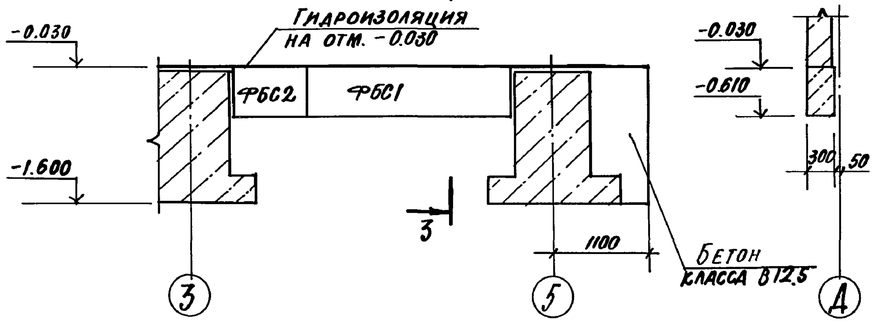
Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки бетонные			
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	1	970	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	1	350	
ПР2	лист 5	Приямок монолитный	1		
Щ1	лист 5	5.0 ГОСТ 8568-77 с=1600 / с 235 ГОСТ 14637-79	3	64,8	
1	1.450.3-6 в.0-1	СПХ	22	2,7	
2	1.450.3-6 в.0-1	ЭППГ-42	2	15,8	
3	1.450.3-6 в.0-1	ЭСПГ-42	2	4,7	
4	1.450.3-6 в.0-1	ЭБПГ-42	2	18,4	
5	1.450.3-6 в.0-1	ЭППХ-36	2	6,6	
6	1.450.3-6 в.0-1	ЭСПХ-36	2	5,6	
7	1.450.3-6 в.0-1	ЭБПХ-36	2	10,2	
8	1.450.3-6 в.0-1	АХФ60-18,7	2		
9	1.450.3-6 в.0-1	СПХ 60А	1	3,6	
10	1.450.3-6 в.0-1	СПХ 60П	2	3,6	
11	1.450.3-6 в.0-1	ЭПАХ 60-18	3	3,4	
12	1.450.3-6 в.0-1	ЭСАХ60-18	3	3,0	



Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 Ø8			Итого	Прокат марки С 235 ГОСТ 8509-86 L50×5	Итого	ГОСТ 24379.1-80 Болт М16	Итого	ГОСТ 103-76 -6		Итого	Всего	Общий расход
ПР2	7.2			7.2	69	69	13.9	13.9	2		2	84.9	92.1

2-2



3-3

1. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки М50 по подготовке из песка толщиной 100 мм.
2. Набетонки выполнять одновременно с фундаментами из бетона класса В12.5 на мелком щебне.
3. Фундаменты и приямки из монолитного бетона устраивать на грунтовом основании, уплотненном втрамбованием слоя щебня крупностью 40÷60 мм.

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПР2		
		13	1.400-15 в.1 550-04	Изделие закладное МН 553	22.1	4.1 кг/м
		14	1.400-15 в.1 120-02	МН 105-3	4	0,8 кг
		15	ГОСТ 24379.1-80	Болт 5М16×400 С235	22	0,63 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	11,5	м³

Привязан

Инв. №

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

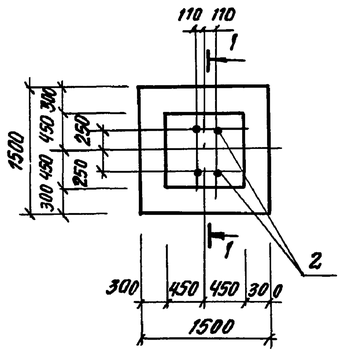
ГИП	Иванова		708-75.93 -КЖ1
Нач. отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Вариант выдачи пневмовинтовым насосом — Стадия Р, Лист 5, Листов
Вед. инж.	Панкратова		Приямок ПР2 — Проектный институт № 2

Копировал

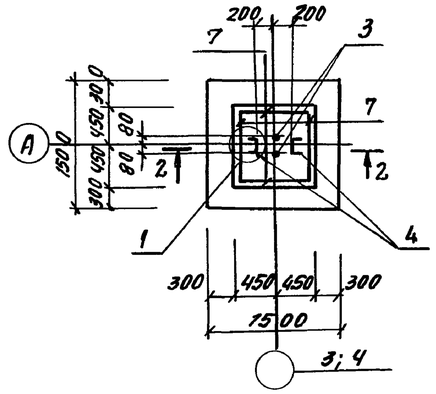
Формат А4

Альбом 5

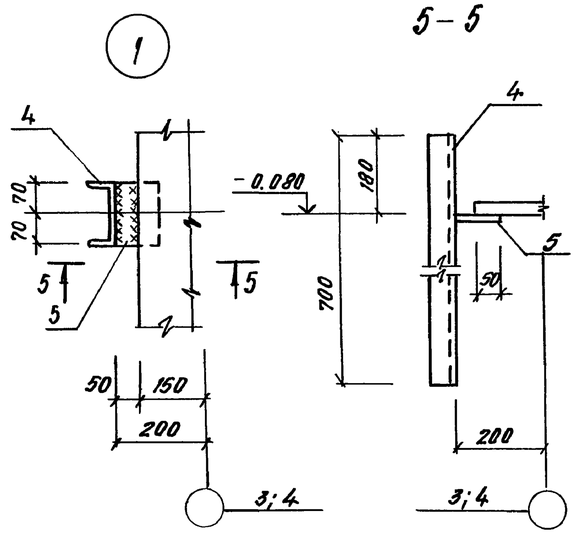
Фм1



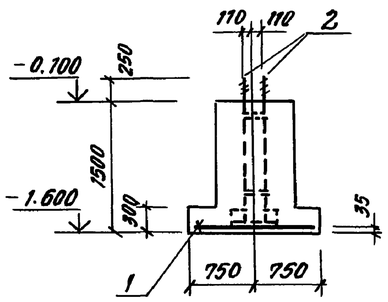
Фм2



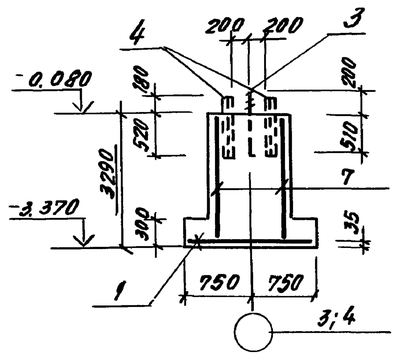
5-5



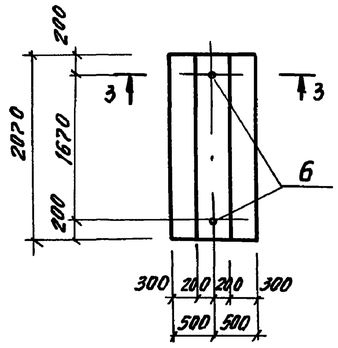
1-1



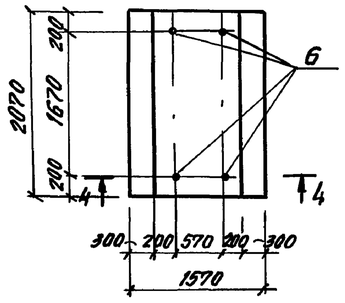
2-2



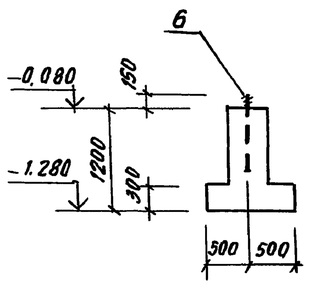
Фм3



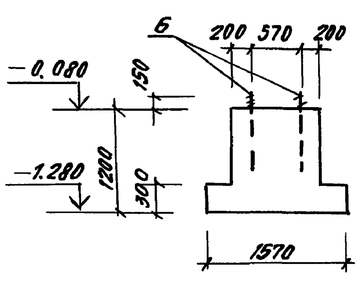
Фм4



3-3



4-4



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	ГОСТ 23279-85	4С 10Ат-IIIс-200 / 10Ат-IIIс-200 145×145	1	1			14.3 кг
		7	ГОСТ 23279-85	1С 12Ат-IIIс-200 / 8Ат-200 85×3200 100/25		4			16.22 кг
				Изделия закладные					
		2	К.Ж.И А2;А3	Анкерный блок А3	1				86.4 кг
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1, М16×710 С235		2			0.97 кг
		4		Швеллер Б14 ГОСТ 8240-89 / С245 ГОСТ 380-88 L=700		2			8.6 кг
		5		Лист Б2 δ=8×100 ГОСТ 19903-70 / С235 ГОСТ 380-88 L=100		2			1.26 кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М24×900 С235			2	4	3.77 кг
				Материалы					
				Бетон класса В12.5	1.65	3.11	1.37	2.79	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 Ø8		Арматура класса AT-IIIс ГОСТ 10884-81 Ø10	Ø12		Всего	Изделия закладные: Прокат марки С245 ГОСТ 8240-89 С14		С235 ГОСТ 8509-86 L70×5		ГОСТ 19903-74 δ=8		ГОСТ 24379.1-80 Болт 1.1 М16×710	Болт 1.1 М24×900	Шпилька М30×1700	Шайба М30	Гайка М30	ГОСТ 5915-70		Всего	Общий расход
Фм1			14.3			14.3			14.1		30.28				37.72		2.64	2.64		87.38	101.68
Фм2	8.3		14.3	56.9		79.5	17.2				2.52		1.94							21.66	101.16
Фм3														7.54						7.54	7.54
Фм4														15.1						15.1	15.1

Расчетная схема для Фм1; Фм2

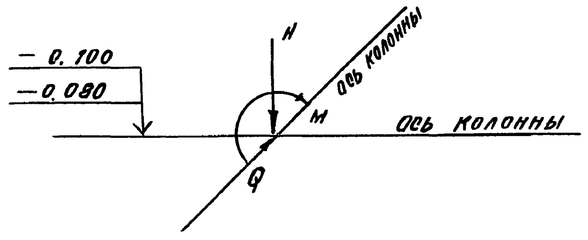


Таблица нагрузок

Наимен. нагрузок	Расчетные нагрузки Фм1 n=1	n>1	Фм2 n=1	n>1
N кН	25	30	174	200
M кН·м	9	12	43.5	50
Q кН	4.3	6	8.7	10

Привязан

Инв. №

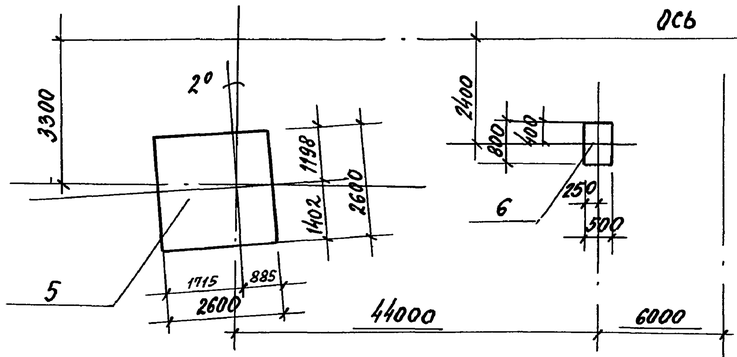
ГИП	Иванова		708-75.93 КЖ1
Нач. отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т
Н. контр.	Рашевская		
Гл. спец.	Рашевская		Вариант выдачи пневмовинтовым насосом — Стадия Р; Лист 6; Листов
Инж.	Удалова		
Пров.	Рашевская		Фундаменты Фм1... Фм4 — Проектный институт №2

Копировал — Ц00058-05 — Формат А2

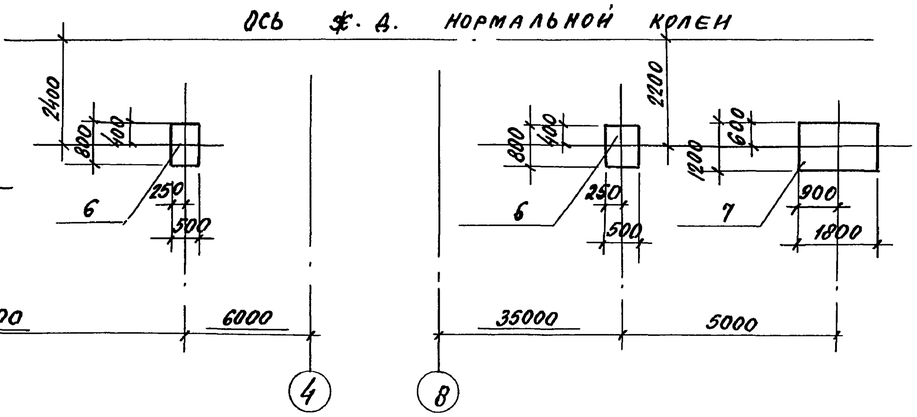
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2



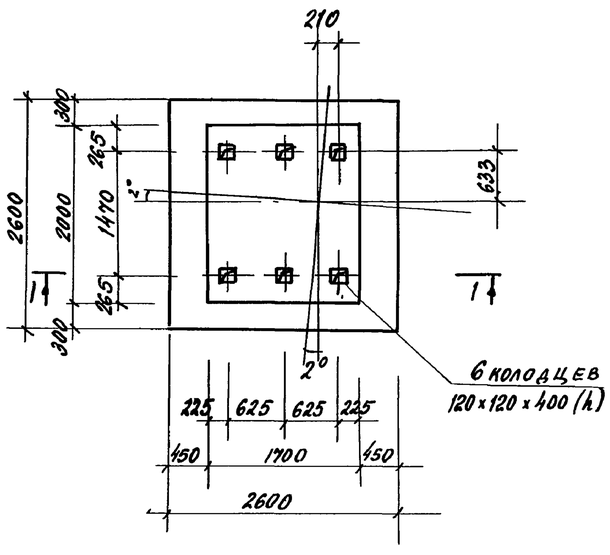
Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. Фом1	Фом2	Фом3	Примечание
				Сборочные единицы				
				Сетки арматурные				
		1	ГОСТ 23279-85	2с 12Ат IIIс-200 / 12Ат IIIс-200 255х255 75/75	1			59.0кг
		2	ГОСТ 23279-85	2с 12Ат IIIс-200 / 12Ат IIIс-200 115х175 75/75			1	18.5кг
			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 м24х500 с235	6			2.35кг
			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 м20х500 с235		4	2	1.57кг
				Материалы				
				Бетон класса 12.5	6.1	0.21	1.0	м³

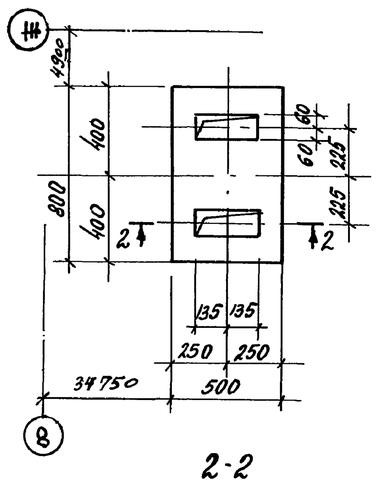
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса Ат-IIIс, ГОСТ 10884-81, ф12		Изделия закладные: Прокат с235, ГОСТ 24379.1-80, Болт 1.1 м24х500	Болт 1.1 м20х300	Общий расход
фом 1	59.0		14.1		73.1
фом 2				6.3	6.3
фом 3	18.5			3.14	21.64

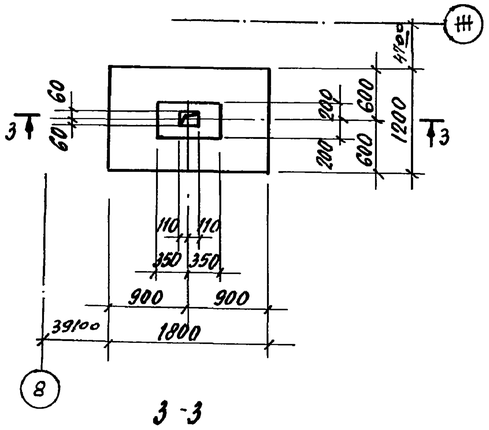
Фом 1



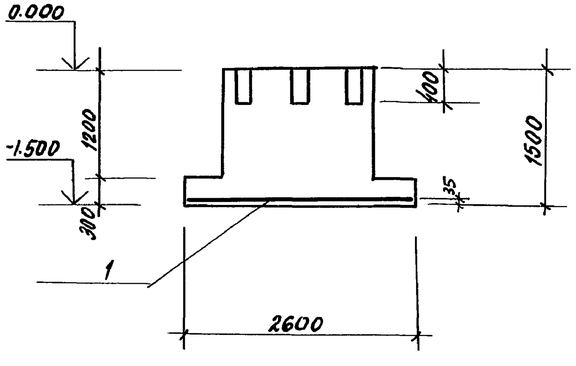
Фом 2



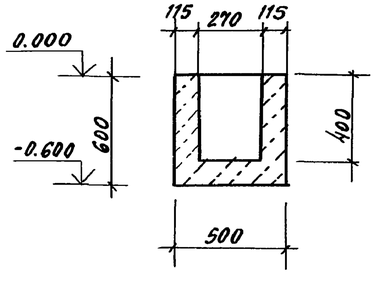
Фом 3



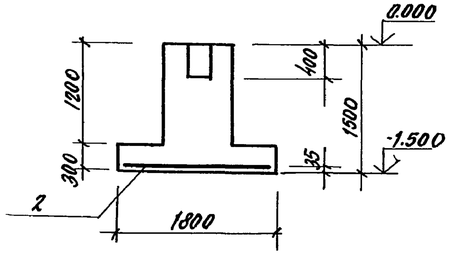
1-1



2-2



3-3



Расчетная схема фом 1

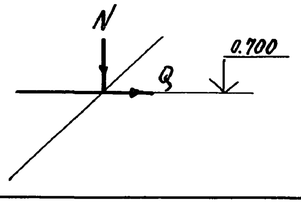
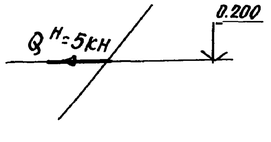


Таблица нагрузок фом 1

Наим. нагруз.	Расчетные нагрузки п=1	п>1
N кН	17	20
Q кН	50	60

Расчетная схема фом 3



1. Данный лист см. совместно с листом 2.
2. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3.5.
3. Крепление оборудования к фундаментам осуществляется прямыми болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно ГН 471-75 пункт 2.4. Допускается крепление оборудования к фундаментам болтами, заделанными в колодцы, показанные на данном листе.

Привязан

Инв. №

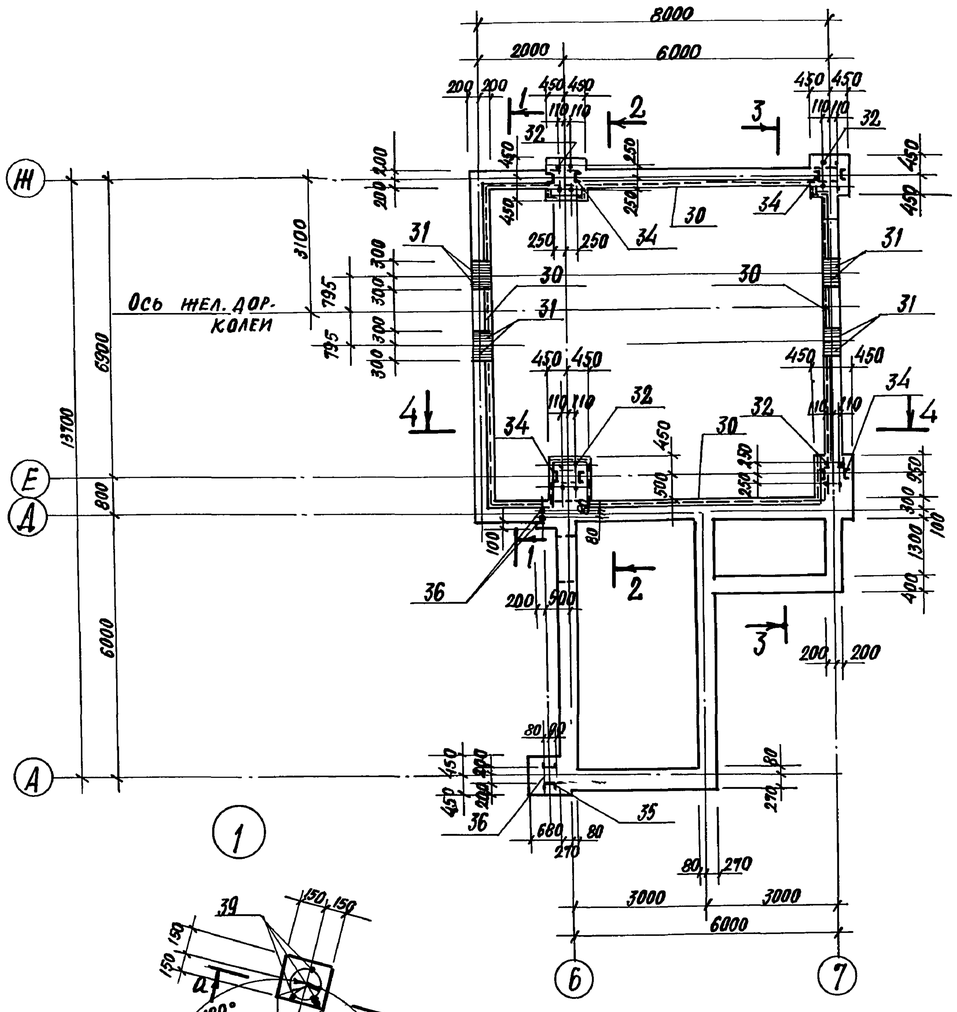
ГИП	Иванова		708-75.93 КЖ 1
Нач. отд.	Рыбкина		Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т
Н. контр.	Рашевский		Вариант выдачи пневмовинтовым насосом — Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл. спец.	Рашевский		Фундаменты под оборудование фом1...фом3 — Проектный институт №2
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Удалова		
Пров.	Панкратова		

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

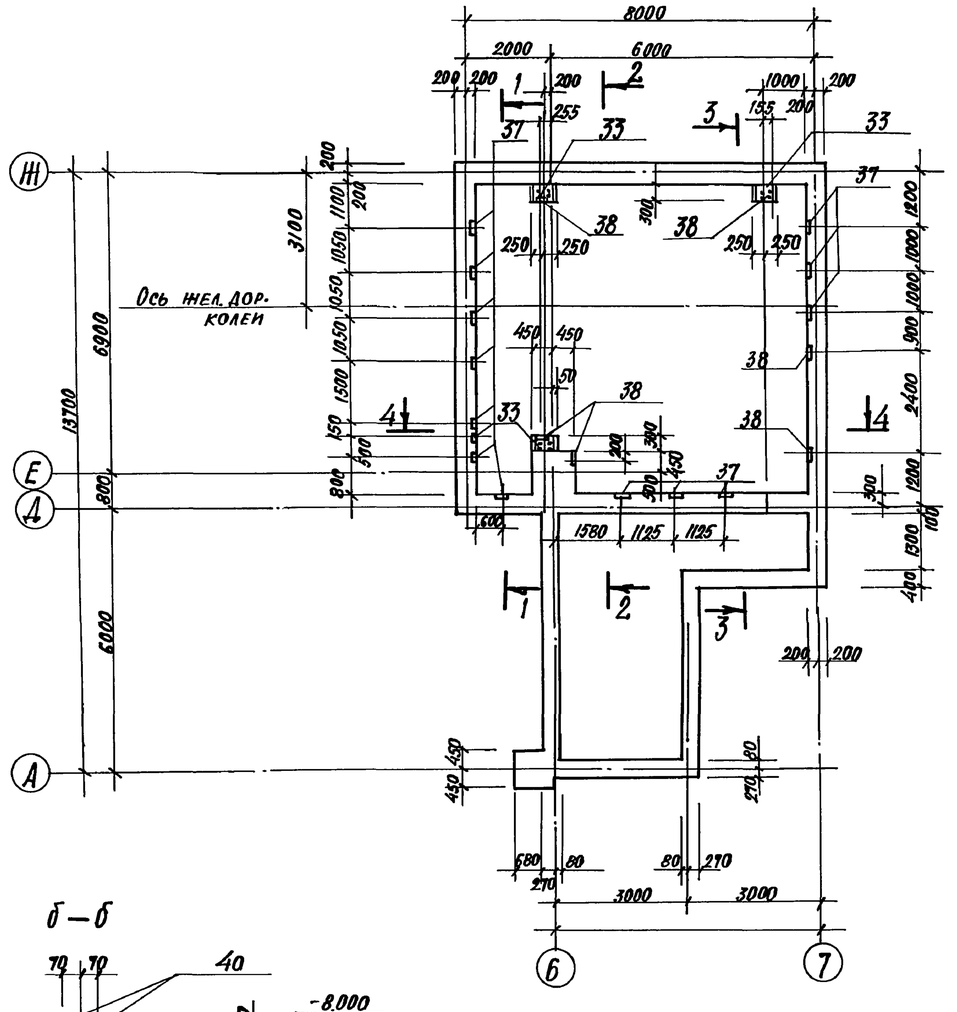
Копировал Ц00058-05 45 Формат А2

Альбом 5

План на отм. -0.080



План на отм. -3.000



ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Провер.	Рашевский		

Привязан:

Инв. №

708-75.93 –КН1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Приямок ПР-1 Планы на отм. -0.080 и на отм. -3.000

Проектный институт №2

Копировал

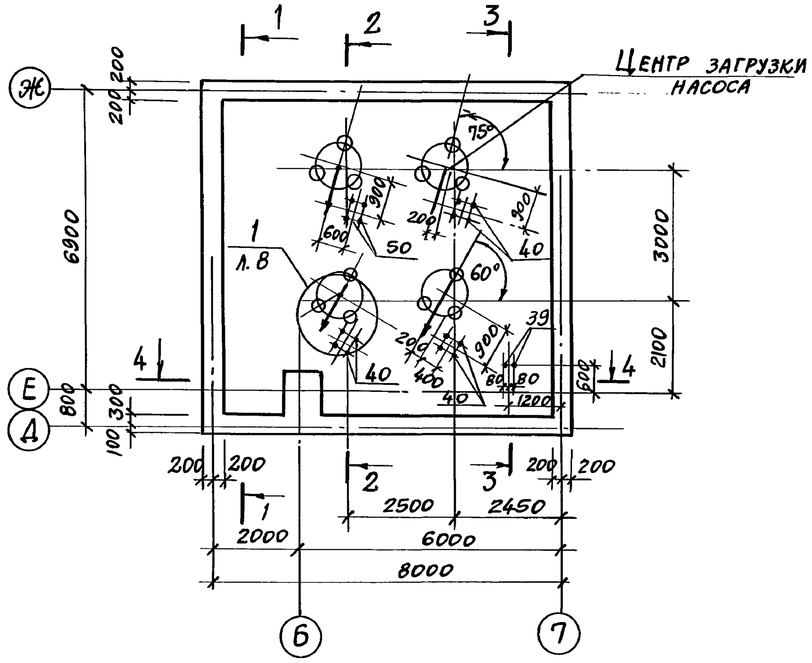
Формат А1

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

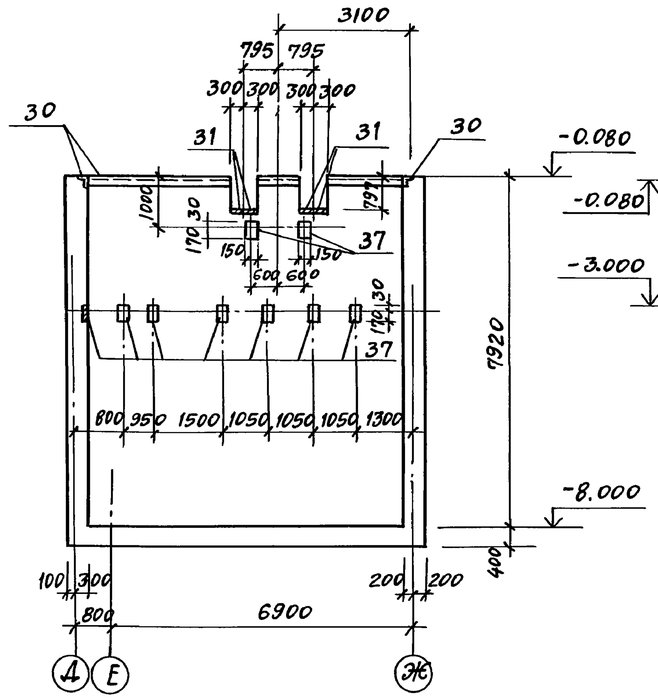
1500058-05 46

Альбом 5

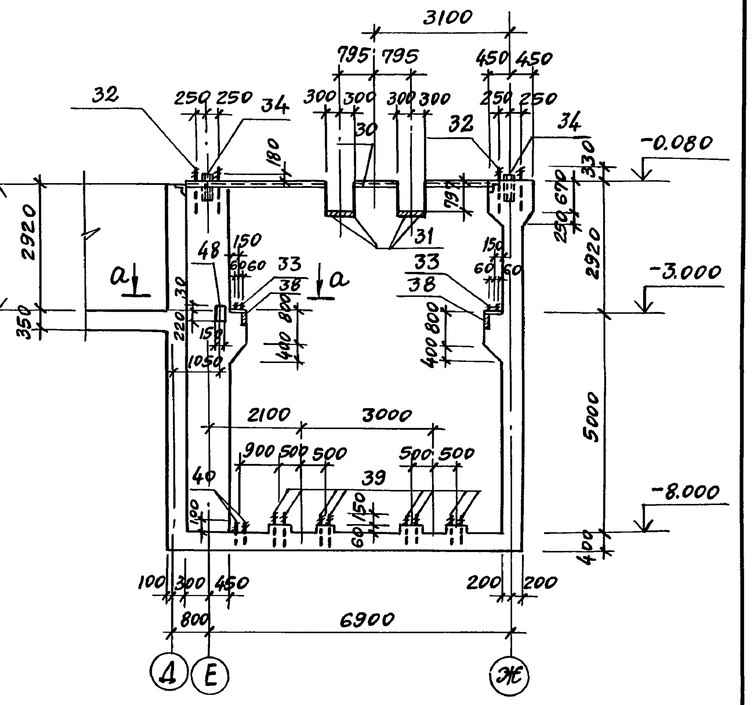
План на отм. -8.000



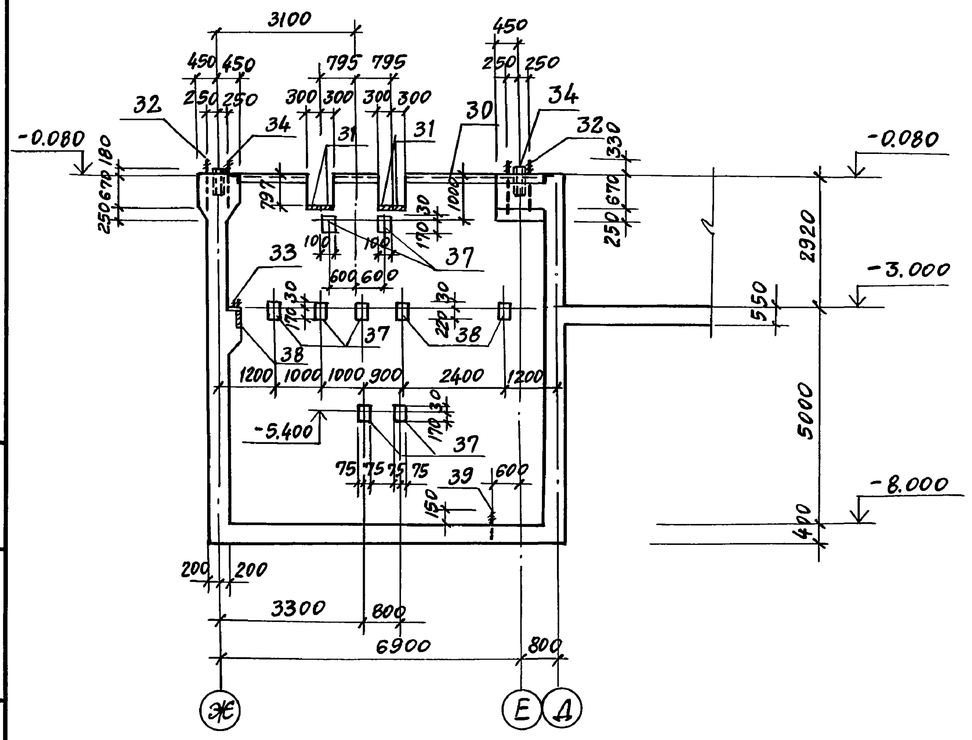
1-1



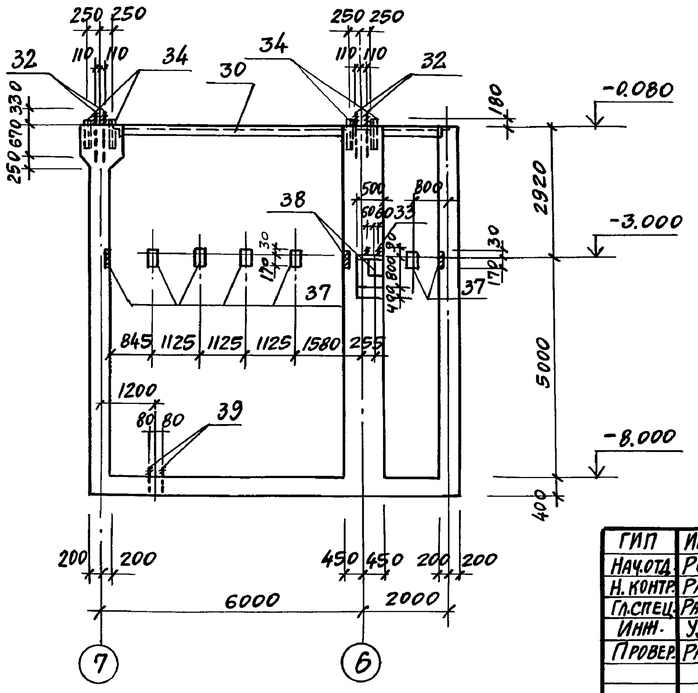
2-2



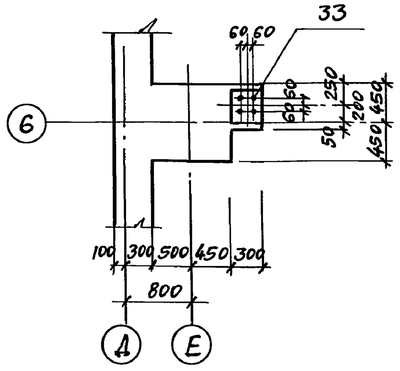
3-3



4-4



a-a



ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Провер.	Рашевский	

708-75.93 КЖ1			
Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т			
Вариант выдачи пневмовинтовым насосом	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Приямок ПР-1 План на отм. -8.000 Разрезы 1-1...4-4	Проектный институт № 2		

Привязан

Инв.№

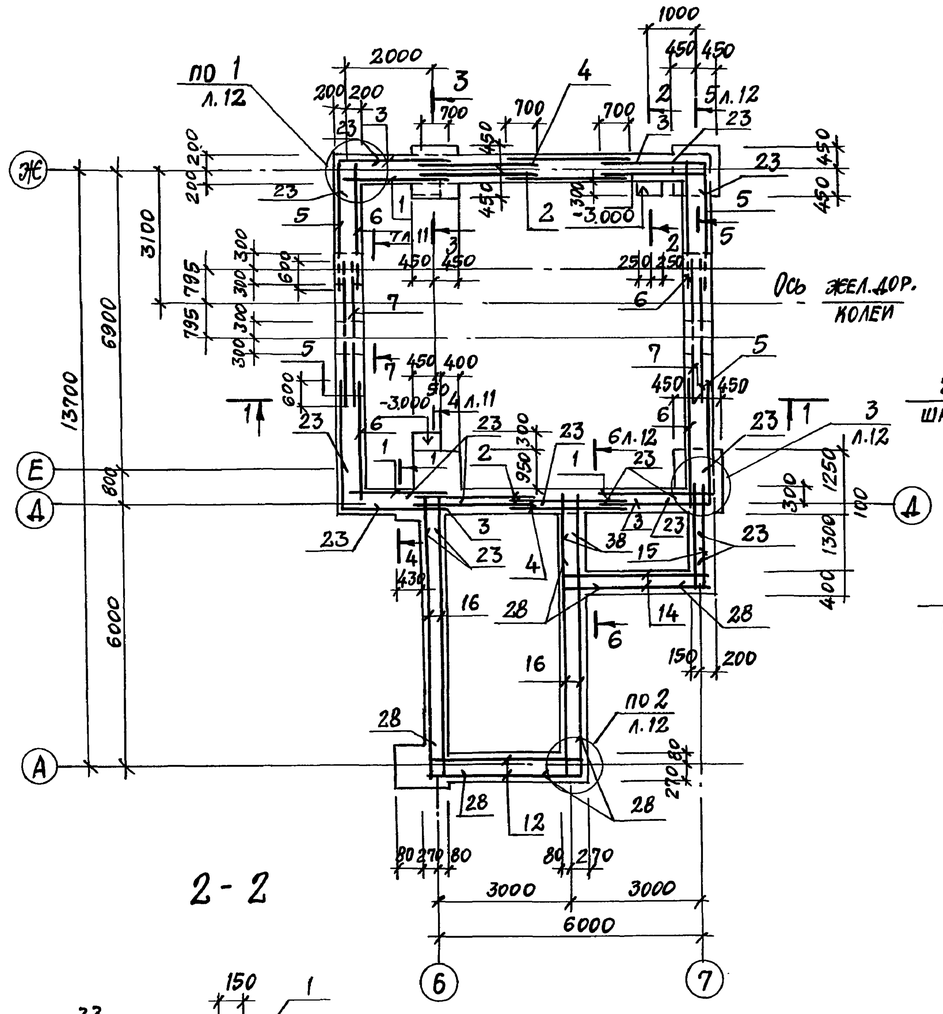
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Копировал

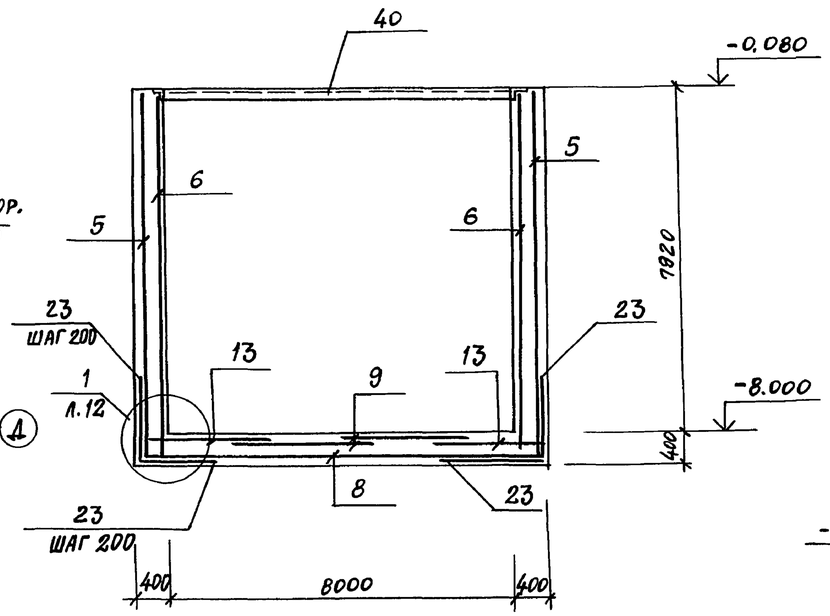
Формат А2

400058-05 47

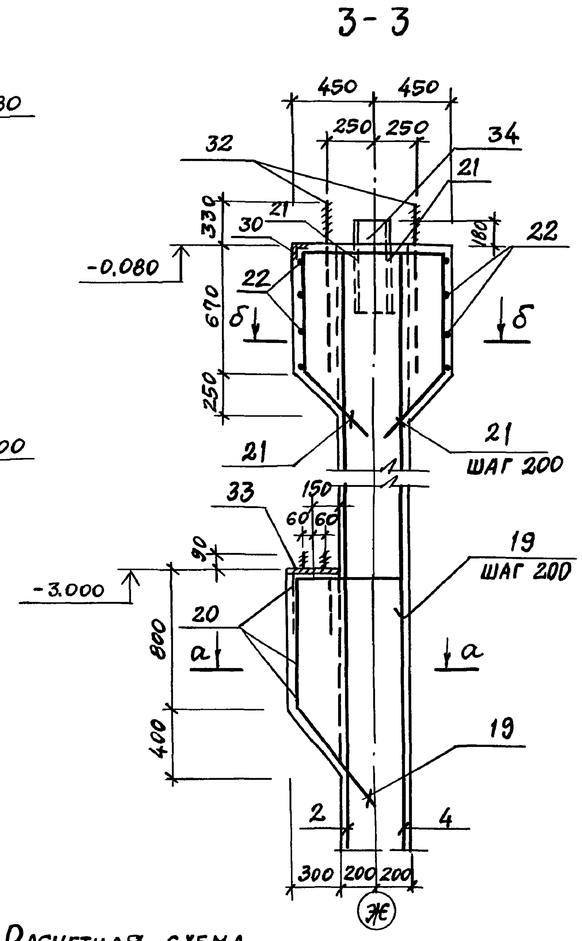
Альбом 5



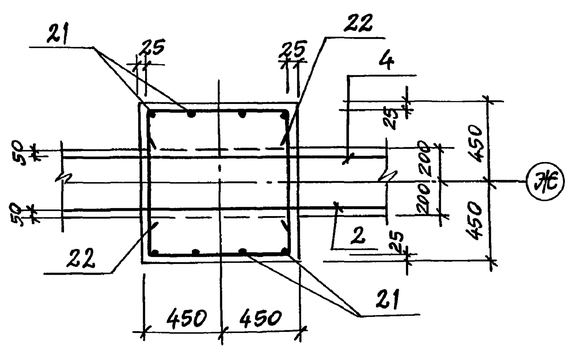
1 - 1



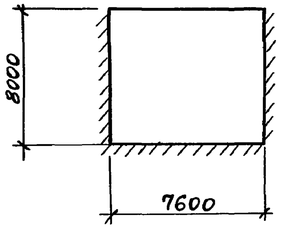
3 - 3



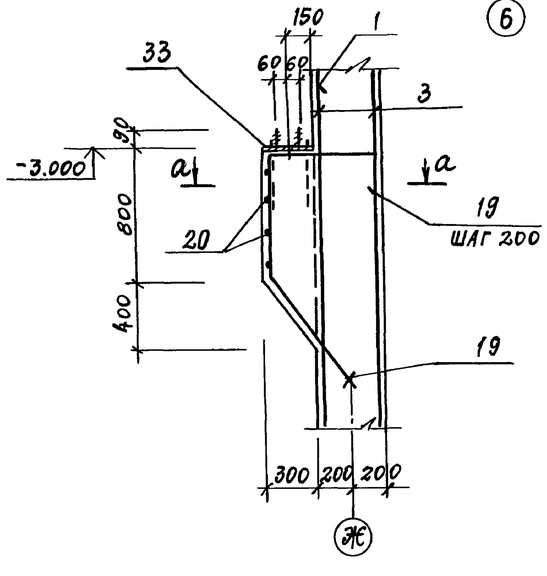
б - б



Расчетная схема



2 - 2



а - а

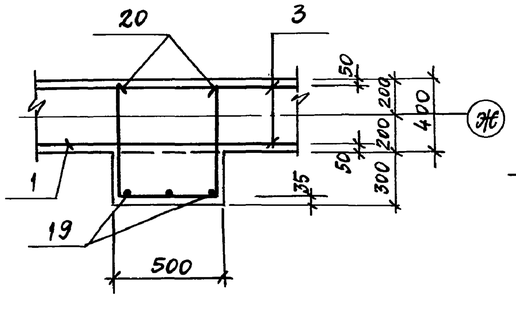
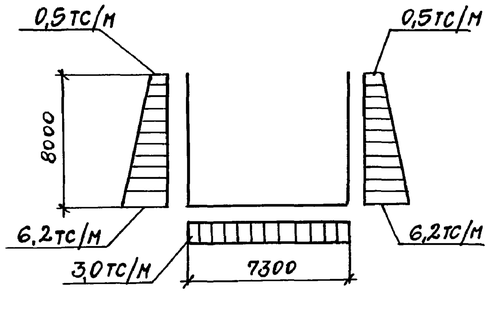


Схема нагрузок



ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Провер.	Рашевский		

Привязан

Инв.№

708-75.93 КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Приямок ПР-1 (армирование). Сечения 1-1 ... 3-3

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал

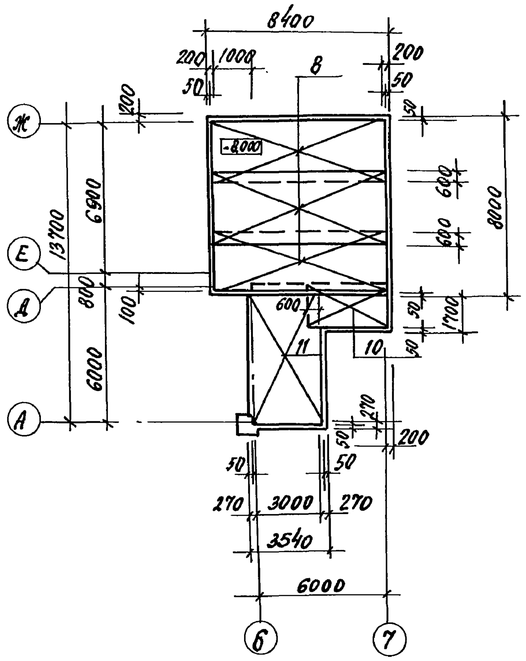
Формат А2

400058-05 48

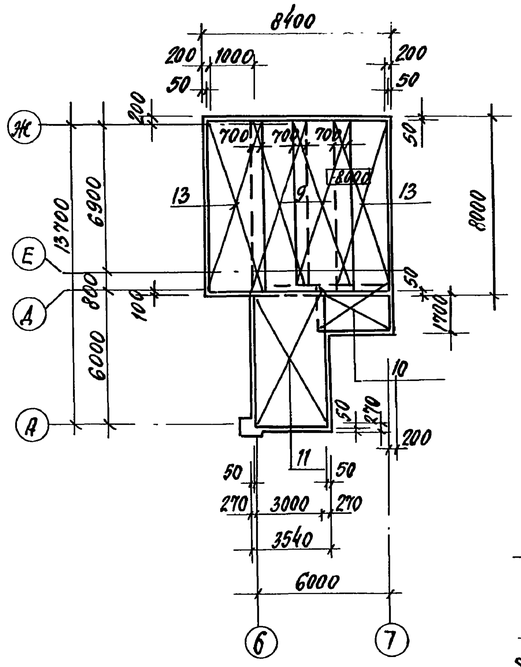
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Альбом 5

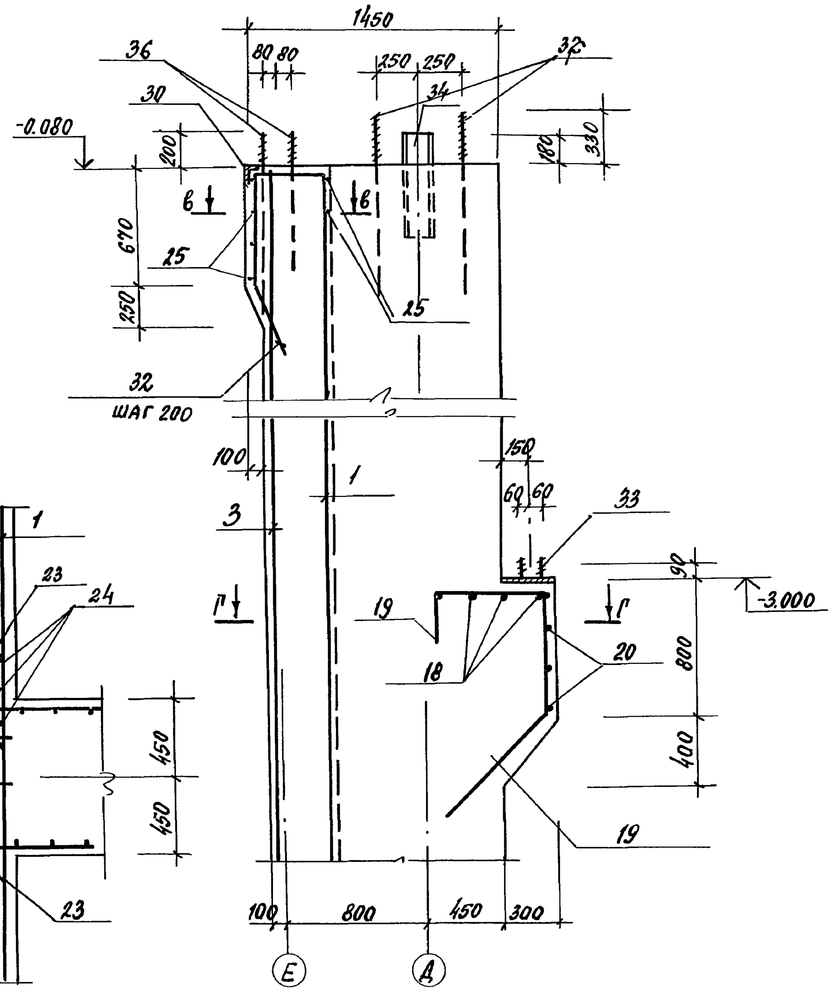
Раскладки нижних сеток днища приямка ПР-1



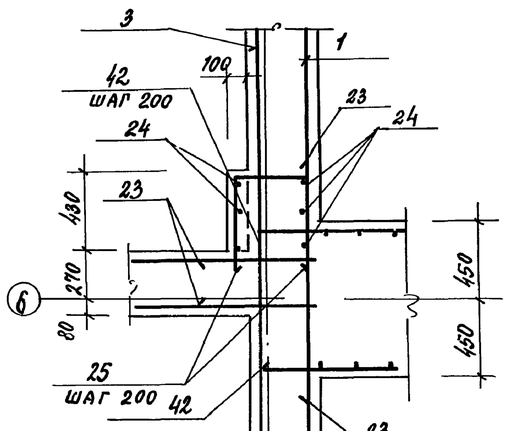
Раскладка верхних сеток днища приямка ПР-1



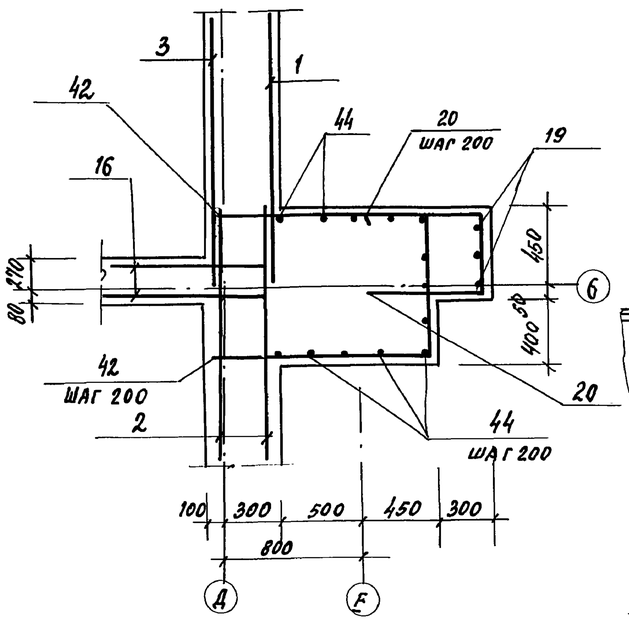
4 - 4



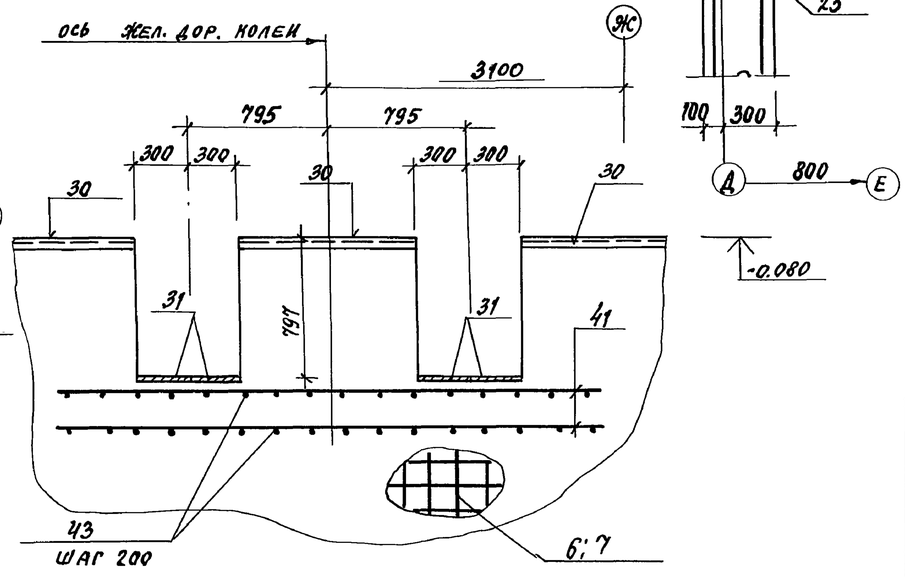
В - В



Г - Г



7 - 7



ГИП	ИВАНОВА	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	
Н. КОНТР.	РАШЕВСКИЙ	
РЛ. СПЕЦ.	РАШЕВСКИЙ	
ИНЖ.	УДАЛОВА	
ПРОВЕР.	РАШЕВСКИЙ	

Привязан

Инв. №

708-75.93 КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360 / 240 т

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Приямок ПР-1 (армирование) Раскладка нижних и верхних сеток днища. Сечения 4-4; 7-7

Проектный институт № 2

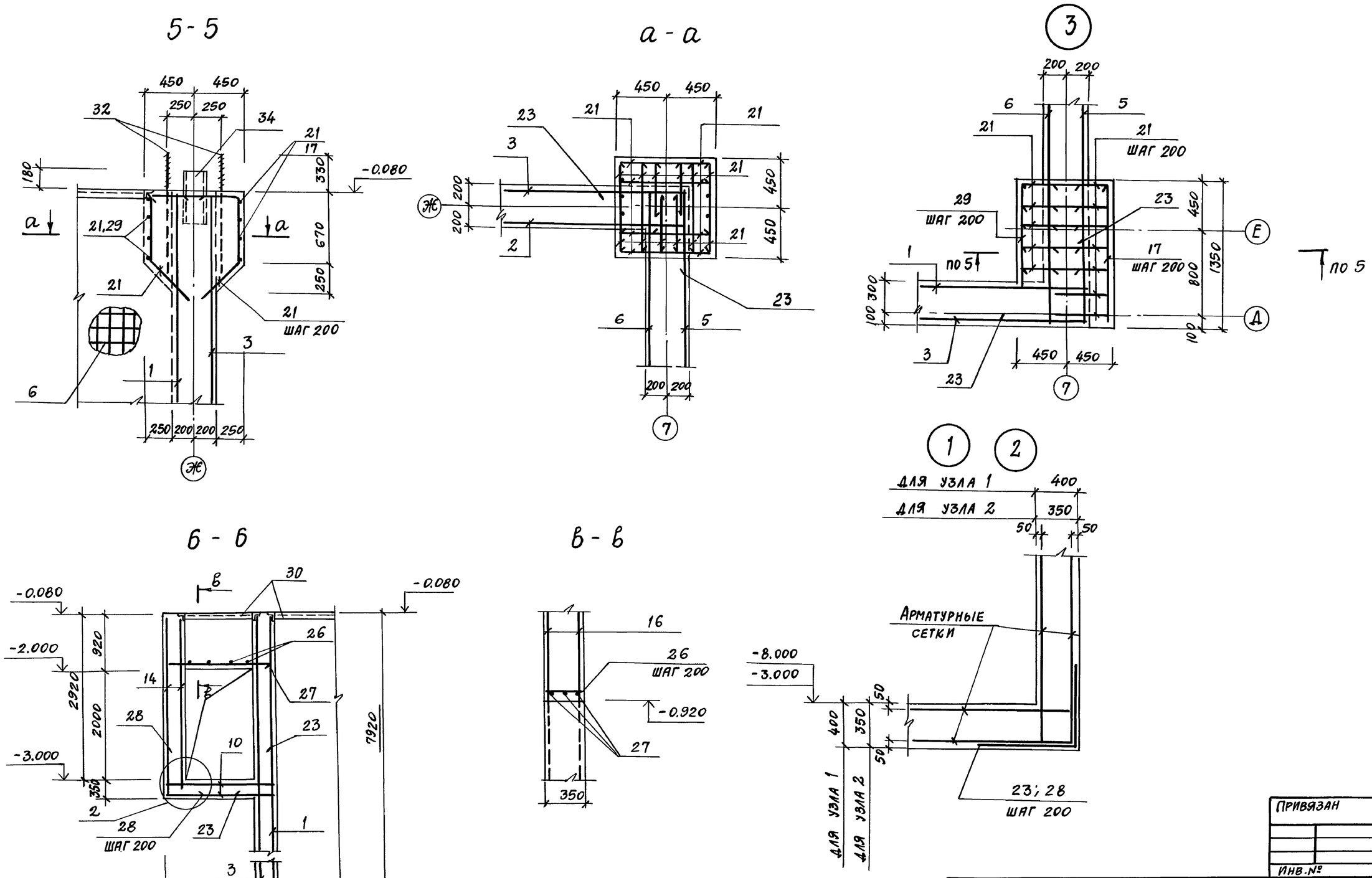
Копировал

Формат А2

У00058-05 49

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

Альбом 5



ГИП	Иванова		
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		
Инж.	Удалова		
Провер.	Рашевский		

708-75.93 КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Приямок ПР-1 (армирование) Сечения 5-5 ... 6-6

Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

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

Копировал

Ц00058-05

50

Формат А2

Альбом 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 245×822.5 $\frac{375+50}{25}$	4	247.6кг
		2	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 270×822.5 $\frac{375+50}{50}$	4	269.6кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 245×822.5 $\frac{375+50}{25}$	4	126.5кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 270×822.5 $\frac{375+50}{50}$	4	137.6кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 305×822.5 $\frac{375+50}{25}$	6	156.5кг
		6	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 305×822.5 $\frac{375+50}{425}$	4	266.6кг
		7	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 305×822.5 $\frac{375+50}{25}$	2	306.4кг
		8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 305×830 $\frac{50}{25}$	3	315.1кг
		9	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 245×790 $\frac{50}{25}$	2	242.9кг
		10	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 325×205 $\frac{375+75}{25}$	2	46.7кг
		11	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 350×655 $\frac{325+25}{50}$	2	141.8кг
		12	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 350×320 $\frac{375+25}{50}$	2	67.9кг
		13	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АтIVс-200}{14АтIVс-200}$ 270×790	2	264.1кг
		14	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 325×320 $\frac{375+25}{325}$	2	57.6кг
		15	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 205×320 $\frac{375+25}{325}$	2	34.8кг
		16	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АтIVс-200}{10АтIVс-200}$ 650×320 $\frac{375+25}{350}$	4	119.4кг
				Детали		
				ф20АтIVс ГОСТ 10884-81		
		19*		ℓ=2160	9	5.34
		21*		ℓ=1650	40	4.08кг
		41		ℓ=2500	6	6.18кг
				ф14АтIVс ГОСТ 10884-81		
		17		ℓ=1300	4	1.57кг
		22*		ℓ=1700	8	2.1кг
		23*		ℓ=1600	364	1.94кг
		18		ℓ=450	4	0.54кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ф14АтIVс ГОСТ 10884-81		
		24*		ℓ=1750	3	2.12кг
		27		ℓ=1750	6	2.12кг
		29		ℓ=900	4	1.09кг
		42*		ℓ=3370	41	4.08кг
				ф10АтIVс ГОСТ 10884-81		
		25*		ℓ=1350	4	0.83кг
		26		ℓ=320	6	0.2кг
		28		ℓ=1250	232	0.77кг
		43		ℓ=370	26	0.23кг
		44		ℓ=8000	15	4.94
				Изделия закладные		
		31	1.400-15, в.1 170-09	МН 153-4	8	23.2кг
		32	К.Ж.И.10.0	Анкерный блок А2	4	74.5кг
		33	К.Ж.И.7.0	МН2	3	11.5кг
		34		Швеллер $\frac{С20\ ГОСТ\ 8240-89}{С245\ ГОСТ\ 380-88}$ ℓ=500	8	9.2кг
		35		Швеллер $\frac{С14\ ГОСТ\ 8240-89}{С245\ ГОСТ\ 380-88}$ ℓ=700	2	8.61кг
		36	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1, М16×710; С235	4	2.09кг
		37	1.400-15. в.1 120-20	МН 108-3	17	2.3кг
		38	1.400-15. в.1 120-31	МН 110-2	6	2.9кг
		39	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М16×500, С235	38	0.97кг
		40	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1. М12×400, С235	16	0.44кг
		30	1.400-15 в.1 550-04	МН 553	31	$\frac{4.1кг}{п.м}$
				Материалы		
				Бетон класса В15	165.15 м³	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
19	730, 630, 600
20	675, 450, 675
21	550, 600, 500
22	550, 850, 550
23	700, 700
24	600, 450, 200, 500
25	450, 450, 450
28	625, 625
42	1270, 1270, 830

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АтIVс ГОСТ 10884-81				Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82					Прокат марки С235: ГОСТ 103-76	ГОСТ 82-70	ГОСТ 19903-74			ГОСТ 8509-86				С245: ГОСТ 8240-89				ГОСТ 7798-40		ГОСТ 24379.1-80								ГОСТ 5915-70		Всего	Общий расход
	ф10	ф14	ф20	Итого		ф8	ф12	ф16		Итого	-δ=8	-δ=12	-δ=8		Итого	L50×5	L70×5		Итого	С20	С14		Итого	Болт М24		Болт 1.1 М16×710	Болт 1.1 М16×500	Болт 1.1 М12×400	Итого	Шпилька М30×1120	Шайба М30		Итого	Гайка М30	Итого		
ПР-1	343.38	662.94	248.3	10311.5	10311.5	9.9	31.2	70.6		111.7	33.0	114.9	143.6		291.5	116.9	56.3		173.2	73.6	17.2		90.8	6.0		8.4	36.9	7.0	58.3	100.0	10.6		110.6	10.6	10.6	846.7	11158.2

Привязан:

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Инж.	Удалова	
Провер.	Рашевский	

708-75.93 КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240 т

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Приямок ПР-1 /армирование/ Спецификация Ведомость расхода стали.

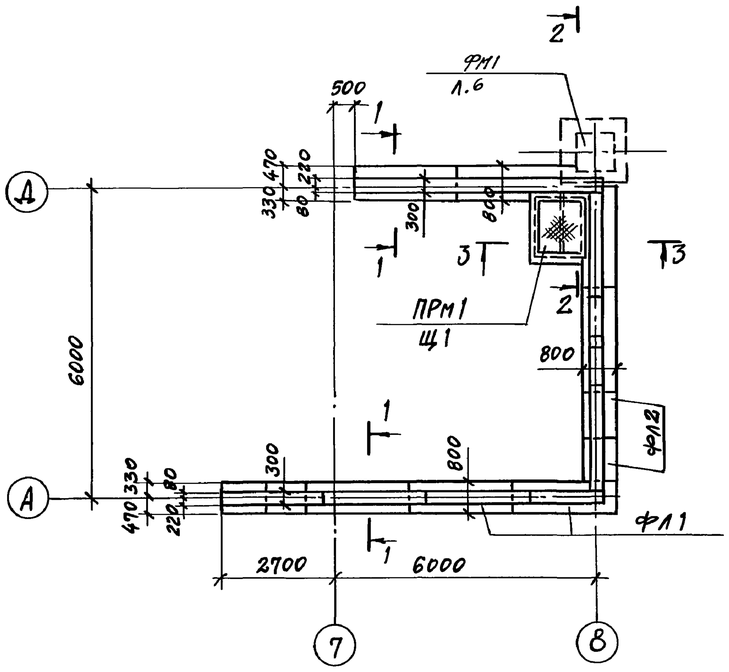
Проектный институт №8

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

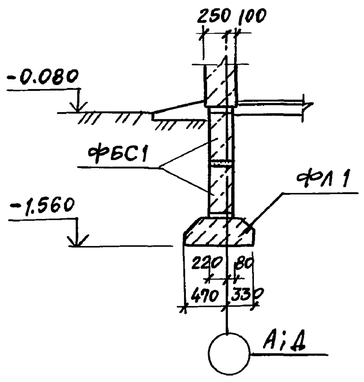
Копировал Ц00058-05 51 Формат А2

Альбом 5

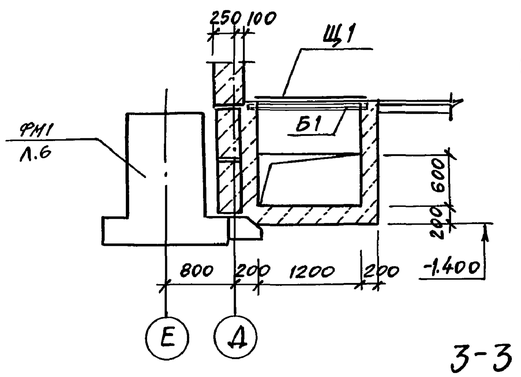
Схема расположения элементов фундаментов



1-1

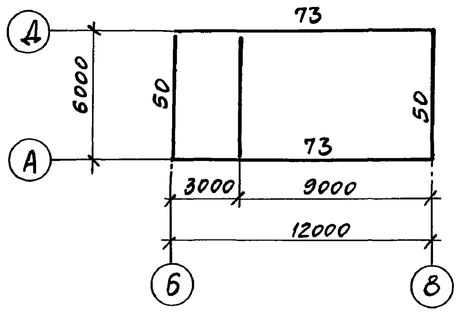


2-2



3-3

Нормативные нагрузки на 1п.м. фундамента в кН



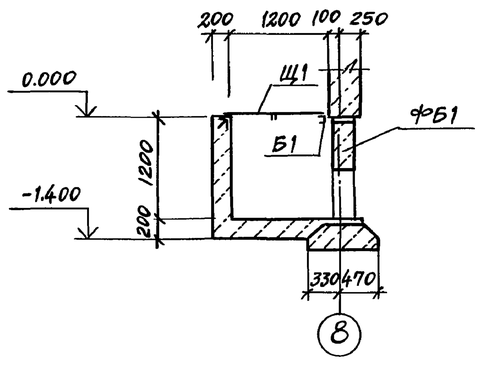


Схема раскладки блоков под кирпичный цоколь для вместимости 360т

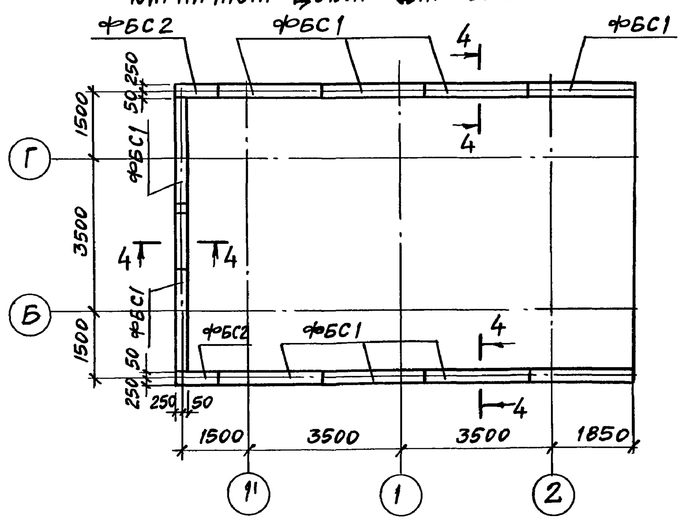
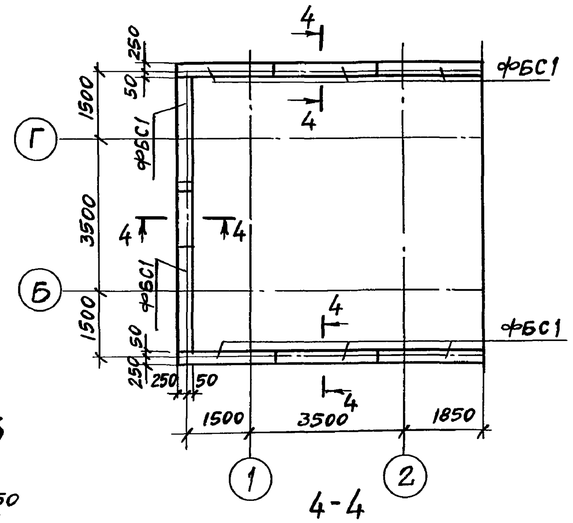
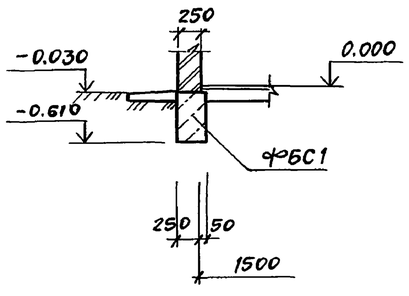


Схема раскладки блоков под кирпичный цоколь для вместимости 240т



4-4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. 360т	Кол. 240т	Масса ед., кг	Примечание
		Блоки бетонные				
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	26	24	970	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	11	12	350	
		Плиты железобетонные				
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24-1	7	7	1150	
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-1	4	4	550	
ПРМ1	лист 14	Приямок монолитный	1	1		
Щ1		Рифл. ст. t=4 ГОСТ 8568-77	1	1	56,5	
Б1		Швеллер 10 ГОСТ 8240-86 / С235 ГОСТ 14637-79				
		с=1400	1	1	12,0	

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПРМ1		
		1	1.400-15 в.1 550-04	Изделие закладное МН 553	3,8	4,1кг/м
				Материалы		
				Бетон класса В 12,5	1,5	м3

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8			Итого	Прокат марки С235 ГОСТ 8509-86 L50×5			Итого	ГОСТ -			Итого	Всего	Общий расход
ПРМ1	1,3			1,3	14,3			14,3					14,3	15,6

1. Данные о грунтовых условиях см. лист 2.
2. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки М50 по подготовке из песка толщиной 100мм.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Вед.инж.	Панкратова	

708-75.93 - КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Вариат выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схемы расположения элементов фундаментов и раскладки блоков под кирпичный цоколь

Проектный институт №2

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

Копировал

Формат А2

Альбом 5

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.300

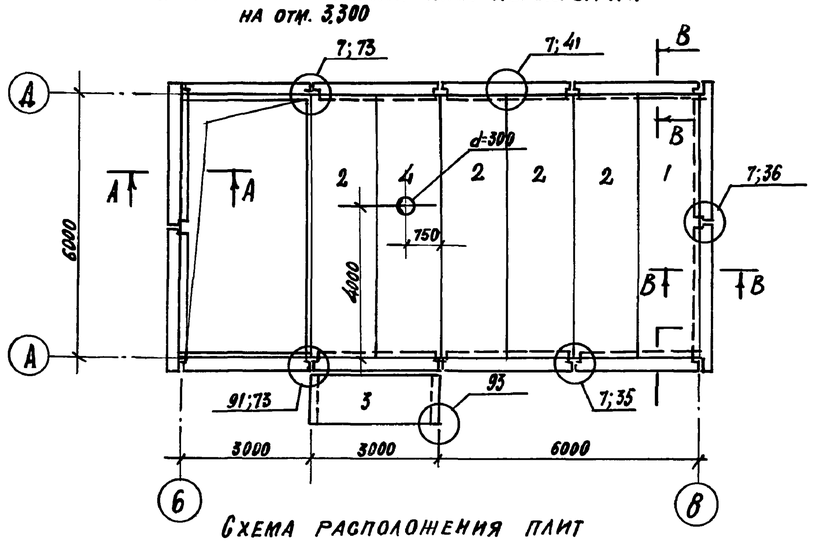


Схема расположения плит покрытия

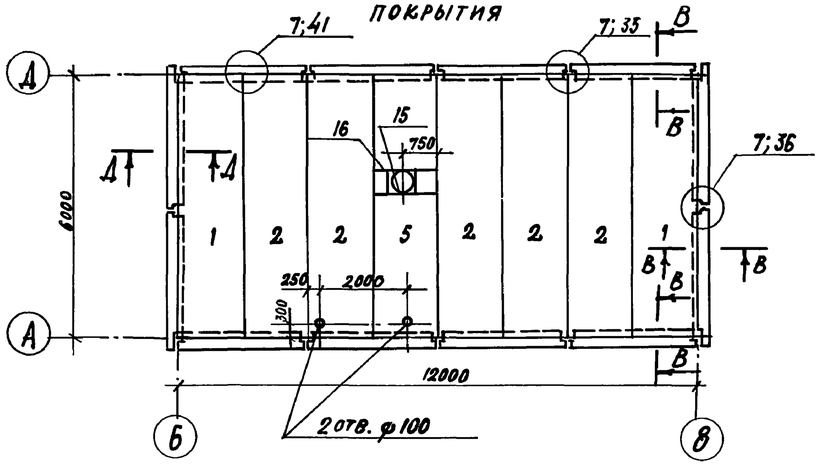
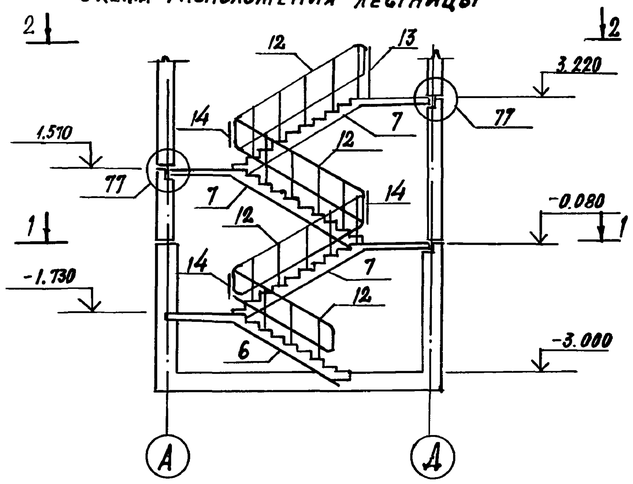
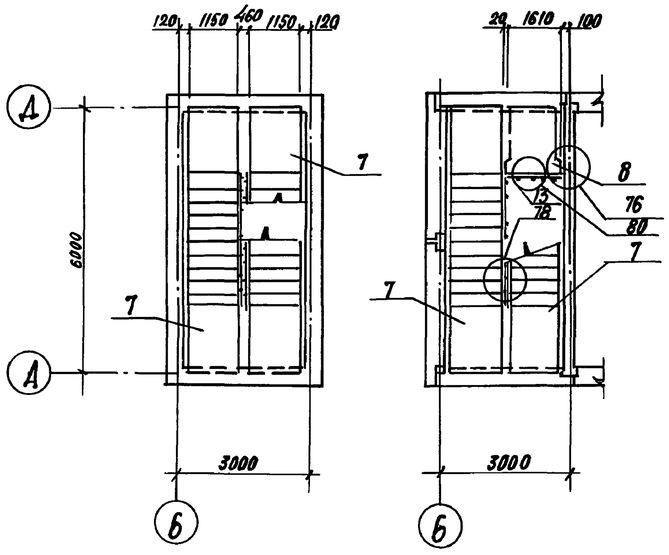


Схема расположения лестницы



1–1 2–2



Спецификация к схеме расположения элементов на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Плиты перекрытия			
1	1.090.1-1/88. 5-1-к-4	ПК 60.15-6АтV-1	3	2840	
2	1.090.1-1/88. 5-1-к-4	ПК 60.15-6АтV	9	2840	
3	1.090.1-1/88.5-1-к-1	ПК 30.12-6	1	1080	
4	КЖ.И.-4.0	ПР 60.15-6АтV-а	1	2630	
5	КЖ.И.-4.0	ПР 60.15-6АтV-б	1	2630	
		Лестничные марши			
6	1.050.1-3 вып.1	ЛМП 60.11.17-5-3	1	2100	
7	1.050.1-3 вып1	ЛМП 60.11.17-5	3	2600	
		Лестничная площадка			
8	1.050.1-3	ЛПП 16.15в	1	650	
		Проступи			
9	1.050.1-3 вып.1	2ЛН9.5	27	40	
10	1.050.1-3 вып.1	2ЛН9.5в	9	40	
11	1.050.1-3 вып.1	1ЛН 12.3	40	40	
		Ограждения лестниц			
12	1.050.1-3 вып.2	ОМ17-3	4	39.4	
13	1.050.1-3 вып.2	ОМВ 14-3	1	21.6	
14	1.050.1-3 вып.2	ОМД-2	3	2.7	
15	1.494-24 в.1	СБ-4А-1	1	150	
		Соединительные изделия			
16	КЖИ.-6.0	Рама стальная РС1	1	32.2	
МС-5	1.090.1-1/88. 6-1-К87	МС-5	44	0.18	
МС-9	1.090.1-1/88 6-1-К87	МС-9	6	0.20	
МС-12	1.090.1-1/88 6-1-К87	МС-12	2	0.33	
МС-16	1.090.1-1/88 7-1-К6	МС-16	2	0.34	
МС-17	1.090.1-1/88. 6-1-К87	МС-17	1	1.55	
МС-18	1.090.1-1/88. 7-1-К7	МС-18	20	0.14	
МС-20	1.090.1-1/88. 6-1-К87	МС-20	3	0.14	
МС-27	1.090.1-1/88.6-1-К87	МС-27	6	2.57	
МС-28	1.090.1-1/88.6-1-К87	МС-28	4	0.23	

А–А Б–Б В–В

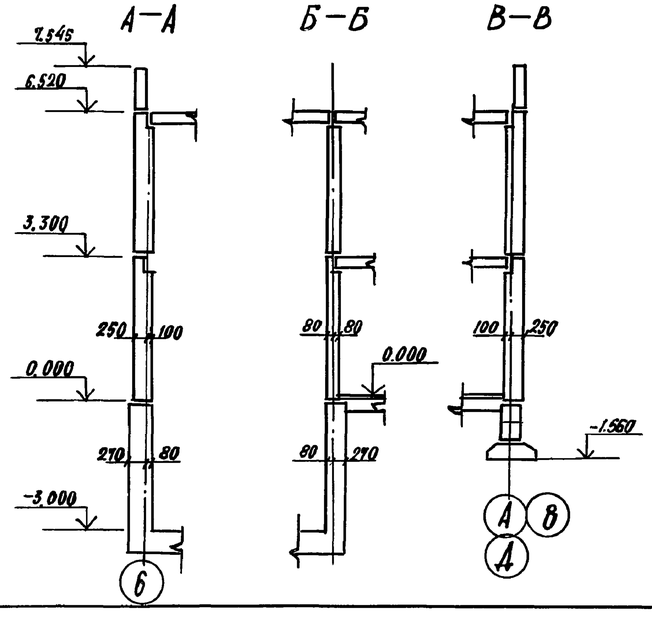


Схема расположения лестничных маршей

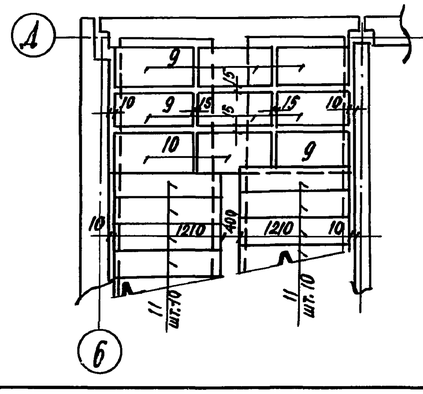
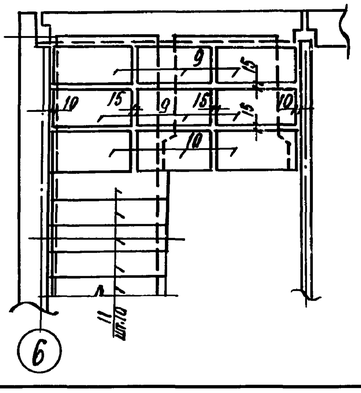


Схема расположения верхней лестничной площадки



1. Все узлы замаркированы по серии 1.090.1-1/88 вып. 6-1.
2. Отверстия в многопустотных плитах до 100 мм выполнить методом рассверловки в местах продольных пустот. Пробивать отверстия не допускается.

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	

708-75.93 –КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схемы расположения плит перекрытия на отм. 3.300, плит покрытия, элементов лестницы

Проектный институт № 2

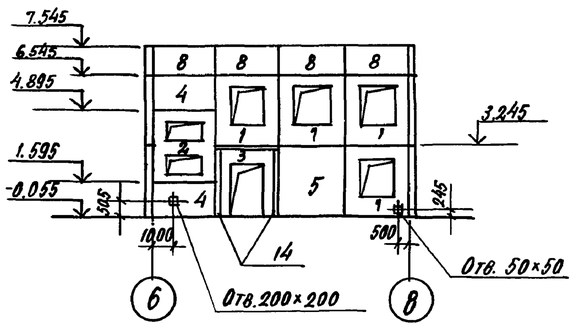
Копировал

Формат А

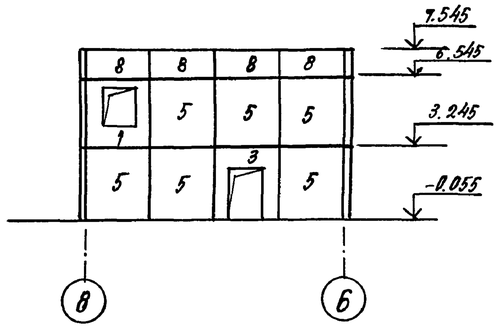
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схемы расположения наружных стеновых панелей

по оси



по оси



по осям 6; 8

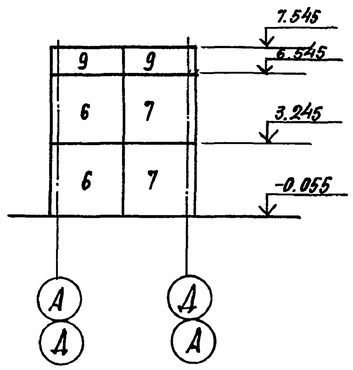


Схема расположения внутренних стеновых панелей на отм. 0.000

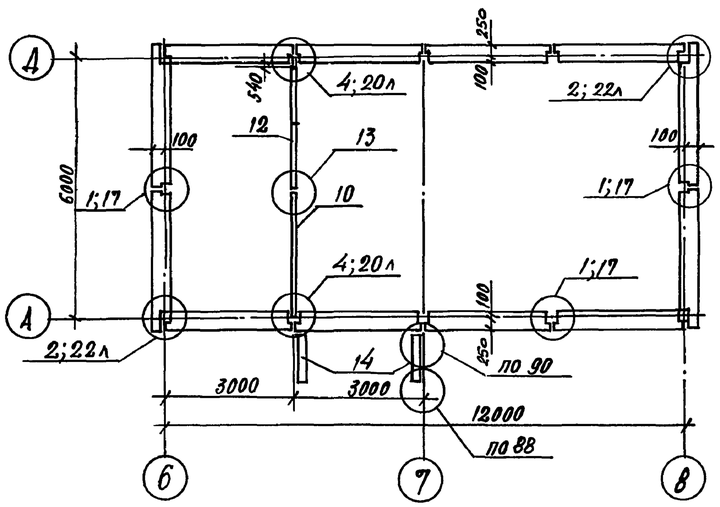


Схема расположения парапетных панелей

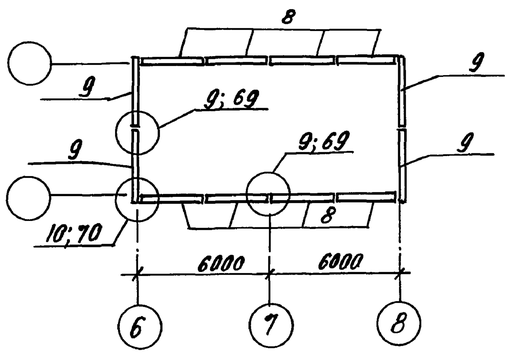
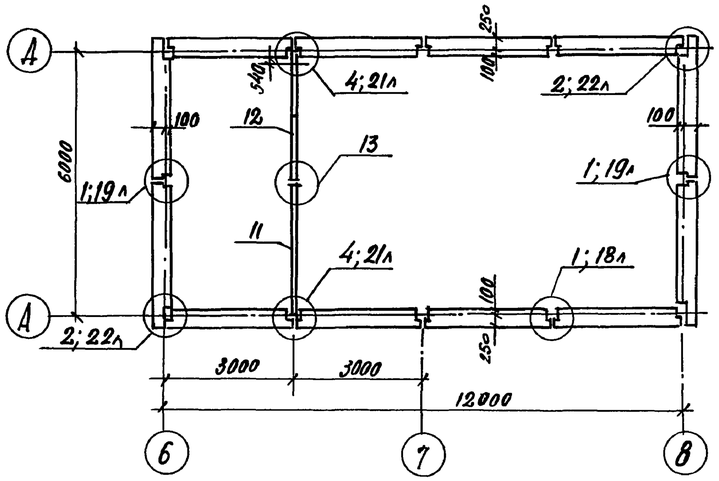


Схема расположения внутренних стеновых панелей на отм. 3,300



1. Монтаж стеновых панелей и заполнение швов производить, руководствуясь общими указаниями серии 1.090.1-1/88 выпуск 0-1.

2. Стеновые панели принять из бетона плотностью $\gamma = 10$ кН/м^3 толщиной 350 мм.

3. Узлы замаркированы по серии 1.090.1-1/88 выпуск 6-1.

4. Маркировку узлов стеновых панелей см. лист 15.

5. Стеновые панели выполнить с облицовкой фасадной керамической плиткой в заводских условиях.

Спецификация к схеме расположения элементов на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Стеновые панели			
1	КЖ.И-5.0	1ПСО 30.33.3.5-а	5	3140	
2	КЖ.И-5.0	ПСЛ 30.33.3.5-а	1	2930	
3	1.090.1-1/88.2-1 К-16	3ПСД 30.33.3.5	2	2740	
4	1.090.1-1/88 2-1 К-25	ПС.30.16.3.5	2	2040	
5	1.090.1-1/88.2-1 К-22	ПС 30.33.3.5	7	4200	
6	1.090.1-1/88.2-1 К-26	1ПС 33.33.3.5	4	4360	
7	1.090.1-1/88.2-1 К-27	2ПС 33.33.3.5	4	4360	
8	1.090.1-1/88.2-1 К-45	ПСП 30.10.24	8	952	
9	1.090.1-1/88 2-1 К-48	ПСП 33.10.24	4	1030	
10	1.090.1-1/88 4-1 К-28	1ПВ 30.33	1	3710	
11	1.090.1-1/884-1 К-11	1ПВ 30.30	1	3590	
12	1.090.1-1/88 4-1 К-36	ПВР 30.30.18	2	1730	
13	1.090.1-1/88 4-1 К-40	ПВГ 30.12	2	800	
		Изделия соединительные			
МС-1	1.090.1-1/88-6-1- К-87	МС-1	16	0,37	
МС-2	1.090.1-1/88-7-1-К-1	МС-2	14	0,37	
МС-3	1.090.1-1/88-7-1-К-2	МС-3	8	0,25	
МС-4	1.090.1-1/88-7-1-К-3	МС-4	4	0,28	
МС-5	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-5	12	0,18	
ГАС-6	1.090.1-1/88-7-1 К-1	МС-6	12	0,23	
МС-8	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-8	6	0,28	
МС-9	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-9	4	0,20	
МС-10	1.090.1-1/88-7-1 К-1	МС-10	8	0,20	
МС-21	1.090.1-1/88-6-1 К-82	МС-21	2	0,26	
МС-22	1.090.1-1/88-7-1 К-8	МС-22	8	1,10	
МС-23	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-23	4	0,34	
МС-24	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-24	4	1,53	
МС-26	1.090.1-1/88-6-1 К-87	МС-26	6	0,61	
СЕТКА	1.090.1-1/88-6-1 К-87	5С $\frac{5ВР1-100}{5ВР1-100}$ 220×3080 $\frac{40}{60}$	12	37,0	
		Материал узлов			
		Бетон класса В15	3,5	м^3	

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевская		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Жохова		
Пров.	Панкратова		

708-75.93 КЖ1

Склад цемента прирельсовый вместимостью 360/240т

Вариант выдачи пневмовинтовым насосом

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схемы расположения наружных и внутренних стеновых панелей

Проектный институт № 2

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