ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-245.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 6

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ 1 Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2 Тепломеханические решения
АЛЬБОМ 3 Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение
АЛЬБОМ 4 ч. 1, 2 Металлоконструкции технологические рабочие чертежи
АЛЬБОМ 5 ч. 1, 2 Оборудование технологическое. Рабочие чертежи
АЛЬБОМ 6 Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
АЛЬБОМ 7 Строительные изделия.
АЛЬБОМ 8 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны
АЛЬБОМ 9 Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами
АЛЬБОМ 10 Задание заводу - изготовителю НКУ
АЛЬБОМ 11 Автоматизация. Схемы функциональные
АЛЬБОМ 12 Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
АЛЬБОМ 13 Задание монтажно-заготовительной мастерской
АЛЬБОМ 14 Щиты автоматизации
АЛЬБОМ 15 Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
АЛЬБОМ 16 ч. 1, 2 Спецификация оборудования.
АЛЬБОМ 17 Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 18 ч. 1, 2, 3, 4 Сметы. Сводка затрат. Объектные сметы Локальные сметы (кроме части АС)
АЛЬБОМ 19 Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-252.84
Труба дымовая металлическая Н=45м Д=1,8м для котельных установок с установкой экономайзеров контактного типа (для I-III ветровых районов)
Поставщик: ЦИТП г. Москва.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-51
альбомы I, III, VII
Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 300 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-161.83
альбомы I, II, III, VII, VIII
Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов ёмкостью 25 м³.
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-4-57.83
Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³.
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-409.86
Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установок мазутоснабжения котельных.
Поставщик: ЦИТП г. Москва.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-25.86
альбомы 0; 1.1; 1.3; 1.4 ч.1; 1.5-3.2; 4.3-9.1 книга 1; 9.1 книга 3-10.1; 10.3-10.5
Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с железобетонными резервуарами 2×100, 2×250, 2×500 м³. Железнодорожный слив.
Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

РАЗРАБОТАН:

Проектным институтом №2

Главный инженер проекта — Любавин О.Г.
Главный инженер института — Илюхин В.П.

УТВЕРЖДЕН

Госстроем СССР протокол от 17.04.87г. №А4-43

				Привязан
Инв.№				

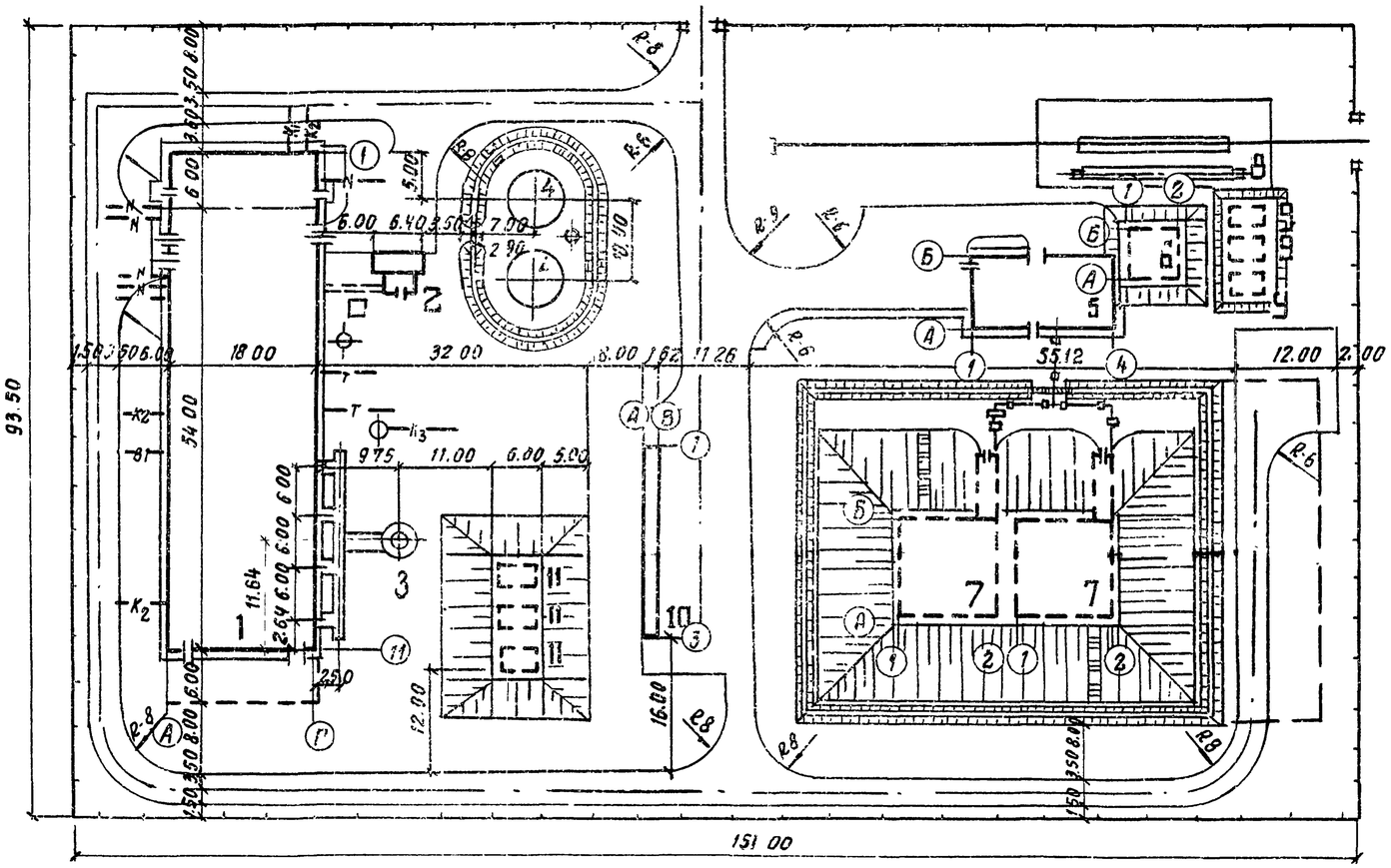
Альбом 6

Типовой проект 903-1-245.87

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
	Содержание альбома	2
	Генеральный план марки ГП	
1	Схема генплана м 1:500	3
	Архитектурные решения марки АР	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (окончание)	5
3	Спецификация расхода материалов по узлам замаркированным на листах марки АР. Спецификация перемычек	6
4	Спецификация элементов заполнения проемов ведомость отделки помещений. Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок	7
5	Планы на отм. 0.000; 3.600. Схема расположения элементов сборных перегородок	8
6	Фрагмент 1. Фрагмент 1с отверстиями в перегородках Спецификация гипсокартонных перегородок. Спецификация элементов тамбура. 2 район	9
7	Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узел 1	10
8	Фасады 1-11; 11-1, Г-Д; Д-Г. Схемы заполнения оконных проемов	11
9	План кровли. План полов на отм. 0.000; 3.600	12
10	Узлы 2÷9	13
11	Узлы 10÷18	14
12	Схема устройства утолщенной подготовки пола и расположения закладных изделий в полу	15
13	Сечения 1-1 ÷ 16-16. Узлы 19÷21	16
14	Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000 Разрез 1-1. Фасады. План кровли. Схема заполнения оконного проема	17
15	Бункер мокрого хранения соли. Узлы 22÷24 Крышка бункера	18
	Конструкции железобетонные марки КЖ	
1	Общие данные (начало)	19
2	Общие данные (окончание)	20
3	Схема расположения элементов фундаментов	21
4	Схема расположения элементов фундаментов	22
5	Узлы I ÷ VI	23
6	Фрагменты 1,2	24
7	Фрагменты 3, 4	25
8	Фрагмент 5	26
9	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ2а, ФМ3, ФМ14, ФМ14а	27
10	Фундаменты ФМ4, ФМ5, ФМ6	28
11	Фундаменты ФМ7, ФМ8, ФМ9	29
12	Фундаменты ФМ10, ФМ11, ФМ12. Узлы VII, VIII	30
13	Фундамент ФМ13	31
14	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ7, ФМ17, ФМ17а	32
15	Фундаменты ФМ3, ФМ4, ФМ5, ФМ6	33
16	Фундаменты ФМ8, ФМ9, ФМ11	34
17	Фундаменты ФМ14, ФМ15, ФМ16	35
18	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков	36
19	Фрагмент 1	37
20	Фрагмент 1. Сечения 1-1 ÷ 8-8	38
21	Фрагмент 1. Схема расположения щитов Сечения 9-9, 10-10. Узел 1. Балка БМ1	39
22	Фрагмент 2. Приямок ПР1	40
23	Фрагмент 3. Сечения 1-1, 2-2	41
24	Фрагмент 3. Сечения 3-3 ÷ 9-9. Фундаменты под оборудование ФОМ1, ФОМ1а, ФОМ2	42
25	Фундаменты под оборудование ФОМ3 ÷ ФОМ6	43
26	Фрагмент 4. Сечения 1-1 ÷ 2-2	44
27	Фрагмент 4. Сечения 3-3 ÷ 9-9	45
28	Фундаменты под оборудование ФОМ7 ÷ ФОМ9 Неподвижная опора НО1	46
29	Схема расположения газоходов	47
30	Продувочный колодец	48
31	Схема расположения элементов каркаса	49
32	Схема расположения элементов каркаса	50
33	Схема расположения плит покрытия	51
34	Схема расположения элементов крепления трубопроводов	52
35	Схемы расположения элементов каркаса и плит перекрытия на отм. 3.600	53
36	Узлы I ÷ VIII	54
37	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ3	55
38	Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I ÷ III	56
39	Схемы расположения стеновых панелей	57
40	Фрагменты 1 ÷ 8	58
41	Фрагменты 9 ÷ 16	59
42	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей. Ведомость расхода стали на закладные изделия	60
43	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I ÷ VIII	61
44	Бункер мокрого хранения соли. Схема расположения стеновых блоков и плит покрытия	62
45	Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная ПМ1. Пояс железобетонный ПЖ1	63
46	Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной). Фундаменты ФМ18; ФМ18а	64
47	Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной). Фундаменты ФМ19, ФМ19а	65
	Конструкции металлические марки КМ	
1	Общие данные	66
2	Техническая спецификация стали (начало)	67
3	Техническая спецификация стали (окончание)	68
4	Схемы расположения монорельсов	69
5	Схема расположения кронштейнов для крепления трубопроводов	70
6	Опора под деаэратор	71
7	Узлы 1÷6 Сечения 8-8 ÷ 11-11	72
8	Схемы расположения площадки на отм. 2.400 и ограждения приямка ПР1	73
9	Схемы расположения ограждения перекрытия на отм. 3.600, лестницы, опор под экономайзеры	74
10	Фрагмент 1	75
11	Ворота ВТУ-1. Узлы I ÷ III	76
12	Ворота ВТУ-1. Узлы IV ÷ XII	77
13	Ворота ВТУ-1. Узел XIII. Детали. Клапан КУ-1	78

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



Экспликация зданий и сооружений

На поген-плану	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1	Котельная	
2.	Бункер мокрого хранения соли	
3.	Дымовая труба ф 1800 мм H= 45 м	т.п. 907-2-252.84
4.	Бак аккумулятор горячей воды V=300 м³ 2 шт.	т.п. 704-1-51
5.	Мазутонасосная	т.п. 903-2-26.86
6.	Приемная емкость V= 100 м³	т.п. 903-2-25.86
7.	Резервуар железобетонный V=500 м³ 2 шт.	т.п. 903-2-25.86
8.	Железнодорожная эстакада мазутослива	т.п. 903-2-25.86
	на 2 вагон-цистерны	
9.	Резервуар металлический горизонтальный для	
	жидких присадок V= 25 м³ - 3 шт.	т.п. 704-1-161.83
10.	Очистные сооружения замазученных дождевых	
	сточных вод Q= 5 л/с	т.п. 902-2-409.86
11.	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=50 м³ 3 шт	т.п. 901-4-57.83

Основные показатели

Площадь участка	1.41 га
Площадь застройки	0.52 га
Коэффициент застройки	0.37

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

		ТП 903-1-245.87	ГП
Гл. инж. п.	Любавин		
Нач. отд.	Розенберг	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. спец.	Никологорский		
Рук. гр.	Дмитриева		
Ст. инж.	Зелинская	Схема генплана М 1:500	Проектный институт №2
Пров.	Дмитриева		
Н. контр.	Никологорский		

Копировал Сидор 22192-08 4 Формат

Типовой проект 903-1-245.87 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Спецификация расхода материалов по узлам, замаркированным на листах марки АР. Спецификация перемычек	
4	Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость отделки помещений. Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок	
5	Планы на отм. 0.000; 3.600. Схема расположения элементов сборных перегородок.	
6	Фрагмент 1. Фрагмент 1 с отверстиями в перегородках. Спецификация гипсокартонных перегородок. Спецификация элементов тамбура, 2 район.	
7	Разрезы 1-1÷4-4. Узел 1.	
8	Фасады 1-11; 11-1; Г-А; А-Г. Схемы заполнения оконных проемов.	
9	План кровли. План полов на отм. 0.000; 3.600.	
10	Узлы 2÷9	
11	Узлы 10÷18	
12	Схема устройства утепленной подготовки пола и расположения закладных изделий в полу	
13	Сечения 1-1÷16-16. Узлы 19÷21	
14	Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады. План кровли.	
15	Бункер мокрого хранения соли. Узлы 22÷24. Крышка бункера.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24.698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 26919-86	Плиты подоконные железобетонные для жилых, общественных и вспомог. зданий	
2.460-18 вып. 1,2,3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.431.3-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий.	
1.435.9-17 вып. 0,2	Ворота распашные. Ворота из панелей типа „Сэндвич"	
1.431-10 вып. 2,3	Перегородки консольные сетчатые стальные	
2.436-17 вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.465.1-10/82 в. 0,1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
2.430-20 вып. 2,4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных зданий	
1.479.5-1	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
1.465.1-10/82 в. 0,1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий ГОСТ 6629-74	
2.435-5 вып. 1,2	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.460-14 вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт.	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.494-27 вып. 2	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
03.0.05-6 вып. 0	Входы, подходные галереи, тамбуры и шлюзы. Аварийные выходы. Грузовые въезды и рампы из сборных железобетонных блоков в убежищах II-IV классов	
1.438.1-2	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий	
3.006.1-2/82 в. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
ТУ 36-1517-84	Решетки жалюзийные подвесные односекционные	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-245.87 АР ВМ	Ведомость потребности в материалах по марке АР	
ТП 903-1-245.87 АР СО	Спецификация оборудования	
Типовой проект 903-1-245.87 Альбом I	Строительные изделия	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация расхода материалов по узлам, замаркированным на листах марки АР	
3	Спецификация перемычек	
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок	
6	Спецификация элементов тамбура, 2 район	
13	Спецификация к схеме расположения закладных изделий в полу	
15	Спецификация элементов крышки бункера	

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 /Любавин/

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

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Хомяков	
Гл. арх.	Хомяков	
Гл. конс.	Коневa	
ГАП	Степанов	
Рук. гр.	Глебкова	
Арх.	Самосеева	
Испол.	Гущина	
Провер.	Степанов	

Привязан:

ТП 903-1-245.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

Общие данные (начало)

Проектный институт № 2

Копировал:

Формат А2

Общие указания

1. Проект котельной разработан для трех районов строительства со следующими характеристиками:

1 район
- температура наиболее холодной пятидневки – 30°С;
- абсолютно-минимальная температура – 41°С;
- снеговая нагрузка – 100 кг/м²;
- ветровая нагрузка – 27 кг/м²;

2 район
- температура наиболее холодной пятидневки – 40°С;
- абсолютно-минимальная температура – 51°С;
- снеговая нагрузка – 150 кг/м²
- ветровая нагрузка – 55 кг/м²

3 район
- температура наиболее холодной пятидневки – 20°С;
- абсолютно-минимальная температура – 31°С;
- снеговая нагрузка – 50 кг/м²
- ветровая нагрузка – 45 кг/м²
- расчетная сейсмичность до 6 баллов-
- степень агрессивного воздействия на конструкции каркаса – неагрессивная.

2. Характеристика здания и производства:
- класс ответственности здания – II;
- категория производства по взрывной и пожарной опасности „В", „Г", „Д";
- влажностный режим помещений Ув = 50%;
- здание отапливаемое;
- максимальная и минимальная температура внутренних помещений 16°÷18°С /5°С для склада соли/.

3. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола котельного зала, соответствующая абсолютной отметке ____.

4. Наружные стены котельной из керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1 плотностью 900 кг/м³ /толщину панелей смотри таблицу 1/.

5. Кирпичные участки стен из кирпича КРП 100/400/25 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50 (см. таблицу 1).

6. Перегородки каркасные из гипсокартонных листов (тип Е) толщиной 124 мм по серии 1.431.9-24.

7. Во влажных помещениях и в лестничной клетке перегородки из кирпича КР 75/1650/15 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать 2 ф 5 Вр I через 5 рядов кладки по высоте /серия 1.431-6 лист 33/.

8. В кладку участков кирпичных стен и перегородок в дверные проемы заложить антисептированные деревянные пробки размером в 1/2 кирпича по 3 штуки на откос с каждой стороны.

9. В кирпичных перегородках и стенах над проемами шириной менее 800 мм устраиваются рядовые перемычки из 3 ряда с заделкой на 120 мм с каждой стороны проема.

10. Водоизоляционный ковер кровли состоит из армогидробутила АК-7 по ТУ-21-27-96-85 и защитной окраски полимерной эмалью ХП-799 ТУ 84-618-80.

11. Покрытием здания является комплексные плиты по серии 1.465.1-10/82 с утеплителем из ячеистого бетона по ГОСТ 22.485-82 плотностью 400 кг/м³ /толщину смотри таблицу №1).

12. Горизонтальную гидроизоляцию стен и перегородок на отм. -0.030 выполнять на цементно-песчаном растворе состава 1:2 толщиной 30 мм.

13. Отмостка вокруг здания – асфальтобетонная толщиной 25 мм, шириной 500 мм по песчано-щебеночной подготовке толщиной 250 мм.

14. Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций приведены на листах основного комплекта чертежей марок КЖ, КМ.

15. Стальные элементы крепления стен и перегородок помещений КТП и щитов управления для обеспечения предела огнестойкости 0,75 часа покрыть огнезащитным фосфатным покрытием ГОСТ 23791-79 толщиной 15 мм. Покрытие наносится на стальные конструкции, огрунтованные железным суриком ГОСТ 8135-74* или грунтом типа ГФ ГОСТ 12707-77 в соответствии с требованием СНиП 2.03.11-85 „Защита стальных конструкций от коррозии.

16. Нагрузка на полы приведена в форме 5 ГОСТ 21501-80 „Экспликация полов" в графе: тип пола по проекту.

17. Работы по устройству полов выполнять в соответствии со СНиП III-В.14-72.

18. Производство работ по устройству кровли, гидроизоляции, пароизоляции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-20-74 /с изменениями и дополнениями/.

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

20. Наружная отделка стен:
панели в заводских условиях окрасить полимерцементным покрытием светлых тонов согласно рекомендаций серии 1.030.1-1 вып. 0.
- кирпичные участки оштукатурить и окрасить полимерной краской под цвет панелей;
- металлические и деревянные изделия окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-75*) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)

21. При привязке проекта дымовой трубы необходимо разработать металлический молниеприемник.
Отметка верха молниеприемника на 1м выше отметки верха дымовой трубы.

22 Проект обладает патентной чистотой на „1" июня 1987г.

Таблица 1

Расчетная наружная температура (средняя наиболее холодной пятидневки)	Стены (толщина мм)				Утеплитель кровли (толщина мм)	Примечание
	Производственные помещения		Административно-бытовые помещения, лаборатория, КИП			
	стеновые панели	кирпич	стеновые панели	кирпич	ячеистый бетон δ=400 кг/м³	
-20°С	200	250	200	250	70	
-30°С	200	250	250	380	90	
-40°С	200	250	350	510	120	

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конс.	Конева		
Гдп	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р, Лист 2, Листов
Рук. гр.	Глебкова		
Арх.	Самосеева		Общие данные (окончание)
Ст. тех.	Гущина		
Пров.	Степанов		Проектный институт №2

Привязан:

Инв. №

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

Копировал

Формат

Спецификация расхода материалов по узлам замаркированным на листах марки АР

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
ВЖ-1	1.494-27 вып. 2	Жалюзийные решетки 150×580	32	1,2	
	ГОСТ 8509-72*	∠50×5	6,96	3,77	п.м.
ДГ45,50	ОСТ 36-122-85	Дюбель ДГ-4,5×50	8		
М5×14,58	ГОСТ 17473-80*	Винт М5×14,58	40		
М5,4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М5,4	40		
		Соединительные элементы ворот			
	ГОСТ 19903-74*	-150×10 ℓ=3000	4	3,5	
		АI-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=300	24	0,222	п.м.
	ГОСТ 14918-80*	Слив изоцинкованной стали б=0,8 380×3060	2	6,5	
	ГОСТ 19903-74*	Костыль -90×4 ℓ=200	5	0,6	
	ГОСТ 19903-74*	-140×10 ℓ=1120/1720	3/3	12,3/18,9	
ДГ4,5×50	ОСТ 36-122-85	Дюбель ДГ4,5×50	12		
		Гернит ф40	8		п.м
МН4-37	1.400-15 вып. 1	Закладная деталь МН4-37 ℓ=2500	2		
		Крепление кирпичных перегородок			
МС-11	1.431-6	Соединительный элемент МС-11	1	0,29	
МС-7	1.431-6	Соединительный элемент МС-7	8	0,39	
		Хомут АI-12 ГОСТ 5781-82	5	0,888	п.м
	ГОСТ 19903-74*	-80×6	5	3,77	п.м
		Утеплитель керамзит ρ=600 кг/м³	9,4		м³
		Под кирпичн. перегородки АI-10 ГОСТ 5781-82	123,6	0,617	п.м.
		АI-6 ГОСТ 5781-82	51	0,222	п.м.
		ВрI-5 ГОСТ 6727-80	180	0,139	п.м
МН6	ТП903-1-245.87 Альбом 7 кж.и. 75	Изделие закладное	2	3,46	
МН7	ТП903-1-245.87 Альбом 7 кж.и 75	Изделие закладное	2		
		Элементы устройства кровли			
КС-8	2.460-14 вып.1	Стяжное кольцо КС8	1	0,76	
КС-11	2.460-14 вып.1	Стяжное кольцо КС11	1	1,17	
КС14	2.460-14 вып.1	Стяжное кольцо КС14	7	1,88	
КЛ3	2.460-14 вып.1	Стальной колпак КЛ3	1	5,29	
КЛ6	2.460-14 вып.1	Стальной колпак КЛ6	1	10,08	
КЛ9	2.460-14 вып.1	Стальной колпак КЛ9	7	9,89	
ПП1	2.460-14 вып.1	Прижимная полоса ПП1	1	1,08	
ПП2	2.460-14 вып.1	Прижимная полоса ПП2	1	1,69	
ПП3	2.460-14 вып.1	Прижимная полоса ПП3	7	1,88	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
ФЭ3	2.460-14 вып.1	Фасонный элемент ФЭ-3	1	6,3	
ФЭ4	2.460-14 вып.1	Фасонный элемент ФЭ-4	1	9,5	
ФЭ10	2.460-14 вып.1	Фасонный элемент ФЭ-10	7	15,2	
КФ5	2.460-14 вып.1	Кольцо-фланец КФ5	1	2,70	
КФ8	2.460-14 вып.1	Кольцо-фланец КФ8	1	4,60	
МС-20	2.460-18 вып.3	Элемент фасонный МС 20	51,0	3,4	п.м.
МС-24	2.460-18 вып.3	Элемент фасонный МС 24	60	0,87	
МС-33	2.460-18 вып.3	Элемент фасонный МС 33	64	2,8	п.м.
	ГОСТ 19903-74*	-4×40	120	1,3	п.м
	ОСТ 36-122-85	Дюбели	320		
МД1	ТП903-1-245.87 Альбом 7 кж.и. 72.0	Закладная деталь МД1	82	0,87	
1		АI-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=450	82	0,18	
2	ГОСТ 8732-78*	Поручень. Труба 45×4	120	4,04	п.м
3		АI-8 ГОСТ 5781-82	120	0,395	п.м.
ПП15.4-Т	1.438.1-2	Плита парапетная ПП 15.4-Т	80	120	1 и 3 район строительст.
ПП15.5-Т	1.438.1-2	Плита парапетная ПП 15.5-Т	80	150	2 район строительст.
		Элементы устройства кровли бункера			
	2.430-20.4 110-04	ЭФ30	3,16	3,2	п.м.
	2.430-20.4 150	Костыль ЭФ37	5	0,5	
	ГОСТ 4028-63*	Гвозди К3×70	64		
	2.430-20.4 170-01	ЭФ 39	8,72	3,7	п.м.
	2.430.20.4 160	ЭФ 38	17	0,41	
	2.430-20.4 120	Анкер ЭФ29	30	0,055	
	2.430-20.4 110-01	Фартук ЭФ26	8,72	2,4	п.м.
	2.430-20.4 110-02	ЭФ27	8,72	22	п.м.
		Элементы устройства козырька			
1	ГОСТ 24045-86	Стальной профлист 700×1500 из Н 60.845-0.8	1	10,4	
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь б=0,8 150×1500	1	1,26	
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* ВСт3кп2 537-79 ℓ=1080	2	9,3	для 1 района
		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* ВСт3кп 2535-79 ℓ=950	2	8,2	для 3 района
А5×40	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А5×40	4		
В6×25	ТУ 67-269-79	Самонарезающий винт В6×25	6		
	03.005-6 вып.0	Металлическая решетка для вытирания обуви	2		
	ГОСТ 19903-74	-3×420×90	7	0,89	
		Элементы крепления окон			
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-4×40	2300		
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-8×20	62		

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Прим.
	2.436-17 вып.1	Наличник тип 1 54×13	374		м
	ГОСТ 13489-79	Мастика тиоколовая АМ-0,5 γ=1,5 г/см³	158,1		кг
	ГОСТ 19177-81	Прокладка ПРП-40 К40.300	822,4		м
	ГОСТ 8510-72*	Уголок 63×40×5 ℓ=100	236		
	ГОСТ 8509-72*	Уголок 75×75×6 ℓ=40	62		
	2.436-17.1-350	Слив ФС1.12	2	1,33	кг
	2.436-17.1-350	Слив ФС1.48	29	5,18	кг
	2.436-17.1-260-07	Слив ФС3.18	1	3,22	кг
	2.436-17.1-360	Костыль МС1	176	0,13	кг
	2.436-17.1-400	Кронштейн МС8	118	1,37	кг
	ГОСТ 8486-66	Прокладка доска сорт 3 25×180×80 сосна, ель	176		
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-6×70	352		
	ГОСТ 8509-72*	Уголок 75×75×6 ℓ=100	116		
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-8×100	116		
	ГОСТ 8486-66**	Наличник тип 1 74×13	69,6		м
	ГОСТ 8486-66**	Прокладка доска сорт 3 30×80×180 сосна, ель	62		
	ГОСТ 8486-66**	Пробка ф50×150 сорт 3 брусок сосна, ель	62		
	ГОСТ 8486-66**	Брусок 50×80	34,8		м
	ГОСТ 16183-77*	Пакля смоляная	0,03		м³

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Прим.
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	16	51.0	12 ЗР-Н 10 ЗР-Н
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 22-3	6	92.0	
3	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 19-3	2	81.0	
4	1.038.1-1 вып.1	3ПБ 34-4	6	222.0	
5	1.038.1-1 вып.1	3ПБ 39-8	1	257.0	

ТИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н.контр.	Хомяков	
Гл. арх.	Хомяков	
Гл. конст.	Конева	
ГАП	Степанов	
Рук. гр.	Глебкова	
Арх.	Самосеева	
Исполн.	Гущина	
Провер.	Степанов	

ТП 903-1-245.87 АР

Привязан

Инв. №

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация расхода материалов по узлам замаркированным на листах марки АР.
Спецификация перемычек

Проектный институт N2

Копировал Ез-22192-08 7 формат

Альбом 6

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
1	1.435.9-17.0 вып. 2	Ворота ВР 30×30-С	2	681	
2	Листы 10,11,12 марки КМ	Ворота ВТУ-1	2		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15В	1		
4	2.435-6 вып.1	Дверной блок ПД-6П	4	162,6	самозакрывание
5	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-10АЛ	2		
6,6*	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10А	3		самозакрывание
7,7*	1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	3		самозакрывание
8	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9Л	1		
9	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9	1		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7Л	5		
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7	4		
12	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-9 П	1		

6*,7* - дверь обить жестью по 2 слоям асбестового картона с двух сторон.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-24.1 (1шт.)	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-24.1 (2шт.)	25		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПВД 12-24.1 (2шт.)	4		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНО 12-18.1 (1шт.)	1		
	ГОСТ 111-78	Стекло 980×1025×4	241		
	ГОСТ 26919-86	Подоконные плиты ПОГ 25.25.45	28	70	
	ГОСТ 111-78	Стекло 980×425	1		
	ГОСТ 26919-86	Подоконные плиты ПОГ 19.15.45	1	32	

Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
Щ-1	1.431-10 В3.02.01.00	Щит 1,5×1,8 ЩПГ	9	22,0	
Щ-2	1.431-10 В3.02.01.00-01	Щит 1,0×1,8 ЩПГ	2	18,2	
Щ-3	1.431-10 В.3.02.03.00	Щит 1,5×1,8 ЩПГ-Б	1	20,2	
Щ-5	1.431-10 В3.02.04.00	Щит 0,7×1,8 ДПГ-Л	1	13,4	
Щ-4	1.431-10 В3.02.06.00	Щит 0,7×1,8 ДПГ-П	1	16,0	
С-1	1.431-10 В3.02.05.00	Стойка 1,8 ДСГ-Л	1	9,3	
С-2	1.431-10 В3.02.05.00-02	Стойка 1,8 ДСГ-П	1	9,4	
	1.431-10 В3.02.18.00	Болт самоанкирующийся	22	0,2	
	1.431-10 В3.01.00.03	Пластина	22	0,12	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×35 46.016	16		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10 4.016	31		
	ГОСТ 6958-78*	Шайба 10.02.016	31		
	1.431-10 В3.02.00.01	Уголок	2	3,7	
	ГОСТ 3722-81	Шарик $\frac{VI}{}$-6мм. N	8		

Ведомость отделки помещений площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Котельный зал	972	Расшивка швов известковая окраска	247,2	Затирка* силикатная краска		—		
КТП, помещение щитов управления, мех. мастерская	141,9	Расшивка швов известковая окраска	225	Затирка* силикатная краска		—		
Коридоры, лестн. клетка, гардеробные, кладовая уб. инв., кладовые	68,4	Расшивка швов водоэмульсион. окраска ЭВА-27	343,4	Затирка* водоэмульсион. окраска ЭВА-27		—		
Комната начальника, комната приема пищи	26,2	Расшивка швов водоэмульсион. окраска ЭВА-27	81,8	Затирка* водоэмульсион. окраска ЭВА-27		—		
Душевые, санузел	6,8	Расшивка швов окраска ПФ-115	51,2	Штукатурка окраска ПФ-115	16,2 / 15,0	Керамическая глазурованная плитка	1800 / 1500	В числителе для душевых, в знаменателе - для санузла
Лаборатория водоподготовки	28,7	Расшивка швов водоэмульсион. окраска ЭВА-27	54,7	Водоэмульсион. окраска ЭВА-27	43,6	Окраска ПФ-115	2100	
Мастерская КИП	26,6	Расшивка швов известковая окраска	54,7	Окраска ПФ-115		—		
Венткамера	13,1	Расшивка швов известковая окраска	48,4	Известковая окраска		—		

На путях эвакуации (в коридорах 1 и 2 этажа) гипсокартонные перегородки оклеить стеклотканью и окрасить водоэмульсионными красками.

Для дверных проемов поз 4, 6*, 7 предусмотреть механизм самозакрывания по ГОСТ 538-78.

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Рук. гр.	Глебкова		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Арх.	Самосеева		Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость отделки помещений. Спецификация к схеме расположения элементов сборных перегородок
Испол.	Багбашова		Проектный институт № 2
Провер.	Степанов		

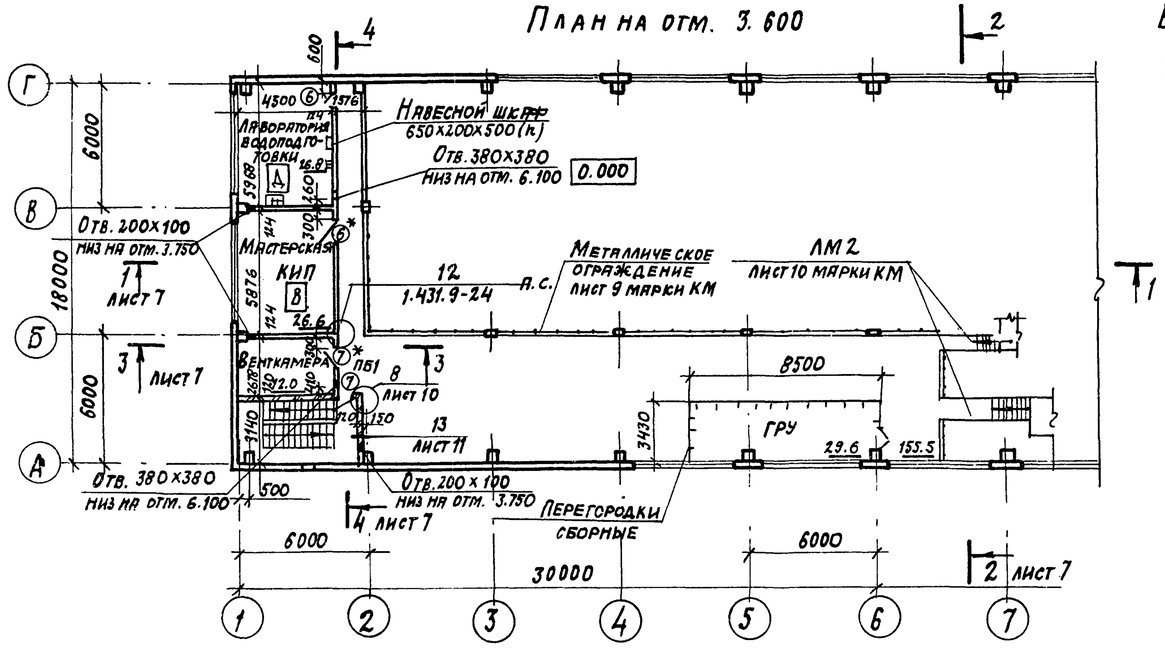
Привязан

Инв. N

22.92-08 8 Копировал Формат

Альбом 6

План на отм. 3.600



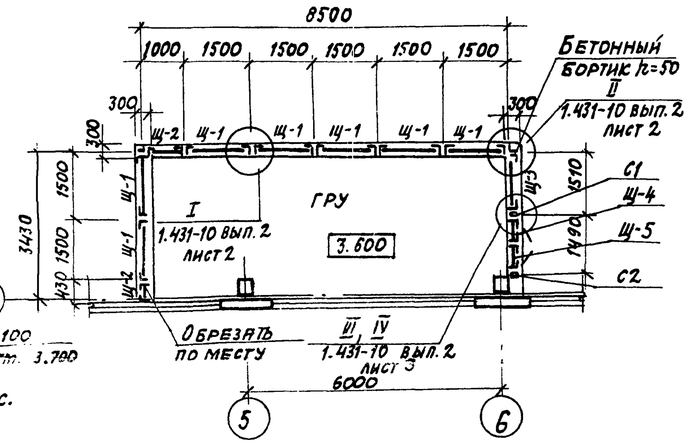
Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема мм
1	3050 х 3000
2	1740 х 2520
3	1510 х 2370
4	960 х 2050
6	1010 х 2070
7	1010 х 2070

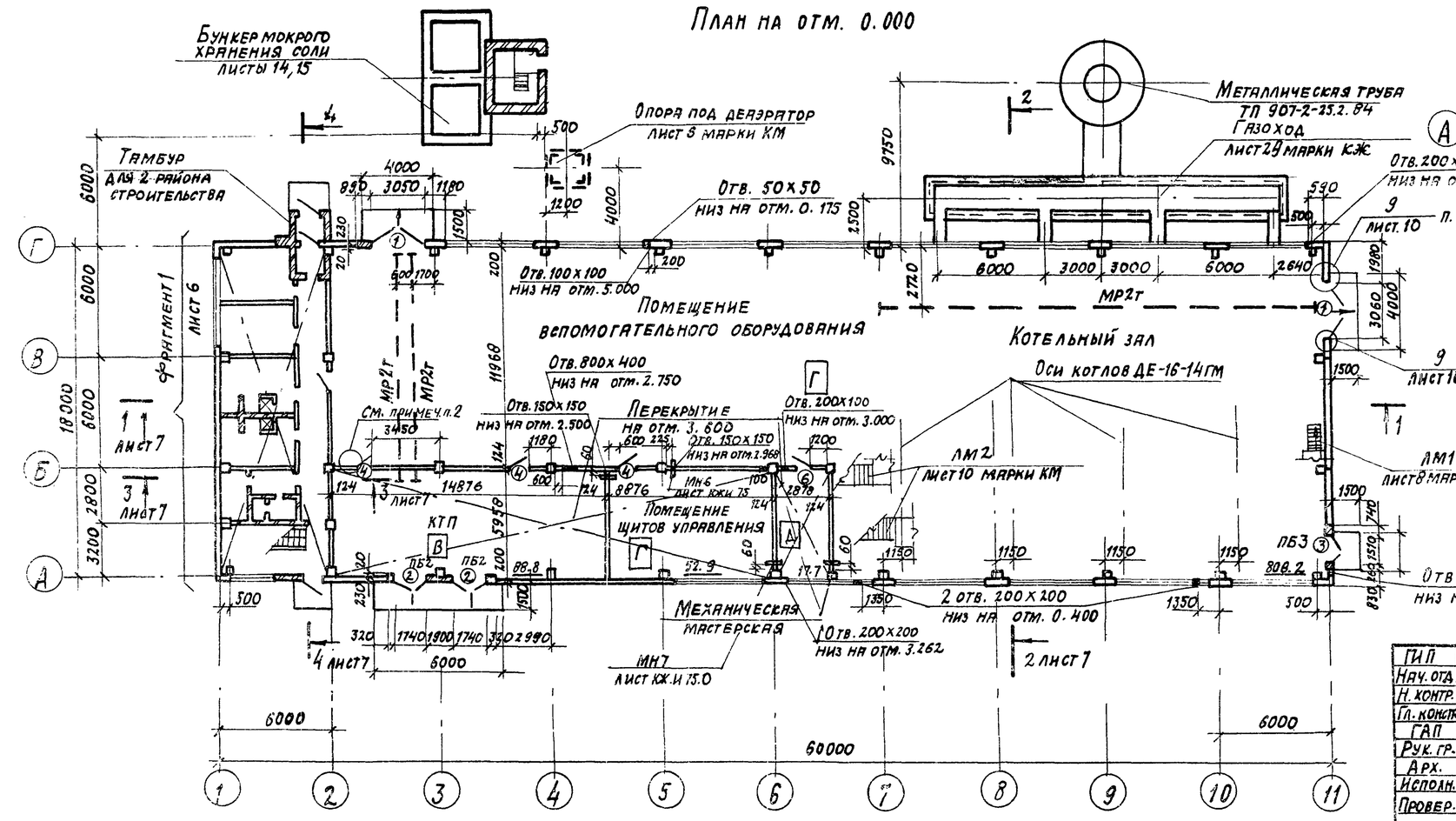
Ведомость перемычек

Марка поз.	Размер проема мм
ПБ1	1
ПБ2	2
ПБ3	3

Схема расположения элементов сборных перегородок



План на отм. 0.000



1. Спецификацию схеме расположения элементов сборных перегородок см. лист 4.
2. Узел крепления противопожарной двери ПД-6 (марка 4) к гипсокартонной перегородке см. лист 7.
3. Спецификацию перемычек см. лист 3.
4. Спецификацию элементов заполнения проемов см. лист 4.
5. Закладные изделия МН6, МН7 включены в спецификацию на листе 3.

привязан

инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		
Арх.	Самосеева		
Исполн.	Барбяшова		
Провер.	Степанов		

ТП 903-1-245.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Планы на отм. 0.000; 3.600 Схема расположения элементов сборных перегородок

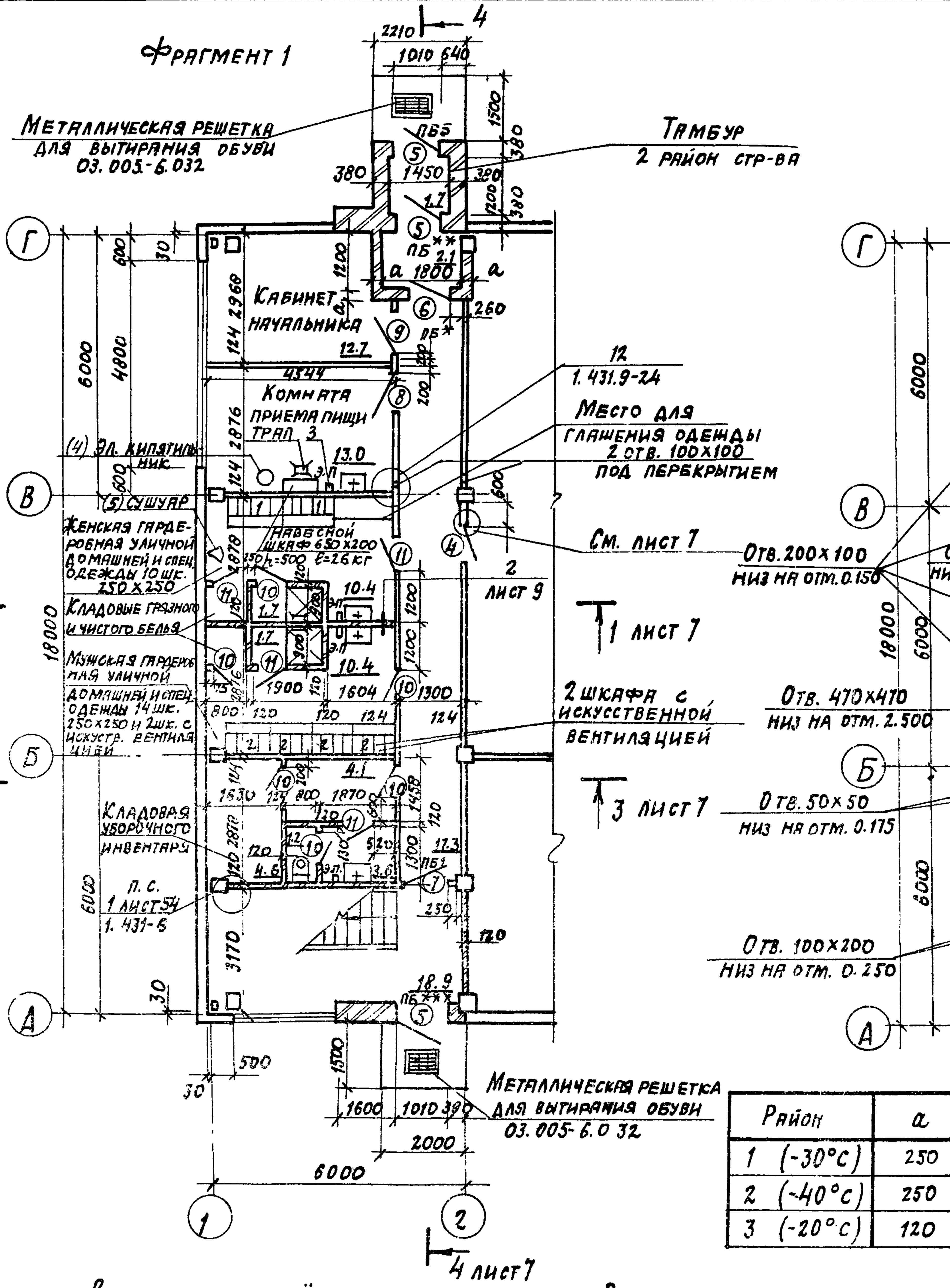
Проектный институт №2

Копировал: 22192-08 9 Формат

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

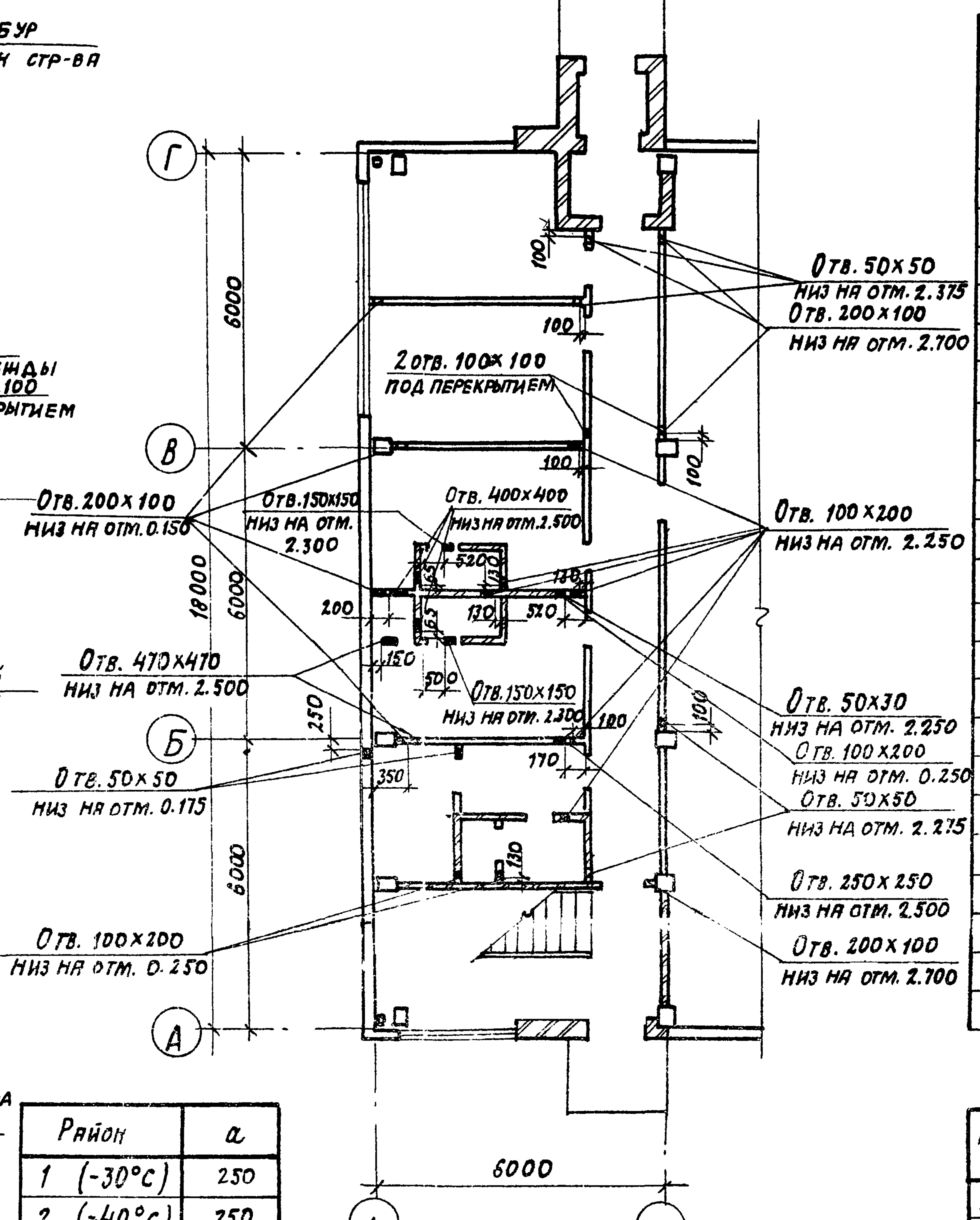
Альбом 6

Фрагмент 1



Район	a
1 (-30°c)	250
2 (-40°c)	250
3 (-20°c)	120

Фрагмент 1 с отверстиями в перегородках



Спецификация гипсокартонных перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
	ГОСТ 6266-81	Гипсокартонные листы 1200×3600	812		$м^2$
	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты на синтетическом связующем	43		$м^3$
	1.431.9-24	Гн.⊏100×50×0.6 из тонколистовой стали	427	0.94	п.м
	ТУ 400-28-392-81	Винт самосверлящий См1-35	13145		
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А6×45	108		
	1.431.9-24-31	Закладной элемент МС18	48	0.23	
	ТУ36-941-79Е	Дюбель У658 (Д35-5/8)	96		
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А5×4	96		
	ГОСТ 17473-80*	Винт 2М8×25	48		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8.5	48		
	ТУ14-4.784-77	Дюбель ДГПШ 4.5×60	126		
	1.431.9-24	Гн ⊏100×50×0.8 из тонколистовой стали	132	1.26	п.м
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А6×80	320		
	ГОСТ 8242-75	Нащельник деревянный б=16	354		п.м.
	ГОСТ 10174-72	Прокладка из пенополиуретана	284		п.м.
	ГОСТ 8242-75	Плинтус деревянный	153		п.м.
	ГОСТ 24454-80*	Брусок деревянный	77.2		п.м.
	ГОСТ 8242-75	Наличник S=16	140.6		п.м
	ГОСТ 8240-72	Стойка ⊏100×46×4,5	30.8	27.5	для ПД 6П п.м
	ГОСТ 24064-80	Мастика клеющая каучуковая	188		
	ГОСТ 8509-72*	∟63×5	15.2	4.8	п.м
МС2	1.431.9-24	Изделие соединительное МС2	6	0.47	
	ГОСТ 8240-72*	Стойка ⊏100×46×4,5 ℓ=3200	4	27.5	
	ГОСТ 8509-72*	∟63×5 ℓ=46	16	2.2	

Спецификация элементов тамбура, 2 район

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
ЭФ29	2.430-20.4 120	Анкер ЭФ29	8	0,055	
ЭФ26	2.430-20.4 110-01	Фартук ЭФ26	2,21	2,4	п.м
ЭФ27	2.430-20.4 110-02	ЭФ27	2,21	2,2	п.м
	ГОСТ 4030-63*	Гвозди кровельные К3,5×40 с шайбой из белой жести	4		
	ГОСТ 4028-63*	Гвозди К3×70	21		
	ГОСТ 4029-63*	Гвозди толевые 2,5×32	4		
ЭФ40	2.430-20.4 180	ЭФ40	8	4,02	
ЭФ41	2.430-20.4 170-02	ЭФ41	5,63	5,1	п.м
П14д-3	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Ж.Б. плита перекрытия	2	310	см. лист

Ведомость проёмов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проёма, мм
5	1010×2070
6	1010×2070
7	1010×2070
8	910×2070
9	910×2070
10	710×2070
11	710×2070

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1
ПБ4	1
ПБ5	1
ПБ6	1

1. В местах маркировки перемычек со знаком *: перемычке ПБ* соответствует: ПБ-4 - для 1 и 2 районов строительства
   ПБ1 - для 3 района стр-ва
   ПБ** соответствуют: ПБ5 - для 1 и 2 районов стр-ва
   ПБ4 - для 3 района стр-ва
   ПБ*** соответствуют: ПБ4 - для 3 района стр-ва
   ПБ5 - для 1 района стр-ва
   ПБ6 - для 2 района стр-ва
2. Спецификация элементов тамбура (2 район стр-ва) дана к узлам, замаркированным на разрезе 4-4 (лист 7)
3. Полы в душевых, преддушевых, уборной и уклоны к трапам выполнять в соответствии с примечанием п. 4,5 на листе 9.
4. Марки секций шкафов поз. 1, 2 в спецификации оборудования в прилагаемых документах, туда же включены: эл. полотенце поз. 3; эл. кипятильник поз. 4; сушуар поз. 5.

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
Гл. арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		
Арх.	Самосеева		
Исполн.	Барбашова		
Провер.	Степанов		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-245.87 АР

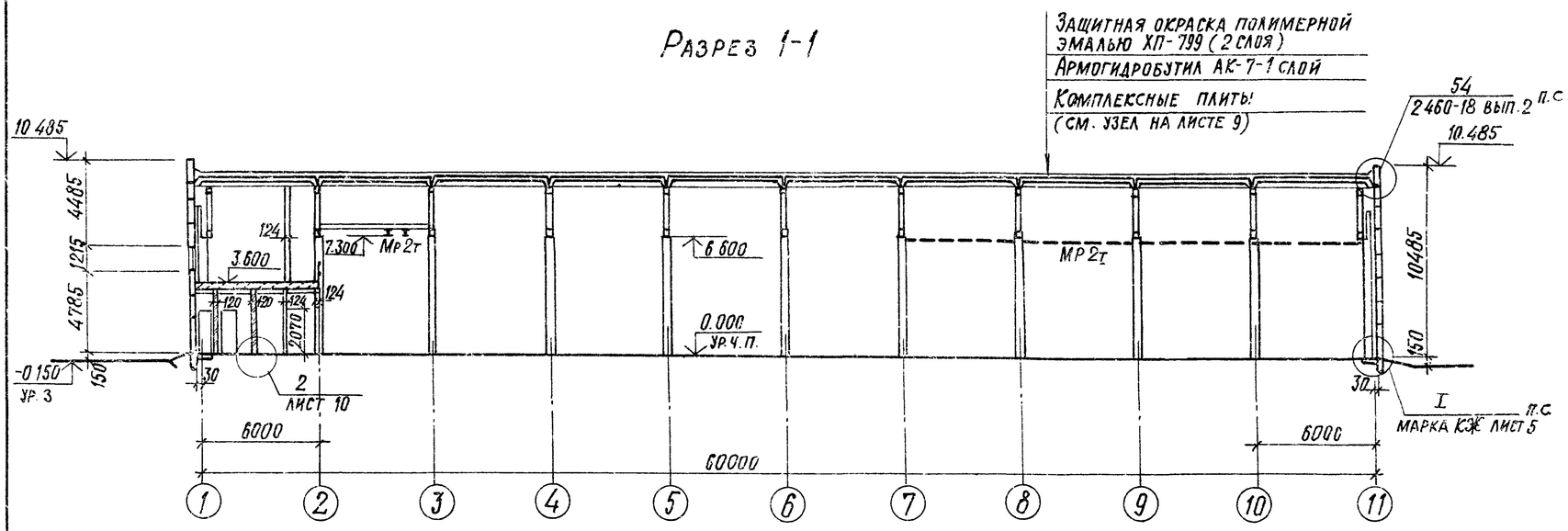
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Фрагмент 1. Фрагмент 1 с отверстиями в перегородках. Спецификация гипсокартонных перегородок. Спецификация элементов тамбура, 2 район	Проектный институт №2		

Копировал: 22192-08 10 Формат

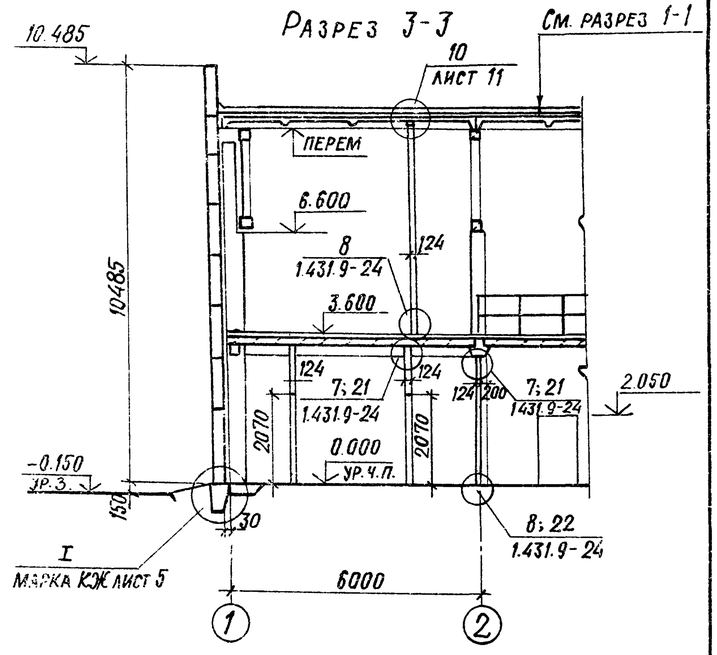
Инв. № подл.

Альбом

Разрез 1-1

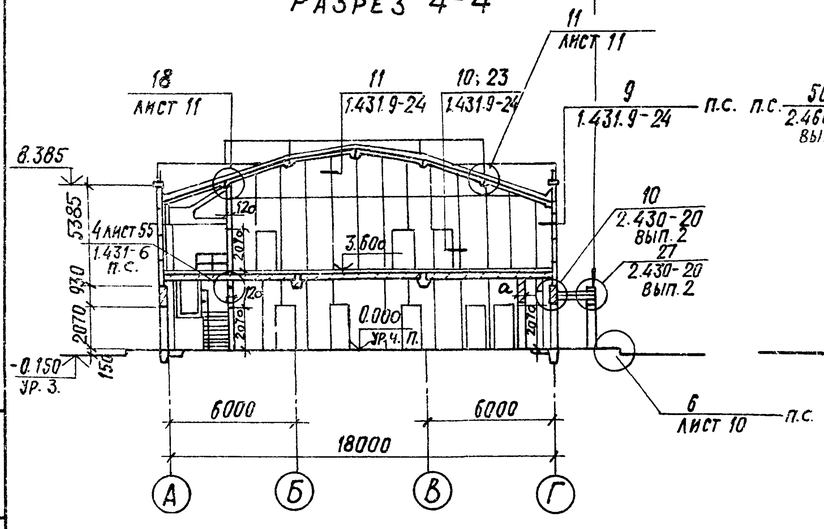


Разрез 3-3

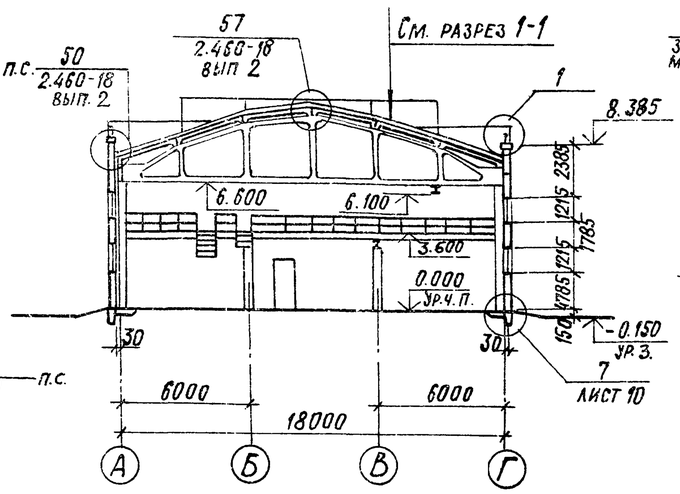


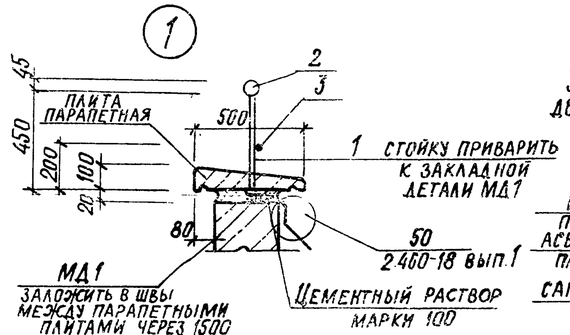
Водоизоляционный ковер 4 сл. рубероида
Цементно-песчаная стяжка 20 ÷ 40
Минераловатные плиты ρ = 200 кг/м³ - 100
Пароизоляция - 1 сл. рубероида
Плита перекрытия П14g-3

Разрез 4-4

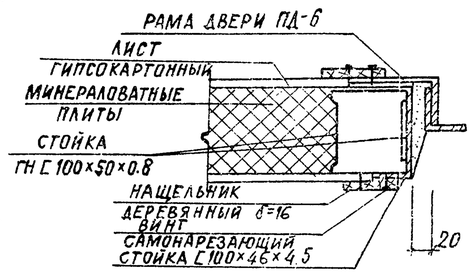


Разрез 2-2

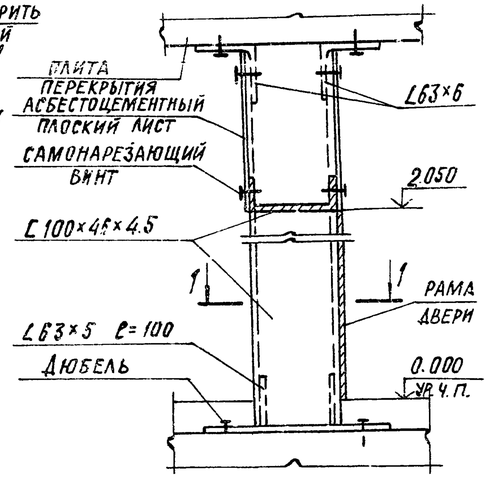




1-1



Узел крепления противопожарной двери ПД-6 к гипсокартонной перегородке



1. Тамбур предусмотрен только для 2 района стр-ва. Спецификацию элементов тамбура см. лист 6.
2. Узел крепления противопожарной двери ПД-6 замаркирован на листах 5 и 6.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Хомяков	
Гл. констр.	Комева	
Гл. арх.	Хомяков	
ГАП	Степанов	
Рук. гр.	Глебкова	
Арх.	Самосеева	
Исполн.	Гущина	
Провер.	Степанов	

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-24587 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

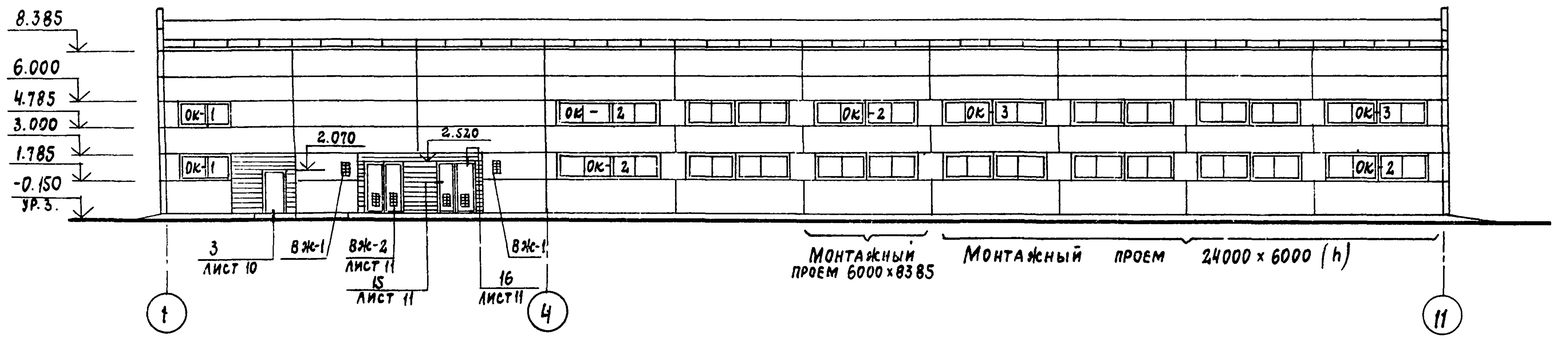
Разрезы 1-1 ÷ 4-4 Узел 1

Проектный институт Г2

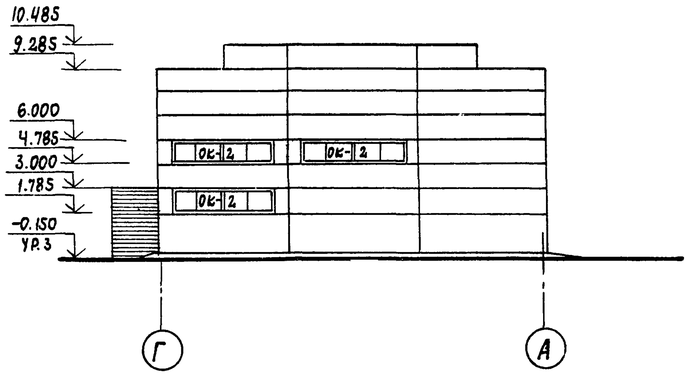
Копировал: 22192-08 11 Формат

Альбом 6

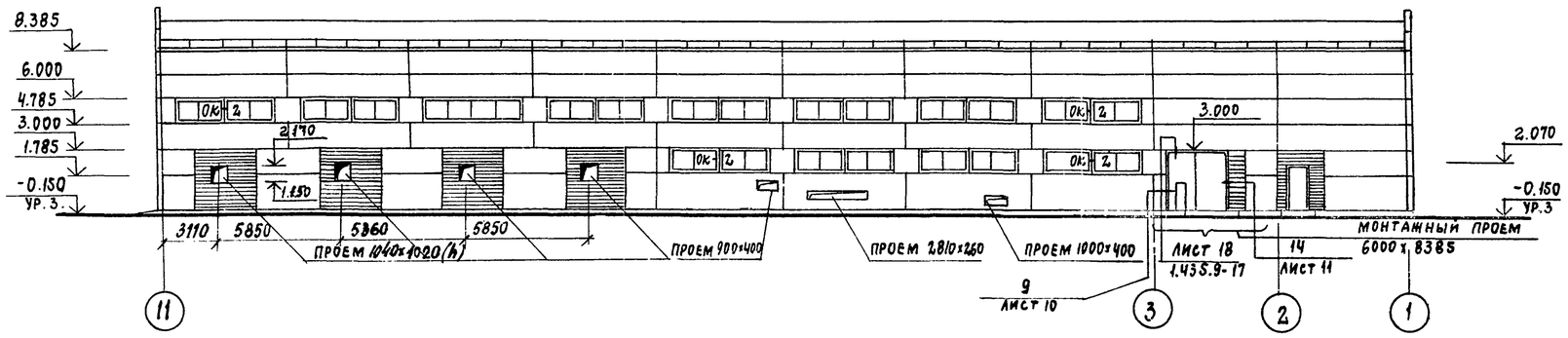
ФАСАД 1-11



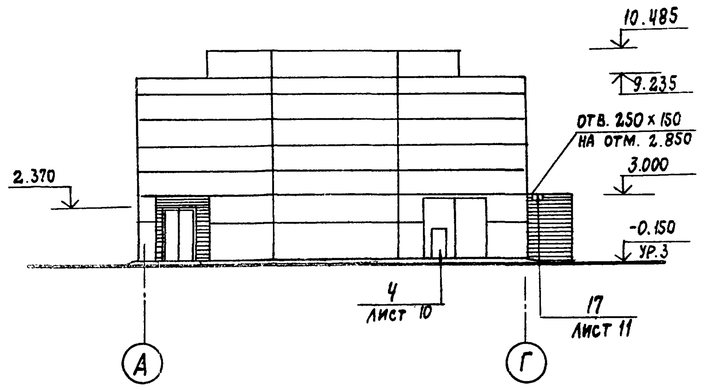
ФАСАД Г-А



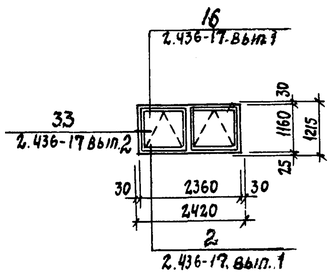
ФАСАД 11-1



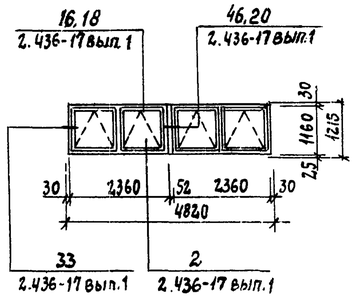
ФАСАД А-Г



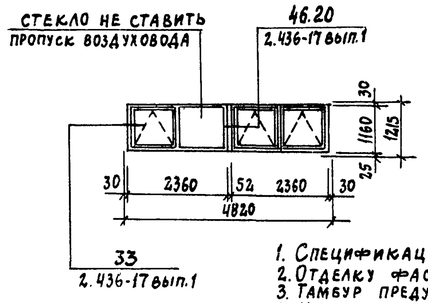
ОК-1



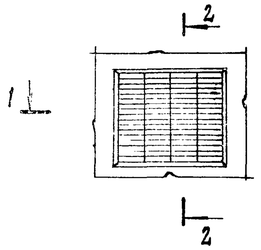
ОК-2



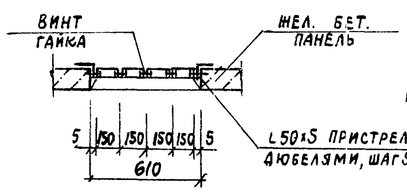
ОК-3



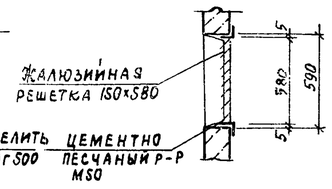
ВЖ-1



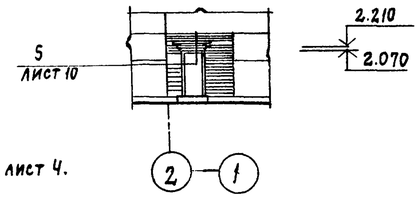
1-1



2-2



Фрагмент фасада 11-1 (только для 1 и 3 районов стр-ва)



1. Спецификацию заполнения оконных проемов см. лист 4.
2. Отделку фасадов см. лист 2.
3. Тамбур предусмотрен только для 2 района стр-ва.
4. На фасадах бункер соли и труба с боровами условно не показаны.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 АР	
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Хомяков			
Гл. конст.	Конева			
Гл. арх.	Хомяков			
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Рук. гр.	Глебкова			
Исполн.	Смирнова		Фасады 1-11; 11-1; Г-А; А-Г. Схемы заполнения оконных проемов	Проектный институт N 2
Провер.	Степанов			

Привязан

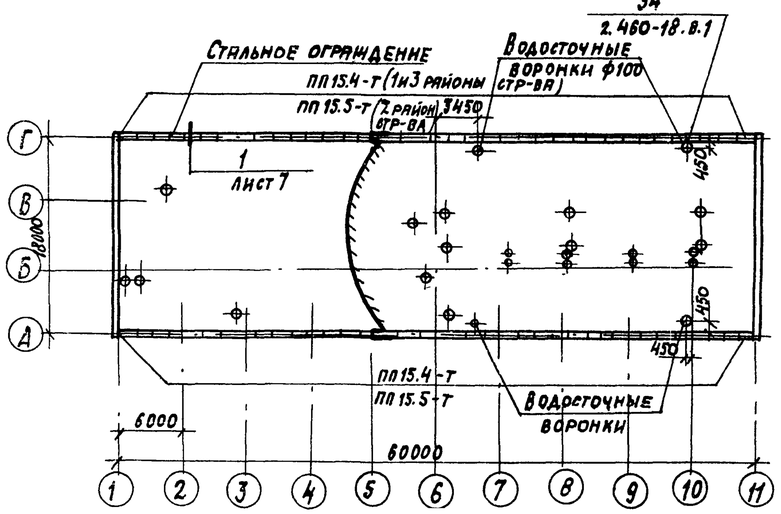
Инв. №

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

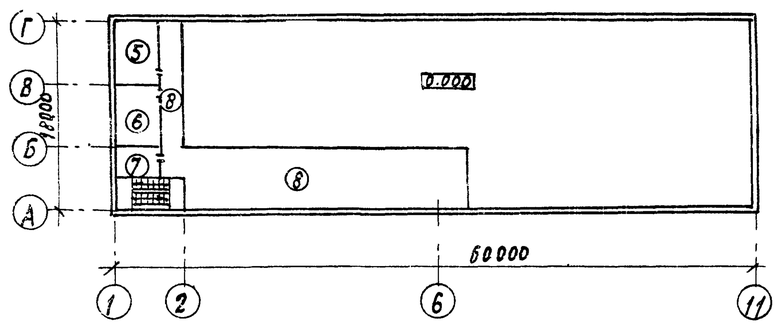
22192-08 12 Копировал: Формат

Альбом 6

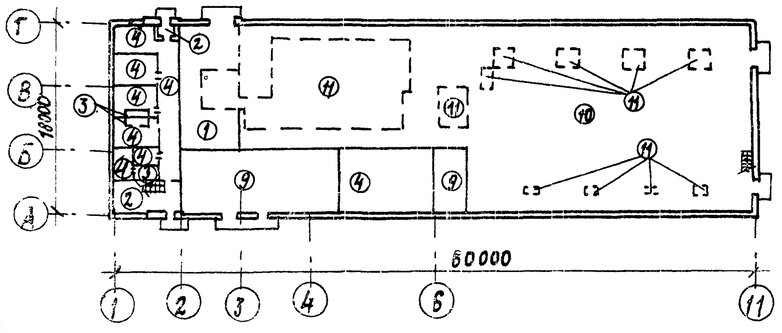
План кровли



План полов на отм. 3.600



План полов на отм. 0.000



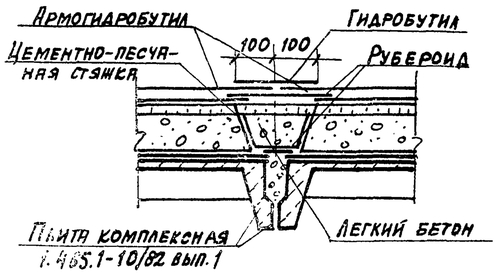
Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Котельный зал	1 P-2,9 кПа		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 - 10 мм Прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 300 - 15 мм Бетонный подстилающий слой класса В 7,5 - 100 мм 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	72,0
Тамбуры, лестничные клетки на отм. 0.000	2		Покрытие - мозаичное (терраццо) М 200 - 20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М 200 - 40 мм Бетонный подстилающий слой класса В 7,5 - 80 мм Основание - см. тип пола 1	21,0
Санузлы, душевые	3		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 - 10 мм Прослойка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150 - 15 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на холодной битумной мастике Теплоизоляция - легкий бетон класса В 3,5 - 40 мм Бетонный подстилающий слой класса В 7,5 - 80 мм Основание - см. тип пола 1	7,0
Начальник, комната приемапищи, кладовая уборочного инвентаря, гардеробные, пом. щитов управления, коридоры, зоны	4		Покрытие - линолеум по ГОСТ 7251-77 - 6 мм Прослойка и заполнение швов - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - легкий бетон класса В 5 - 20 мм Бетонный подстилающий слой В 7,5 - 80 мм Основание - см. тип пола 1	107,9
Лаборатория станции водоподготовки	5 P-3,9 кПа		Покрытие - керамическая плитка по ГОСТ 5787-80 - 10 мм Прослойка и заполнение швов - цем.-песчаный раствор М 150 - 15 мм Засыпка песком - 53 мм Основание - плита перекрытия	26,8
Мастерская КИП	6 P-3,9 кПа		Покрытие - линолеум с теплозвукоизолирующим слоем - 5 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М 150 - 20 мм Засыпка песком - 54 мм Основание - плита перекрытия	26,6
Венткамера	7 P-3,9 кПа		Покрытие - цементно песчаный раствор М 200 - 20 мм Прослойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 60 мм Основание - плита перекрытия	12,0
Площадки на отм. 3.600	8 P-3,9 кПа		Покрытие - цементно-песчаный Р-Р М 200 - 20 мм Прослойка - легкий бетон класса В 3,5 - 60 мм Основание - плита перекрытия	185,1
КТП механическая мастерская	9		Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм Основание - см. тип пола 1	106,5

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Котельный зал	10 P-2,9 кПа		Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон В 12,5 - 300 мм Основание - см. тип пола 1	440,2
Котельный зал	11 P-2,9 кПа		Покрытие - бетон класса В 25 - 25 мм Подстилающий слой - бетон В 12,5 - 300 мм Основание - см. тип пола 1	350,0

Пол 11 и привязку границ его участков см. листы 12, 13

Узел стыка комплексных плит покрытия



1. Полы запроектированы по СНиП II-В-8-71
2. Для утепления пола по подстилающему слою уложить слой керамзита толщиной 150 мм в осях 2 П и толщиной 250 мм в осях 1-2 на ширину 800 мм по периметру здания.
3. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех проходящих в ней коммуникаций.
4. Уровень полов в душевых, предушевых, уборной принять на 20 мм ниже уровня чистого пола остальных помещений.
5. Полы с трапами выполнять с уклоном не менее 0,01 к ним.
6. В трансформаторной полы должны быть беспыльные с пропиткой флюатами.
7. Спецификацию к узлам, замаркированным на плане кровли см. лист 3.
8. На плане кровли показаны отверстия в плитах покрытия, разработанных на листе 33 марки КЖ.
9. Парапетные плиты см. спецификацию на листе 3.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конст.	Комева		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Рук. гр.	Глебкова		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Техник	Барбашова		План кровли. Планы полов на отм. 0.000, 3.600
Провер.	Степанов		Проектный институт № 2

Привязан

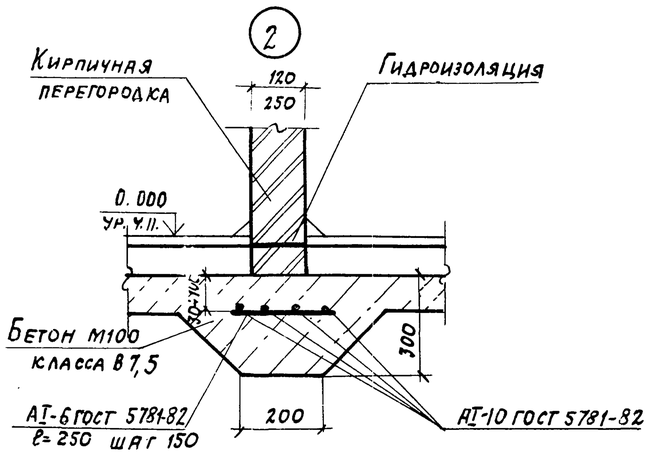
Инв. №

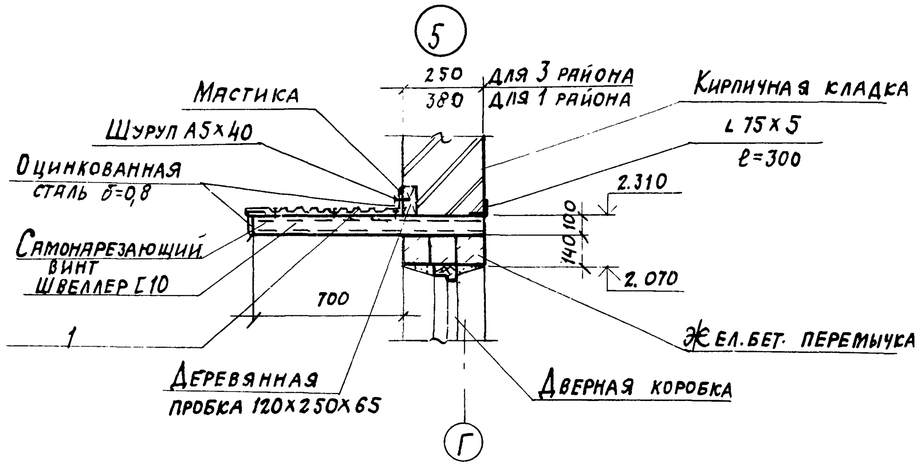
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

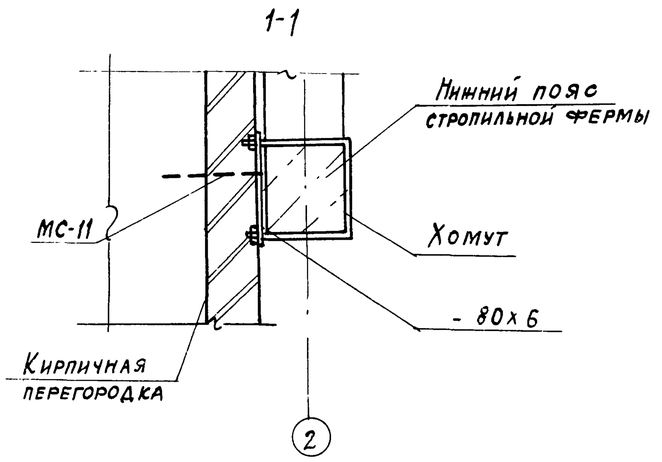
22132-03 13

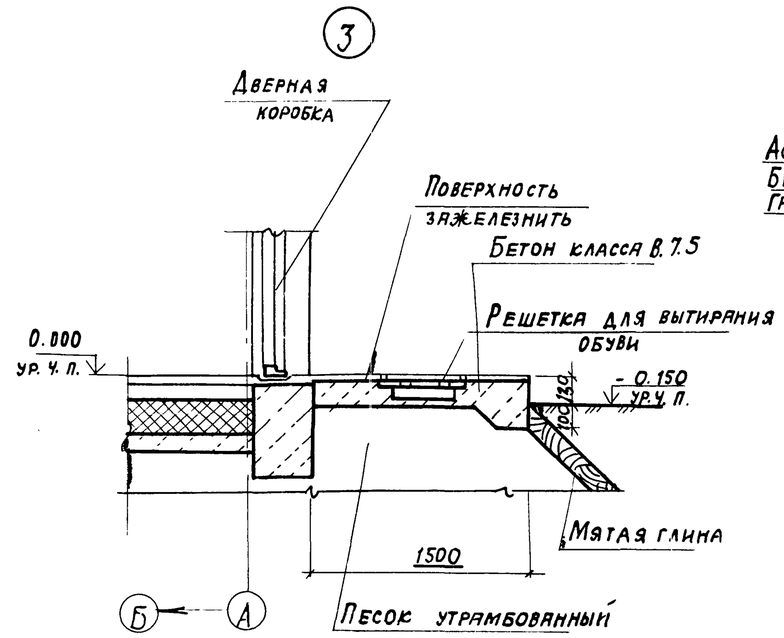
Копировал: Формат

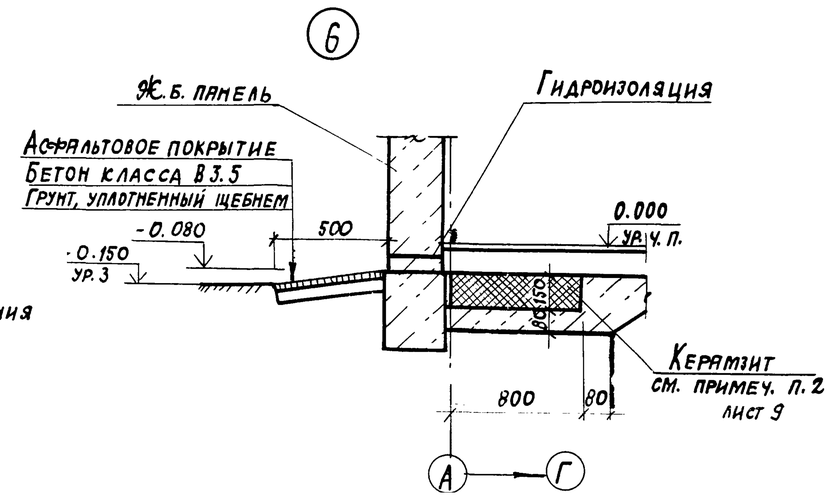
Альбом 6

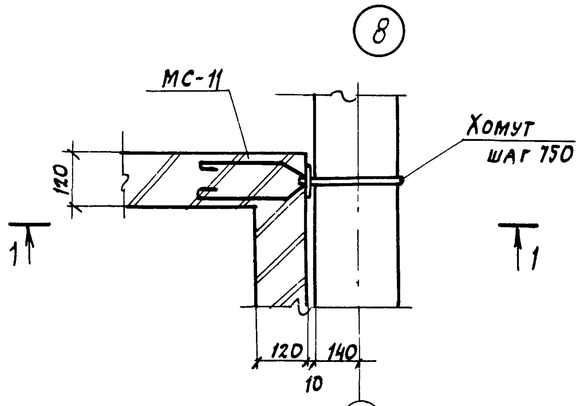


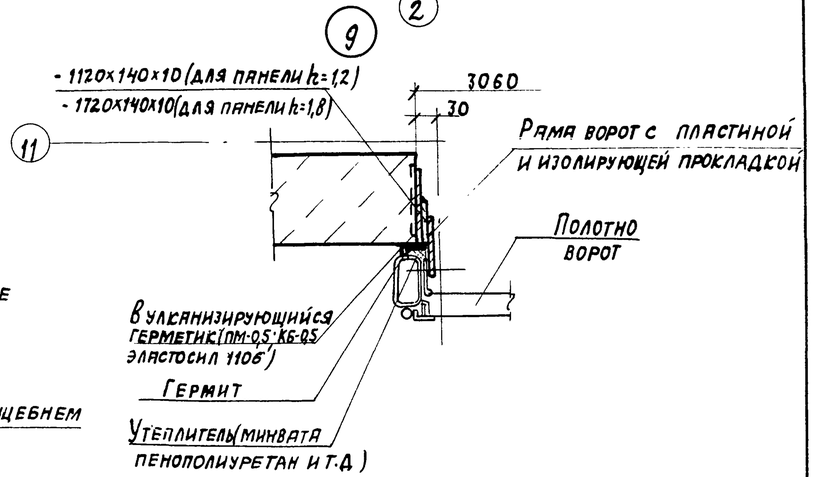


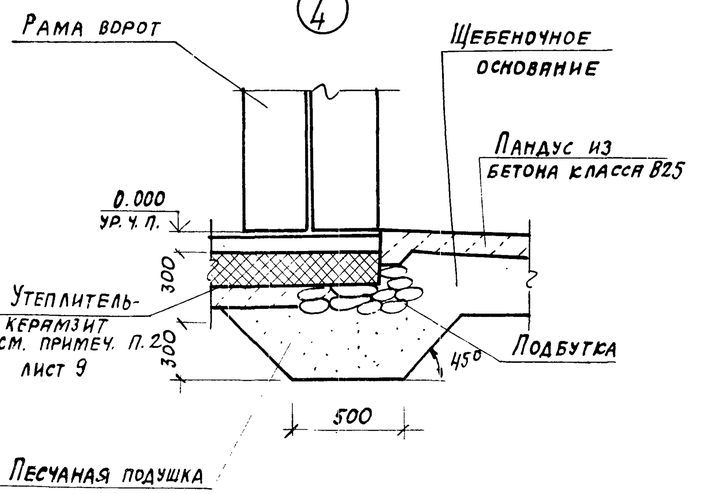


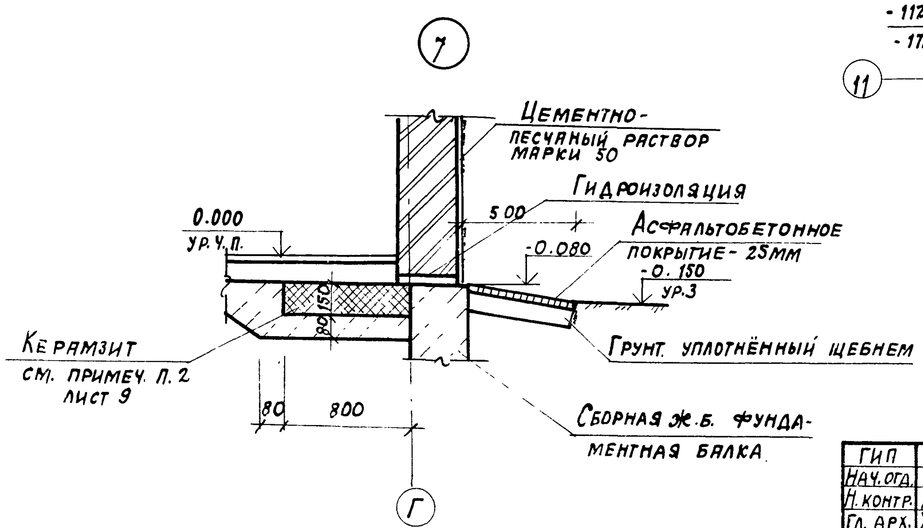












ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		
Арх.	Самосеева		
Провер.	Степанов		

ТП 903-1-245.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Узлы 2 ÷ 9

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

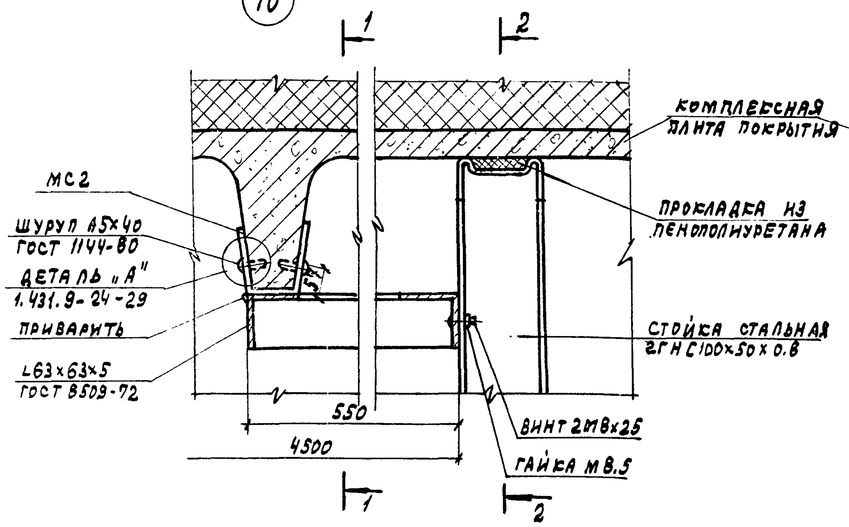
Привязан

Инв. №

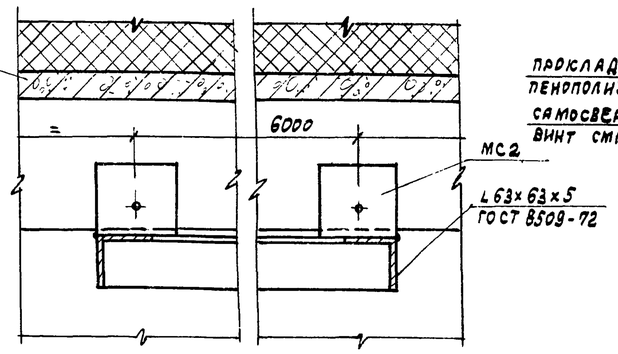
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 6

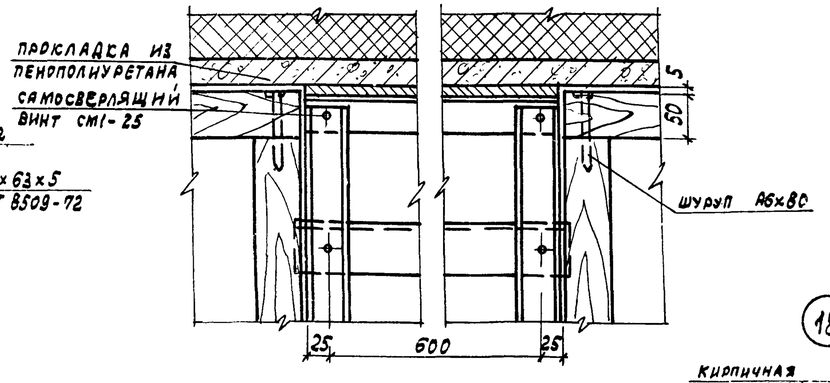
10



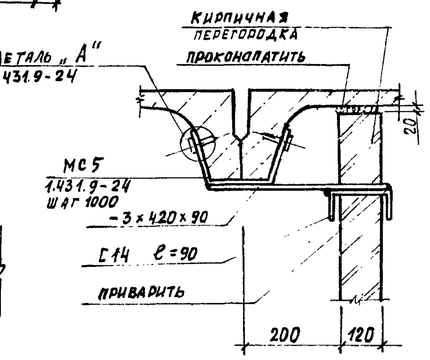
1-1



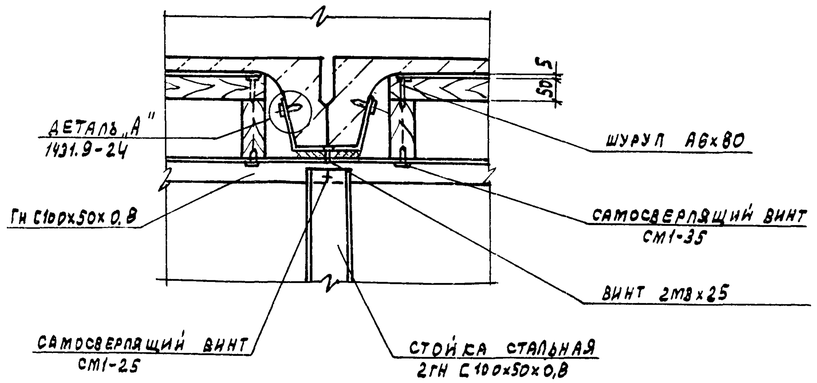
2-2



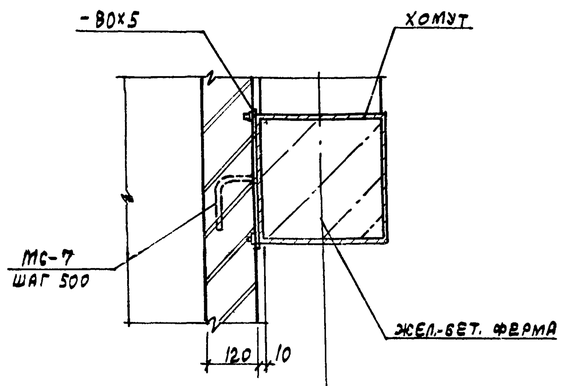
18



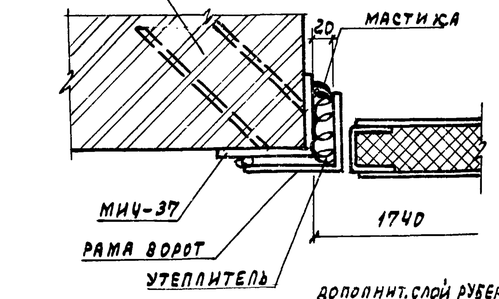
11



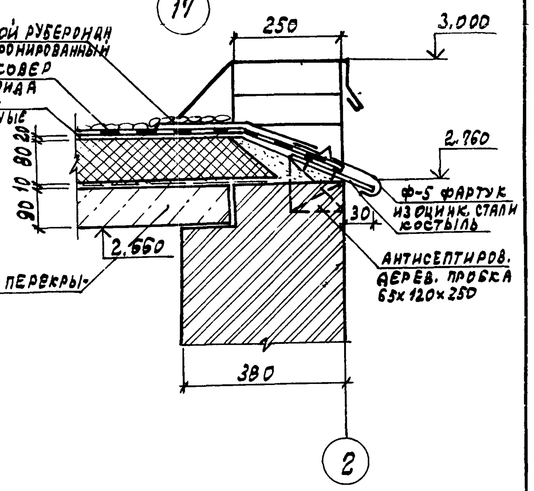
13



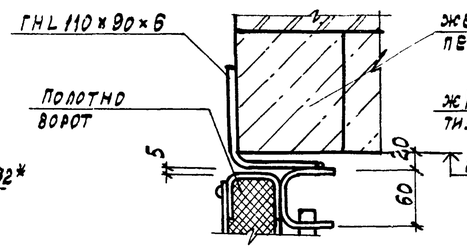
15



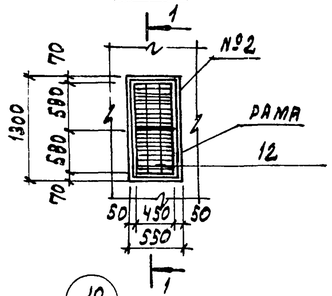
17



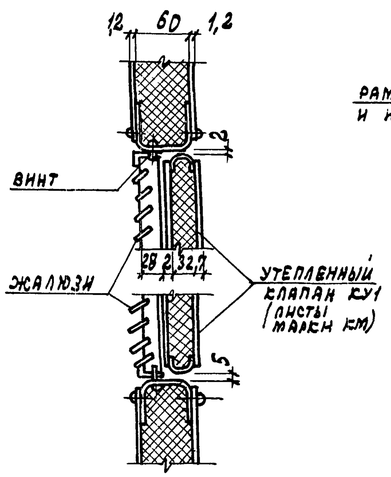
16



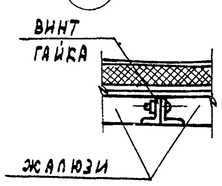
ВЖ-2



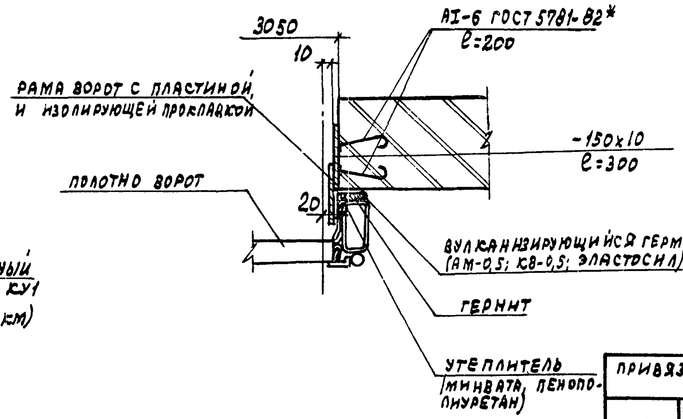
1-1



12



14



ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Хомяков		
Гл.арх.	Хомяков		
Гл.конст.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук.гр.	Плевкова		
Исполн.	Самосеева		
Провер.	Степанов		

ТП 903-1-245.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узлы 10÷18

Проектный институт №2

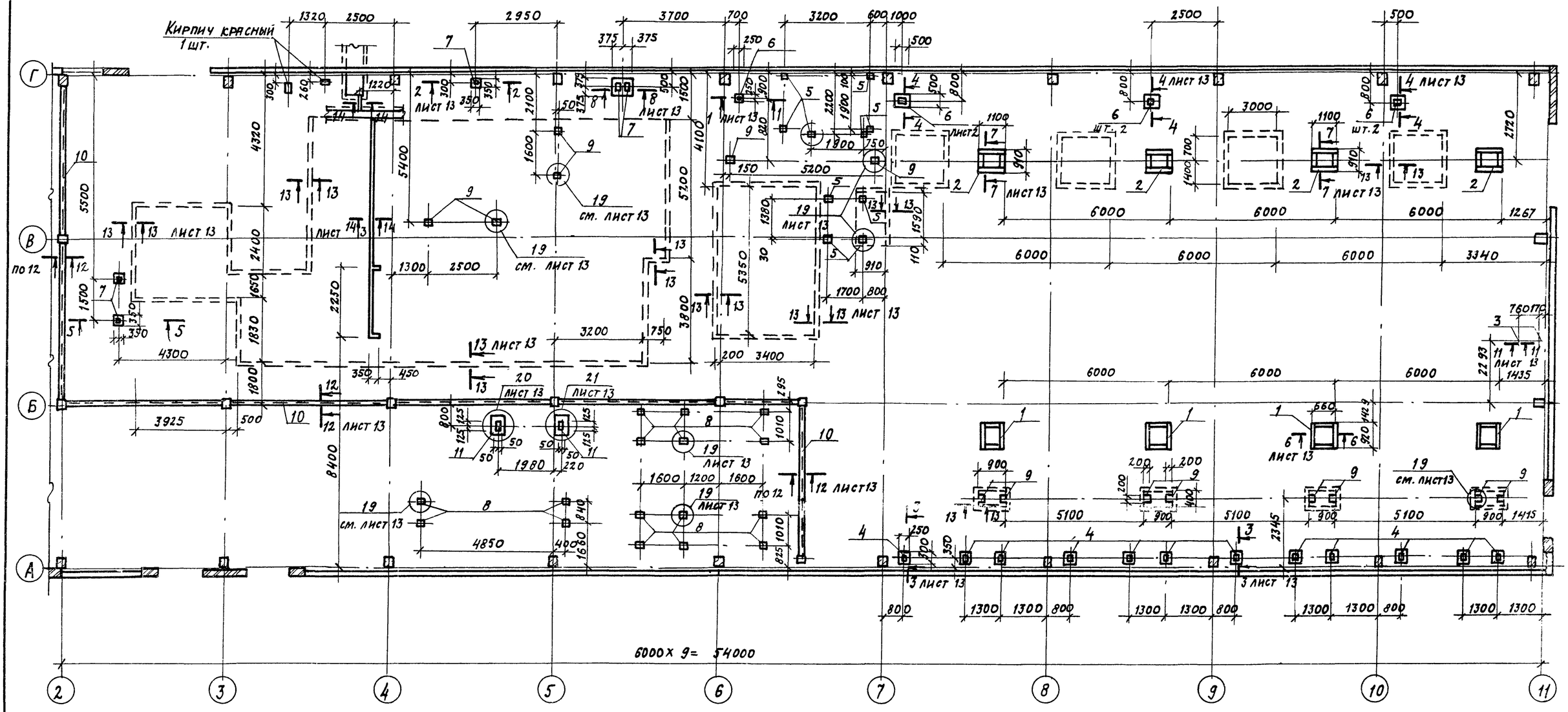
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Графская Формат

Альбом 6



1. Общие указания см. лист 9
2. Спецификацию к схеме расположения закладных изделий в полу см. лист 13.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 АР	
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Комяков			
Гл. констр.	Конева			
ГАП	Степанов			
Рук. гр.	Глебкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Ст. инж.	Александрова			
Исполн.	Орлова		Схема устройства утолщенной подготовки пола и расположения закладных изделий в полу	Проектный институт №2
Провер.	Прядухина			

Привязан

Инв. №

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

22192-08 16

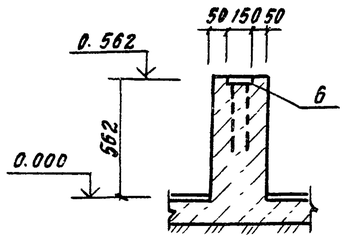
Копировал:

Формат

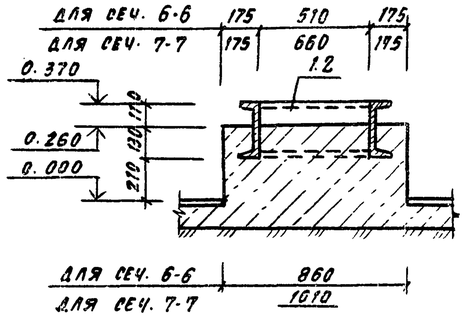
Спецификация к схеме расположения закладных изделий в полу

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
		Изделия закладные:			
1	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 67.0	РМ 2	4	68.6	
2	ТП 903-1-245.87 КЖ.М. 68.0	РМ 3	4	84.4	
3		Болт 1.1 М12×600 ГОСТ 24379.1-80 / Ст3 кп2	2	0.61	
4	3.400-6/76	МИ 1-12	12	0.7	
5	то же	МИ 1-21	10	1.2	
6	"	МИ 1-22	7	2.7	
7	"	МИ 1-24	5	2.3	
8	1.400-15.81-410-03	МН 402-2	16	1.5	
9	" 420-02	МН 406-1	14	2.5	
10	" 540-09	МН 548 п.м.	45.0	4.2	
11	ТП 903-1-245.87 КЖ.М. 55.0	ОП 1	2	12.0	

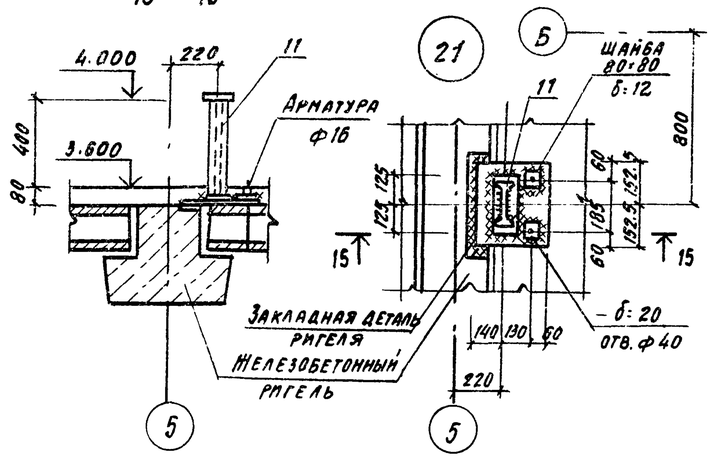
1—1



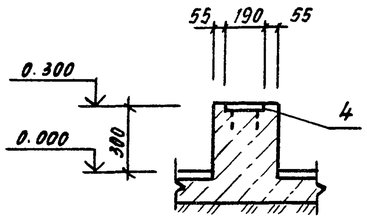
6—6
7—7



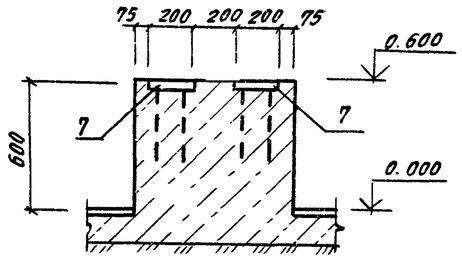
15—15



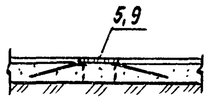
3—3



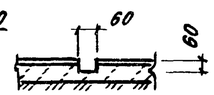
8—8



9—9

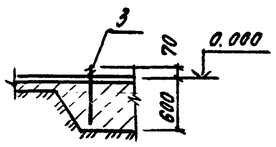


14—14

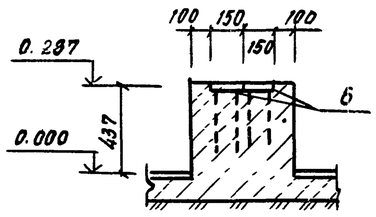


10—10

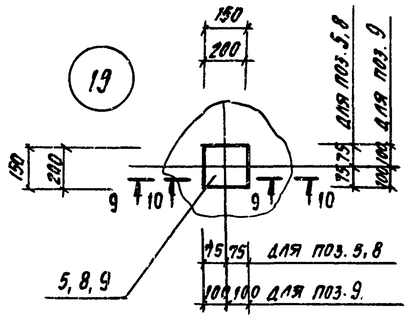
11—11



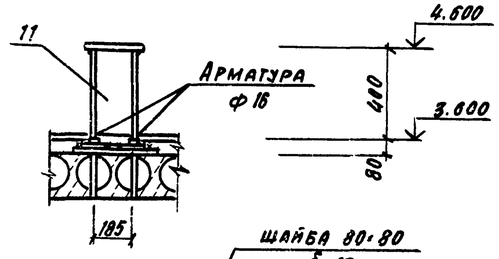
2—2
5—5



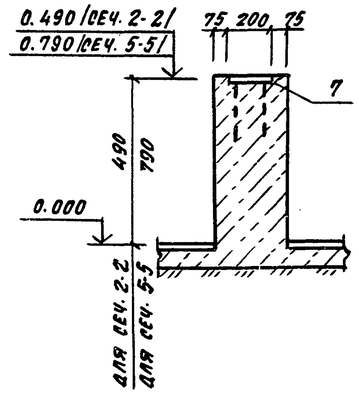
19



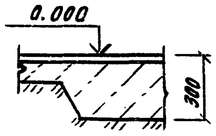
16—16

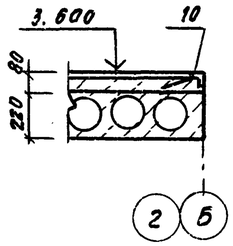


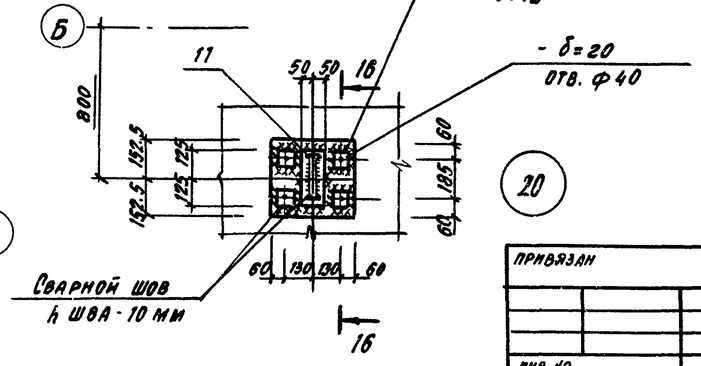
12—12



13—13







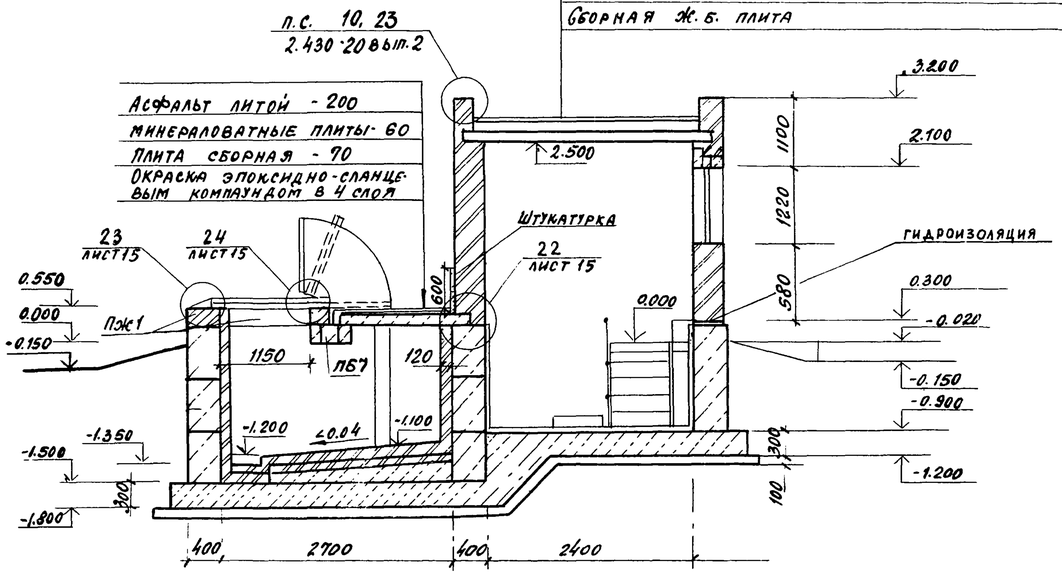
20

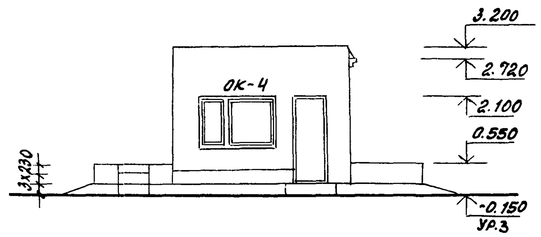
ГИП	Любавин			ТП 903-1-245.87 АР
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Хомяков			
Гл. конс.	Конева			
ГАП	Степанов			
Рук. гр.	Глевкова			
Ст. инж.	Александрова			Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ в здании из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Орлова			Стадия Р; Лист 13; Листов
Провер.	Придумина			Сечения 1-1 ÷ 16-16. Узлы 19-21
Привязан				Проектный институт
Инв. №				

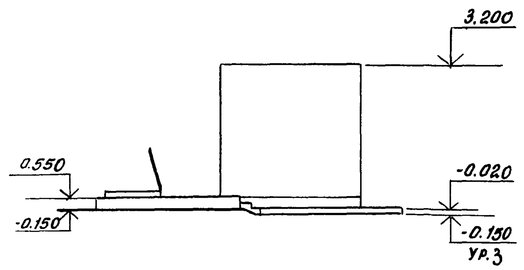
Альбом 6

Разрез 1-1

Слой гравия на антисептированной битумной мастике	
4 слоя рубероида на антисептированной битумной мастике	
Стяжка из цементного раствора М 100	20 ÷ 60
Утеплитель - минераловатные плиты	80
Окраска - битумом за 2 раза	
Сборная ж. б. плита	







Ведомость проёмов дверей

Марка поз.	Размер проёма, мм
12	910 × 2100

Ведомость перемычек

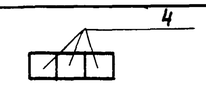
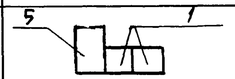
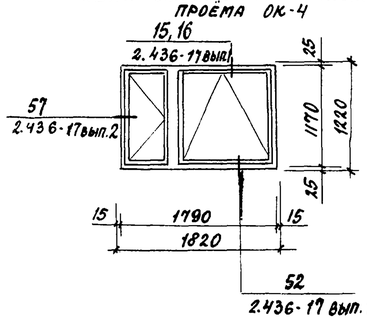
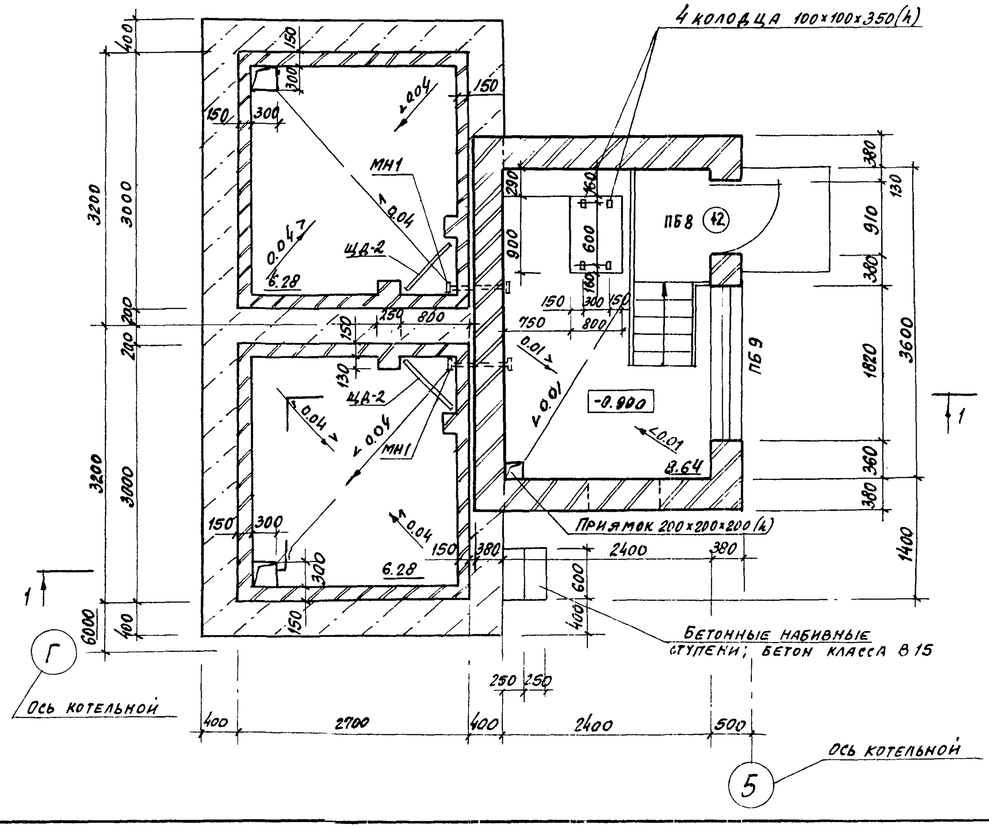
Марка. поз.	Схема сечения
ПБ 7	
ПБ 8	
ПБ 9	

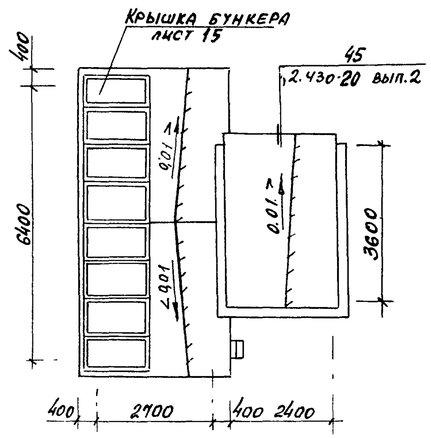
Схема заполнения оконного проёма ОК-4



План на отм. 0.000



План кровли



1. Общие указания см. совместно с листом 2.
2. За отметку 0.000 бункера мокрого хранения соли принята отметка чистого пола котельной соответствующая абсолютной отметке ____.
3. Надземная часть бункера выполнять из кирпича М 75 на растворе М25. Кладка снаружи с расшивкой швов, с внутренней стороны с подрезкой швов с последующей затиркой и побелкой клеевой краской за 2 раза. Откосы, дверные и оконные, оштукатурить и побелить.
4. Площадку на отм. 0.000 и лестницу выполнять по листу 9 марки КМ.
5. Спецификацию перемычек см. лист 3. Спецификацию элементов заполнения проемов см лист 4.
6. Закладное изделие МН1 включено в спецификацию на листе 44 марки КЖ.
7. Монолитные и сборные плиты покрытия, пояс железобетонный (ПЖ1) см. соответственно листы 44, 45 марки КЖ.
8. Щит ЩА-2 включен в спецификацию на листе 15.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		
Исполн.	Смирнова		
Провер.	Степанов		

ТП 903-1-245.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

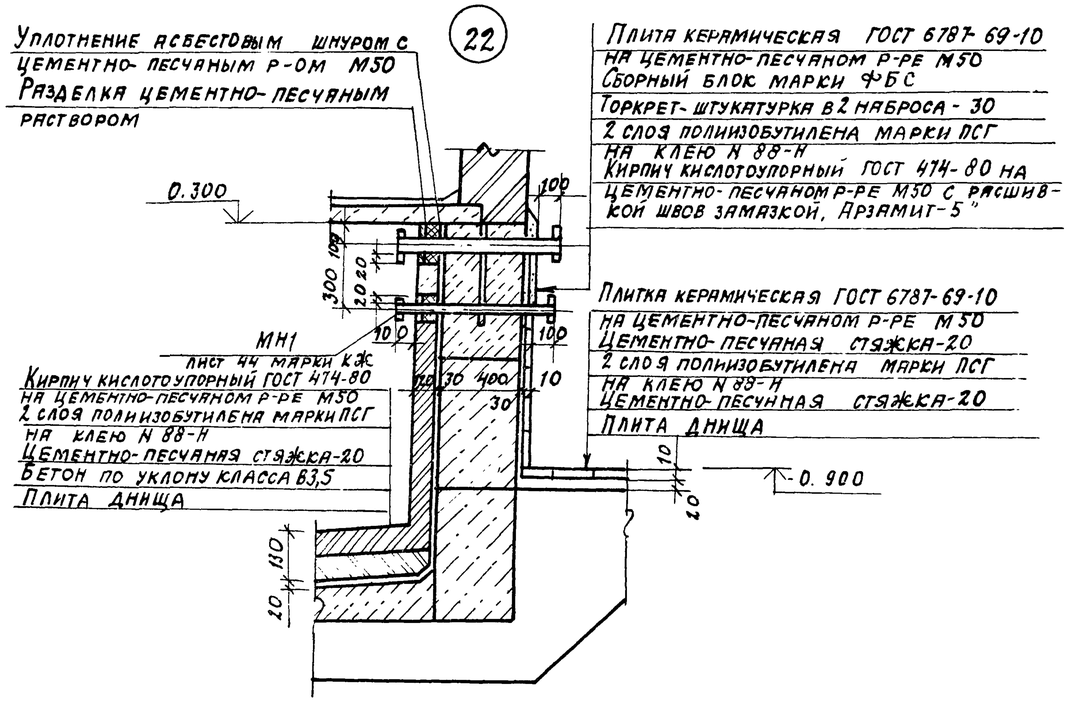
Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады. План кровли. Схема заполнения оконного проема

Проектный институт № 2

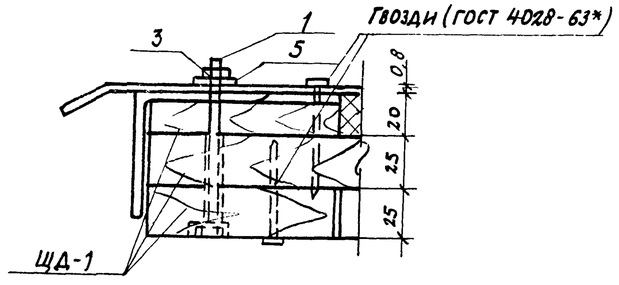
Копировал 22132-08 18 формат

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

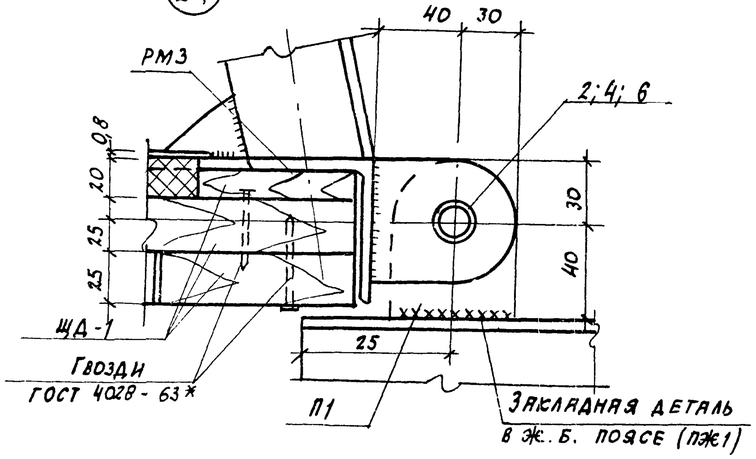
22



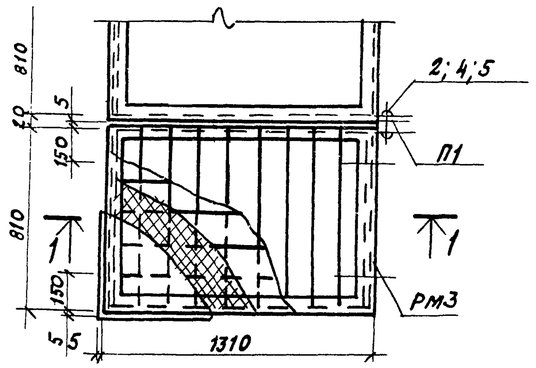
23



24

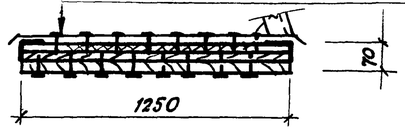


Крышка бункера
(Сборочный чертеж)



1-1

Оцинкованная кровельная сталь
Минеральная вата (ГОСТ 4640-84) -20
Щит ЩД-1
Окраска эпоксидно-сланцевым компаундом в 4 слоя



Спецификация элементов крышки бункера

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
ЩД-1	ТП 903-1-245.87 альбом 8 КЖС.И. 72.0	Щит ЩД-1	8		
ЩД-2	ТП 903-1-245.87 альбом 8 КЖС.И. 73.0	Щит ЩД-2	2		
РМ3	ТП 903-1-245.87 альбом 8 КЖС.И. 46.0	Рама металлическая РМ3	8	26	
П1	ТП 903-1-245.87 альбом 8 КЖС.И. 70.0	Петля П1	9	0,33	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М10-8g×90.36.016	32		
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М16-8g×90.36.016	9		
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-7Н.4	32		
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16-7Н.4	9		
5	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10.02	32		
6	ГОСТ 11371-78*	Шайба 16.02	9		
	ГОСТ 4640-84	Минеральная вата	0,2 м³		
	ГОСТ 14918-80*	Кровельная оцинкованная сталь 1000×1500×0,8	8	8,4	

1. Приемку и подготовку поверхности под противокоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ, качества покрытия производить согласно требованиям СНИП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

2. Перед производством работ по защите от коррозии и до устройства наружной гидроизоляции бункер соли должен быть испытан на герметичность наливом воды до отм. + 0.150 на 72 часа.

3. Наружная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Условия эксплуатации

Среда: раствор поваренной соли 26%

Температура - минус 40° С

Привязан

Инв. №

ГИП	Любявин		ТП 903-1-245.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Рук. гр.	Глебкова		Стадия Р; Лист 15; Листов
Исполн.	Смирнова		Бункер мокрого хранения соли. Узлы 22÷24. Крышка бункера.
Провер.	Степанов		Проектный институт №2

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов	1, 3 районы строительства
4	Схема расположения элементов фундаментов	2 район строительства
5	Узлы 1÷VI	
6	Фрагменты 1, 2	
7	Фрагменты 3, 4	
8	Фрагмент 5	
9	Фундаменты Фм1, Фм2, Фм2а, Фм3, Фм14, Фм14а	1, 3 районы строительства
10	Фундаменты Фм4, Фм5, Фм6	
11	Фундаменты Фм7, Фм8, Фм9	
12	Фундаменты Фм10, Фм11, Фм12. Узлы VII, VIII	
13	Фундамент Фм13	
14	Фундаменты Фм1, Фм2, Фм7, Фм17, Фм17а	2 район строительства
15	Фундаменты Фм3, Фм4, Фм5; Фм6	
16	Фундаменты Фм8, Фм9, Фм11	
17	Фундаменты Фм14, Фм15, Фм16	
18	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков	
19	Фрагмент 1	
20	Фрагмент 1. Сечения 1-1÷8-8	
21	Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9, 10-10. Узел I. Балка Бм1	
22	Фрагмент 2. Приямок ПР1	
23	Фрагмент 3. Сечения 1-1, 2-2	
24	Фрагмент 3. Сечения 3-3÷9-9. Фундаменты под оборудование ФОм1, ФОм1а, ФОм2	
25	Фундаменты под оборудование ФОм3÷ФОм6	
26	Фрагмент 4. Сечения 1-1, 2-2	
27	Фрагмент 4. Сечения 3-3÷9-9	

Лист	Наименование	Примечание
28	Фундаменты под оборудование ФОм7÷ФОм9. Неподвижная опора НО1	
29	Схема расположения газоходов	
30	Продувочный колодец	
31	Схема расположения элементов каркаса	1 район стр-ва
32	Схема расположения элементов каркаса	2, 3 районы стр-ва
33	Схема расположения плит покрытия	
34	Схема расположения элементов крепления трубопроводов	
35	Схемы расположения элементов каркаса и плит перекрытия на отм. 3.600	
36	Узлы I÷VIII	
37	Монолитные участки Ум1÷Ум3	
38	Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I÷III	
39	Схемы расположения стеновых панелей	
40	Фрагменты 1÷8	
41	Фрагменты 9÷16	
42	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей. Ведомость расхода стали на закладные изделия	
43	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I÷VIII	
44	Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия	
45	Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная Пм1. Пояс железобетонный ПЖ1	
46	Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной). Фундаменты Фм18; Фм18а	1, 3 районы строительства
47	Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной) Фундаменты Фм19, Фм19а	2 район строительства

Общие указания

1. Чертежи разработаны для трёх районов строительства со следующими характеристиками:

1 район:
- температура наиболее холодной пятидневки -30°С;
- абсолютно-минимальная температура -41°С;
- снеговая нагрузка -100 кг/м²
- ветровая нагрузка 27 кг/м²

2 район:
- температура наиболее холодной пятидневки -40°С;
- абсолютно-минимальная температура -51°С;
- снеговая нагрузка -150 кг/м²;
- ветровая нагрузка -55 кг/м²;

3 район:
- температура наиболее холодной пятидневки -20°С;
- абсолютно-минимальная температура -31°С;
- снеговая нагрузка -50 кг/м²;
- ветровая нагрузка -45 кг/м²;
- расчетная сейсмичность до 6 баллов;
- степень агрессивного воздействия на конструкции каркаса - неагрессивная.

2. Нормативная временная нагрузка на перекрытие на отм. 3,6м принята 3,9 кПа (400 кгс/м²).

3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке ▭

4. Материал арматурной стали: для класса AI марка ВСт3кп2, для класса AII марка ВСт5сп2, для класса AIII 25г2с по ГОСТ 5781-82. Прокат марки ВСт3кп2, ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71*.

5. Мероприятия по защите конструкций от коррозии приведены на листах 3, 4, 31, 32, 33, 36, 38, 39. Нарушенное при монтаже антикоррозионное покрытие восстановить.

6. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85, 10922-75, СН 393-78.

7. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.

8. Приемку и монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствиями с требованиями СНиП III-16-80.

9. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

10. Проект обладает патентной чистотой на 1 июня 1987г.

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

Главный инженер проекта [подпись] /Любавин/

Инв. №			
ГИП	Любавин	[подпись]	
Нач. отд.	Бурзин	[подпись]	
Н. контр.	Конева	[подпись]	
Гл. спец.	Конева	[подпись]	
Рук. гр.	Глебкова	[подпись]	
Ст. инж.	Александрова	[подпись]	
Инж.	Яшина	[подпись]	
Пров.	Александрова	[подпись]	

Привязан

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	

Общие данные (начало)

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал [подпись] 22192-08 20 формат

Гипторьковский „Сантехпроект" [подпись] Гусева

Альбом 6

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
ГОСТ 24893.0-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 22701.1;2-77	Плиты железобетонные для покрытий и производственных зданий	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов подвески.	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
3.006.1-2/82 вып.1-1,1-2, 1-3	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.400-15 вып.0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.438.1-3 в.0,1	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
3.900-3 вып.7	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
5.900-2	Сальники набивные Ду50, 1400мм для пропуска труб через стены	
1.423-3 вып. 0-3,34 0-1,5	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6м	
1.463-3 вып. I, II	Железобетонные предварительно напряженные безраскосные фермы пролетом 18и24м для покрытий со скатной кровлей	
1.410-3 вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.412-1/77 вып.II	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.427-1-3 вып.0,1,2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0-14,4м	
4.903-14 вып. III	Типовые детали крепления технологических трубопроводов для котельных установок	
1.050.1-2 вып. 1,2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.465.1-10/82 в.1	Комплексные железобетонные рамы покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.460-2 в.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24 в.1	Стакан для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.030.1-1 в.0-3, 1-1 3-2, 4-1, 3-3	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.020-1/83 в. 3-1, 6-1, 9-1	Конструкции каркаса мелкоблокового применения для многоэтажных общественных зданий производственных вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.041.1-2 в.1,5	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
шифр 0-312 в.6,7,8	Плиты рядовые железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования высотой 220мм для перекрытий и покрытий многоэтажных малых общественных и производственных зданий	
шифр 92-76/1	Усовершенствованные узлы сопряжений типовых железобетонных стропильных конструкций с колоннами и подстропильными конструкциями	
2.420.1 в.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
2.460-15 в.0,1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-245.87 КЖ.ВМ	Ведомость потребности материалов по марке КН	
ТП 903-1-245.87 КЖ.И альбом 7	Строительные изделия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3,4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
18	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков	
21	Спецификация к схеме расположения элементов фрагмента 1	
22	Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 2,3	
27	Спецификация элементов к фрагменту 4	
29	Спецификация элементов к схеме расположения газоходов	
30	Спецификация элементов на продувочный колодец	
31,32	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса	
33	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
34	Спецификация к схеме расположения элементов крепления трубопроводов	
35	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса на отм. 3.600	
36	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600	
38	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2	
42	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
43	Спецификация к схеме заземляющего контура котельной	
44	Спецификация к схемам расположения стеновых блоков и плит покрытия	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м3 на район строительства		
			1	2	3
1	Блоки фундаментов	581100	41.76	47.9	39.6
2	Балки фундаментные	582400	11.11	11.11	11.11
3	Колонны	582100	27.08	27.08	27.08
4	Фермы покрытия	582600	30.8	30.8	30.8
5	Плиты покрытия	584100	51.51	51.51	51.51
6	Плиты перекрытия	584200	28.2	28.2	28.2
7	Панели стеновые	583100	183.87	208.3	181.5
8	Перемычки	582800	2.44	2.64	2.44
9	Лотки и плиты каналов	585800	29.3	29.3	29.3
10	Кольца стеновые и опорные	585500	3.0	3.0	3.0
11	Элементы лестниц	589100	2.66	2.66	2.66
12	Ригели	582500	8.7	8.7	8.7
	Всего бетона и железобетона		420.63	451.2	415.9

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

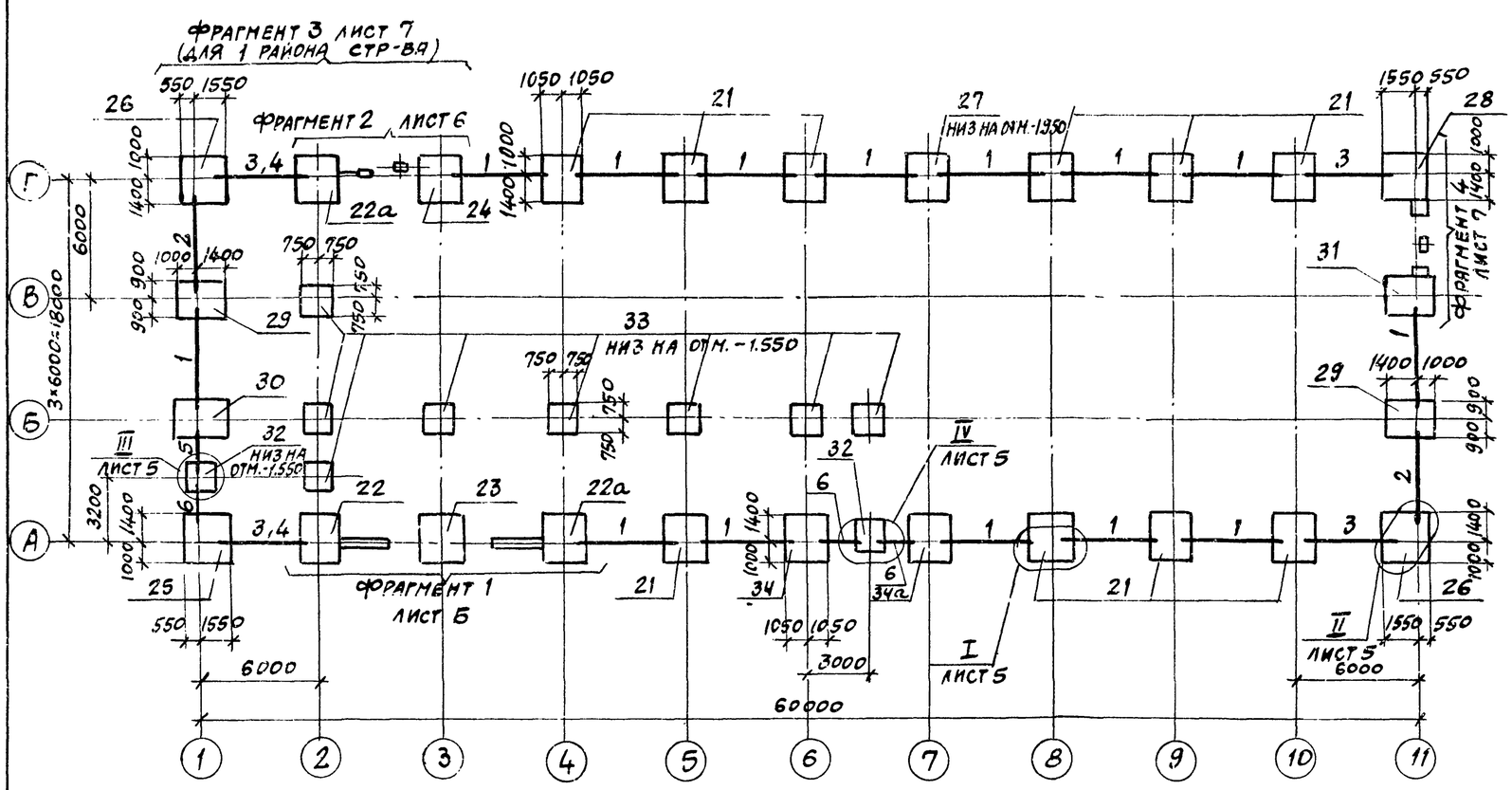
Привязан

Инв.№

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Инжен.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Исполн.	Бондарь		
Провер.	Александрова		Общие данные (окончание) — Проектный институт №2

Альбом 6



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

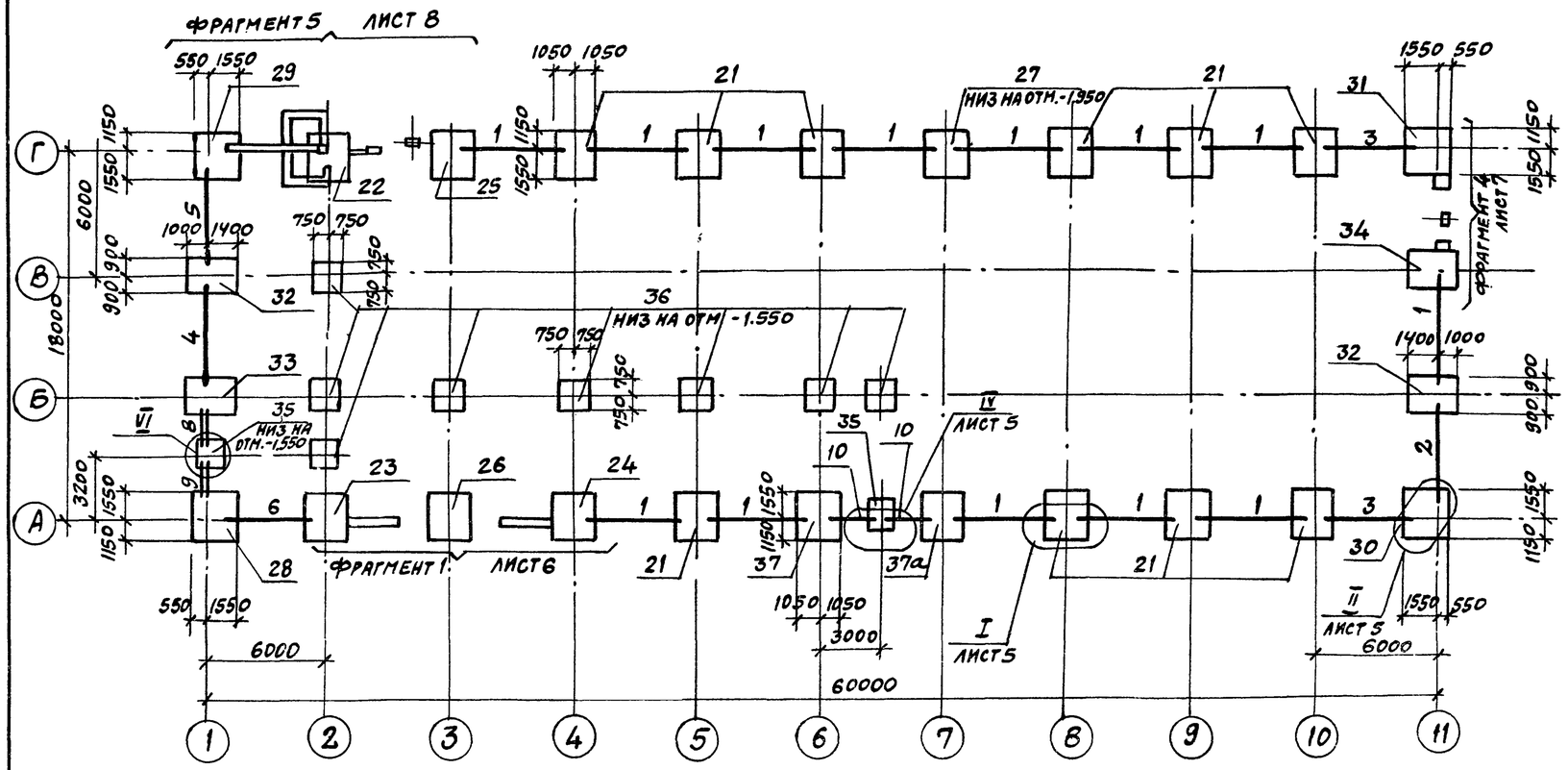
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на район. стр. 1	Кол. на район. стр. 3	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундаментные балки				
1	ТП 903-1-245.87 - КЖ.И.25.0	ФБ6-2а	14	14	1300	
2	ТП 903-1-245.87 - КЖ.И.25.0	ФБ6-3а	2	2	1200	
3	ТП 903-1-245.87 - КЖ.И.25.0	ФБ6-4а	2	4	1200	
4	ТП 903-1-245.87 - КЖ.И.24.0	ФБ6-14а	2		1300	
5	ТП 903-1-245.87 - КЖ.И.26.0	5ПБ1В-27а	1	1	250	
6	ТП 903-1-245.87 - КЖ.И.26.0	5ПБ21-27а	3	3	285	
7	1.038.1-1 в.1	1ПБ13-1	2	2	25	
		Фундаментные блоки				
11	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	23	17	350	
12	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	2		310	
		Фундаменты				
21	Лист 9	ФМ1	10	10		
22	Лист 9	ФМ2	1	1		
22а	Лист 9	ФМ 2а	2	2		
23	Лист 9	ФМ 3	1	1		
24	Лист 10	ФМ 4	1	1		
25	Лист 10	ФМ 5	1	1		
26	Лист 10	ФМ 6	2	2		
27	Лист 11	ФМ 7	1	1		
28	Лист 11	ФМ 8	1	1		
29	Лист 11	ФМ 9	2	2		
30	Лист 12	ФМ 11	1	1		
31	Лист 12	ФМ10	1	1		
32	Лист 12	ФМ 12	2	2		
33	Лист 13	ФМ 13	8	8		
34	Лист 9	ФМ 14	1	1		
34а	Лист 9	ФМ 14а	1	1		
41	1.400-15 в. 1	Изделие закладное МН544	4	4	1,1	

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке ____.
2. Фундаменты запроектированы в соответствии со СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений", исходя из следующих условий:
   а) рельеф местности спокойный, площадка горизонтальная;
   б) грунтовые воды отсутствуют;
   в) грунты сухие, непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: φ^{II}=0,43рад или φ=28°; C^{II}=2кПа/0,02кгс/см²); ρ=1,8т/м³; E=14,7МПа/150кгс/см²).
3. Отметка заложения фундаментов -1.650, кроме оговоренных.
4. Бетон фундаментов принят нормальной плотности. Марка по морозостойкости для 1 района строительства - F50.
5. Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
6. Гидроизоляцию на отм. -0.030 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
7. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном класса В12,5 на мелком заполнителе.
8. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В3.5.
9. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов выполнять на цементном растворе марки 100 по подготовке из песка толщиной 100мм.
10. В расчетных схемах нагрузок на фундаменты не указана нагрузка на полы, приведенная на листе 9 марки АР.
11. Железобетонные фундаменты здания использованы в качестве заземлителей.
12. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить путем нанесения эмали ПФ-115 за 2 раза (ГОСТ 6465-76) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
13. Обратную засыпку пазух котлованов и траншей выполнять местным грунтом равномерно со всех сторон фундамента с тщательным послойным трамбованием до получения плотности не менее $\rho_{вр}$=1,6т/м³.
14. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83.
15. В случае дальнейшего расширения котельной проектом предусматривается вариант схемы расположения фундаментов по оси 11 (см. лист 46).
16. При привязке проекта к участку строительства чертежи фундаментов должны быть скорректированы применительно к местным условиям.
17. Данный лист разработан только для 1,3 районов строительства.

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

Привязан			
Инв. №			

Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87. КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Ст. инж.	Александрова		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инж.	Синицына		Схема расположения элементов фундаментов
Провер.	Александрова		Проектный институт №2



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		фундаментные балки			
1	КЖ.И.25.0	ФБ6-2а	13	1300	
2	КЖ.И.25.0	ФБ6-3а	1	1200	
3	КЖ.И.25.0	ФБ6-4а	2	1200	
4	КЖ.И.24.0	ФБ6-12а	1	1500	
5	КЖ.И.24.0	ФБ6-13а	1	1400	
6	КЖ.И.24.0	ФБ6-31а	1	1700	
7	1.038.1-1 в.1	1ПБ13-1	2	25	
8	КЖ.И.26.0	5ПБ18-27а	1	250	
	КЖ.И.23.0	3ПБ18-37а	1	119	
9	КЖ.И.26.0	5ПБ21-27а	1	285	
	КЖ.И.23.0	3ПБ-21-8а	1	119	
10	КЖ.И.26.0	5ПБ21-27а	2	250	
		фундаментные блоки			
11	ГОСТ 13579-78	ФБС9.3.6-Т	12	350	
12	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.3-Т	4	310	
13	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	9	470	
14	ГОСТ 13579-78	ФБС12.5.3-Т	2	380	
15	ГОСТ 13579-78	ФБС12.5.6-Т	5	790	
16	ГОСТ 13579-78	ФБС9.5.6-Т	2	590	
17	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	10	640	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		фундаменты			
21	лист 14	фм1	10		
22	лист 14	фм2	1		
23	лист 15	фм3	1		
24	лист 15	фм4	1		
25	лист 15	фм5	1		
26	лист 15	фм6	1		
27	лист 14	фм7	1		
28	лист 16	фм8	1		
29	лист 16	фм9	1		
30	лист 16	фм11	1		
31	лист 17	фм14	1		
32	лист 17	фм15	2		
33	лист 17	фм16	1		
34	лист 12	фм10	1		
35	лист 12	фм12	2		
36	лист 13	фм13	8		
37	лист 14	фм17	1		
37а	лист 14	фм17а	1		
41	1.400-15 в.1	Изделие закладное МН544	4	1,1	

1. За отметку 0.000 условно принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке [ ].
2. Фундаменты запроектированы в соответствии с главой СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений", исходя из следующих условий:
   а) рельеф местности спокойный, площадка горизонтальная;
   б) грунтовые воды отсутствуют;
   в) грунты сухие, непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
   $\gamma_н = 0{,}49$ рад или $\varphi = 28°$; $C_н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $\rho = 1{,}8$ т/м³; $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²).
3. Отметка заложения фундаментов -1,650 м, кроме оговоренных.
4. Бетон фундаментов принят нормальной плотности. Марка по морозостойкости - F50.
5. Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
6. Гидроизоляцию на отм. -0.030 выполнять из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.
7. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 150, толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном класса В12,5 на мелком заполнителе.
8. Под всеми монолитными железобетонными фундаментами предусмотреть подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В 3,5.
9. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки 100 по подготовке из песка толщиной 100 мм.
10. В расчетных схемах нагрузок на фундаменты не указана нагрузка на полы, приведенная на листе 3 марки АР
11. Железобетонные фундаменты каркаса здания использованы в качестве заземлителей.
12. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить путем нанесения эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-72) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
13. Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить местным грунтом равномерно со всех сторон фундамента с тщательным послойным трамбованием до получения плотности не менее $\rho_{вл} = 1{,}6$ т/м³
14. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83.
15. В случае дальнейшего расширения котельной проектом предусматривается вариант схемы расположения фундаментов по оси 11 (см. лист 47).
16. При привязке проекта к участку строительства чертежи фундаментов должны быть скорректированы применительно к местным условиям.
17. Данный лист разработан только для 2-го района строительства.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		
Инж.	Синицына		
Провер.	Александрова		

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

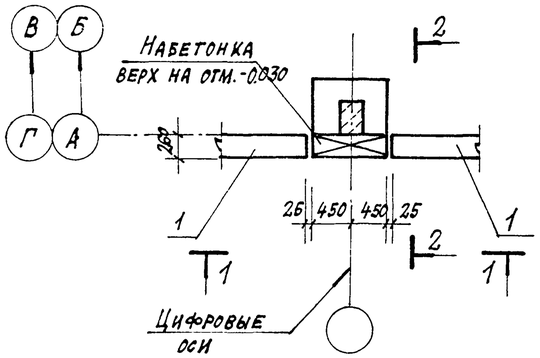
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения элементов фундаментов

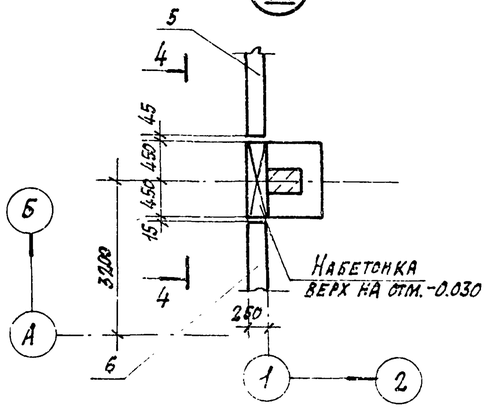
Проектный институт №2

Альбом 5

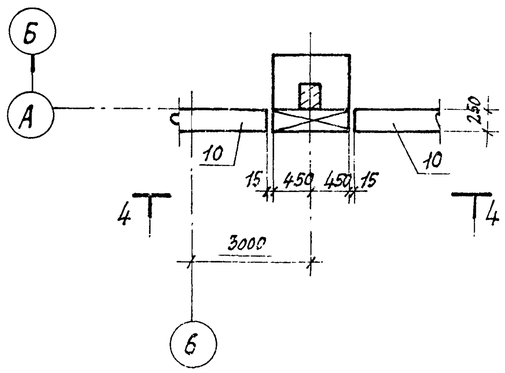
I



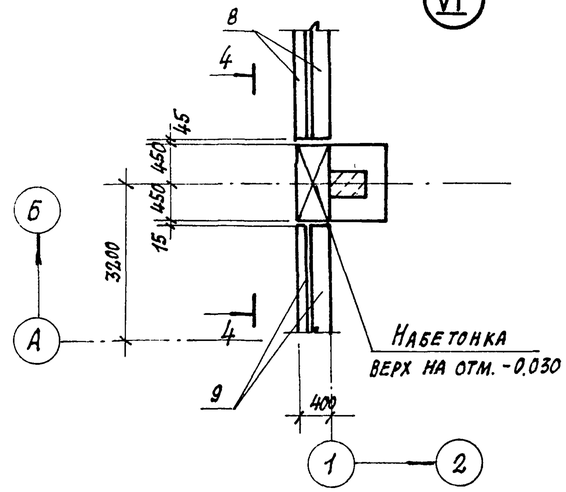
III



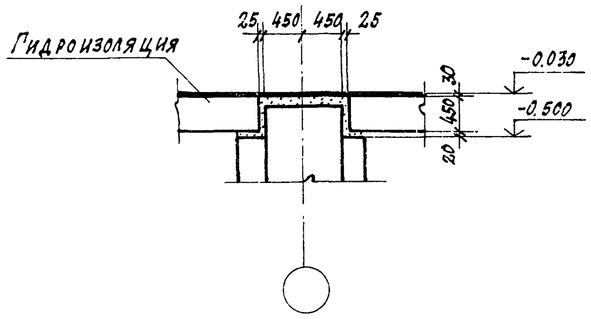
IV



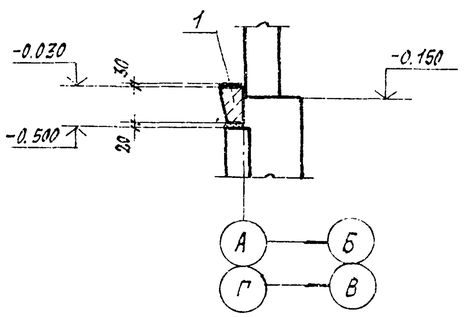
VI



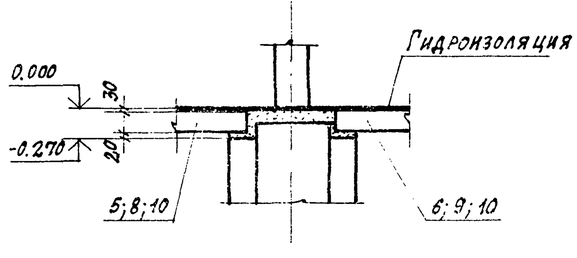
1-1



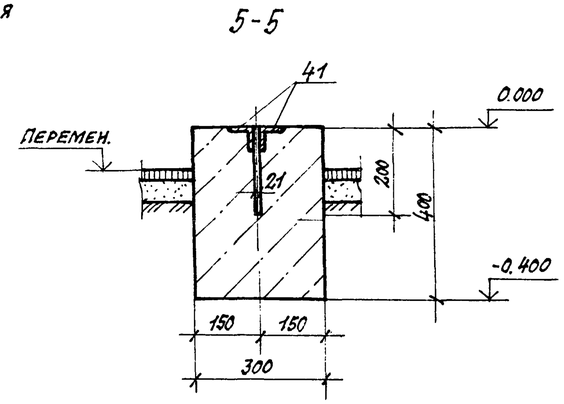
2-2



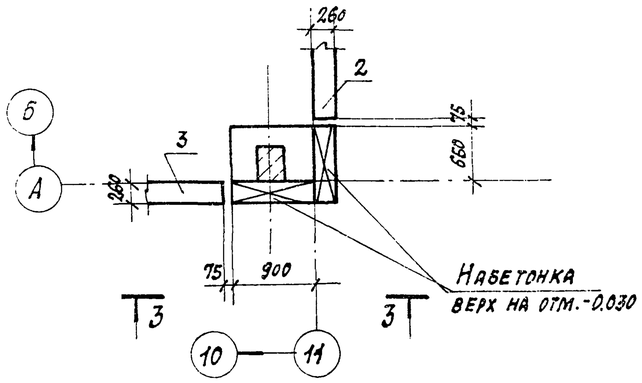
4-4



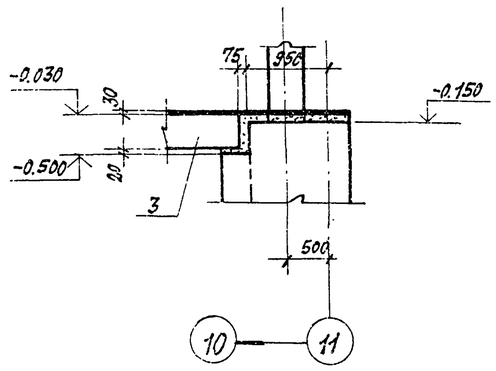
5-5



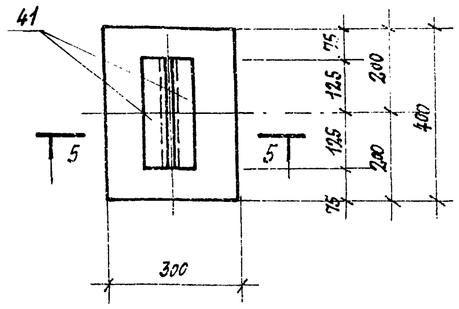
II



3-3



V



ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. спец.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		
Исполн.	Бондарь		
Провер.	Александрова		

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

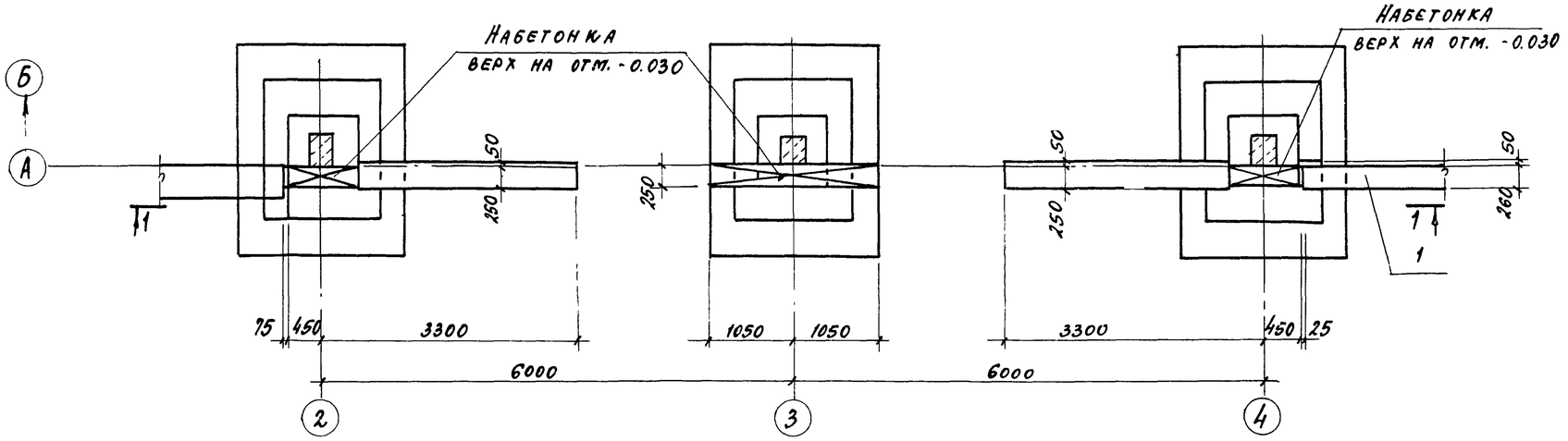
Узлы I ÷ VI

Проектный институт №2

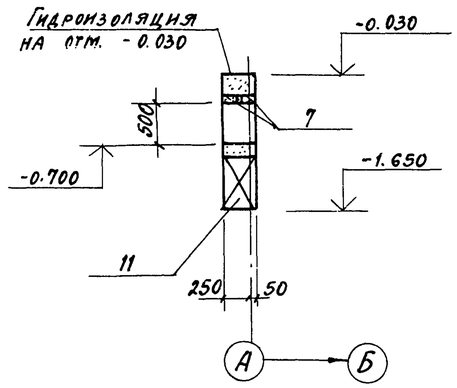
Копировал. 22192-08 24 Формат

Альбом 6

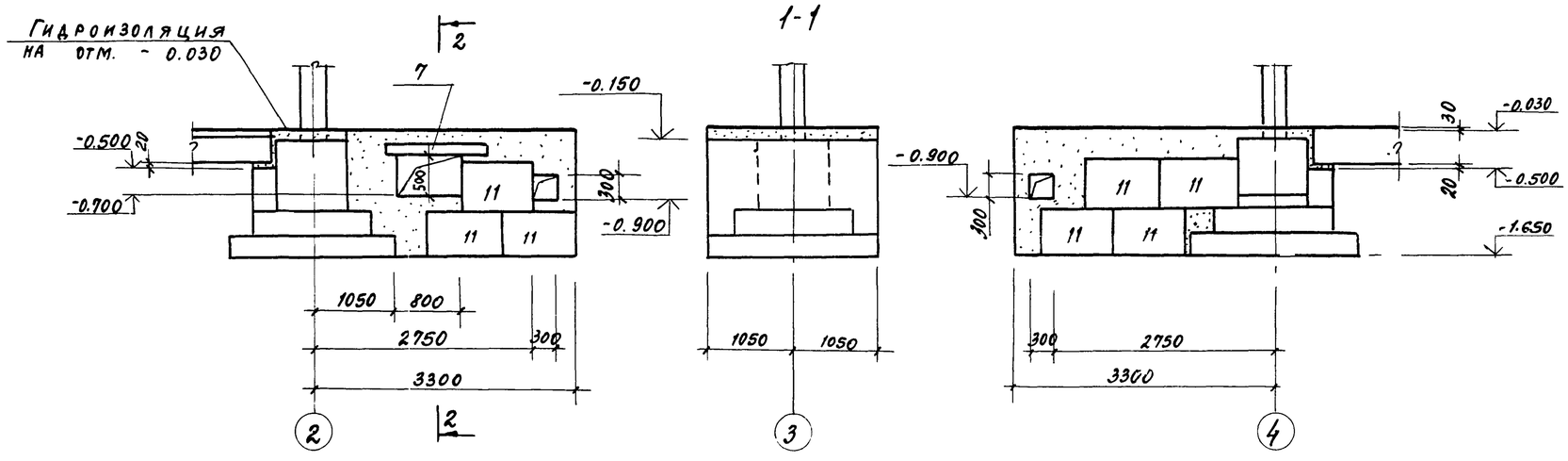
Фрагмент 1



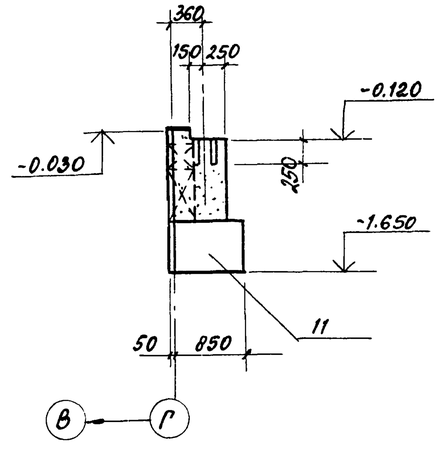
2-2



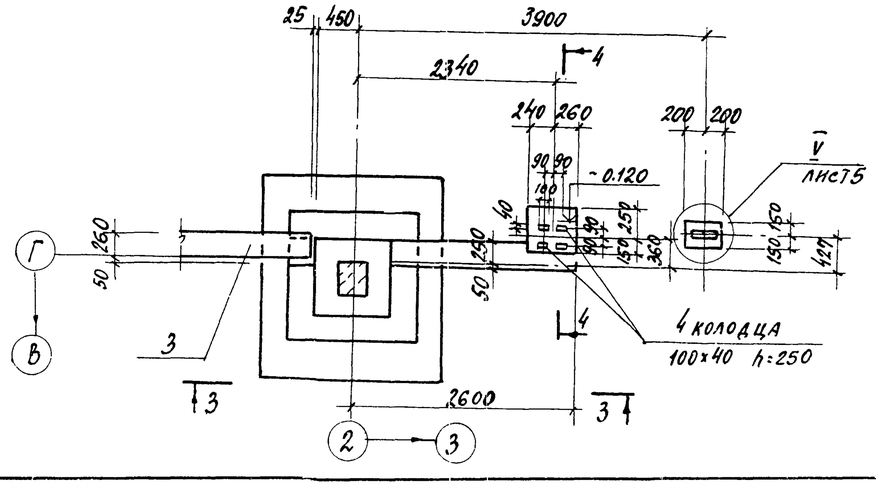
1-1



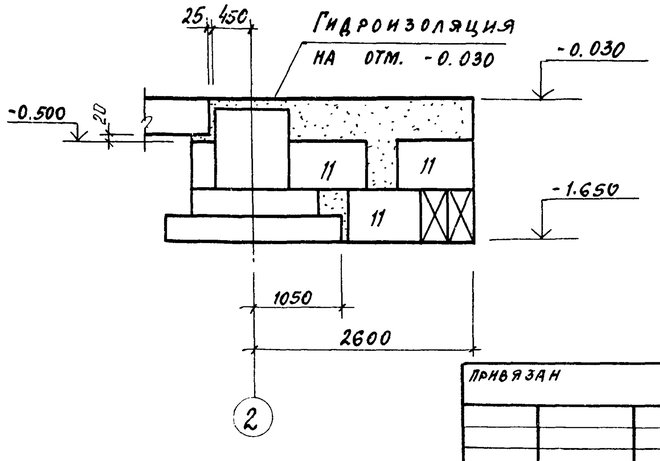
4-4



Фрагмент 2



3-3



Гл. инж. пр.	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Гл. кон.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		
Разраб.	Синицына		
Провер.	Александрова		
Н. контр.	Конева		

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фрагменты 1,2

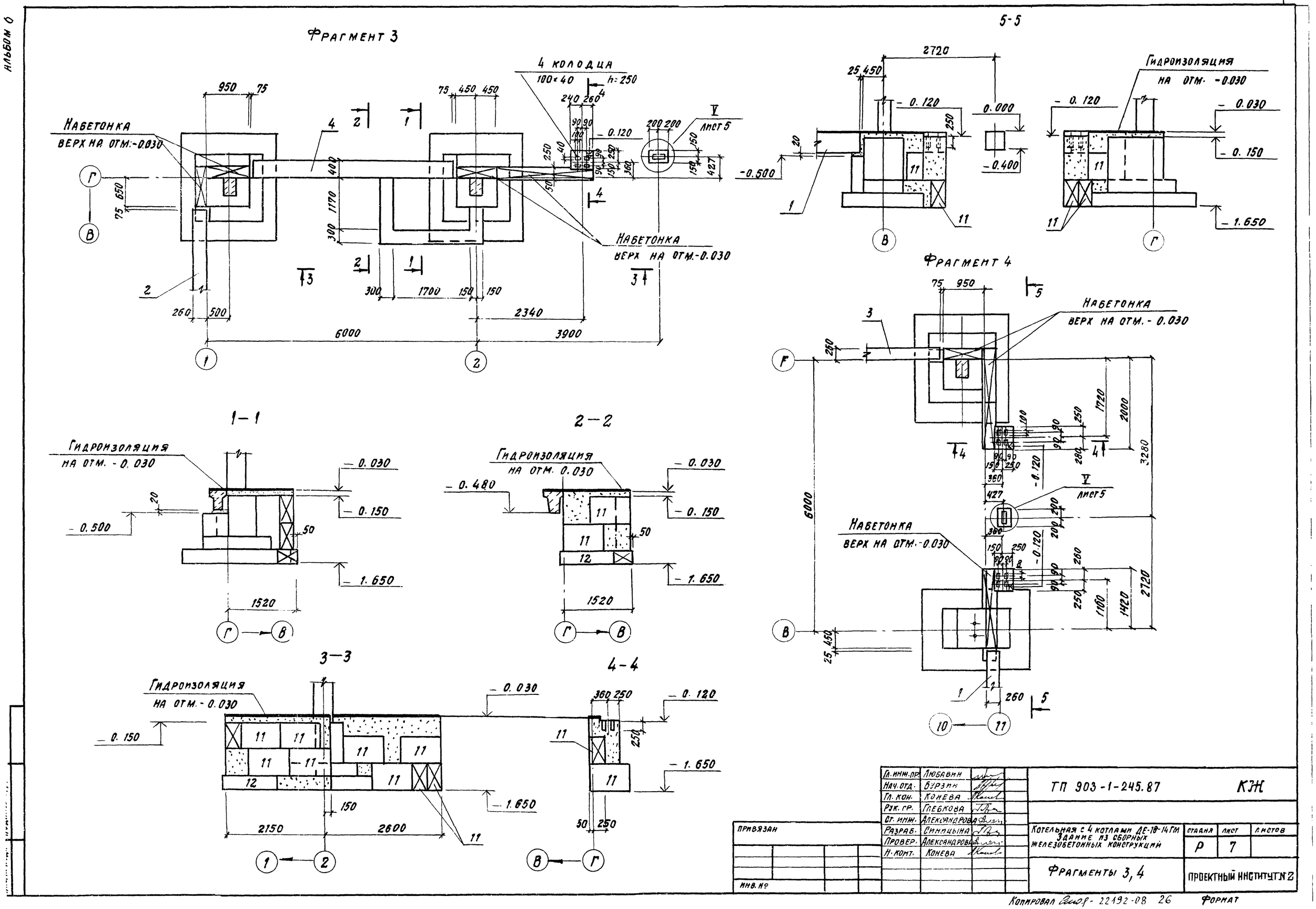
Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

Копировал 22192-08 25 Формат



Гл. инж. пр.	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Гл. кон.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		
Разраб.	Синицына		
Провер.	Александрова		
Н. конт.	Конева		

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-18-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

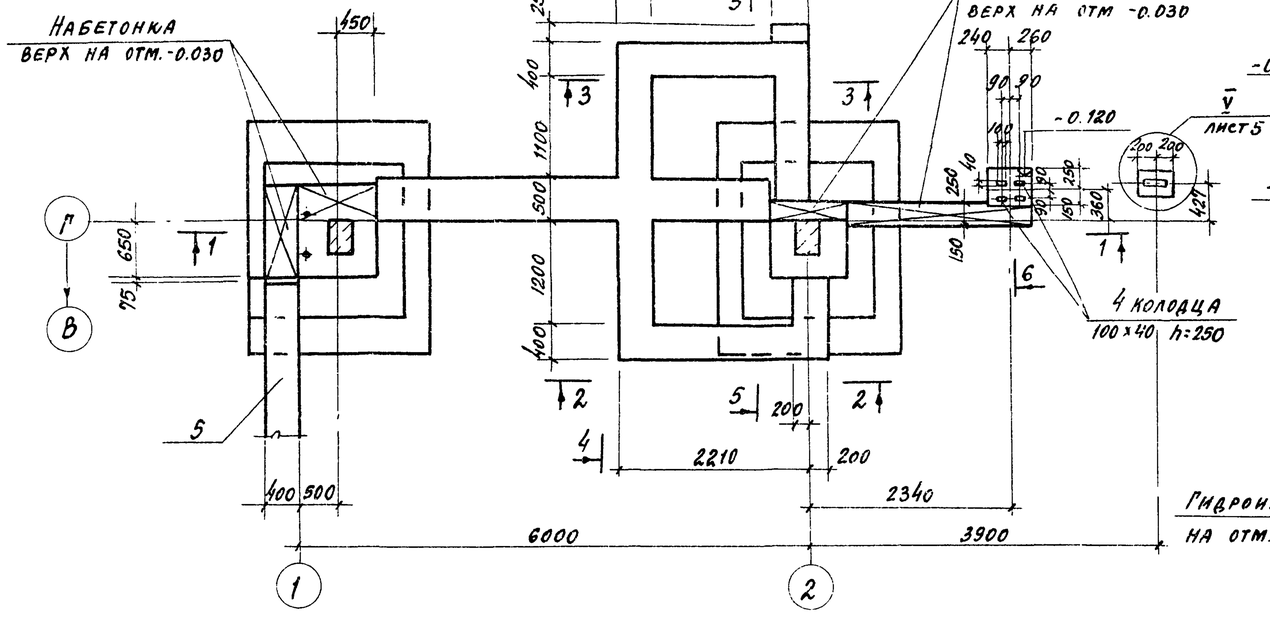
Фрагменты 3, 4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

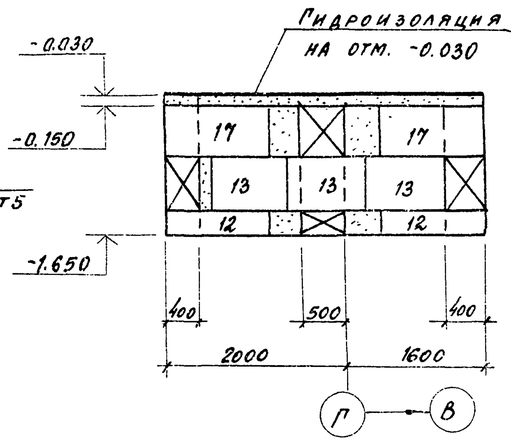
Привязан

Инв. №

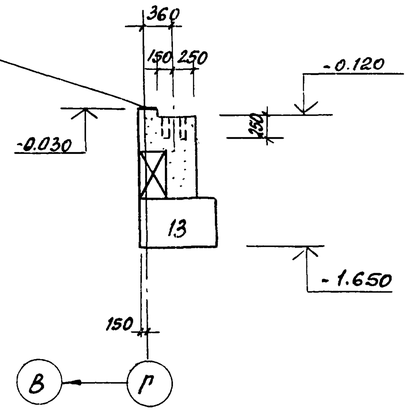
Копировал [signature] - 22192-08 26 Формат



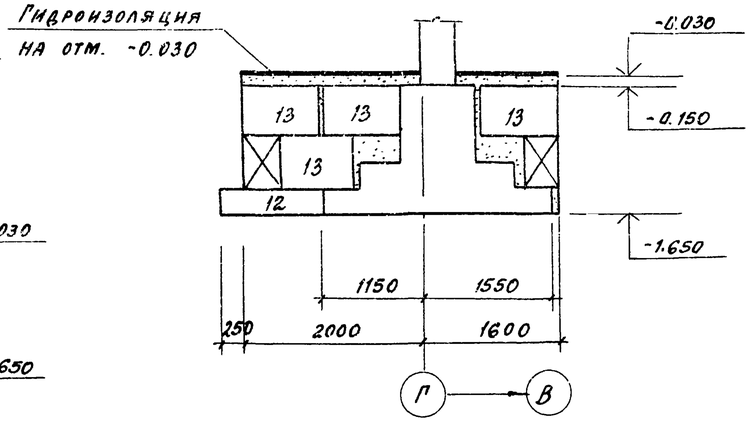
4-4



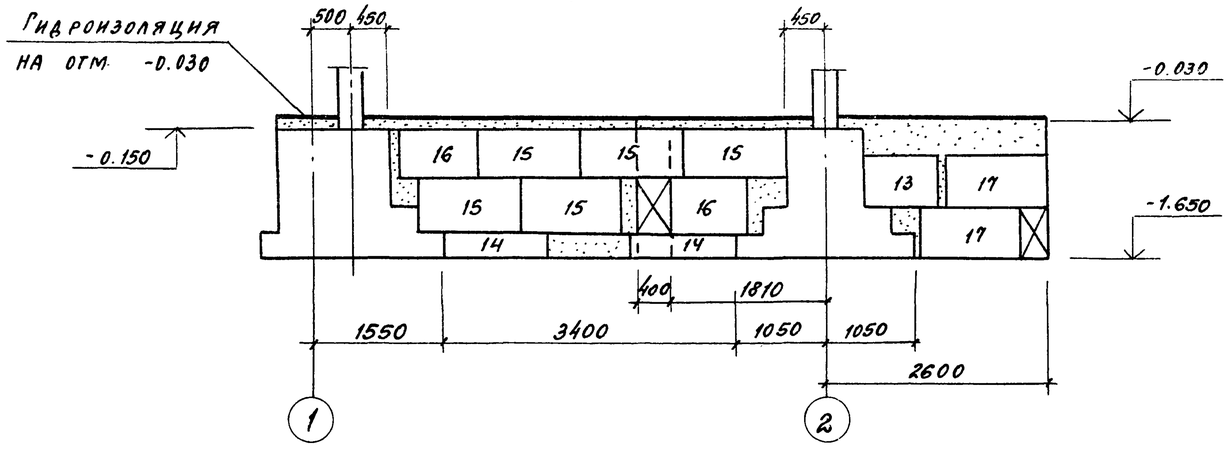
6-6



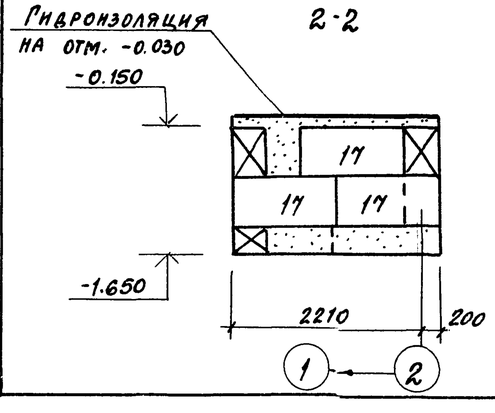
5-5



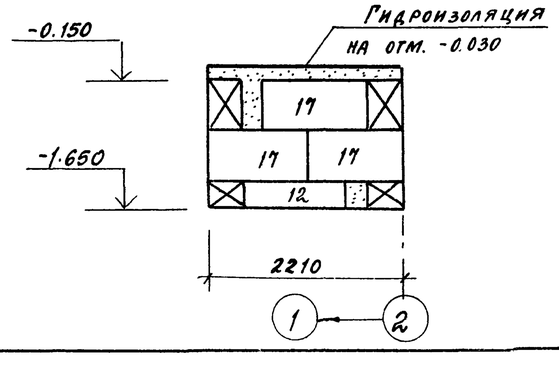
1-1



2-2



3-3



1. Общие указания см. лист 4.
2. Данный лист разработан только для 2 района строительства.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Синицына	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Фрагмент 5

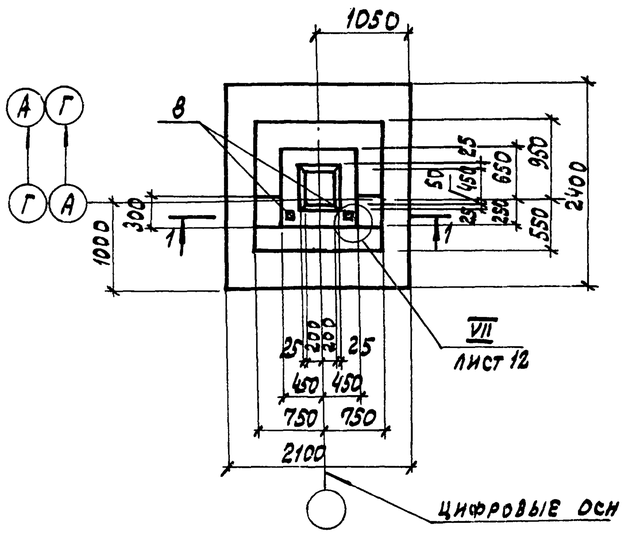
Проектный институт № 2

Привязан

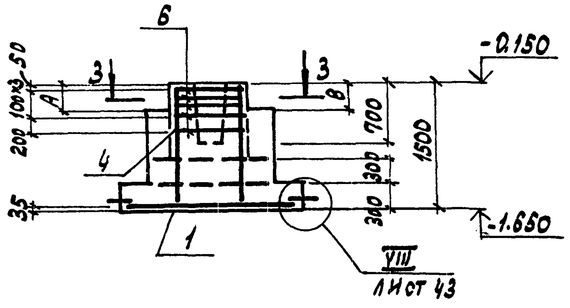
Инв. №

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

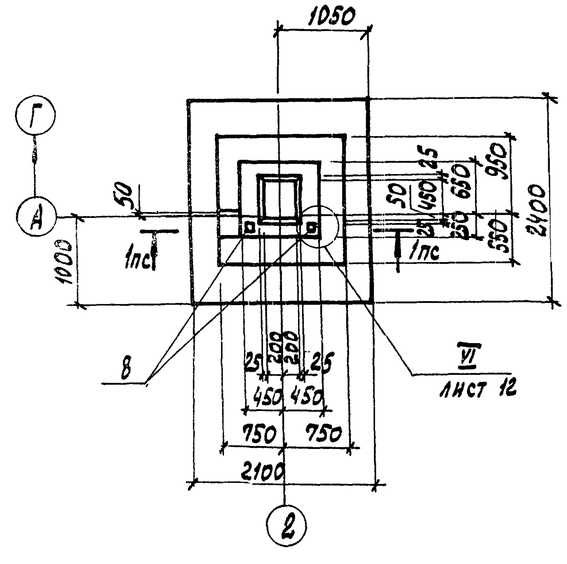
Фм 1; Фм 14; Фм 14а



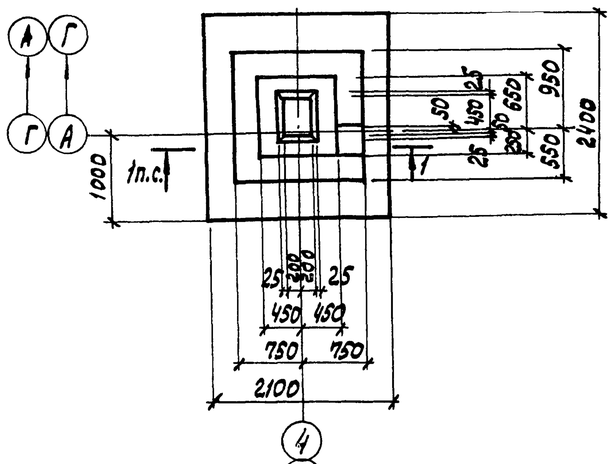
1-1



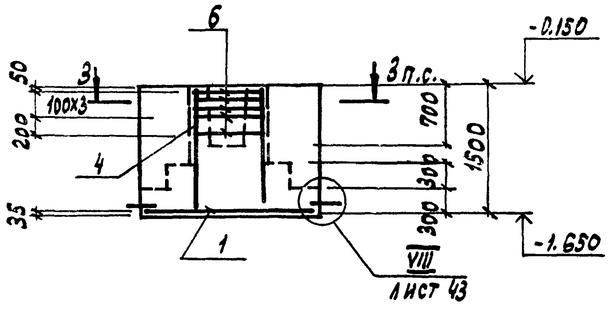
Фм 2



Фм 2а



2-2



Фм 3

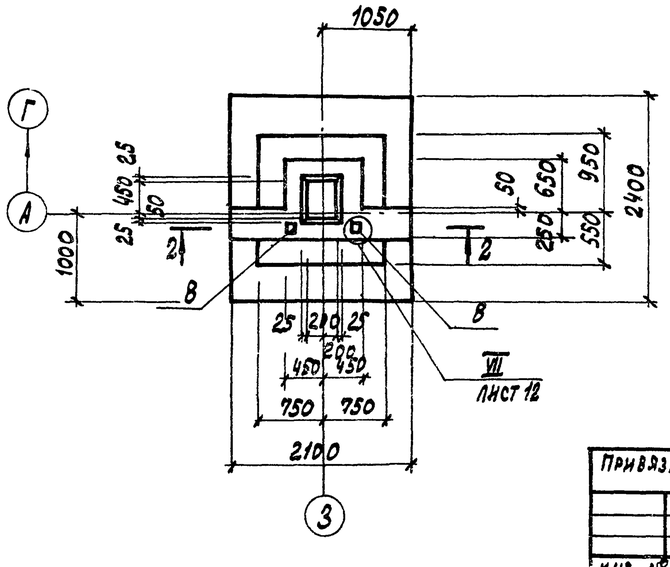


Схема нагрузок
Фм1÷Фм4; Фм7; Фм14; Фм14а

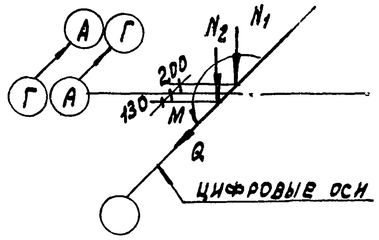


Таблица нагрузок
Фм1÷Фм4; Фм7; Фм14; Фм14а

Район	Наименование усилия	Усилие (расч.)	
		n=1	n>1
1	N_1 кН	587,7	675,9
	N_2 кН	57,1	65,7
	M кН·м	122,0	140,3
	Q кН	28,2	32,4
3	N_1 кН	533.1	613.1
	N_2 кН	57,1	65,7
	M кН·м	140,8	161,9
	Q кН	32,4	37,3

Схема нагрузок
Фм5; Фм6; Фм8

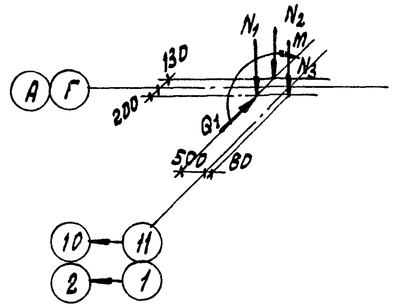
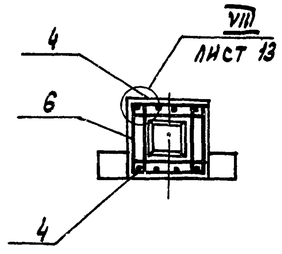


Таблица нагрузок Фм5; Фм6; Фм8

Район	Наименование усилия	Усилие (расч.)	
		n=1	n>1
1	N_1 кН	276,8	318,3
	N_2 кН	26,9	30,9
	N_3 кН	94,7	108,9
	M кНм	57,5	66,1
	Q_1 кН	13,3	15,3
3	N_1 кН	251,1	288,8
	N_2 кН	26,9	30,9
	N_3 кН	94,7	108,9
	M кНм	66,3	76,3
	Q_1 кН	15,3	17,6

3-3



Марка	А	В
Фм1	350	350
Фм 14	350	120
Фм 14а	120	350

1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Данный лист разработан только для 1;3 районов строительства.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Бондарь	
Провер.	Александрова	

ТП 303-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

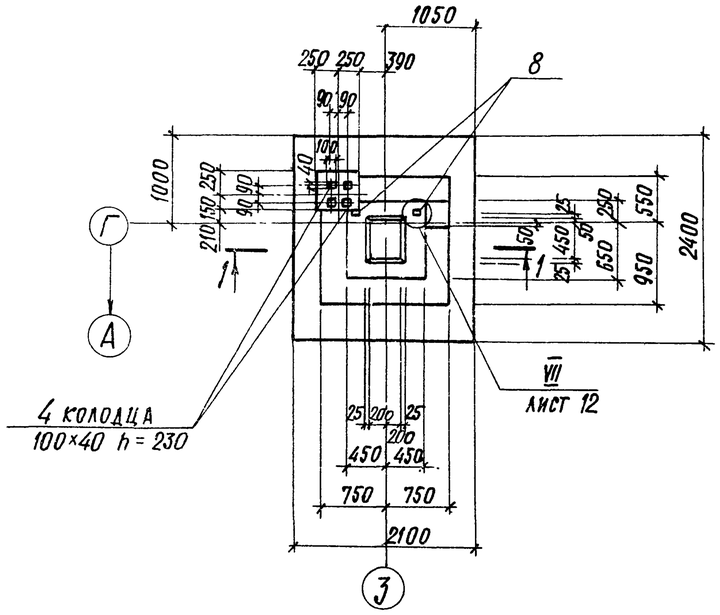
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Фундаменты Фм1, Фм2, Фм2а, Фм3, Фм14, Фм14а

Проектный институт №2

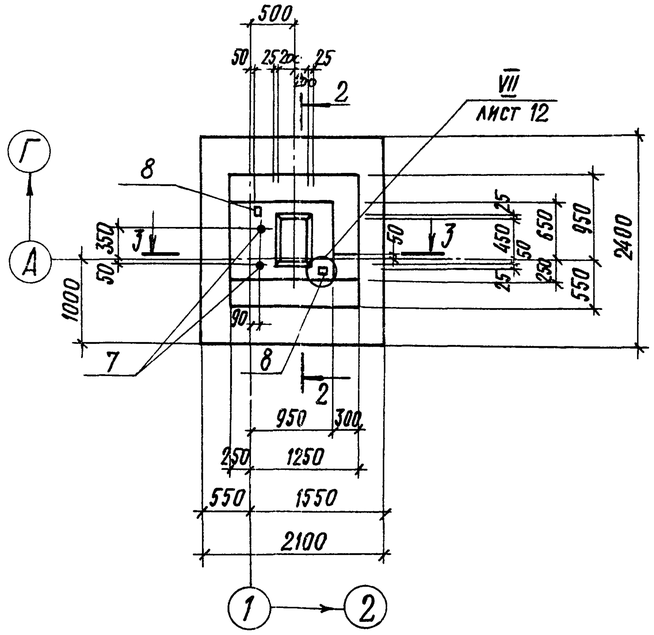
Альбом 6

ФМ 4



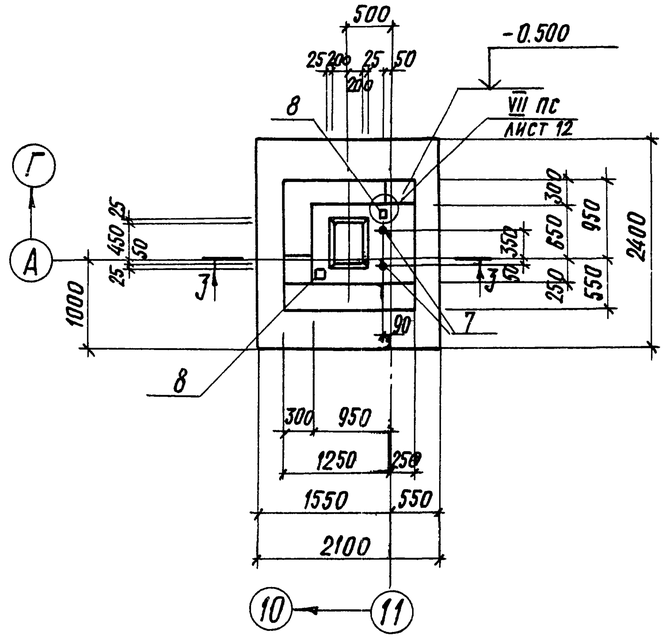
1-1

ФМ 5

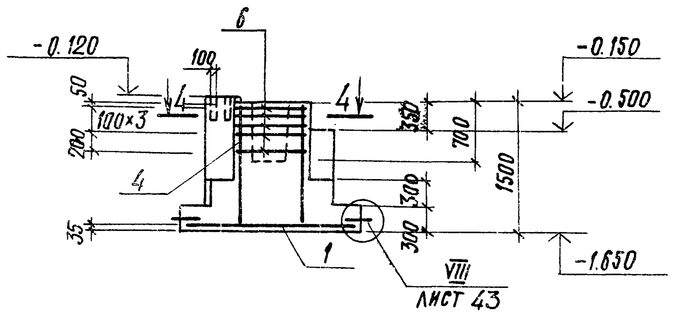


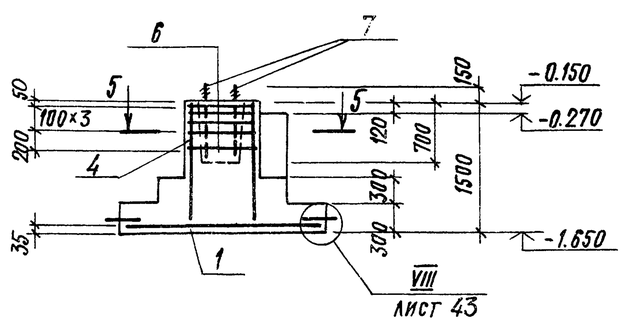
2-2

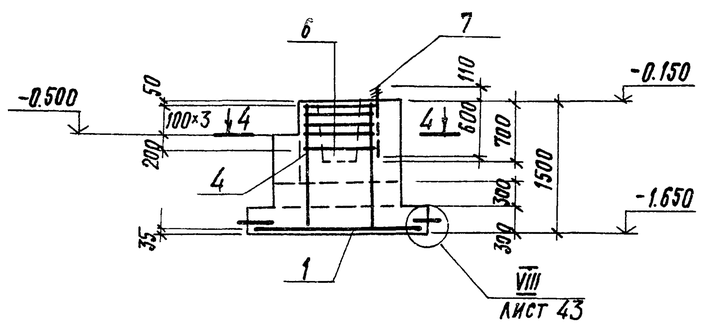
ФМ 6



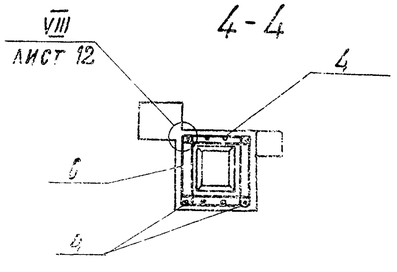
3-3



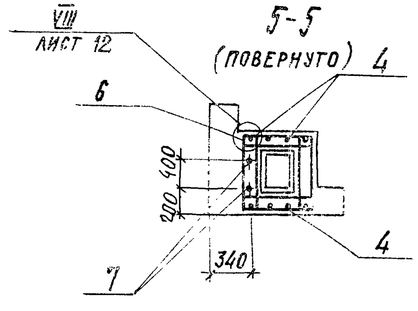




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Схемы нагрузок даны на листе 9.
3. Данный лист разработан только для 1, 3 районов.



4-4



5-5

Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЭ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Исполн.	Синицына		Фундаменты ФМ 4, ФМ 5, ФМ 6 — Проектный институт №2
Провер.	Александрова		

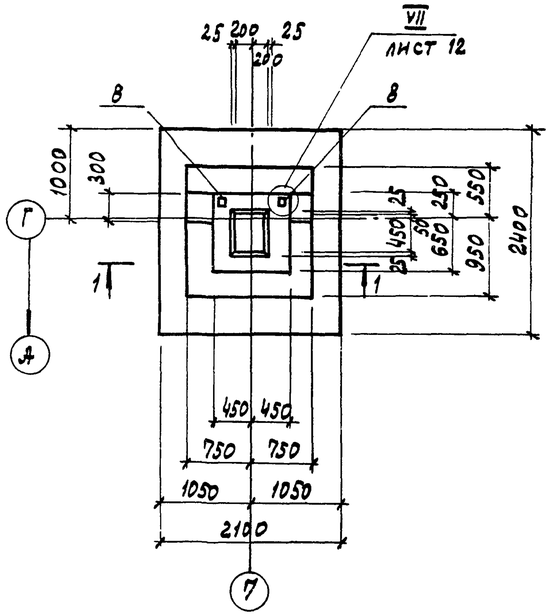
Привязан

Инв. №

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

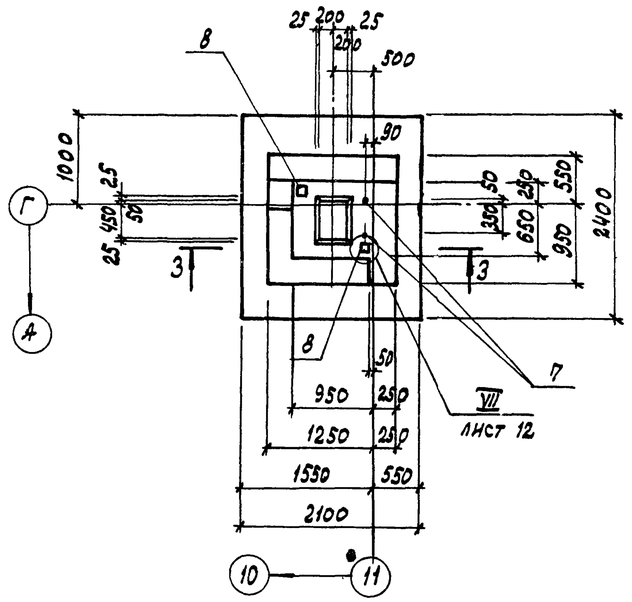
Копировал: 22192-08 29 Формат

фм 7



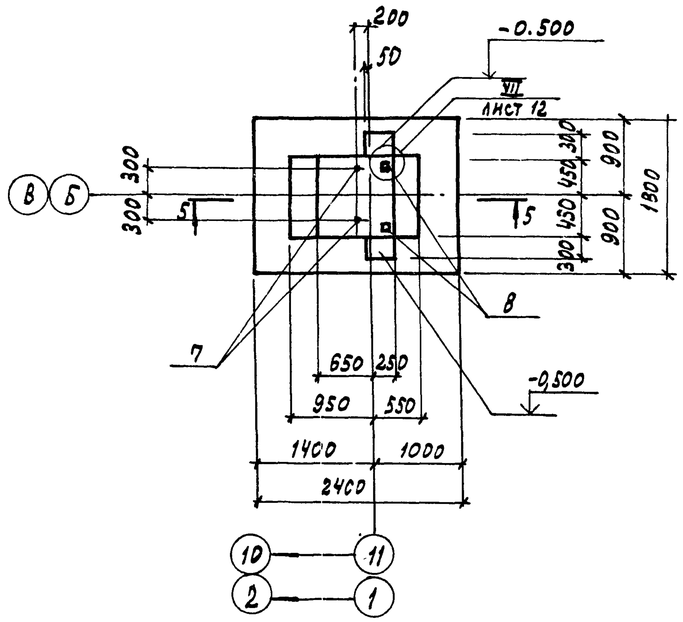
1-1

фм 8

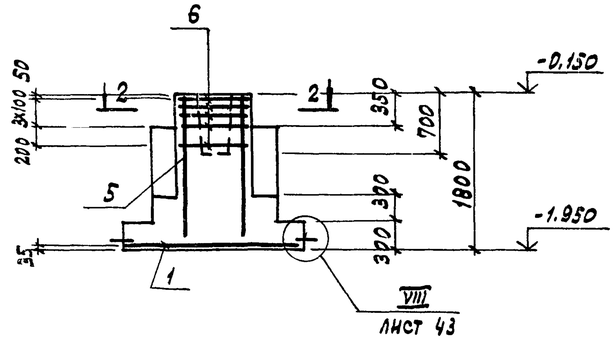


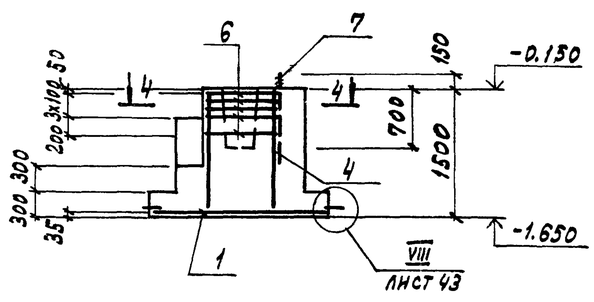
3-3

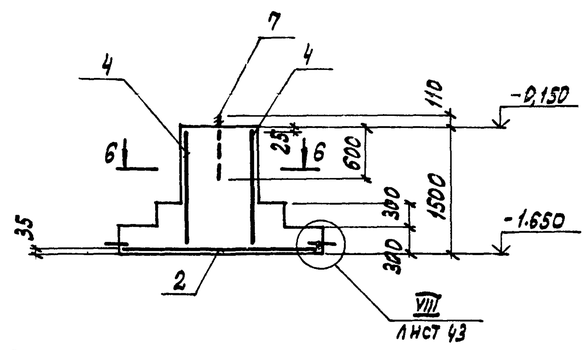
фм 9



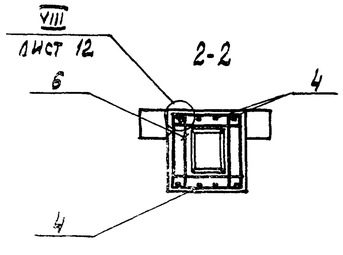
5-5

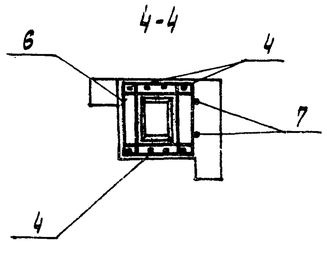


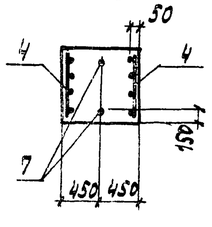




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Схемы нагрузок дана на листе 9.
3. Данный лист разработан только для 1; 3 районов строительства.







ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебова		
Ст. инж.	Александрова		
Исполн.	Синицына		
Провер.	Александрова		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-245.87 КЖ

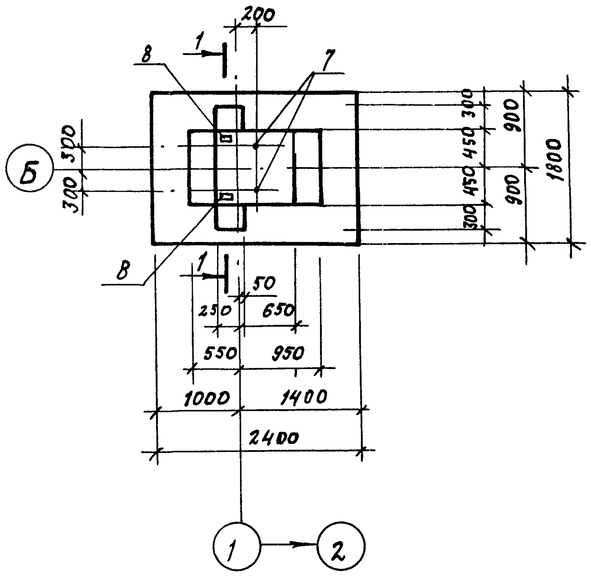
Котельная с четырьмя ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

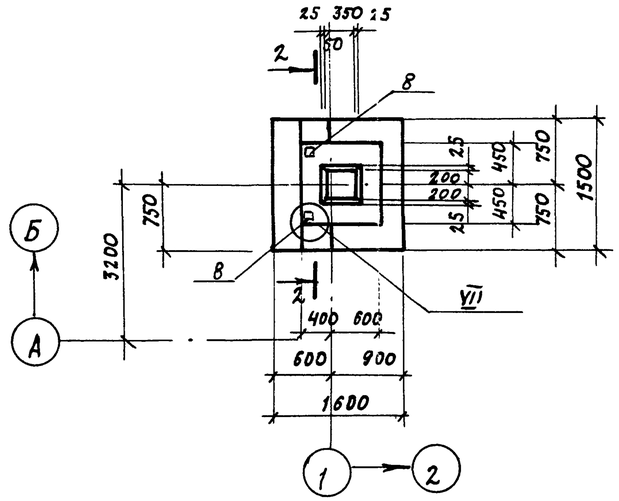
Фундаменты фм7, фм8, фм9

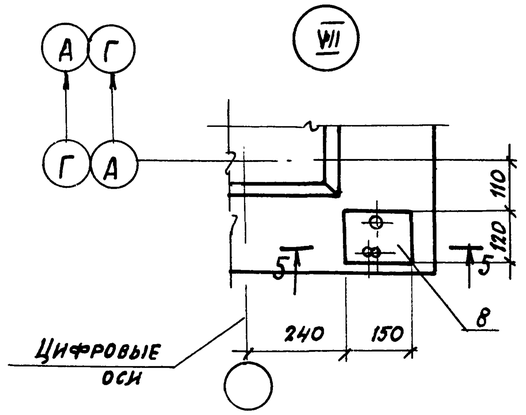
Проектный институт №3

ФМ 11

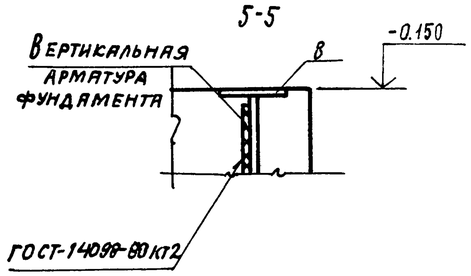


ФМ 12

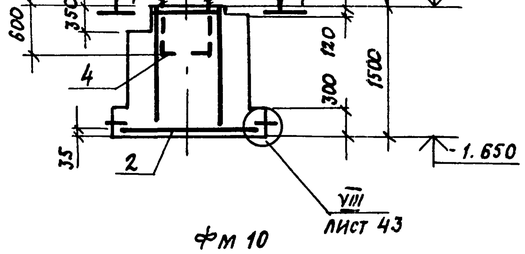




5-5

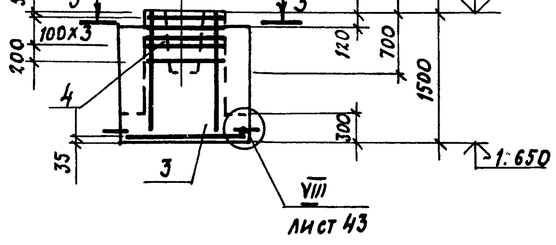


1-1



ФМ 10

2-2



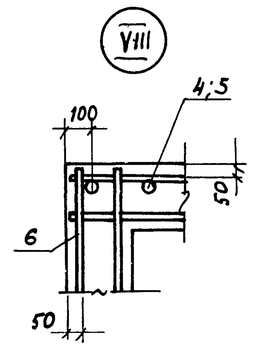


Схема нагрузок ФМ 9; ФМ 10; ФМ 11

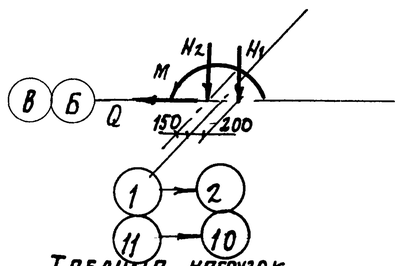
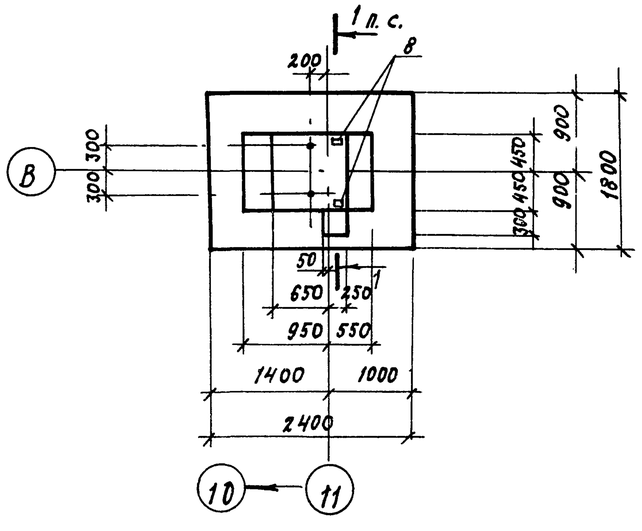
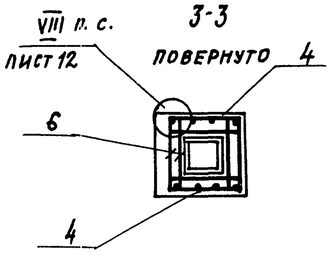
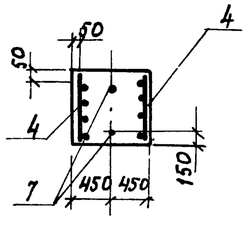


Таблица нагрузок

Наименов. усилия	Усилие (расч.)	
	n=1	n>1
N_1 кН	255.1	293.2
N_2 кН	237.1	272.7
M кН·м	90.4	104.0
Q кН	16.2	18.6







1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 13.
2. Схема нагрузок на фундамент ФМ 12 дана на листе 13.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Бондарь		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Провер.	Александрова		Фундаменты ФМ 10, ФМ 11, ФМ 12. Узлы VII, VIII
			Проектный институт №2

Привязан:

Инв. №

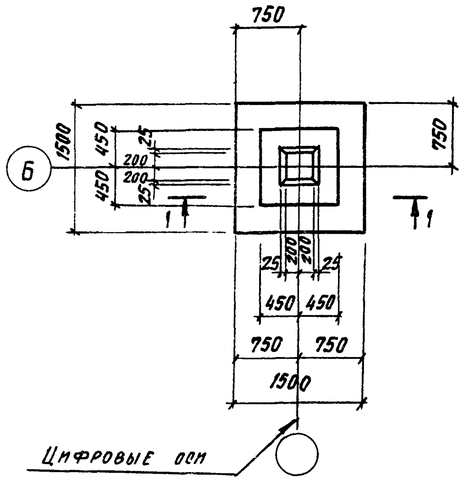
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

22192-08 31

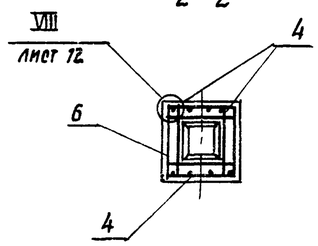
Копировал:

Формат

Фм 13



2-2



1-1

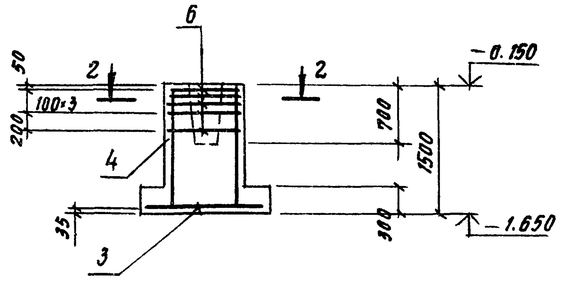


Схема нагрузок Фм 13, Фм 12

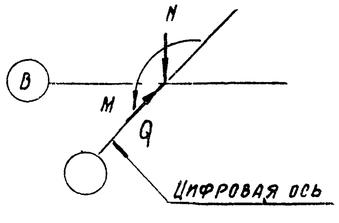


Таблица нагрузок

Наименование усилия	Усилие (расч.)	
	n>1	n=1
M кн·м	31.4	27.3
N кн	322.8	280.7
Q кн	9.8	8.5

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на фундамент													Примечания
					Фм1	Фм2 Фм2а	Фм3	Фм4	Фм5	Фм6	Фм7	Фм8	Фм9 Фм11	Фм10*	Фм12*	Фм13*	Фм14 Фм14а	
				Сборочные единицы														
				Сетки арматурные														
		1	1.410-3 в.1	2С $\frac{12 А III}{12 А III}$ 205×235	1	1	1	1	1	1	1	1					1	
		2		2С $\frac{10 А III}{10 А III}$ 175×235									1	1				
		3		2С $\frac{10 А III}{10 А III}$ 145×145											1	1		
		4	1.412-1/77 в.3	СН 12 А II-6×15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	1.412-1/77 в.3	1СН (1) 12 А II-6×18							2							
		6	1.412-1/77 в.3	СА-10 А II	5	5	5	5	5	5	5	5			5	5	5	
				Изделия закладные														
		7	1.412.1-4	МН1					2	2		2	2	2				
		8	3.400-6/76	МИ1-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	
				Материалы														
				Бетон класса В12.5	2.9	2.8	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	2.6	2.5	1.7	1.5	2.9	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса										Всего	Арматура класса			Прокат марки						Всего	
	А-I			А-II			А-III					А-III			ВСТ3 КП2							
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74			ГОСТ 2590-71*				
	Ф8		Итого	Ф10	Ф12	Итого	Ф6	Ф10	Ф12	Итого		Ф12		Итого	-8		Итого	•24		Итого		
Фм1; Фм2; Фм2а	1.6		1.6	21.0	10.4	31.4			44.8	44.8	77.8	1.0		1.0	2.2		2.2				3.2	81.0
Фм3; Фм4	1.6		1.6	21.0	10.4	31.4			44.8	44.8	77.8	1.0		1.0	2.2		2.2				3.2	81.0
Фм5; Фм6	1.6		1.6	21.0	10.4	31.4			44.8	44.8	77.8	1.0		1.0	2.2		2.2	5.4		5.4	8.6	86.4
Фм7				21.0		21.0	1.0		57.2	58.2	79.2	1.0		1.0	2.2		2.2				3.2	82.4
Фм8	1.6		1.6	21.0	10.4	31.4			44.8	44.8	77.8	1.0		1.0	2.2		2.2	5.4		5.4	8.6	86.4
Фм9; Фм10*; Фм11	1.6		1.6		10.4	10.4		26.1		26.1	38.1	1.0		1.0	2.2		2.2	5.4		5.4	8.6	46.7
Фм12*; Фм13*	1.6		1.6	21.0	10.4	31.4		14.4		14.4	47.4											47.4
Фм14; Фм14а	1.6		1.6	21.0	10.4	31.4			44.8	44.8	77.8	1.0		1.0	2.2		2.2				3.2	81.0

Марки фундаментов, отмеченные в спецификации к фундаментам и в ведомости расхода стали знаком * для всех 3х районов строительства.

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Бурзин	
Н.контр.	Конева	
Гл.конс.	Конева	
Рук.гр.	Глебкова	
Ст.инж.	Александрова	
Исполн.	Бондарь	
Провер.	Александрова	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

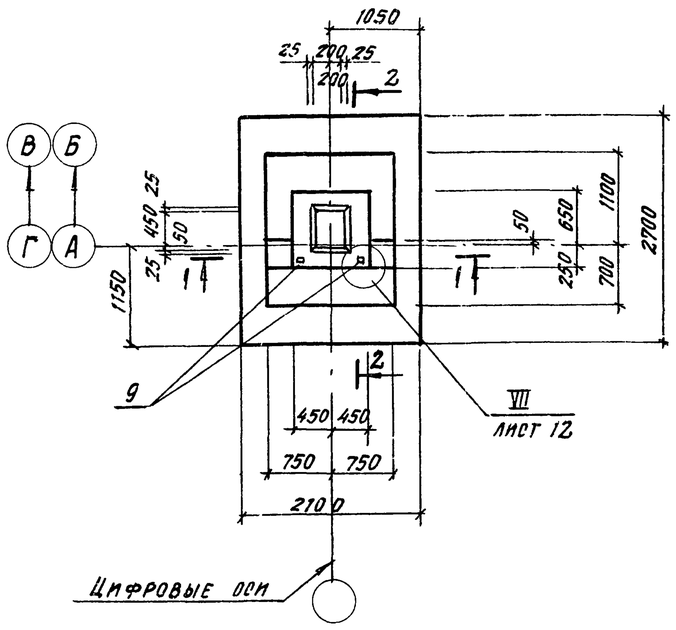
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Фундамент Фм 13

Проектный институт №2

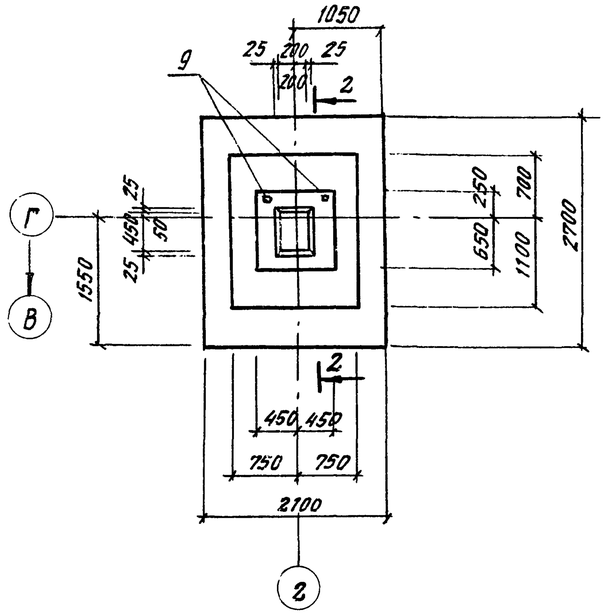
Копировал [подпись] 22192-08 32 Формат

Фм 1; Фм 17; Фм 17а



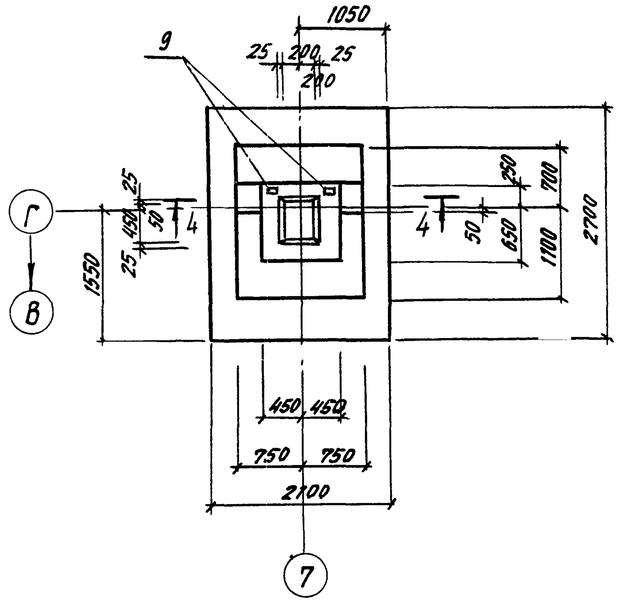
1-1

Фм 2

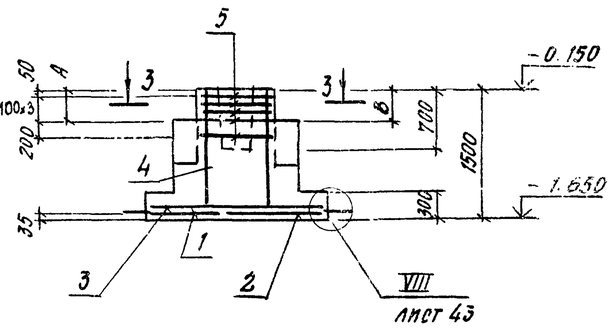


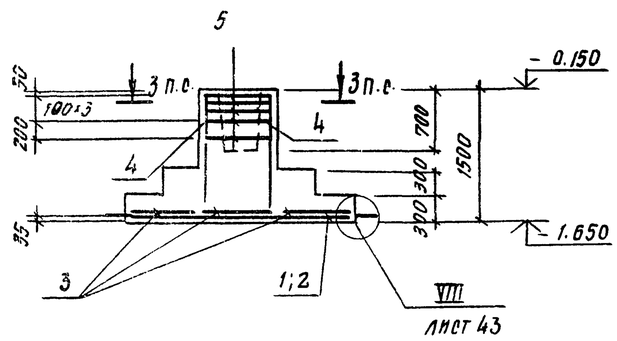
2-2

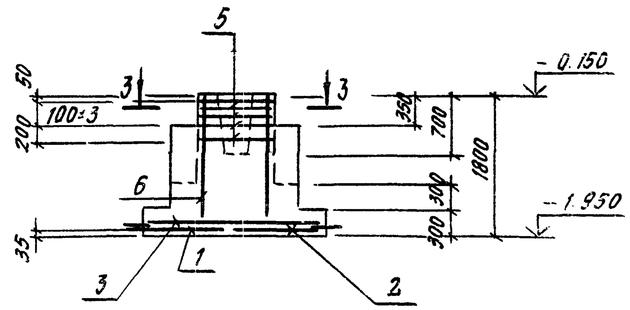
Фм 7



4-4

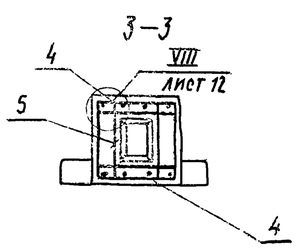


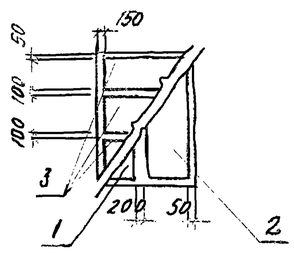




1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 17.
2. Схема нагрузок дана на листе 15.
3. Данный лист разработан только для 2 -го района строительства.

Схема сеток подошв Фм 1÷Фм 11; Фм 14





Марка	А	В
Фм 14	350	350
Фм 17	350	120
Фм 17а	120	350

Гл.инж. пр.	Любавин		
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		
Исполн.	Синицына		
Провер.	Александрова		

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Фундаменты Фм 1, Фм 2, Фм 7, Фм 17, Фм 17а

Проектный институт № 2

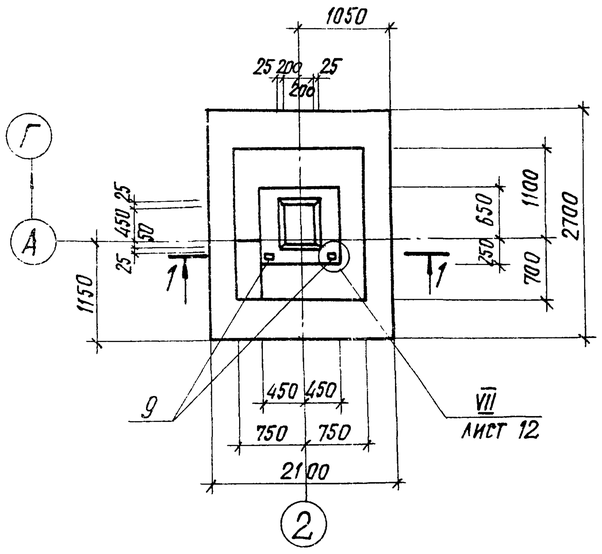
Привязан:

Инв. №

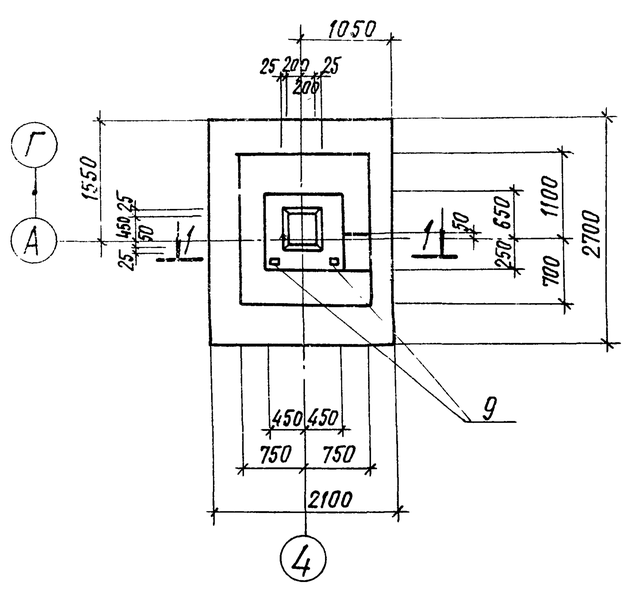
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Сиз-22192-08 33 Формат

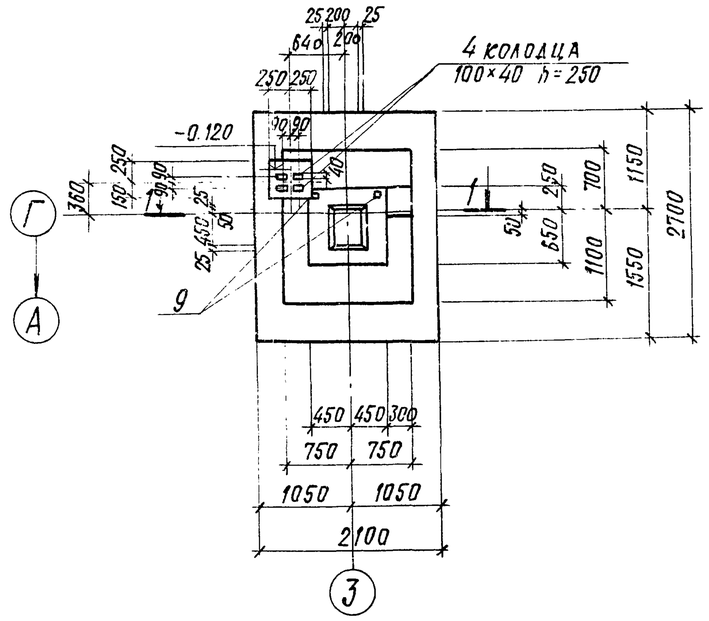
ФМ 3



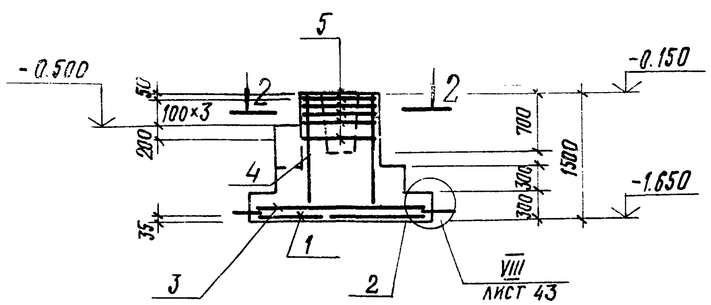
ФМ 4



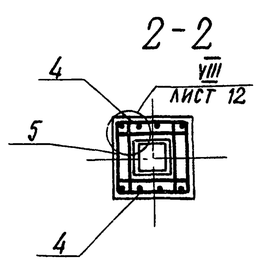
ФМ 5



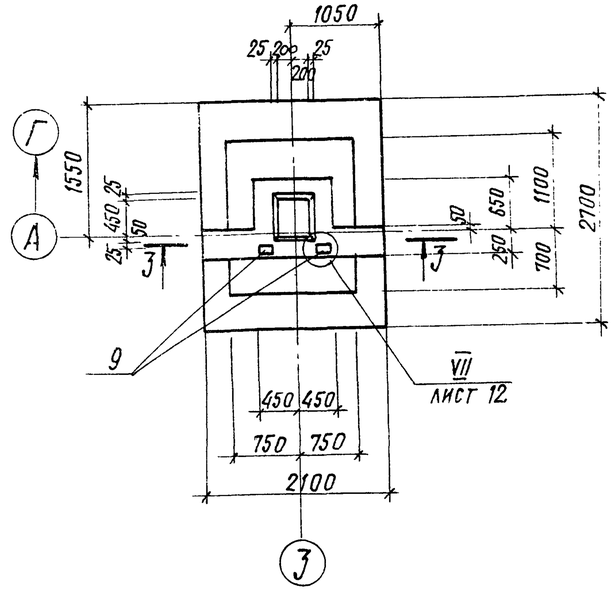
1-1



2-2



ФМ 6



3-3

1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 17.
2. Схема раскладки сеток подошвы ФМ 3 ÷ ФМ 6 дана на листе 14.
3. Данный лист разработан только для 2 го района строительства.

Схема нагрузок ФМ 1 ÷ ФМ 7, ФМ 17, ФМ 17а

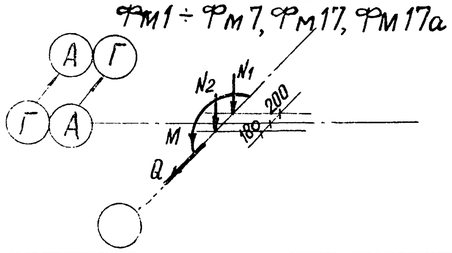


Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилие (расч.)	
	n=1	n>1
N1 кН	615.0	707.3
N2 кН	55.8	64.2
M кН·м	158.8	181.5
Q кН	35.8	41.2

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Синицына	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

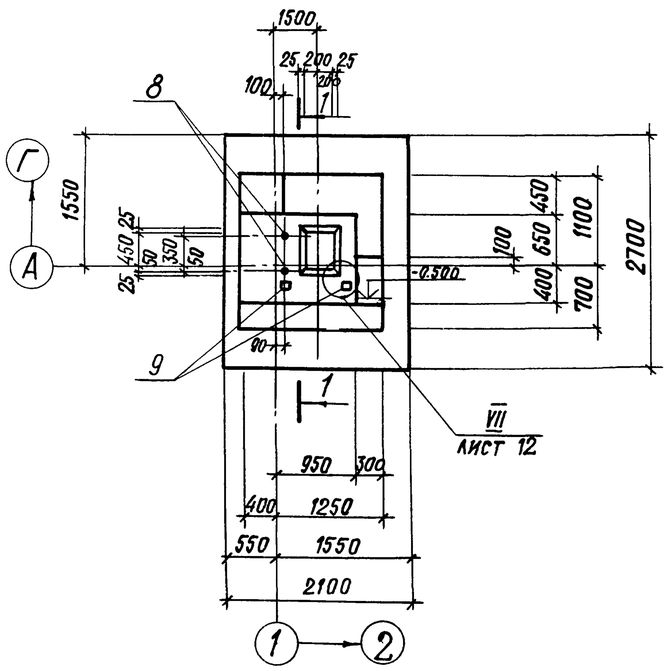
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Фундаменты ФМ 3, ФМ 4, ФМ 5, ФМ 6

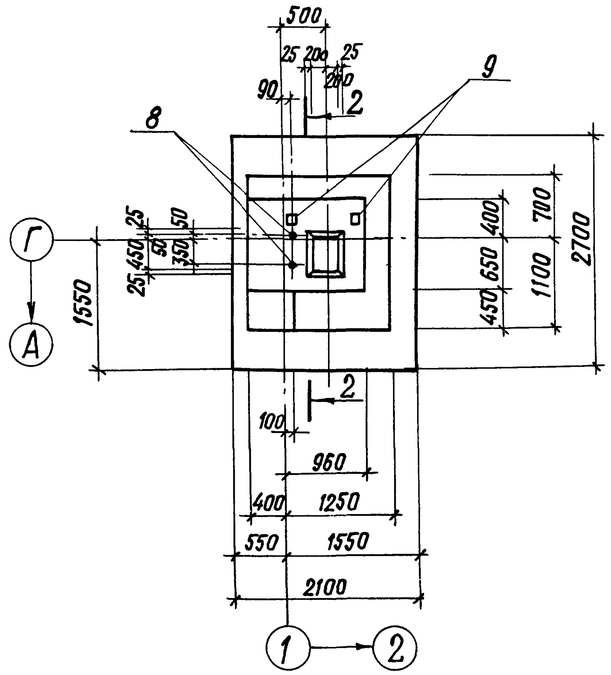
Проектный институт № 2

Копировал: 22192-08 34 Формат

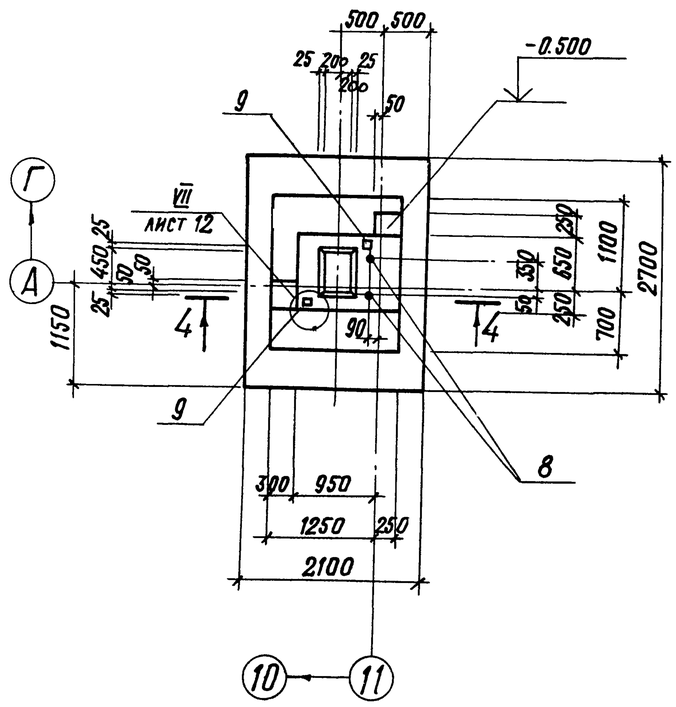
Фм 8



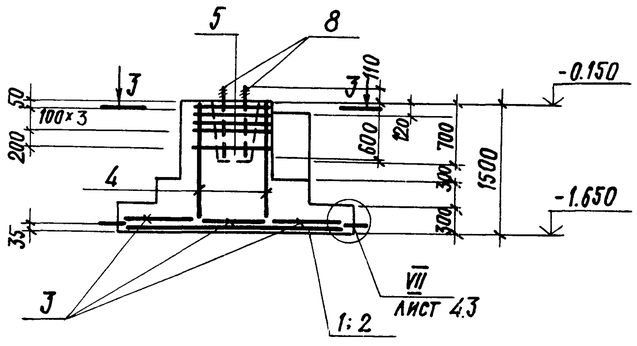
Фм 9



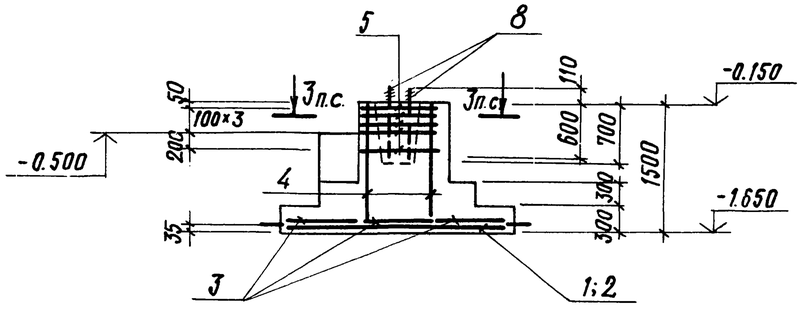
Фм 11



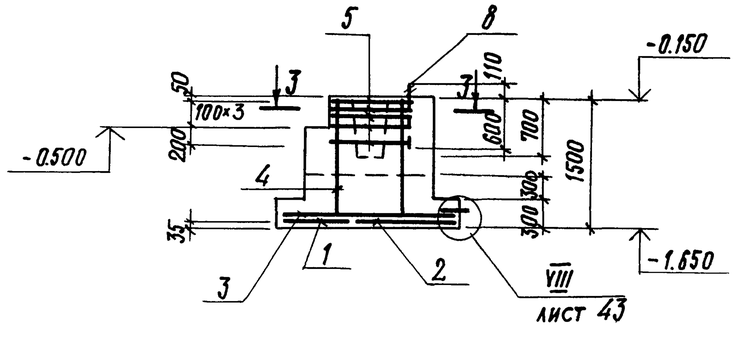
1-1



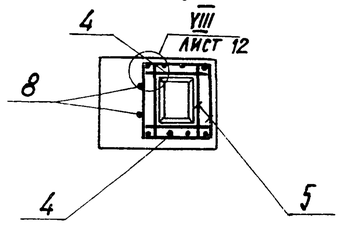
2-2



4-4



3-3



1. Спецификация к фундаментам и ведомость расхода стали на элемент даны на листе 17.
2. Схема раскладки сеток подошвы Фм8÷Фм11 дана на листе 14.
3. Схема нагрузок дана на листе 17.
4. Данный лист разработан только для 2го района строительства.

Гл. инж. пр.	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Синицына	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Фундаменты Фм 8, Фм 9, Фм 11

Проектный институт № 2

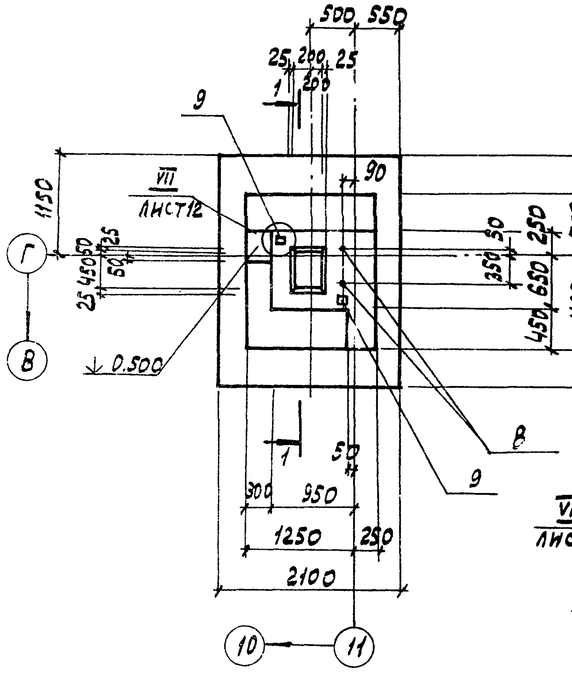
Привязан:

Инв. №

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

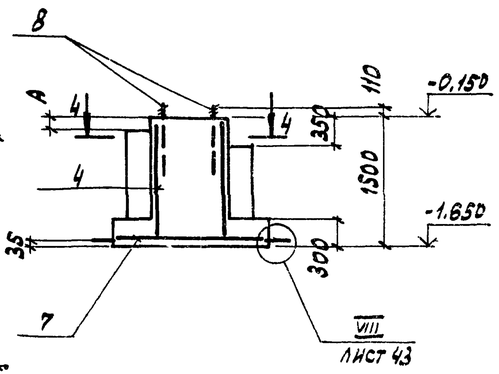
Копировал: 22192-08 35 Формат

Фм 14

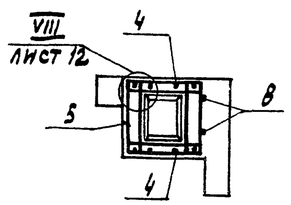


1-1

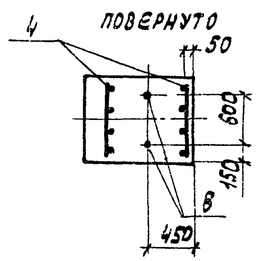
3-3



2-2



4-4 повернуто



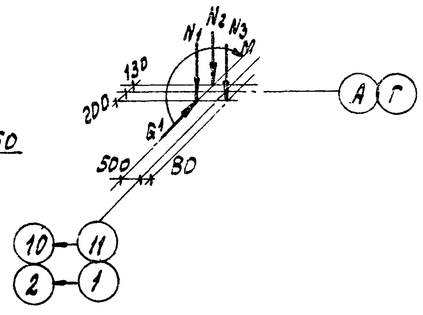
Спецификация к фундаментам

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на фундамент: Фм1 Фм3	Фм2 Фм4	Фм5	Фм6	Фм7	Фм8	Фм9	Фм11	Фм14	Фм15	Фм16	Фм17 Фм17а	Примеч.
				Сборочные единицы													
				Сетки арматурные													
		1	1.410-3 в.1	1С 12АIII/6АIII 85х265	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	
		2	1.410-3 в.1	1С 12АIII/6АIII 105х265	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	
		3	1.410-3 в.1	1С 12АIII/6АIII 85х205	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	
		4	1.412-1/77 в.3	СН 12-6х15	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	
		5	1.412-1/77 в.3	СА-10А II	5	5	5	5	5	5	5	5	5			5	
		6	1.412-1/77 в.3	1С 12АII- 6х18					2								
		7	1.410-3 в.1	2С 10АIII/10АIII 175х235										1	1		
				Изделия закладные													
		8	1.412.1-4	МН1						2	2	2	2	2	2		
		9	3.400-6/76	МН1-15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
				Материалы													
				Бетон класса в 12.5	3,2	3,1	3,3	3,4	3,5	3,9	3,8	3,4	3,5	2,8	2,7	3,2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 Ф8	Итого	Арматура класса А-II ГОСТ 5781-82 Ф10	Ф12	Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 Ф6	Ф10	Ф12	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А III ГОСТ 5781-82 Ф12	Итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74 -3	Итого	ГОСТ 2590-71 -24	Итого	Всего	Общий расход
Фм1÷Фм6; Фм17; Фм17а	1,6	1,6	21,0	10,4	31,4	4,5	18,9	25,9	49,3	82,3	1,0	1,0	2,2	2,2			3,2	85,5
Фм7	1,7	1,7	21,0	12,5	33,5	4,5	18,9	25,9	49,3	84,5	1,0	1,0	2,2	2,2			3,2	87,7
Фм8; Фм9; Фм11; Фм14	1,6	1,6	21,0	10,4	31,4	4,5	18,9	25,9	49,3	82,3	1,0	1,0	2,2	2,2	5,4	5,4	8,6	90,9
Фм 15; Фм 16	1,6	1,6		10,4	10,4		26,1		26,1	38,1	1,0	1,0	2,2	2,2	5,4	5,4	8,6	46,7

Схема нагрузок Фм8; Фм9; Фм11; Фм14



Фм15; Фм16

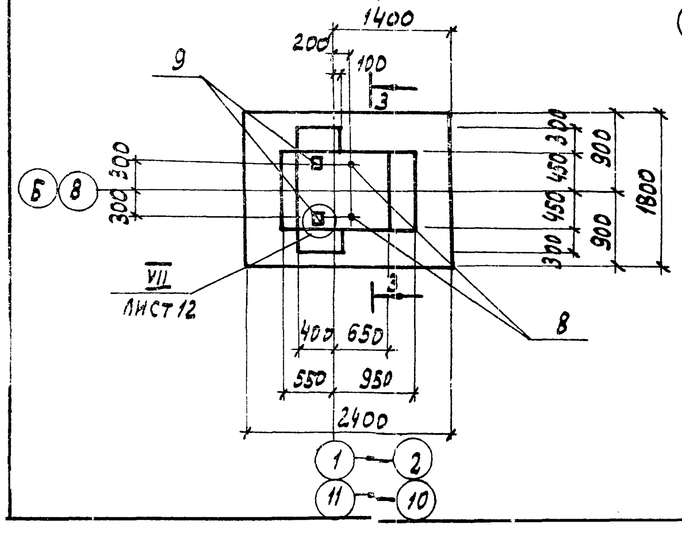


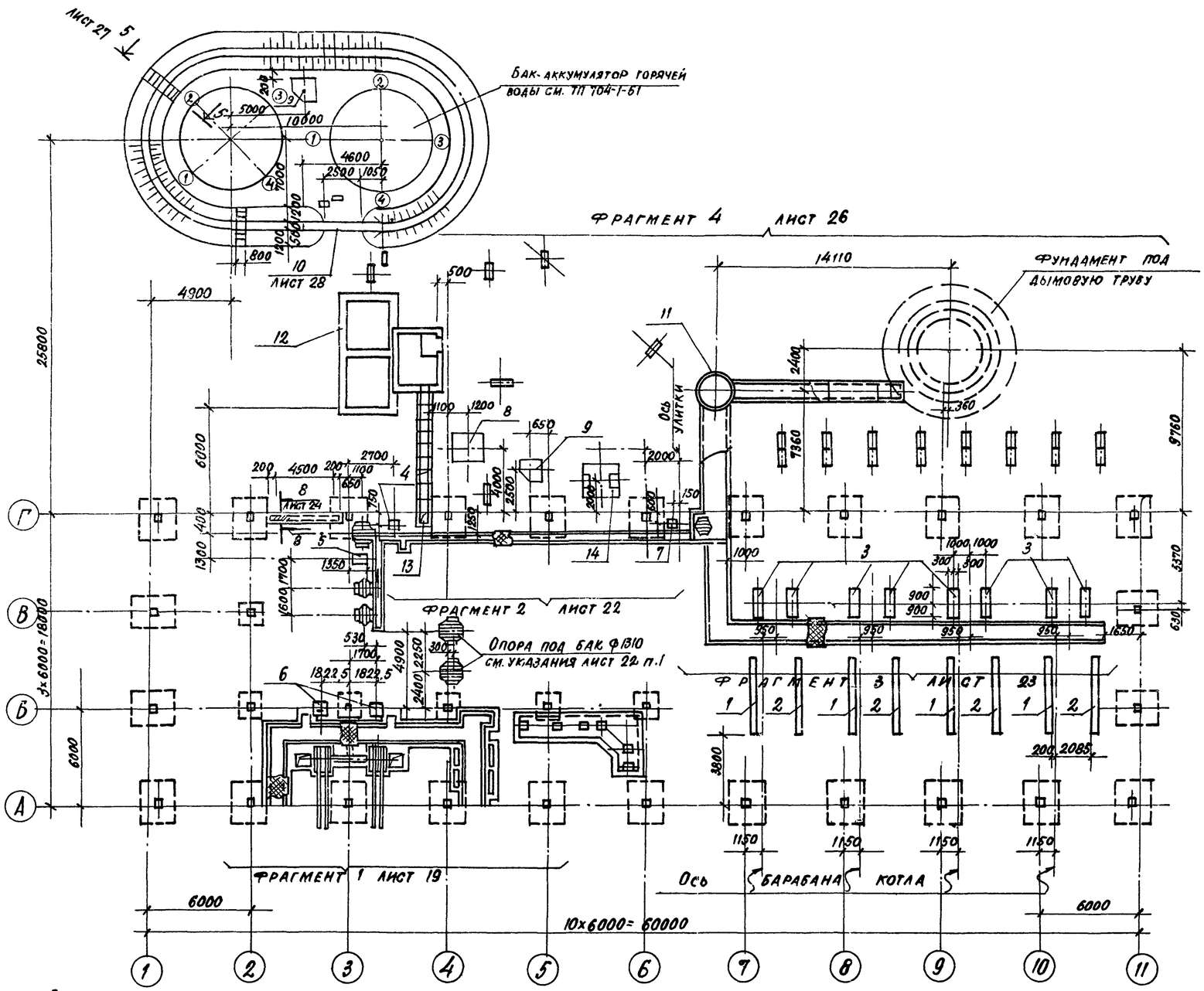
Таблица нагрузок Фм8; Фм9; Фм11; Фм14

Наимен. усилия	Усилие (расч.) n=1	n>1
N_1 кН	333.1	383.1
N_2 кН	30,2	34,8
N_3 кН	94,7	108,9
M кН·м	86,0	99,0
Q кН	19,4	22,3

Марка	A, мм
Фм 15	350
Фм 16	120

1. Схема нагрузок Фм15, Фм16 аналогична схеме нагрузок на листе 19.
2. Данный лист разработан только для 2 района строительства.
3. Спецификацию и расход стали на Фм 10, Фм 12, Фм 13 см. лист 13.

Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бузин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Синицына		Стадия Р; Лист 17; Листов
Провер.	Александрова		Фундаменты Фм 14, Фм 15, Фм 16
Привязан			Проектный институт №2
Инв. №			



1. Бетонирование фундаментов под оборудование производить после сверки размеров фундаментов и разбивки анкерных болтов с установочными чертежами полученного оборудования.

2. Фундаменты под оборудование, приямки и каналы из монолитного бетона устраивать на грунтовом основании.

3. Под сборными конструкциями каналов предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100мм.

4. Обратную засыпку пазух каналов, приямков и фундаментов под оборудование производить местным грунтом равномерно со всех сторон с тщательным послойным уплотнением. Производство работ в стесненных местах выполнять в соответствии с СН 536-81.

5. Наружные поверхности каналов и приямков обмазать горячим битумом за 2 раза.

6. Антикоррозионную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-76*, за 2 раза по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.

7. Данные о грунтах смотри указания п.1÷4 лист 3.

8. Данный лист смотри совместно с листом 12 марки АР.

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
		Фундаменты под оборудование			
1	Лист 24	ФОм1, Ф-т под котел	4		
2	Лист 24	ФОм1а, Ф-т под котел	4		
3	Лист 24	ФОм2, Ф-т под экономайзер	4		
4	Лист 25	ФОм3, Ф-т под солерастворитель	1		
5	Лист 25	ФОм4, Ф-т под насос раствора соли	1		
6	Лист 25	ФОм5	2		
7	Лист 25	ФОм6, Ф-т под конденсатный насос	1		
8	Лист 23	ФОм7, Ф-т под деаэратор	1		
9	Лист 23	ФОм8, Ф-т под бак газоотделителя	2		
10	Лист 28	ФОм9	1		
11	Лист 30	Продувочный колодец	1		
12	Лист 44, 45	Бункер мокрого хранения соли	1		
13	Лист 22	Приямок ПР1	1		
14	Лист 28	НО1, неподвижная опора	1		

Спецификацию к фрагменту 1 см. лист 21

Спецификацию к фрагменту 2 см. лист 22

Спецификацию к фрагменту 3 см. лист 22

Спецификацию к фрагменту 4 см. лист 27

Спецификацию на закладные изделия в полу см. лист 13 марки АР

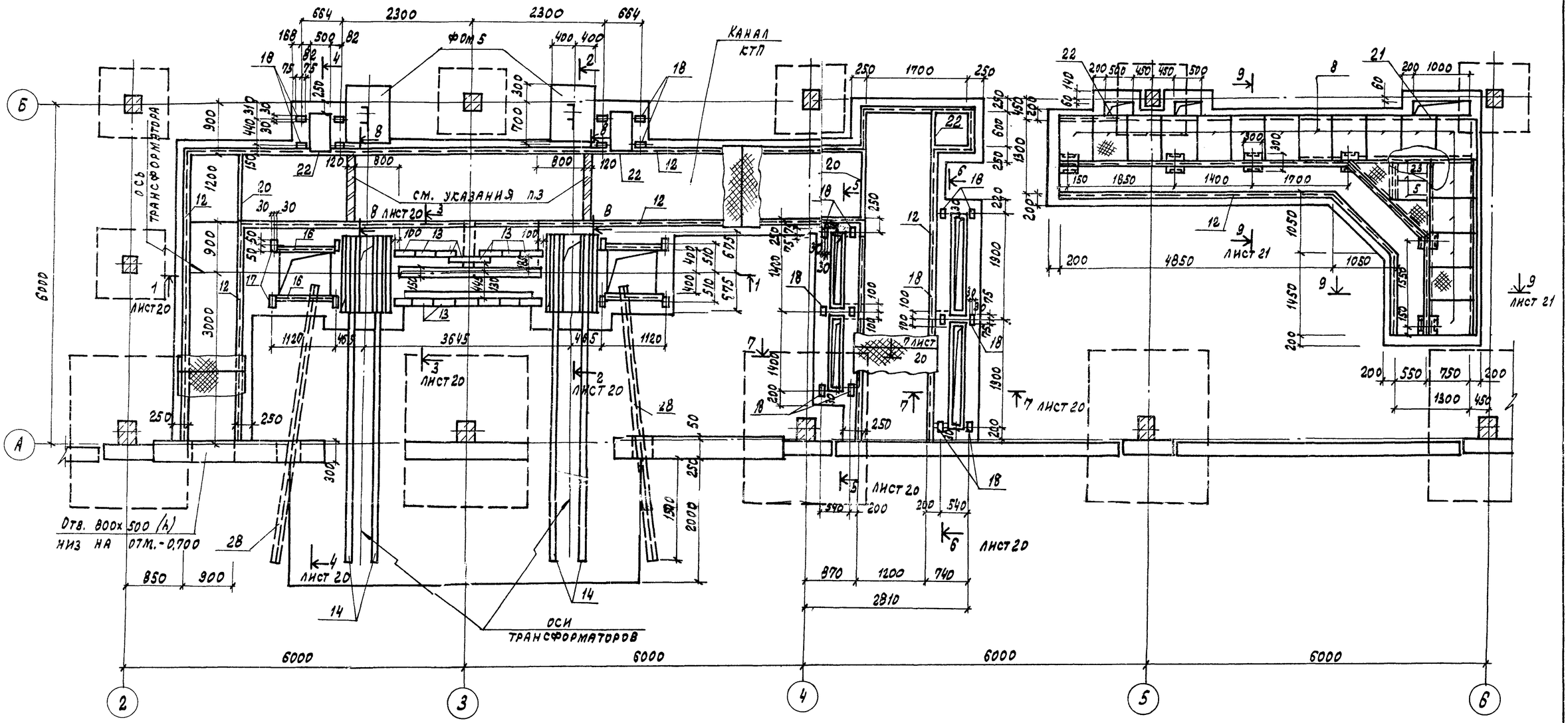
Гип	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ		
Нач. отд.	Бурзин				
Н. контр.	Конева				
Гл. конст.	Конева				
Рук. гр.	Глебкова				
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 18
Испол.	Орлова				Листов:
Провер.	Прядухина		Схема расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков	Проектный институт N 2	

Привязан

Инв. №

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

Копировал 22192-08 А3 Формат



1. Спецификацию к фрагменту 1 см. лист 21.
2. Отверстия после прокладки электрокабелей заделать бетоном класса В 12,5.
3. Перегородки в канале выполнить из кирпича керамического кр 100/1650/15, ГОСТ 530-81, на растворе М 50.
4. Масса трансформатора - 17,50 кН.
5. Нормативная нагрузка на щиты перекрытия каналов - 3,0 кПа.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ				
Нач. отд.	Бурзин						
Н. контр.	Конева						
Гл. конс.	Конева						
Рук. гр.	Глебкова						
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов	
Инж.	Прядухина			Р	19		
Исполн.	Орлова		Фрагмент 1	Проектный институт №2			
Провер.	Прядухина						

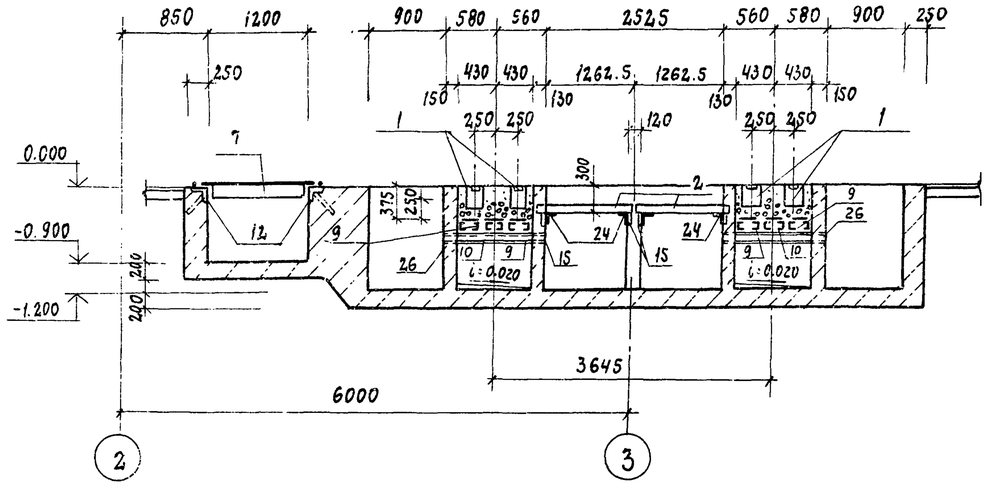
Привязан

Инв. №

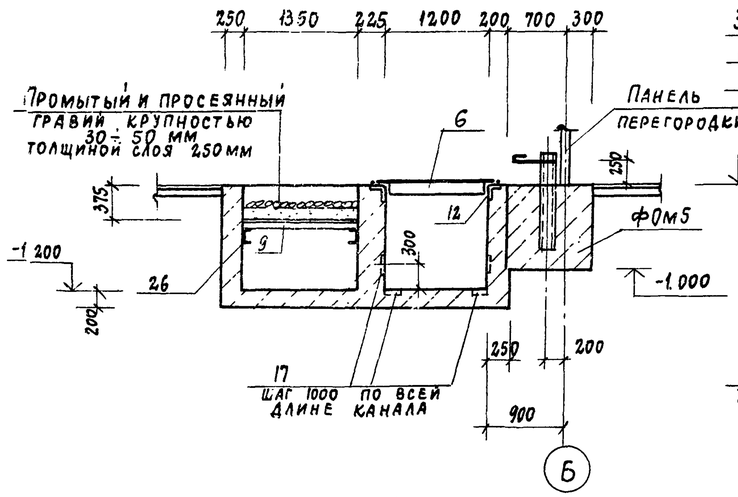
Копировал: Графская 22192-08 38 формат

Альбом 6

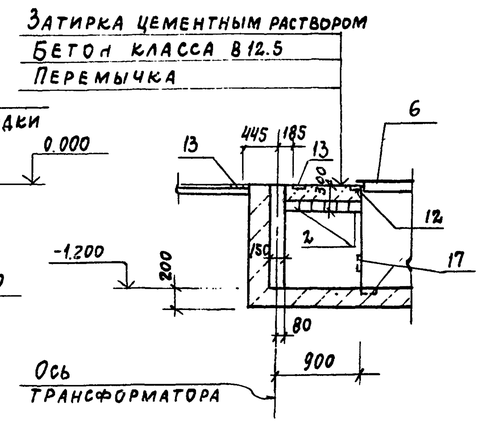
1-1



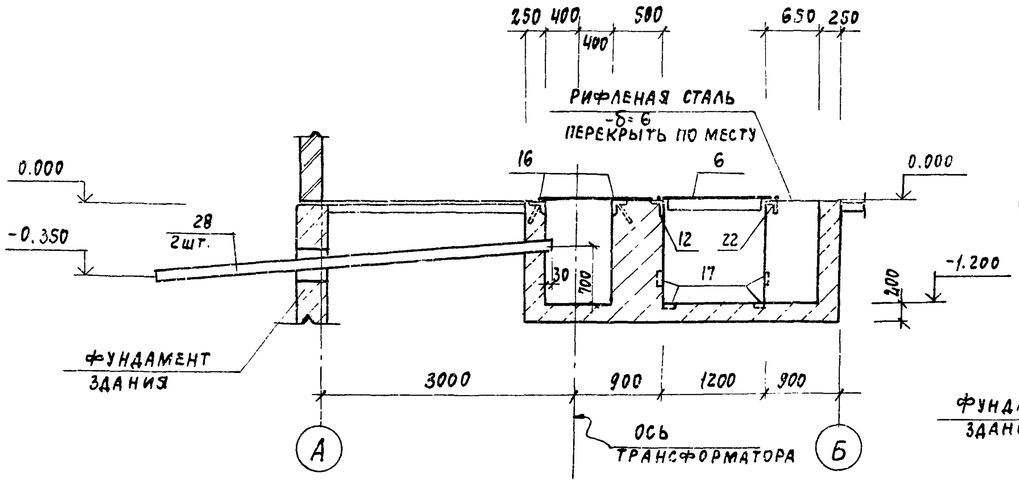
2-2



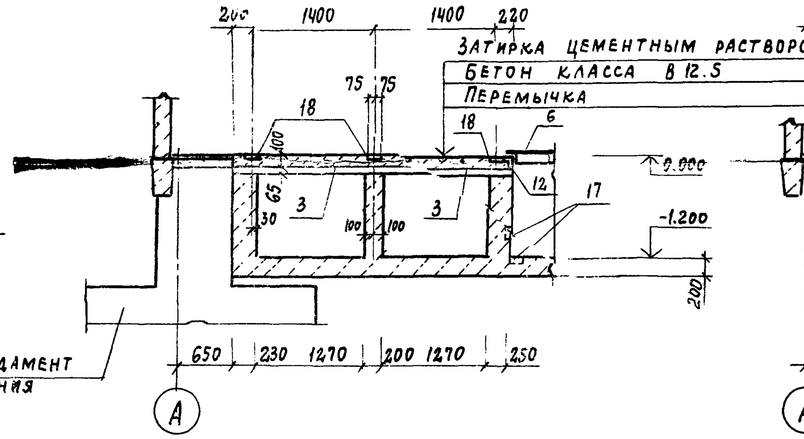
3-3



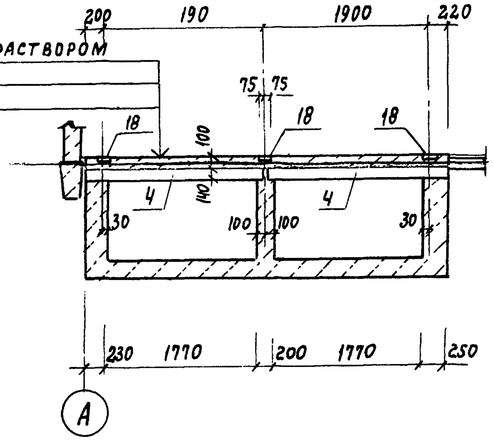
4-4



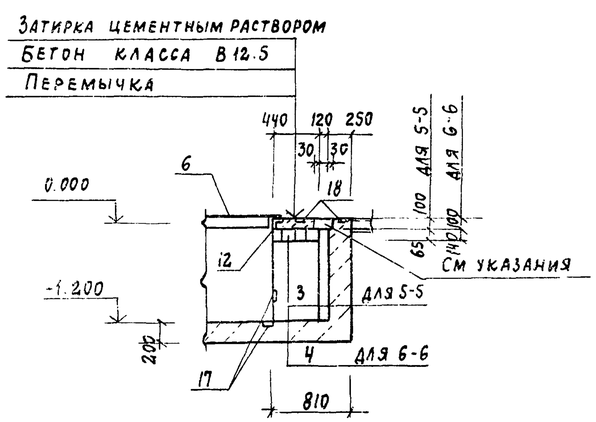
5-5



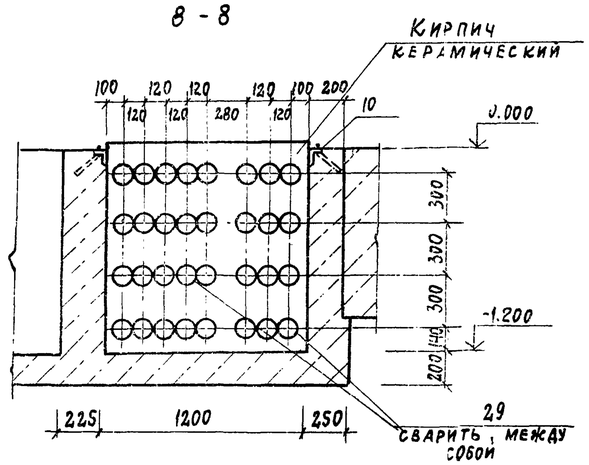
6-6



7-7



8-8



После установки электромонтажниками блоков из патрубков заполнить верхнюю часть проема бетоном класса В 12.5 заподлицо с чистым полом.

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Орлова	
Провер.	Прядухина	

ТП 903-1-245.87 КЭС

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

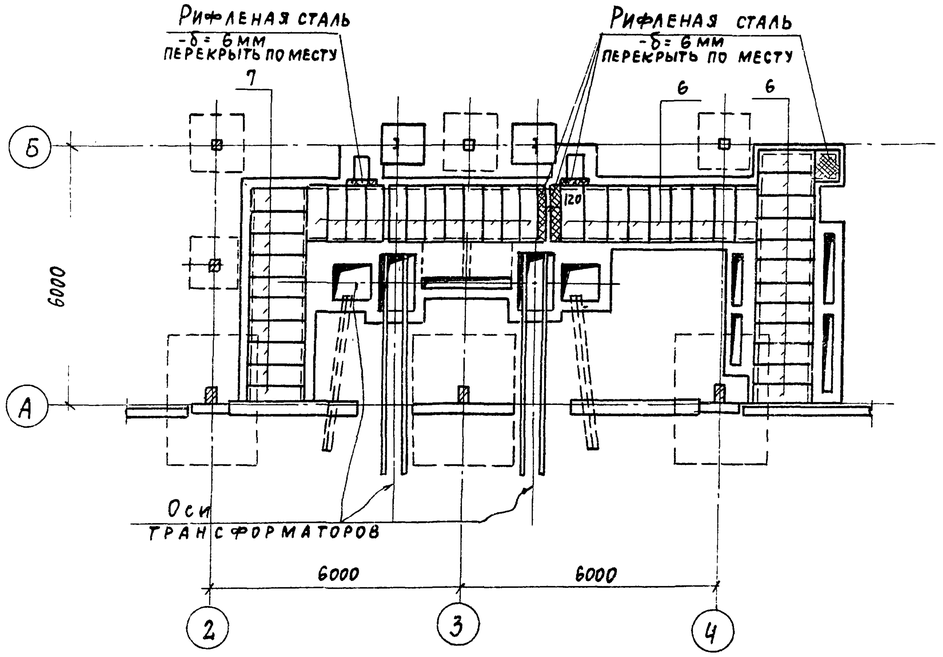
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Фрагмент 1. Сечения 1-1 ÷ 8-8

Проектный институт № 2

Альбом 6

Схема расположения щитов перекрытия канала КТП



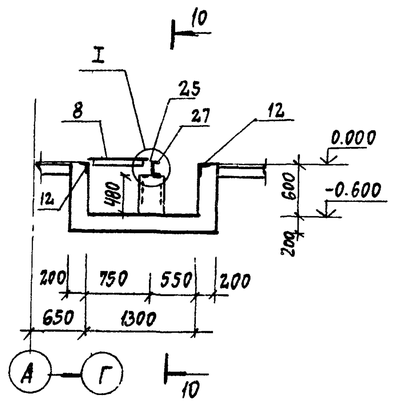
Спецификация к балке Бм1

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
А4		30	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.55.0	Каркас плоский КР5	2	2.63кг
				Детали		
Б4		31		АI-6-ГОСТ5781-82* ℓ=180	14	0.04 кг
				Изделия закладные		
		32	3.400-6/76	МН1-10 п.м	1.8	5.1 кг
		33		Труба 40х3 ГОСТ3262-75* ℓ=300	2	
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.1	м³

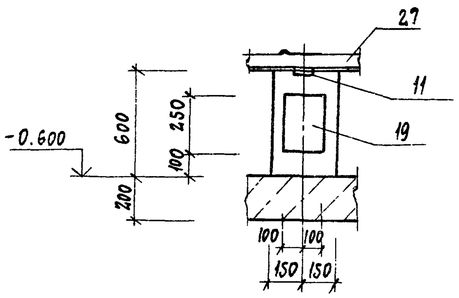
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса AI		AIII			Арматура класса AIII	Прокат марки Вст3кп2						
	ГОСТ5781-82*					ГОСТ5781-82*	ГОСТ19903-74		ГОСТ3262-75*				
	ф6	Итого	ф10	Итого		ф8	Итого	Б-6	Итого	Труба 40х3.5	Итого		
Бм1	1.3	1.3	4.6	4.6	5.9	0.7	0.7	8.5	8.5	2.0	2.0	11.2	17.1

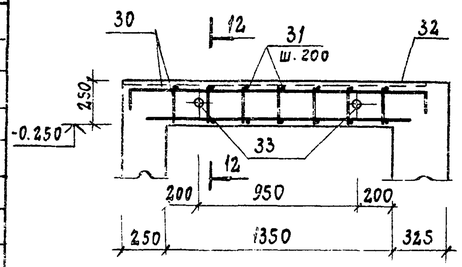
9-9



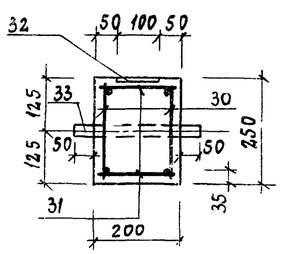
10-10



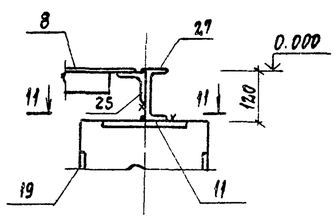
Бм1



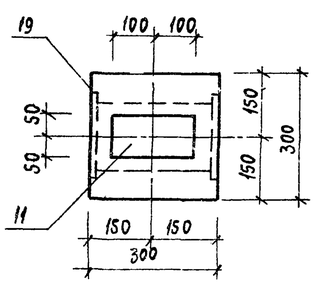
12-12



I



11-11



Спецификация к схеме расположения элементов фрагмента 1 на листе 19

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Лист 21	Балка монолитная Бм1	4		
2	1.038.1-1 в.1	Перемычка 1ПБ13-1	12	25.0	
3	То же	1ПБ16-1	6	30.0	
4	"	2ПБ22-3	6	92.0	
5	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.-50.0	Щит Щ2	2	10.5	
6	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.-49.0	Щит Щ3	33	41.4	
7	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.-49.0	Щ4	10	32.2	
8	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.-51.0	Щ5	17	28.4	
9	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.-48.0	Решетка Р1	4	27.0	
10	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.-47.0	То же Р1а	2	30.1	
11	1.400-15. в 1.120-14	Изделия закладные МН107-3	6	1.2	
12	1.400-15 в 1.550-06	МН555	61.6	5.3	п.м.
13	3.400-6/76	МН1-3	15	1.4	
14	То же	МН1-7	16.0	7.3	п.м.
15	"	МН1-10	3.6	5.1	п.м.
16	"	МН4-46	4.24	4.4	п.м.
17	1.400-15 в. 1.110-02	МН101-6	46.	0.6	
18	То же -0.5	МН102-6	20	0.7	
19	1.400-15. в 1. 210СБ	МН205-4	6	8.8	
20		Уголок $\frac{5-100\times100\times8\ ГОСТ8509-72*}{Вст3пс6-1\ ГОСТ535-79}$ ℓ=1500	2	18.3	
21		То же ℓ=1300	1	15.9	
22		ℓ=800	4	9.8	
23		То же ℓ=4.2		12.2	п.м.
24		Уголок $\frac{5-63\times63\times5\ ГОСТ8509-72*}{Вст3кп2\ ГОСТ535-79}$ ℓ=1000	4	4.81	
25		То же ℓ=8.8		4.81	п.м.
26		Швеллер $\frac{10\ ГОСТ8240-72*}{Вст3кп2\ ГОСТ535-79}$ ℓ=1140	4	9.8	
27		Швеллер $\frac{14\ ГОСТ8240-72*}{Вст3кп2\ ГОСТ535-79}$ ℓ=8.8		10.4	п.м.
28		Труба асбестоцементная БНТ 100 ГОСТ1839-80 ℓ=4700	4	28.7	
29		Труба стальная трубаЮ2х3у4000 КрII ГОСТ10705-80 ℓ=300	64	2.2	
		Материалы			
		Бетон класса В12.5	37.94		м³

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александров	
Исполн.	Орлова	
Провер.	Прядухина	

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

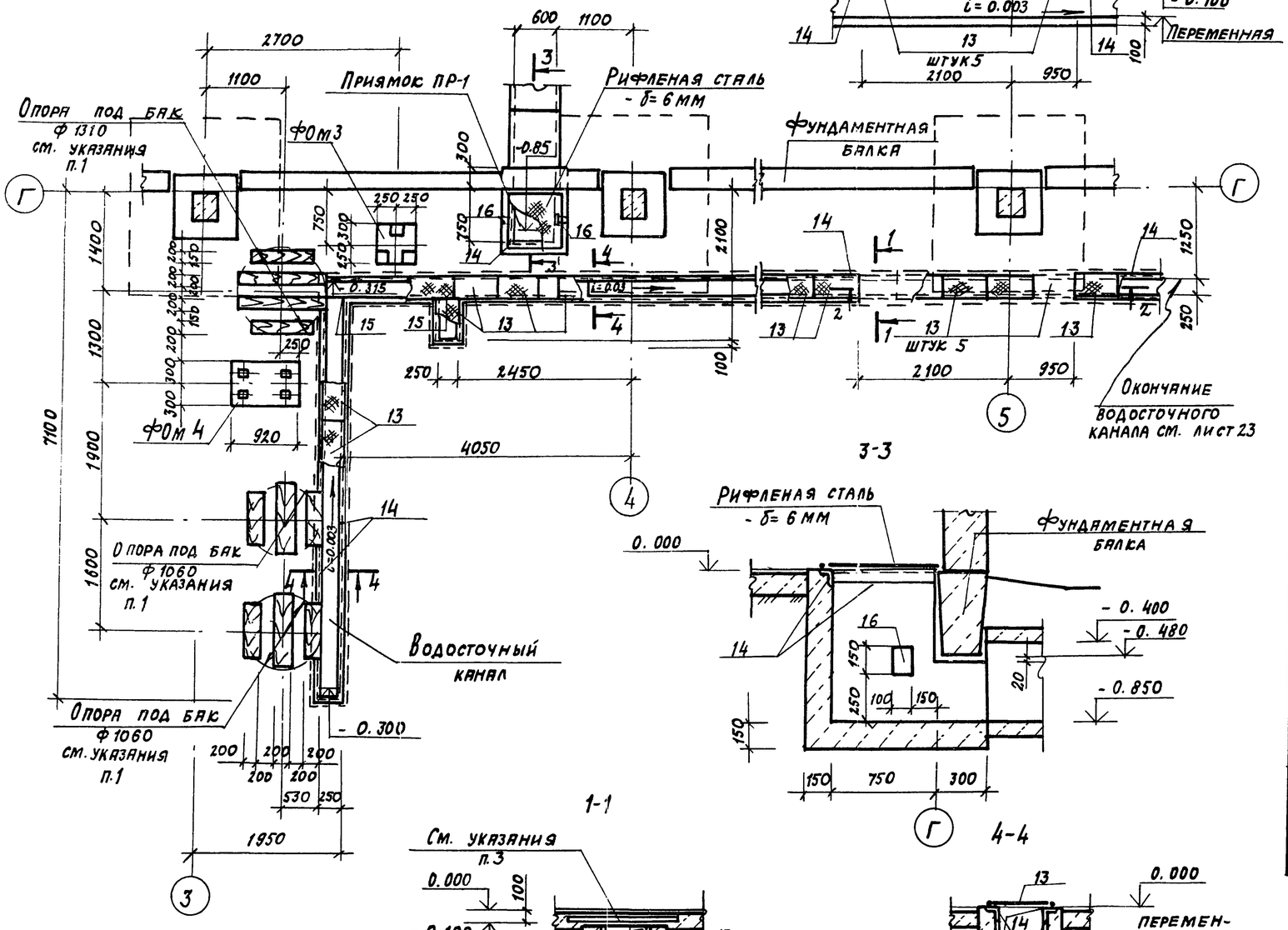
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9, 10-10, узел I. Балка Бм1

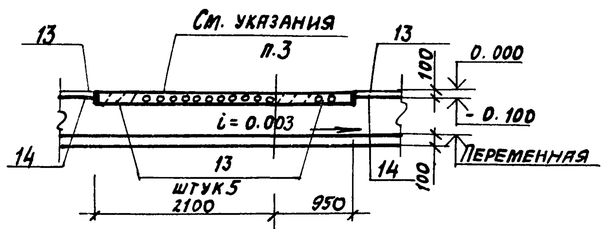
Проектный институт N 2

Альбом 6

Фрагмент 2

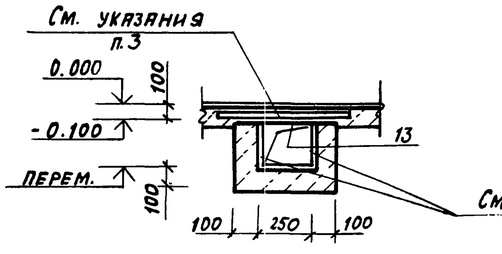


2-2

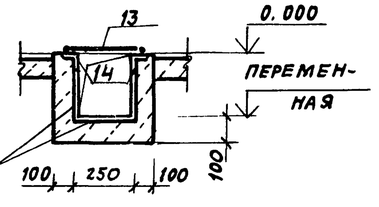


3-3

1-1



4-4



1. Под баки уложить антисептированные брусья 200х200.
2. Внутреннюю поверхность водосточного канала облицевать керамической плиткой.
3. Устройство пола над каналом вести совместно с прокладкой труб для электрокабелей.
4. Спецификацию к приямку ПР1 см. лист 24.

Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 2,3 на листах 17,18

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Фрагмент 3			
1	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 42.0	Лоток Л10-3-1	3	3300	
2	3.006-1-2/82.1-1	Л10g-3	5	430	
3	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 43.0	Л10g-3-1	3	430	
4	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 41.0	ЛУ10-8-1	1	3140	
5	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 44.0	Л29g-3-1	2	1430	
6	1.038.1-1 в.1	Перемычка 1ПБ16-1	1	30	
7	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 49.0	Щит Щ1	59	47.0	
		Монолитные конструкции фрагмента 3			
		Фрагмент 2			
13	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 50.0	Щит Щ2	43	10.5	
		Монолитные конструкции фрагмента 2			

Спецификация к монолитным конструкциям фрагментов 2,3

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Монолитная конструкция фрагмента 3		
				Изделия закладные		
		10	3.006.1-2/82.1-3	М14	8	0.5кг
		11	1.400-15. в1.810	Ходовая скоба МН 801	3	0.74кг
Б4		12		Труба ф100 ГОСТ 3262-75* ℓ=300	1	3.25
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	1.14	м³
				Монолитная конструкция фрагмента 2		
				Изделия закладные		
		14	1.400-15 в1.550-06	МН 555 м.п.	50.2	5.3кг
Б4		15		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72* ℓ=450 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	1.7кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	2.93	м³

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Орлова	
Провер.	Прядухина	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Фрагмент 2. Приямок ПР1

Проектный институт №2

Привязан

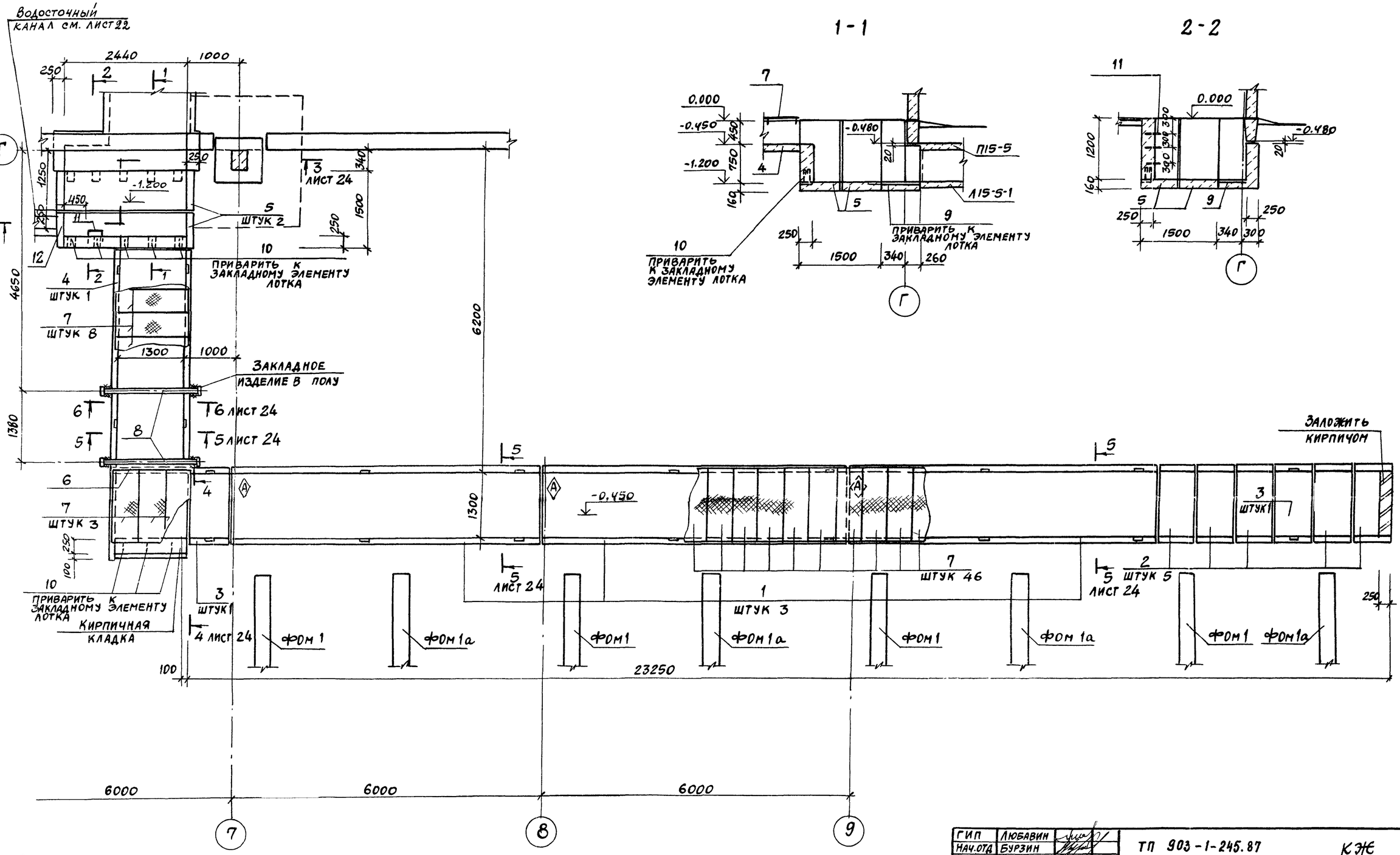
Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 6

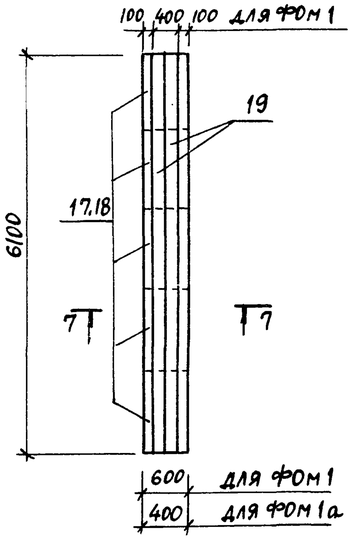


1. Общие указания см. лист 18.
2. Спецификацию к фрагменту 3 см. лист 22.

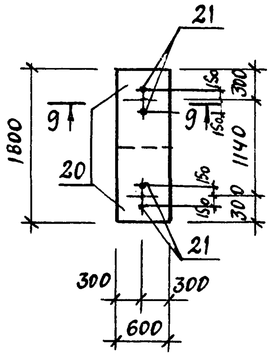
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЭЖ			
Нач.отд	Бурзин					
Н.контр	Конева					
Гл.констр	Конева					
Рук.гр.	Глебкова					
Ст.инж	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Испол.	Орлова			Р	23	
Проверил	Прядухина		Фрагмент 3. Сечения 1-1, 2-2	Проектный институт № 2		
Привязан						
Инв.№						

Альбом 6

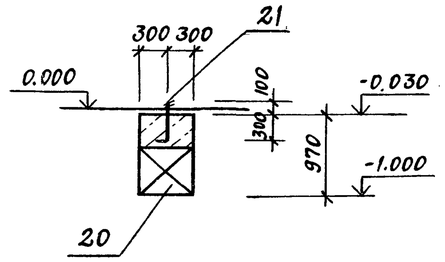
ФОМ 1
ФОМ 1а



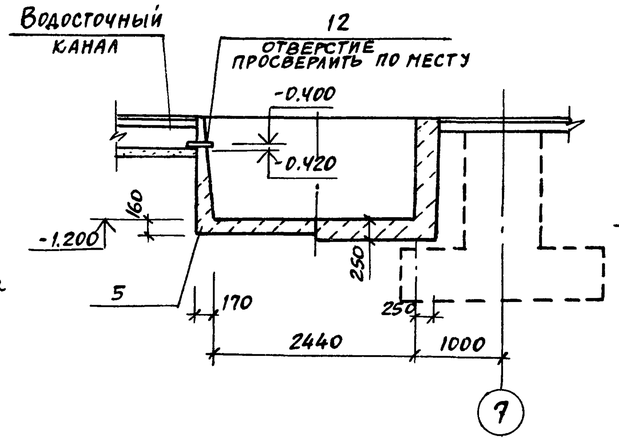
ФОМ 2



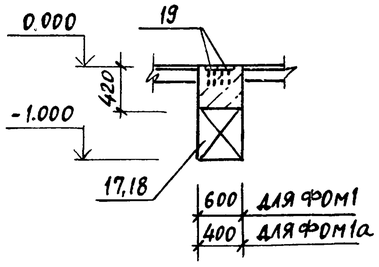
9 - 9



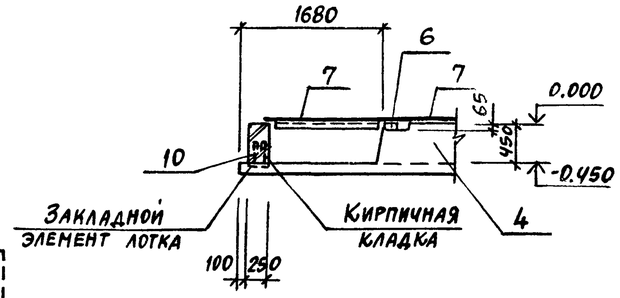
3 - 3



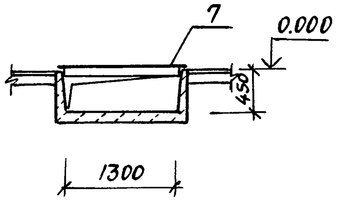
7 - 7



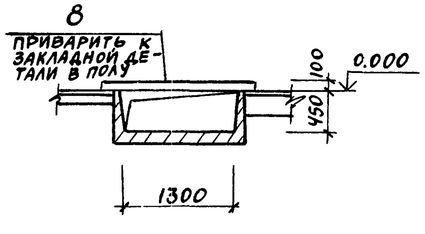
4 - 4



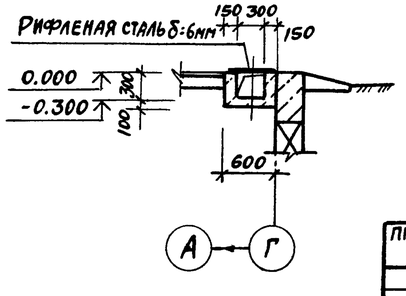
5 - 5



6 - 6



8 - 8



Спецификация к ФОМ 1, ФОМ 1а, ФОМ 2, приямку ПР1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОМ 1		
				Сборочные единицы		
		17	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен подвала ФБС12.6.6-Т	5	960 кг
				Изделия закладные		
		19	1.400-15 в.1.140-20	МН 130-3	12,2	п.м 15,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	1,54	м³
				ФОМ 1а		
				Сборочные единицы		
		18	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен подвала ФБС12.4.6-Т	5	640 кг
				Изделия закладные		
		19	1.400-15 в.1.140-20	МН 130-3	12,2	п.м. 15,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1,02	м³
				ФОМ 2		
				Сборочные единицы		
		20	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен подвала ФБС 9.6.6-Т	2	700 кг
		21		Болт 1.1 М12×400 ВСт3 кп2 ГОСТ 24 379.1-80	4	0,44 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0,42	м³
				Приямок ПР1		
		14	1.400-15.81.550-06	Изделие закладное МН559	2,1	п.м 5,3 кг
		16	В1 120-11	МН106-6	2	1,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,33	м³

1. Нагрузки на фундаменты см. лист 25.
2. Ведомость расхода стали на ФОМ1, ФОМ1а, ФОМ2 см. лист 25.

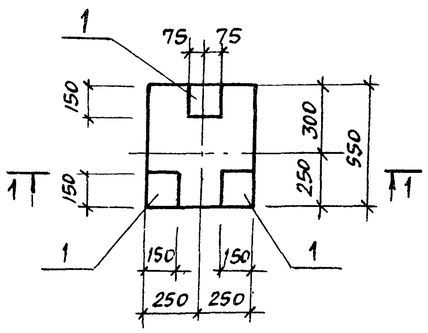
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.констр.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Орлова		Стадия Р; Лист 24; Листов
Провер.	Прадухина		Фрагмент 3. Сечения 3-3÷9-9. Фундаменты под оборудование ФОМ1, ФОМ1а, ФОМ2
			Проектный институт № 2

Привязан

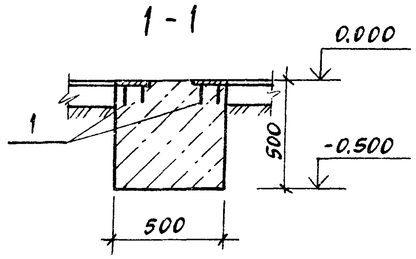
Инв.№

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

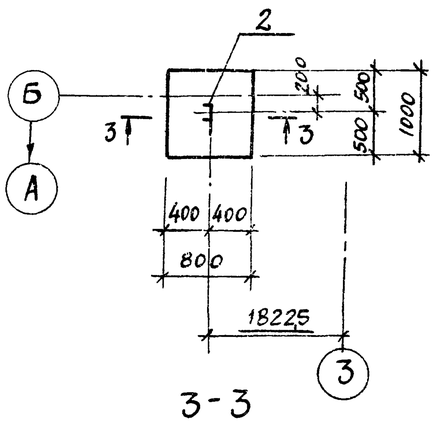
ФОМ 3



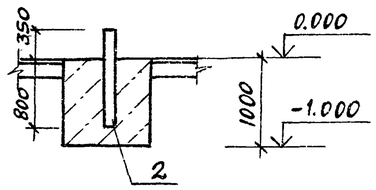
1 - 1



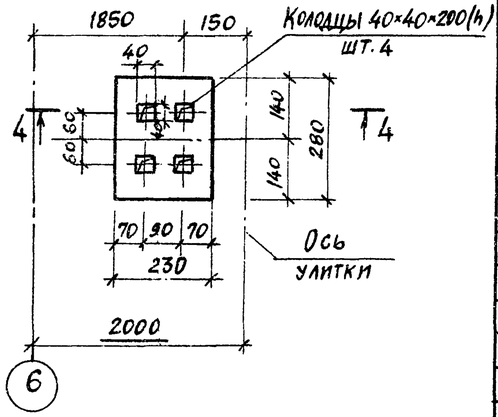
ФОМ 5



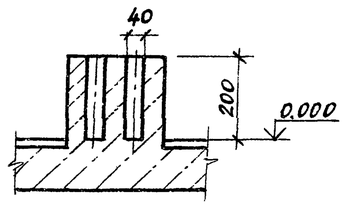
3 - 3



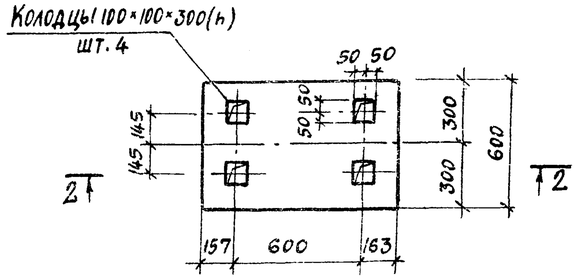
ФОМ 6



4 - 4



ФОМ 4



2 - 2

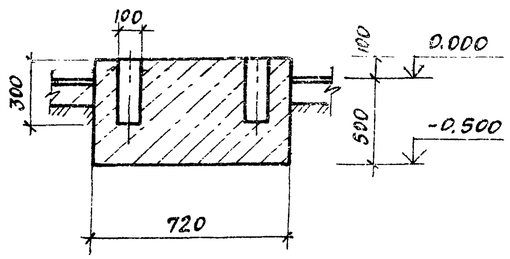
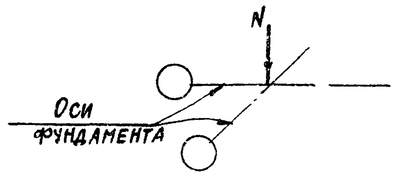


Схема нагрузок
ФОМ1, ФОМ2, ФОМ3, ФОМ4, ФОМ6
ФОМ8



Спецификация к ФОМ3, ФОМ4, ФОМ5, ФОМ6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОМ 3		
		1	1.400-15 в.1.120-37	Изделие закладное МН111-2	2	15кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0,13	м³
				ФОМ 4		
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0,32	м³
				ФОМ 5		
				Изделие закладное		
		2	ТП 903-1-245.87 КЖИ.65.0	МН5	1	29,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1.4	м³
				ФОМ 6		
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.01	м³

Общие указания см. лист 18.

Ведомость расхода стали элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные																Общий расход
	Ар-ра класса			Всего	Арматура класса							Прокат марки								Всего	
	А-III				А-III	А-I						Вст3пс5	Вст3кп2	Вст 3 кп 2							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82							ГОСТ 8240-72	ГОСТ 259-71	ГОСТ 8509-72			ГОСТ 380-71				
	6		Итого		12	8	20	16	10	6	Итого	С24	Итого	12	Итого	L63×63×5	L50×50×5	Итого	-8	-6	Итого		
ФОМ 1					29,3						29,3								153,7		153,7	183,0	183,0
ФОМ 1а					29,3						29,3								153,7		153,7	183,0	183,0
ФОМ 2														1,8	1,8							1,8	1,8
ФОМ 3						1,2					1,2									3,3	3,3	4,5	4,5
ФОМ 5							1,3				1,5	27,6		27,6								29,1	29,1
Монолитные конструкции фрагмента 1	4,8		4,8	4,8				2,2	4		6,2											6,2	11,0
Монолитные конструкции фрагмента 2						16,0				11,0	27,0					241,5	3,4	244,9				271,9	271,9
Приямок ПР1						0,9				0,5	1,4					9,6		9,6	0,8	1,4	2,2	13,2	13,2

Таблица нагрузок

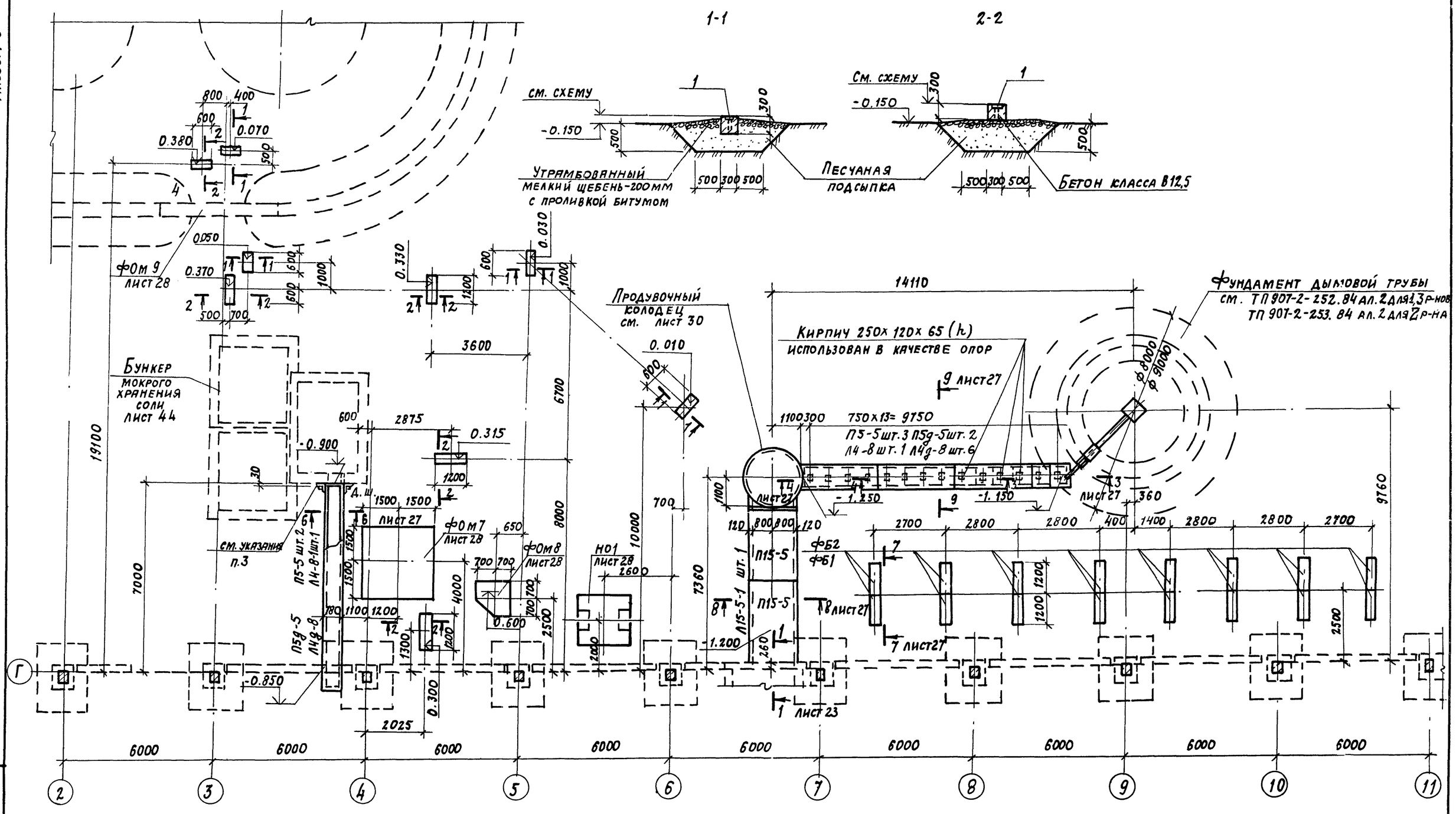
Марка фундам.	Усилия (расч.)	
	N кН	
ФОМ1	285,7	
ФОМ1а	88,4	
ФОМ2	91,2	
ФОМ3	11,8	
ФОМ4	2,9	
ФОМ6	2,0	
ФОМ8	45,0	

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. констр.	Конева		
Рук. гр.	Глебова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Орлова		Стадия Р; Лист 25; Листов
Провер.	Прядухина		Фундаменты под оборудование ФОМ 3 ÷ ФОМ 6
			Проектный институт №2

22192-08 44 Копировал Формат



1. Общие указания смотри лист 18.
2. Фундаменты Фом7÷Фом9, продувочный колодец, бункер мокрого хранения соли, опоры под трубопроводы и газоходы выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F75.
3. Примыкание канала осуществлять аналогично решениям, приведенным на листе 30.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Ст.инж.	Александрова		Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Разраб.	Синицына		Фрагмент 4. Сечения 1-1, 2-2
Провер.	Прядухина		Проектный институт N2

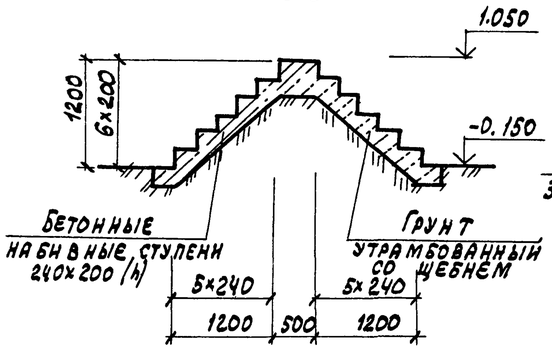
Привязан

Инв. №

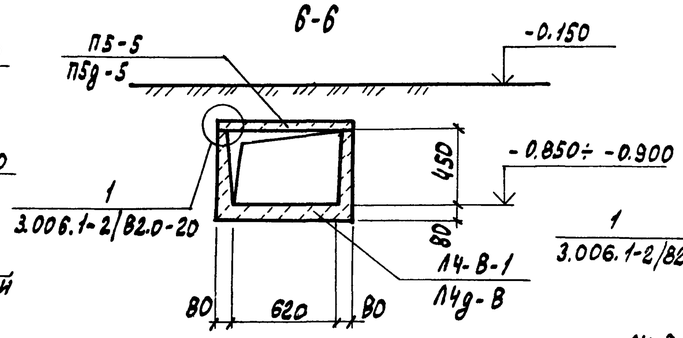
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв.

Копировал: Дм 22192-08 45 Формат

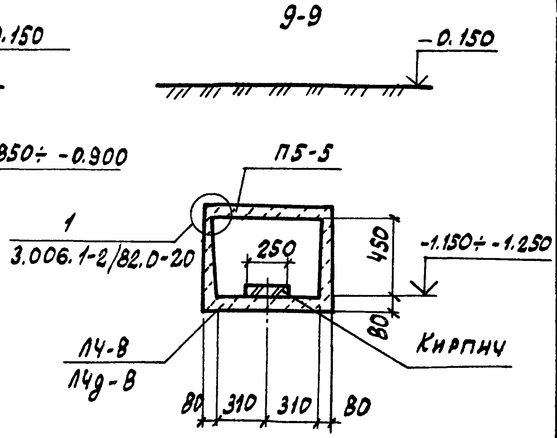
5-5



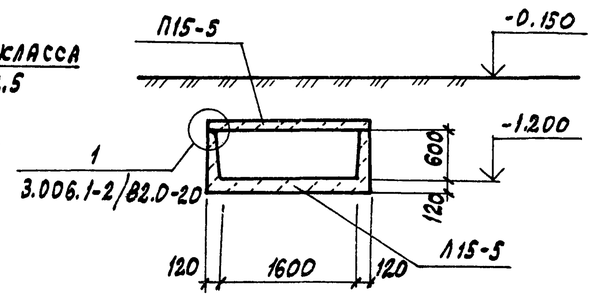
6-6



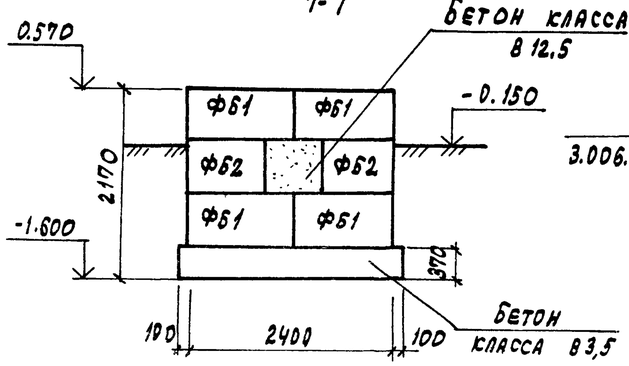
9-9



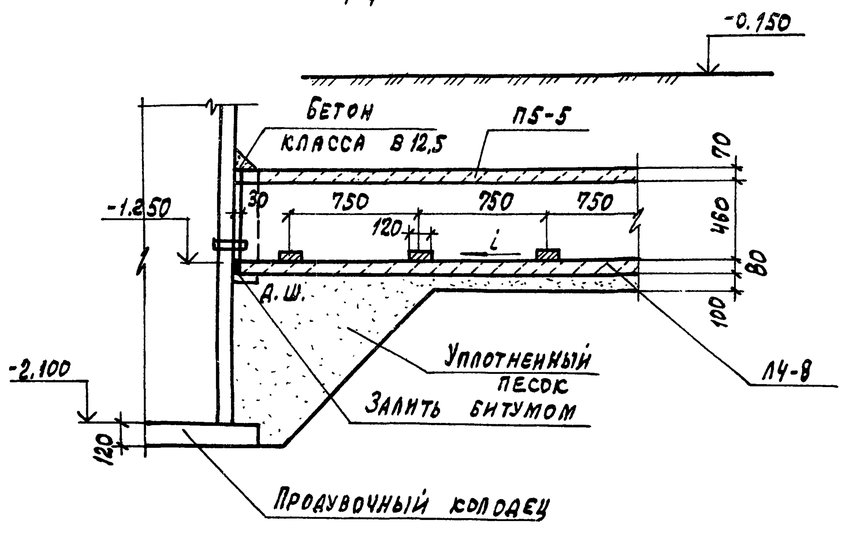
8-8



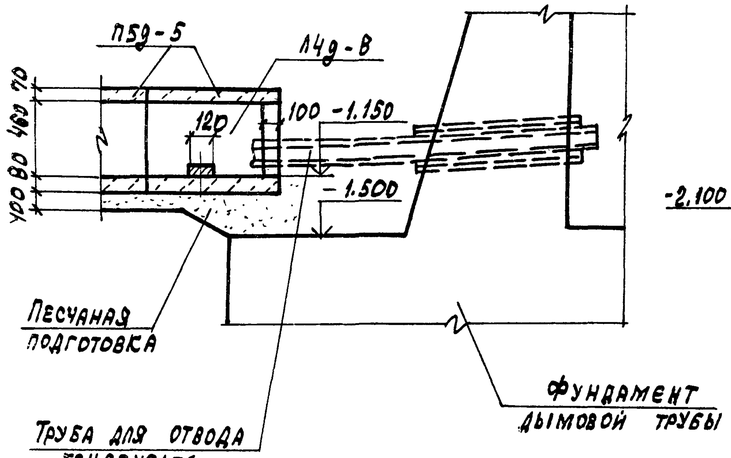
7-7



4-4



3-3



Спецификация к фрагменту 4

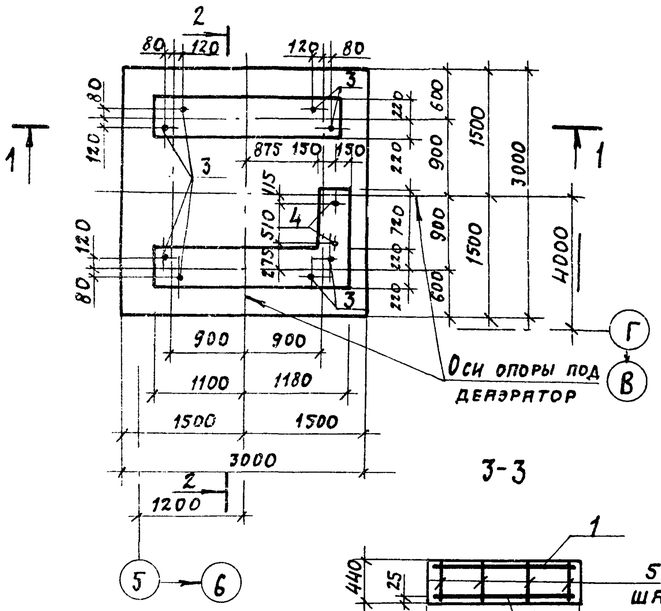
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Лотки			
1Л4-В	3.006.1-2/82 вып. 1-1	1Л4-В	1	1800	
1Л4-В-1	ТП 903-1-245.87 КЖС. И. 46.0	1Л4-В-1	1	1800	
1Л4д-В	3.006.1-2/82 вып. 1-1	1Л4д-В	7	230	
1Л15-5-1	ТП 903-1-245.87 КЖС. И 45.0	1Л15-5-1	1	4950	
		Плиты перекрытия каналов			
П5-5	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П5-5	5	410	
П5д-5	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П5д-5	3	100	
П15-5	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П15-5	2	1650	
		Блоки для стен подвалов			
ФБ1		ФБС12.4.6-Т ГОСТ 13579-78	32	640	
ФБ2		ФБС9.4.6-Т ГОСТ 13579-78	16	470	
1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-В	8,0	7,3	п. м.
		Бетон класса В12,5	1,3	—	м³

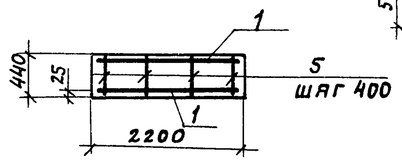
Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Испол.	Синицына		Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Провер.	Прудухина		Фрагмент 4. Сечения 3-3 ÷ 9-9
			Проектный институт №2

Привязан

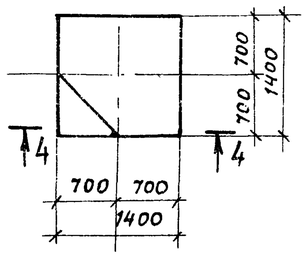
Инв. №

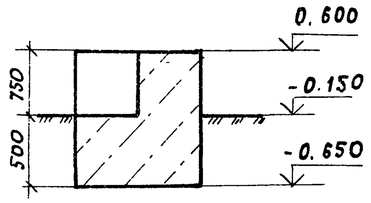
ФОм7



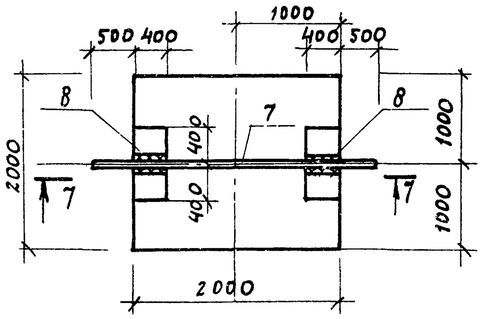


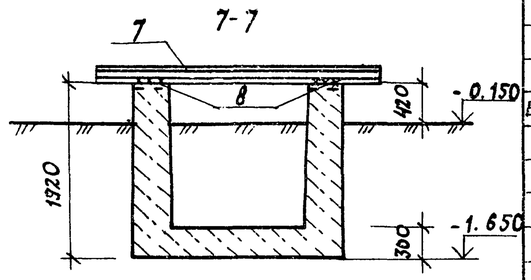
ФОм8



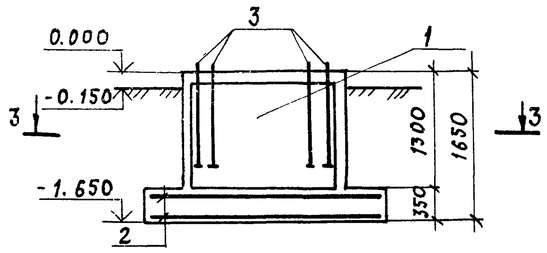


Н01





ФОм 9



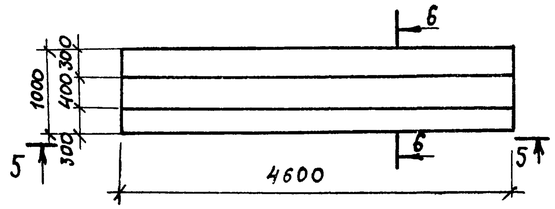


Схема нагрузок Н01

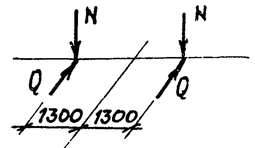


Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия n=1
N кН	12.3
Q кН	12.3

Схема нагрузок ФОм7

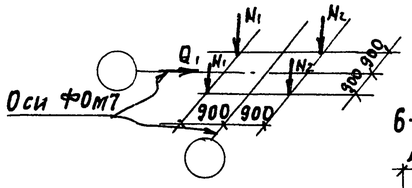
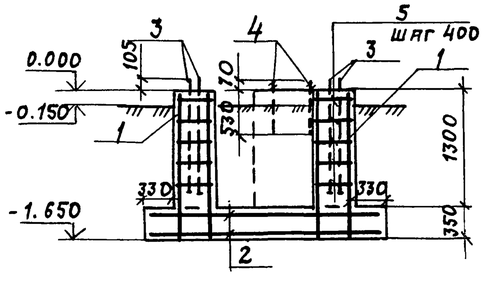


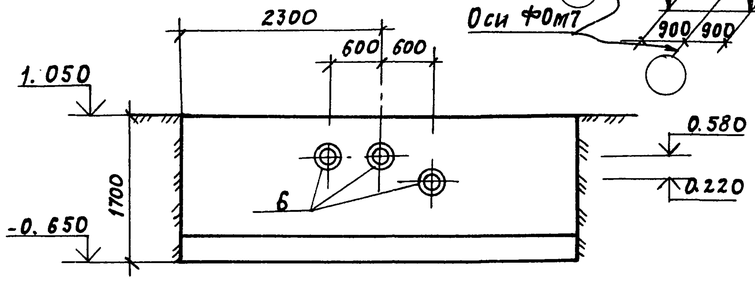
Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия n=1
N1 кН	10.4
N2 кН	22.4
Q кН	24.0

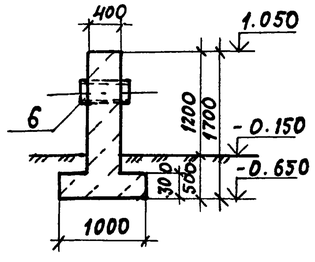
2-2



5-5



6-6



Спецификация к фундаментам под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 вып.1	1с $\frac{16Aш}{8Aш}$ 205х145	4	25,5кг
		2	1.410-3 вып.1	2с $\frac{10Aш}{10Aш}$ 295х295	2	51,9кг
				Изделия закладные		
		3		Болт21 м30х800 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	8	7.75кг
		4		Болт1.1 м12х500 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	0.61кг
				Детали		
Б.4		5		А-I-8 ГОСТ 5781-82*, ℓ=420	48	0,17кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	5,88	м³
				ФОм8		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	2,88	м³
				ФОм 9		
				Изделия закладные		
		6	5.900-2	Сальник Ду250 L=500 набивной	3	33.9кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	3.9	м³
				Н01		
				Сборочные единицы		
		7		Двутавр 23Ш1 ГОСТ 26020-83 / Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=3000	1	108.6кг
		8		Изделие закладное МН14О-3	2	6.4кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	2.3	м³

Схема нагрузок на ФОм8 дана на листе 25.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ф8			Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	ф16	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 ф12		Итого	Прокат марки: Вст3кп2 ГОСТ 103-76 -8	-10	Итого	Вст3пс6-1 ГОСТ 26020-83 I23ш1	Итого	Вст3кп2 ГОСТ 10705-80 Труба 325х6	Итого	ГОСТ 2590-71 -10	ГОСТ 24379.1-80 1.1 М12Х1 х500	2.1 М30Х х800	Итого	Всего	Общий расход
ФОм 7	7.9			7.9	7.8	103.7	93.9	205.4	213.3												112	62.0	63.2	63.2	276.5
ФОм 9														3.0	3.0			23.6	23.6	2.4			2.4	29.0	29.0
Н01										2.8		2.8	10.0		10.0	108.6	108.6							121.4	121.4

Привязан

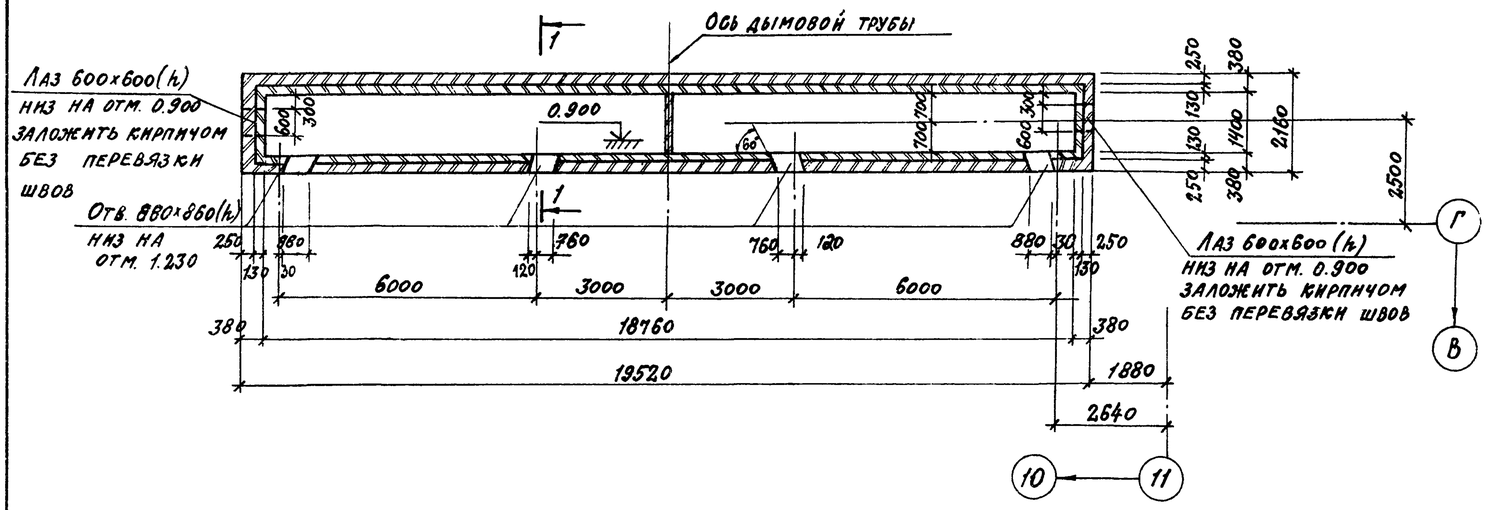
Инв. №

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Инжен.	Мясковский		Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
Провер.	Прядухина		Фундаменты под оборудование ФОм7 ÷ ФОм9. Неподвижная опора Н01
			Проектный институт N2

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

22192-08 47 Копировал: Формат

Схема расположения газохода



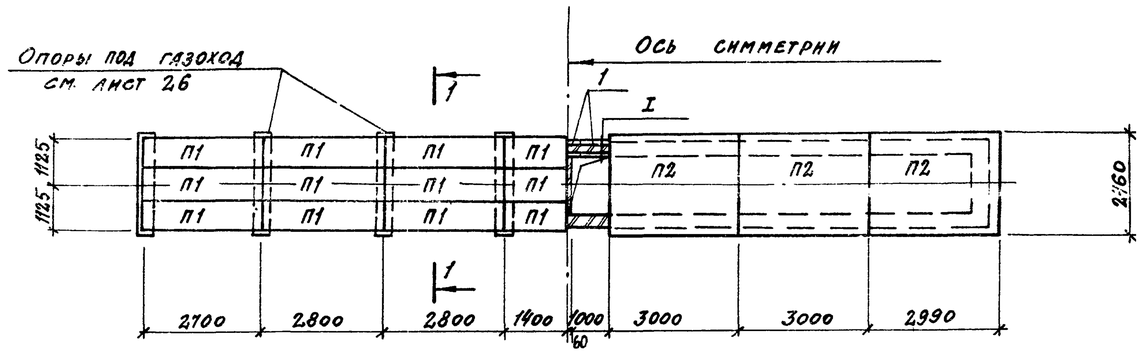
Спецификация элементов к схеме расположения газоходов

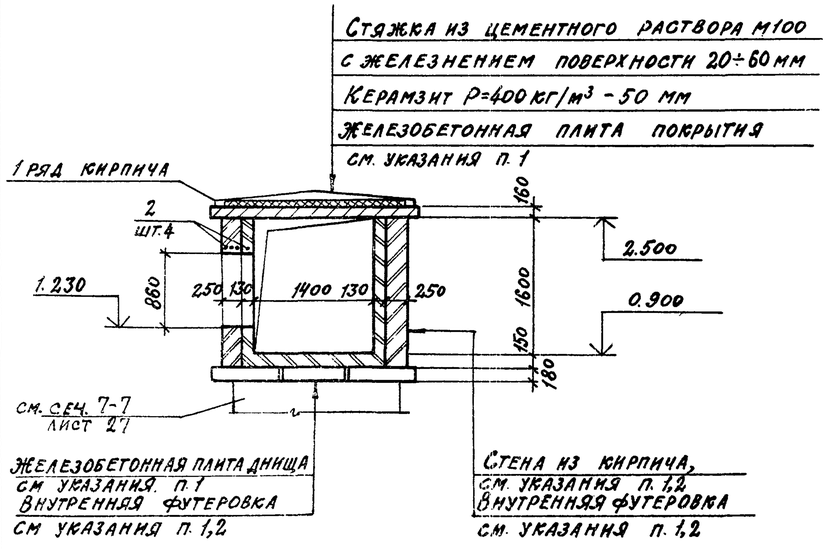
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плиты:			
П1	3.006.1-2/82 вып. 1-2	ПП24д-5	21	930	См. указания п. 1
П2	3.006.1-2/82 вып. 1-2	ПП21-5	6	2340	
1	3.400-6/76	МИЧ-51	3	9,3	
2		АIII-10-ГОСТ 5781-82*, ℓ=1400	16	0,87	

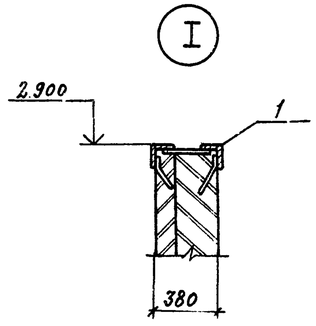
Схемы расположения

Плит днища газохода

Плит покрытия газохода







1. Материал конструкций газохода:
   стен и внутренней футеровки - кирпич керамический КР 100/1650/15, ГОСТ 530-80;
   плит - жаростойкий бетон класса 3, ГОСТ 20910-82, на портландцементе или глиноземистом цементе, пониженной проницаемости W6 с маркой по морозостойкости для 1,2 районов строительства F75, для 3 района F50.
2. Кладку стен газохода выполнить на растворе марки 50; кладку футеровки на глиноцементном растворе с применением портландцемента или глиноземистого цемента.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. вон.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р; Лист 29; Листов
Разраб.	Синицына		
Провер.	Александрова		Схема расположения газоходов — Проектный институт №2

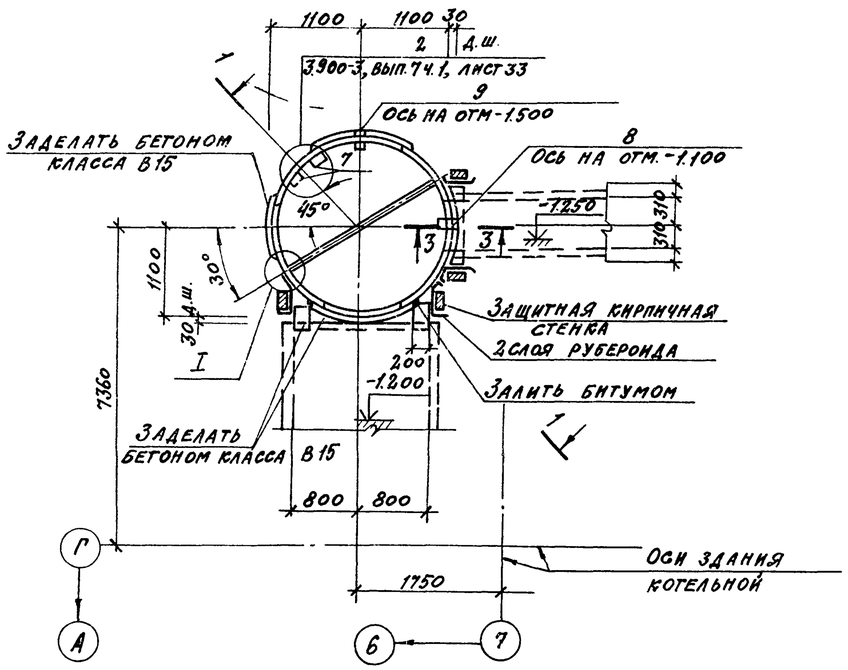
Привязан

Инв. №

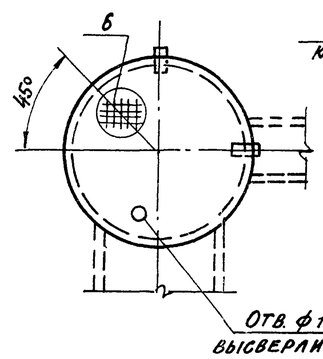
Копировал: Сабина Формат

Альбом 6

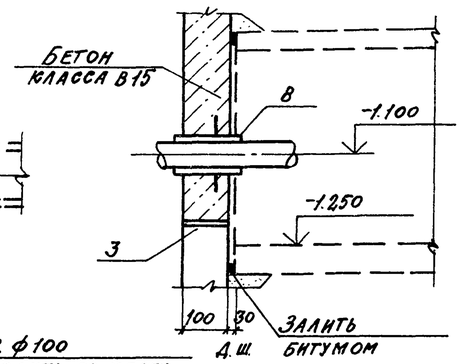
План



2-2

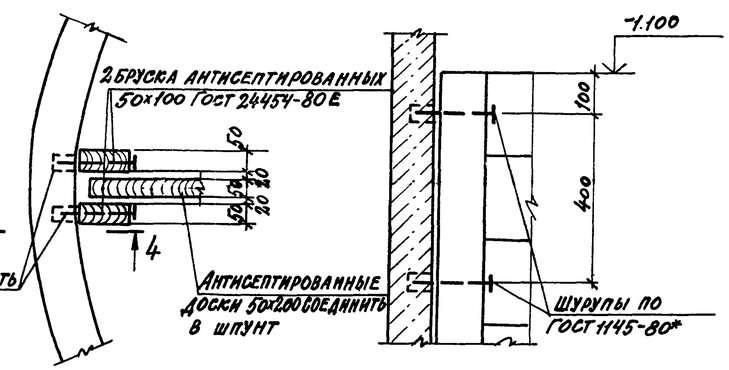


3-3

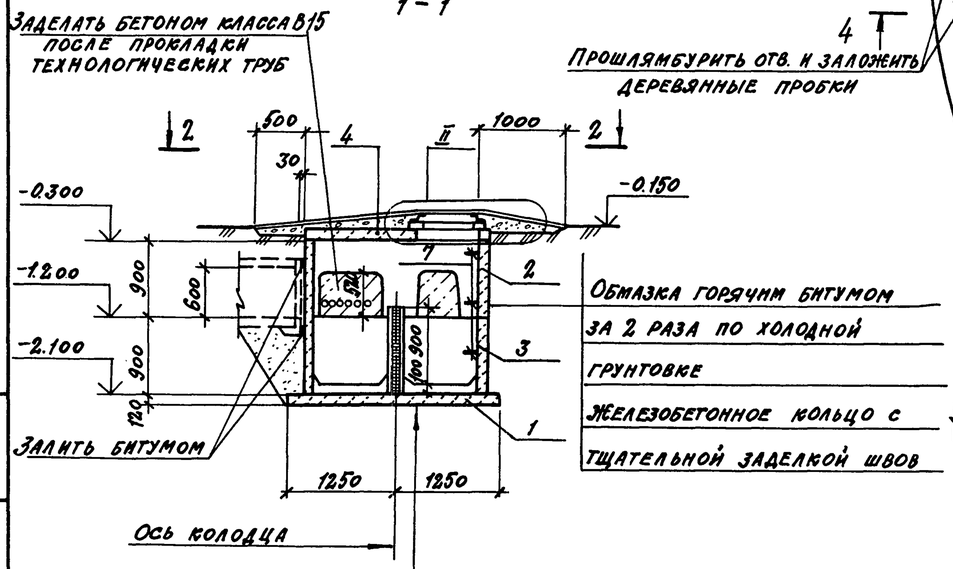


I

4-4

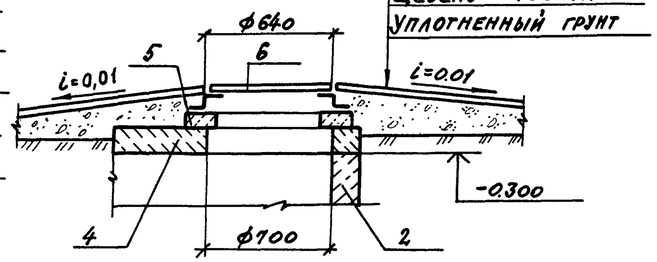


1-1



Прошлямбурить отв. и заложить деревянные пробки

II



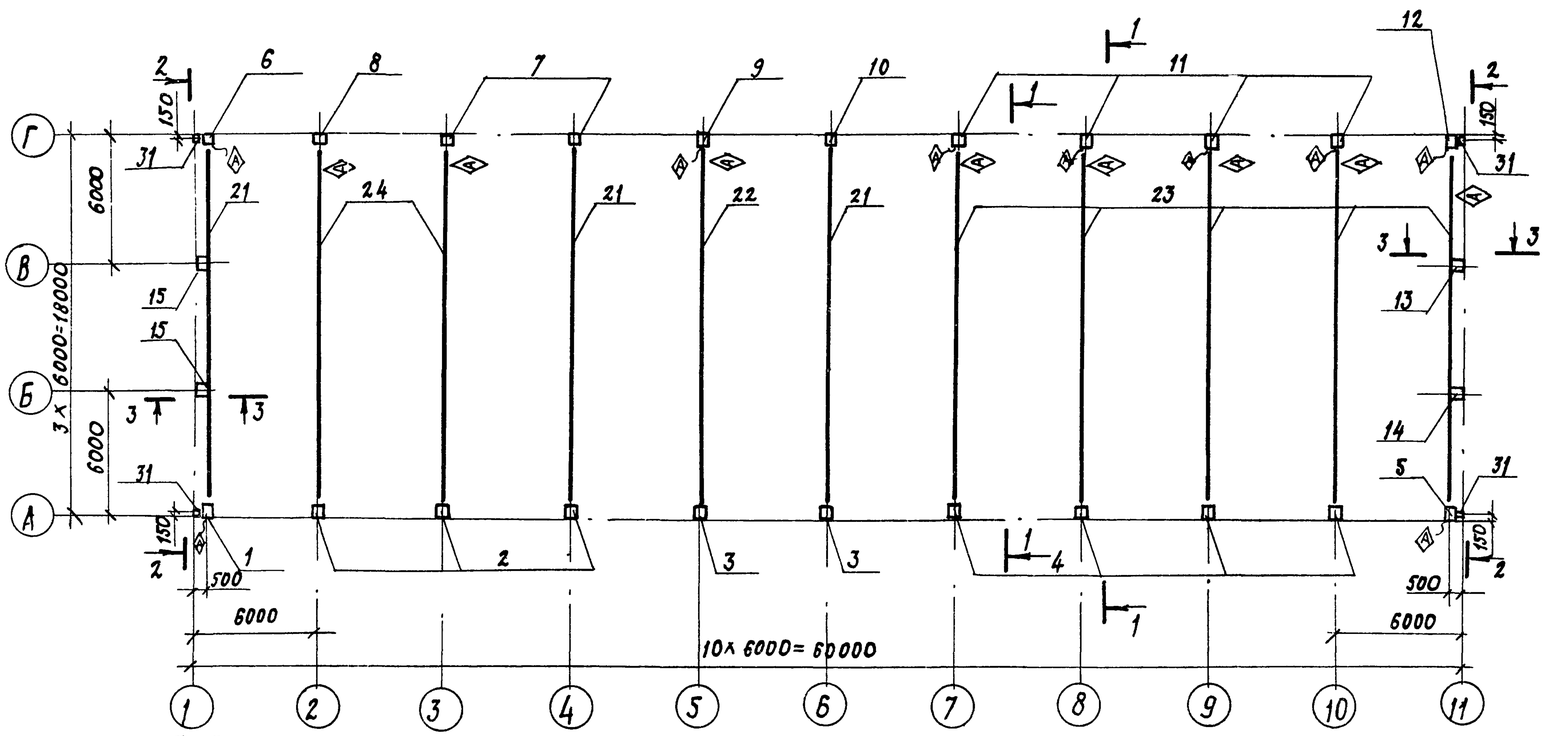
Спецификация элементов на продувочный колодец

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Прим.
		Продувочный колодец			
1	3.900-3 вып. 7 ч. 1	Плита днища КЦД 20	1	1470	
		Кольцо стеновое			
2	3.900-3 вып. 7 ч. 1	КЦ-20-9а	1	1120	
3	3.900-3 вып. 7 ч. 1	КЦ-20-9	1	1470	
4	3.900-3 вып. 7 ч. 1	Плита перекрытия КЦП 1-20-1	1	1280	
5	3.900-3 вып. 7 ч. 1	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
6	Гост 3634-79	Люк чугунный „Л"	1	65	
7	3.900-3 вып. 7 ч. 2	Изделие закладное МН1	6	0,8	
8	5.900-2	Сальник Ду=50 L=200	1	5,8	
9	5.900-2	Сальник Ду=150 L=200	1	20,3	
		Материалы:			
		Бетон класса В15	0,2		м³

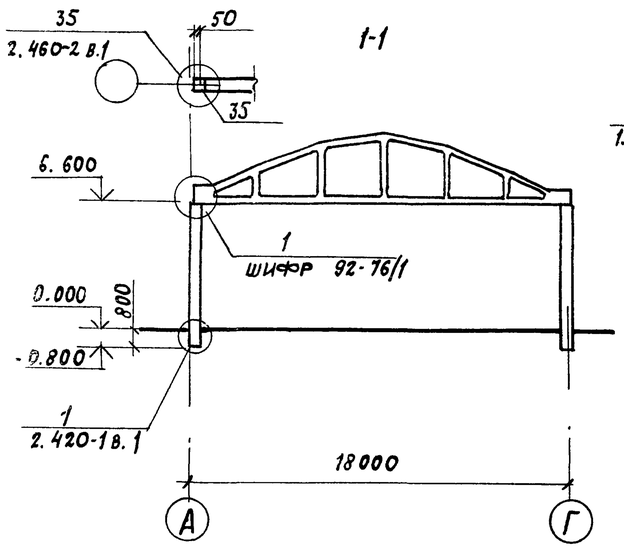
1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной.
2. В месте установки сальника поз. 9 просверлить отверстие ф350 мм. Установку сальников выполнять в соответствии с указаниями серии 5.900-2.
3. Сборные железобетонные элементы устанавливать на раствор М50.
4. Под продувочным колодцем предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм.
5. Элементы продувочного колодца выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F50 для 1,2 районов строительства.

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

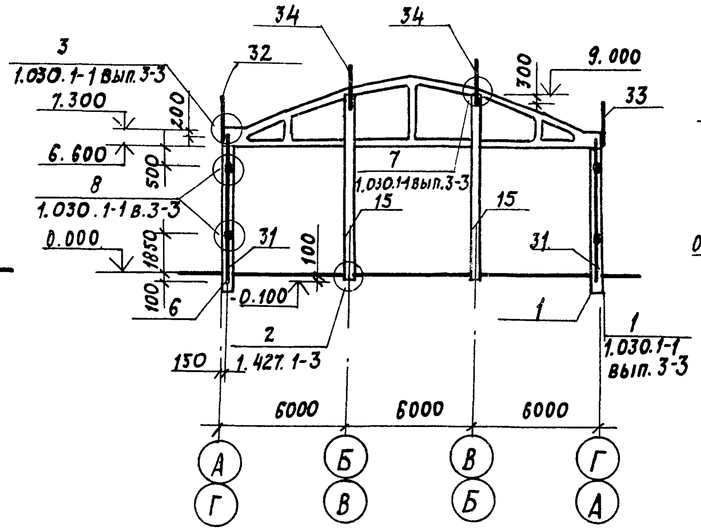
Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ		
Нач. отд.	Бурзин				
Гл. кон.	Конева				
Рук. гр.	Глебкова				
Ст. инж.	Александрова				
Разраб.	Синицына		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р	Лист: 30	Листов:
Провер.	Александрова					
Н. контр.	Конева					
Привязан			Продувочный колодец	Проектный институт № 2		
Инв. №						



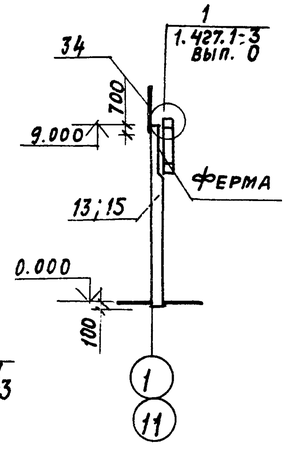
а-а



1-1



2-2



3-3

1. Монтаж колонн и ферм осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями данными в сериях 1.423-3 вып.0-1; 1.427.1-3 вып.0; 1.463-3 вып.I.
2. Монтаж элементов со знаком Ⓐ вести в соответствии с расположением этого знака.
3. Сварку закладных и соединительных элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
4. Антикоррозионную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
5. Данный лист разработан только для 1 ср района строительства.

Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Колонны			
1	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 4.0	К 66-11-1	1	2200	
2	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 5.0	К 66-11-2	3	2200	
3	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 6.0	К 66-11-3	2	2200	
4	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 7.0	К 66-11-4	4	2200	
5	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 8.0	К 66-11-5	1	2200	
6	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И 9.0	К 66-11-6	1	2200	
7	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 10.0	К 66-11-7	2	2200	
8	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 11.0	К 66-11-8	1	2200	
9	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 12.0	К 66-11-9	1	2200	
10	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 13.0	К 66-11-10	1	2200	
11	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 14.0	К 66-11-11	4	2200	
12	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 15.0	К 66-11-12	1	2200	
13	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 16.0	6 К ф 91-1-1	1	2500	
14	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 16.0	6 К ф 91-1-2	1	2500	
15	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 17.СБ	К1	2	2500	
		Фермы			
21	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 1.0	ф Б18 I-1в-1	3	6500	
22	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 2.0	ф Б18 I-1в-2	1	6500	
23	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 1.0	ф Б18 I-2в-2	5	6500	
24	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 3.0	ф Б18 III-7в-1	2	9200	
31	1.030.1-1.4-2-10	Стойка фахверка С ф 6	4	418	
32	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 58.0	Насадка фахверка НУ1	2		
33	ТП 903-1-245.87 К.Ж.И. 58.0	НУ2	2		
34	1.030.1-1.4-1-010	Н ф 5	4	46,3	
	1.030.1-1.4-1-240	Элемент крепления Т24	16	1,1	
35	1.400-7	Стальное изделие МН-30	22	44	

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Коневя	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Орлова	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

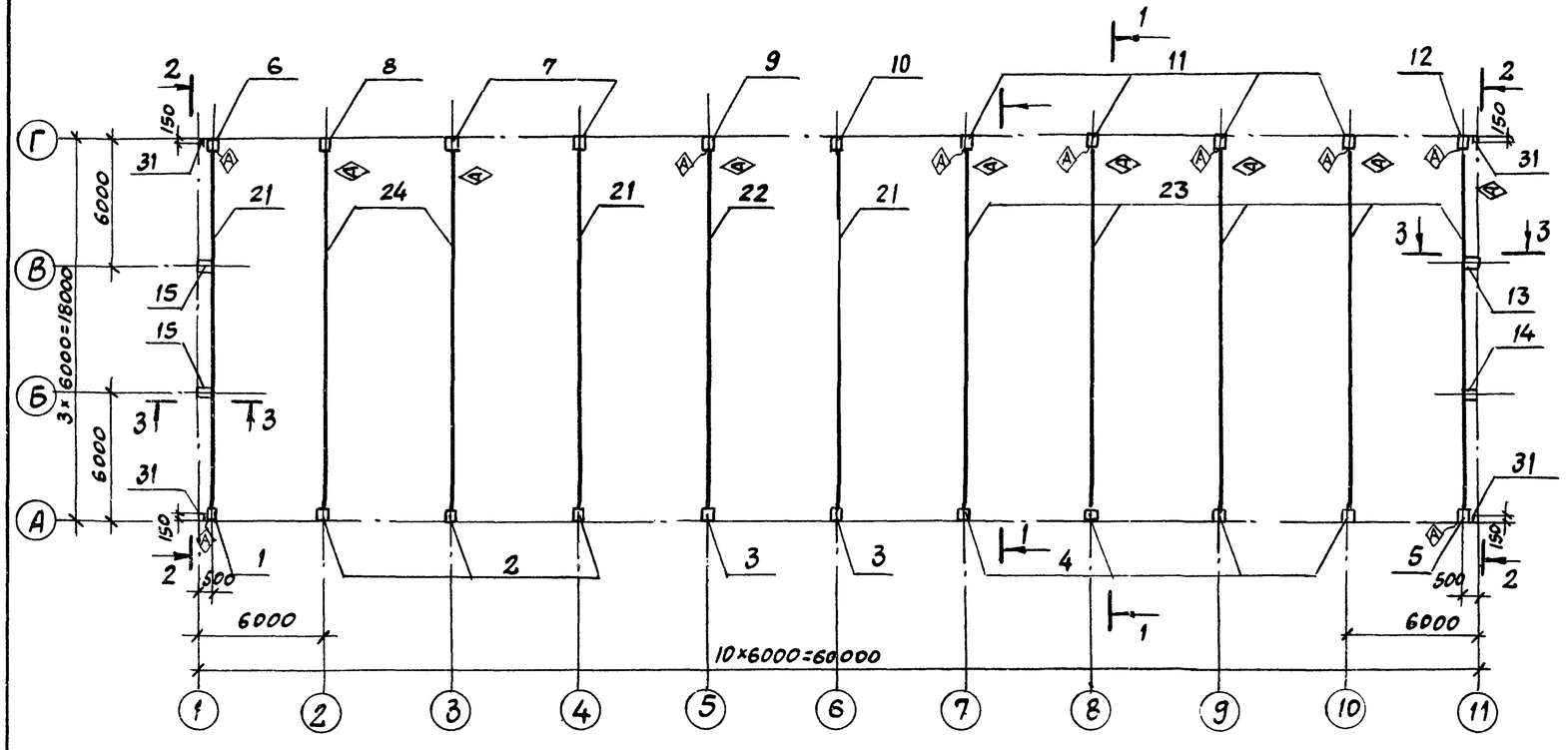
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

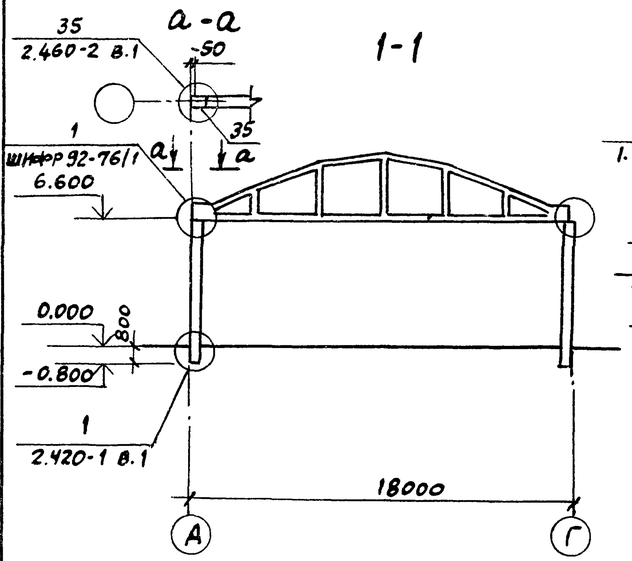
Схема расположения элементов каркаса

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

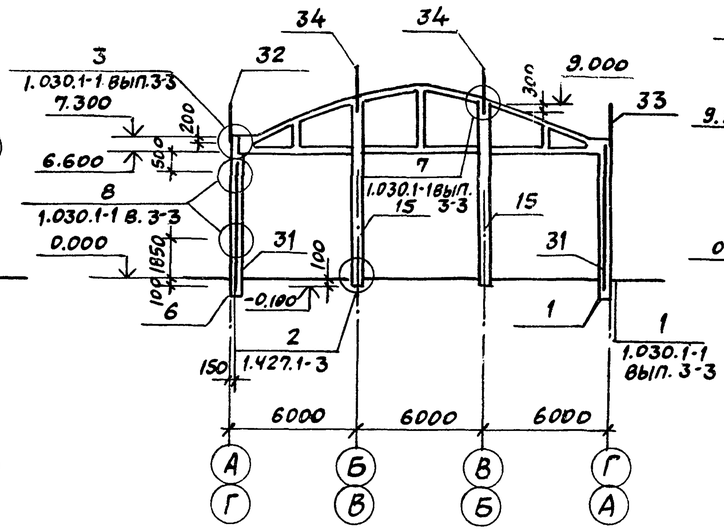
Привязан

Инв. №

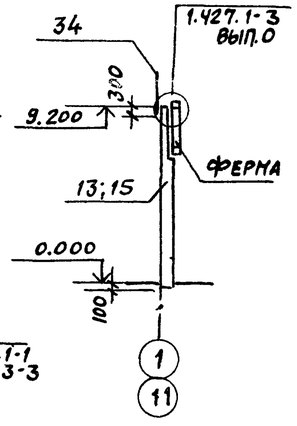




1-1



2-2



3-3

Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на район стр. 2	Кол. на район стр. 3	Масса ед. кг	Примеч.
		Колонны				
1	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.4.0	К66-13-1	1	1	2200	
2	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.5.0	К66-13-2	3	3	2200	
3	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.6.0	К66-13-3	2	2	2200	
4	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.7.0	К66-13-4	4	4	2200	
5	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.8.0	К66-13-5	1	1	2200	
6	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.9.0	К66-13-6	1	1	2200	
7	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.10.0	К66-13-7	2	2	2200	
8	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 11.0	К66-13-8	1	1	2200	
9	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.12.0	К66-13-9	1	1	2200	
10	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.13.0	К66-13-10	1	1	2200	
11	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.14.0	К66-13-11	4	4	2200	
12	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.15.0	К66-13-12	1	1	2200	
13	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.16.0	6КФ91-2-1	1	1	2500	
14	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.16.0	6КФ91-2-2	1	1	2500	
15	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.17.0.СБ	К1	2	2	2500	
		Фермы				
21	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.1.0	ФБ18I-2В-4	3		6500	
	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.1.0	ФБ18I-1В-1		3	6500	
22	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.2.0	ФБ18I-2В-3	1		6500	
	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.2.0	ФБ-18I-1В-2		1	6500	
23	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.1.0	ФБ18I-3В-1	5		6500	
	ТП 903-1-245.87 КЖ.И. 1.0	ФБ18I-1В-3		5	6500	
24	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.3.0	ФБ18III-8В-1	2		9200	
	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.1.0	ФБ18I-2В-1		2	6500	
31	1.030.1-1.4-2-10	Стойка фахверка СФ6	4	4	418	
32	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.58	Насадка фахверка НУ1	2	2		
33	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.58	НУ2	2	2		
34	1.030.1-1.4-1.-010	НФ5	4	4	46,3	
	1.030.1-1.4-1-240	Элемент крепления Т24	16	16	1.1	
35	1.400-7	Стальное изделие МН-30	22	22	44	

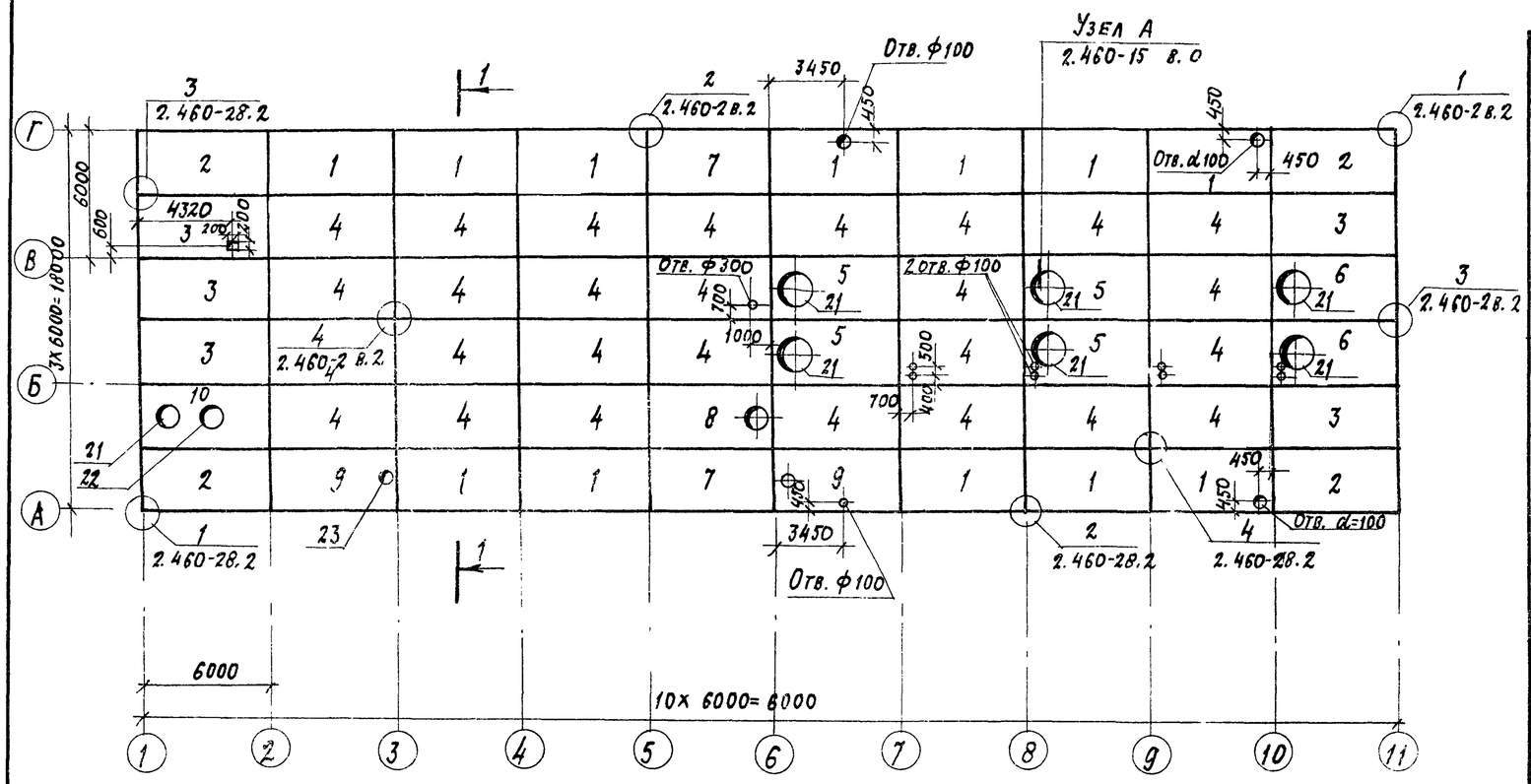
1. Монтаж колонн и ферм осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в сериях 1.423-3 вып. 0-1; 1.427.1-3 вып. 0; 1.463.1 вып. I.
2. Монтаж элементов со знаком Ⓐ вести в соответствии с расположением этого знака.
3. Сварку закладных и соединительных элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
4. Антикоррозионную защиту необетонируемых закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
5. Данный лист разработан только для 2,3 районов строительства.

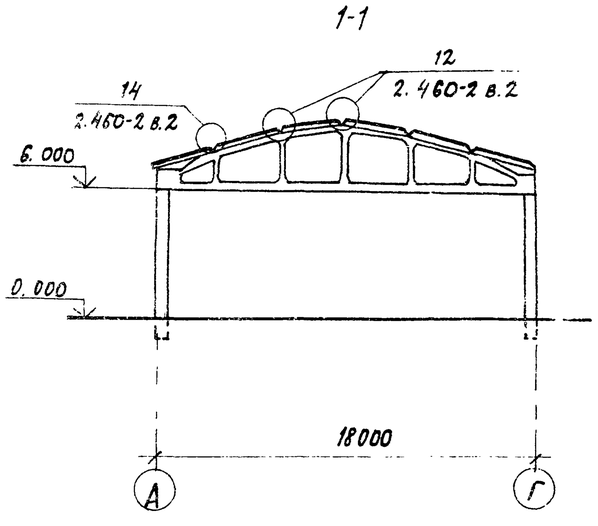
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Орлова		Стадия Р; Лист 32; Листов
Провер.	Александрова		Схема расположения элементов каркаса
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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





1. Общие указания см. на листе 1.
2. Швы между плитами заполнять бетоном класса В12.5 на мелком заполнителе.
3. Плиты покрытия привариваются к фермам по уходу их монтажа не менее, чем в 3х углах, по всей длине и ширине закладных изделий электродами типа Э42, $h_ш$ = 6мм.
4. Отверстия в плитах диаметром до 200мм выполнять путем рассверловки бетона по периметру отверстий или другим способом, обеспечивающим сохранность остальных элементов плиты. Пробивка отверстий не допускается.
5. Плиты покрытия поз. 1, 7, 9 выполняются с дополнительными закладными деталями М8 согласно Приложению 3 ГОСТ 22301.0-77.
6. Плиты покрытия поз. 3 выполняются с дополнительными закладными деталями М9 согласно Приложению 3 ГОСТ 22701.0-77.
7. В плите поз. 6 закладная деталь М9 расположена со стороны противопожарной отверстию.
8. Данный лист см. совместно с листом 34.
9. В спецификации указана масса плит для 2 района строительства.

Таблица толщин утеплителя в марке плит, мм

Район строительства		
1	2	3
90	120	70

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на район стр-ва 1	2	3	Масса ед., кг	Примеч.
		Плиты покрытия					
1	ГОСТ 22701.1-77	1ПГ-1АТVIТ-1- ЯН-400п			12	4250	см. указания п.5
	1.465.1-10/82	1ПГ-2АТVIТ-1- ЯН-400п	12			4250	
		1ПГ-3АТVIТ-1- ЯН-400п		12		4250	
2	ТП903-1-245.87-КЖ.И.22	1ПГ-1АТVIТ-3- ЯН-400п			4	4250	
		1ПГ-2АТVIТ-3- ЯН-400п	4			4250	
		1ПГ-3АТ-VIТ-3- ЯН-400п		4		4250	
3	ГОСТ 22701.1-77 1.465.1-10/82	1ПГ-1АТVIТ-2 - ЯН-400п	5		5	4250	см. указания п. 6
		1ПГ-2АТVIТ-2 - ЯН-400п		5		4250	
4	ГОСТ 22701.1-77 1.465.1-10/82	1ПГ-3АТVIТ- ЯН-400п	27		27	4250	
		1ПТ-4АТVIТ- ЯН-400п		27		4250	
5	ГОСТ 22701.2-77 1.465.1-10/82	1ПВ10-3АТVIТ - ЯН-400п	4		4	5200	
		1ПВ10-4АТVIТ- ЯН-400п		4		5200	
6	ГОСТ 22701.2-77 1.465.1-10/82	1ПВ10-2АТVIТ-2- ЯН-400п	2		2	5200	см. указания п.7
		1ПВ10-3АТVIТ-2 - ЯН-400п		2		5200	
7	ГОСТ 22701.1-77 1.465.1-10/82	1ПГ-4АТVIТ-1- ЯН-400п	2		2	4250	см. указания п.5
		1ПГ-5АТVIТ-1- ЯН-400п		2		4250	
8	ГОСТ 22701.2-77 1.465.1-10/82	1ПВ4-3АТVIТ- ЯН-400п	1		1	4900	
		1ПВ4-4АТVIТ- ЯН-400п		1		4900	
9	ГОСТ 22701.2-77 1.465.1-10/82	1ПВ4-4АТVIТ-1 - ЯН-400п	2		2	4900	см. указания п.5
		1ПВ4-5АТVIТ-1 - ЯН-400п		2		4900	
10	ТП903-1-245.87 - КЖ.И.21	1ПВ10-3АТVIТ-3- ЯН-400п	1	1	1	5200	
		Ж.б. стаканы					
21	1.494-24 в.1	СБ 10Б-1	7	7	7	280	
22	То же	СБ 7Б-1	1	1	1	320	
23	"	СБ 4Б-1	1	1	1	160	
	2.460-15 в.0	Изделие соединительное МС-1	44	44	44	0,43	

10. Антикоррозионную защиту необетонируемых стальных закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
ГАП	Степанов	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Ст. техн.	Николаева	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

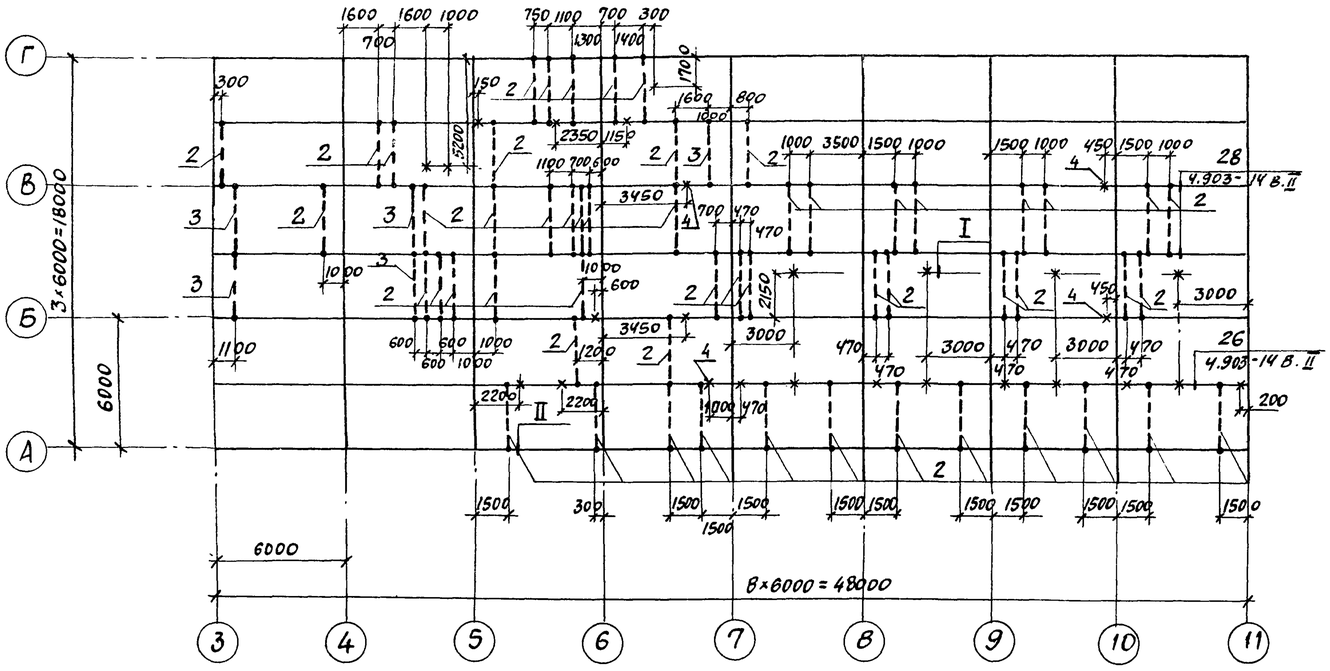
Схема расположения плит покрытия

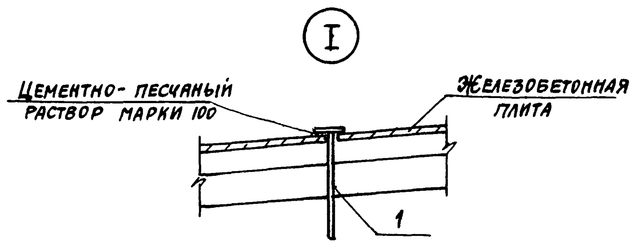
Проектный институт № 2

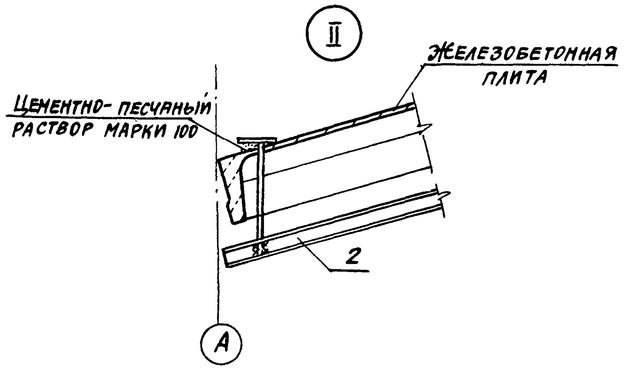
Копировал:

Формат

Альбом 6







Спецификация к схеме расположения элементов крепления трубопроводов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия закладные			
1	4.903-14 в.III	МН-1	27	2,6	
2	4.903-14 в.III	МН-7	55	55,4	
3	4.903-14 в.III	МН-10	5	68,7	
4	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-108-400	4		

Условные обозначения

✳ Расположение подвески МН-1 в плитах покрытия.

1. Максимальная нагрузка на полку плиты, передаваемая деталью МН-1, принята 60кг.
2. Сварные швы принять толщиной $h_ш$=6мм. Электроды типа Э42 ГОСТ 9467-75.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конструктор	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГН. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Пикалова		Стадия Р; Лист 34; Листов
Провер.	Александрова		Схема расположения элементов крепления трубопроводов
			Проектный институт №2

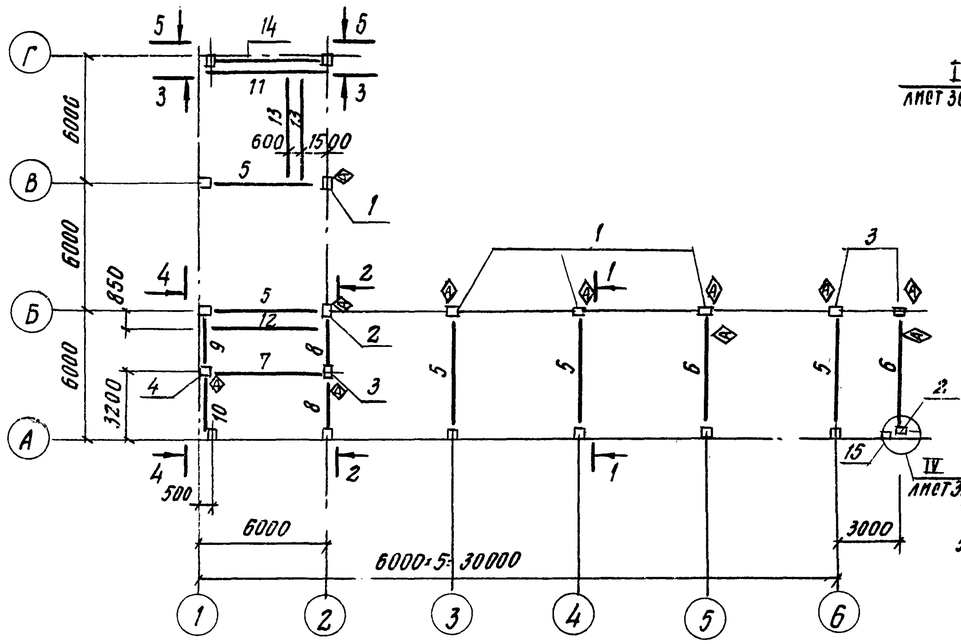
Привязан

Инв. №

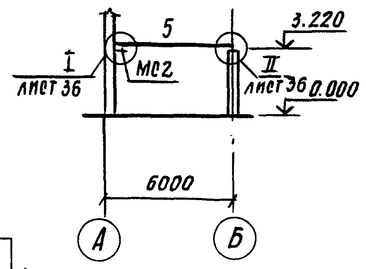
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал Формат

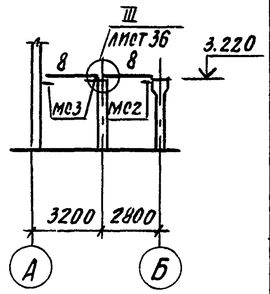
Схема расположения элементов каркаса на отм. 3.600



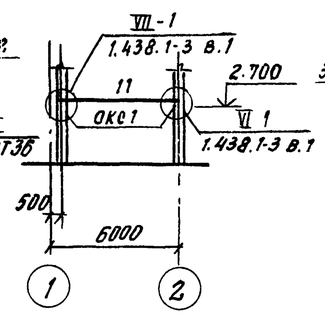
1–1



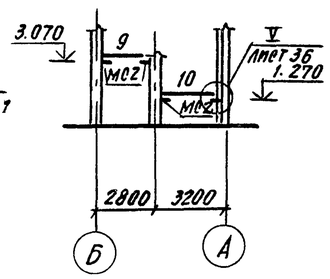
2–2



3–3



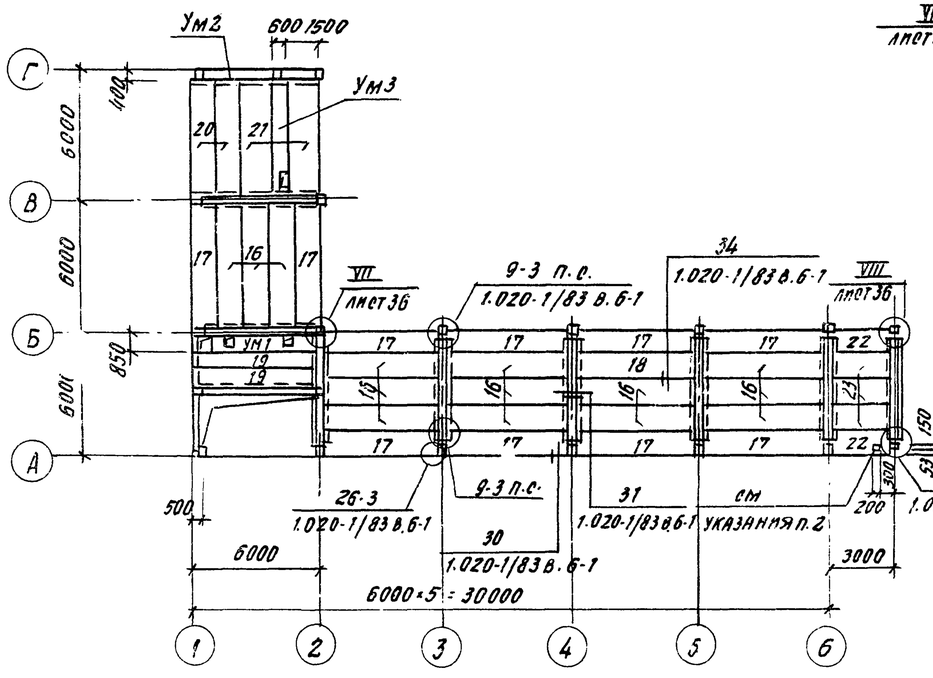
4–4



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса на отм. 3.600

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
		Колонны			
1	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.18.0	К 30-6-1	4	930	
2	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.19.0	К 30-6-2	2	930	
3	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.20.0	К 30-6-3	3	930	
4	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.18.0	К 30-6-4	1	930	
		Ригели			
5	1.020-1/83.3-1	РДП 4.56-70 АтV	6	2550	
6	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.39.0	РДП 4.56-70 АтV-а	1	2550	
7	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.40.0	РДП 4.56-30-а	1	1890	
8	1.020-1/83.3-1	РДП 4.26-90	2	1110	
		Перемычки			
9	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.74.0	5ПБ 25-37-1	1	338	
10	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.74.0	5ПБ 27-27-а-1	1	375	
11	ГОСТ 24893.0-81	Обвязочная балка БОП 25-2Т	1	2200	
		Стальные балки			
12		Швеллер 22 ГОСТ 8240-72 / 8 СТ3 КП 2 ГОСТ 1575-79 L=5830	1	1224	
13		L=5430	2	114.0	
14		L=5160	1	108.4	
15		L=500	1	10.5	
		Элементы крепления			
ОКС1	1.438.1-3.1.040	Опорная консоль ОКС1	2	31.7	
МС1	ТП 903-1-245.87 КЖ.М.61.0	МС1	1		
МС2	То же	МС2	10		
МС3	"	МС3	2		

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



5–5

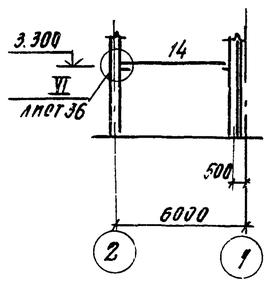


Схема нагрузок

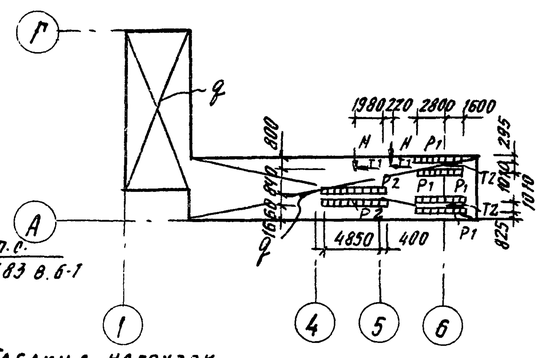


Таблица нагрузок

Нагрузки, П-1						
q кгс/м	P1 кН/м	P2 кН/м	N кН	T1 кН	T2 кН	
3.9	4.9	1.5	19.6	9.81	19.6	

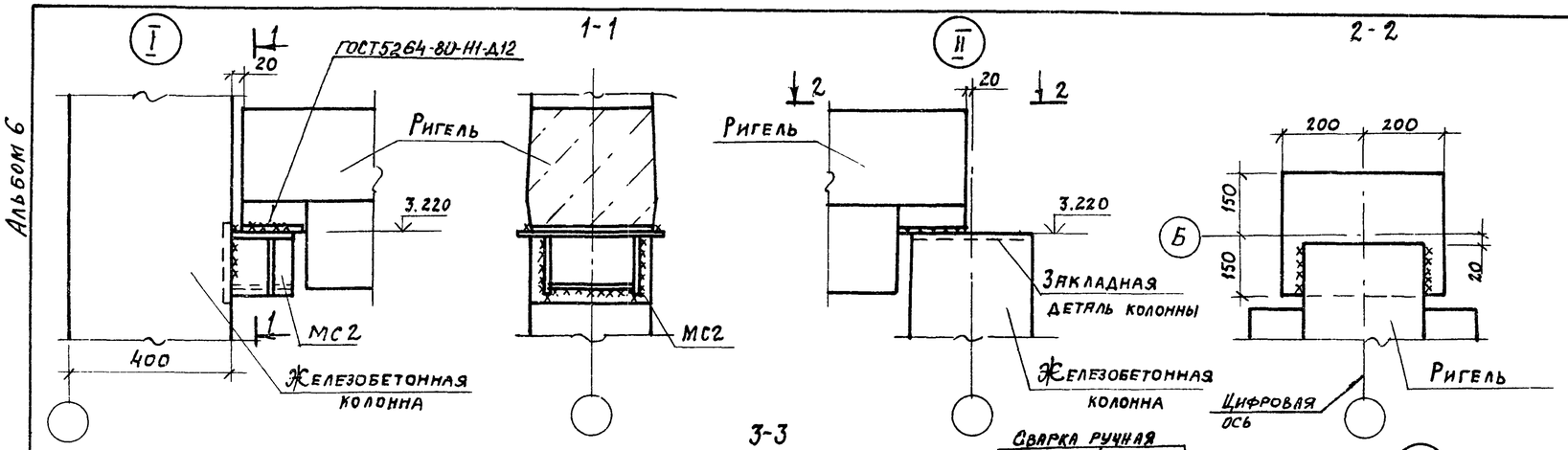
1. Схему нагрузок на перекрытие см. данный лист. В местах действия нагрузок P1, P2, N, T1, T2 нагрузку q не учитывать.
2. Указанное отверстие размером 200×159 высверлить по месту с обязательным попаданием в пустоту плиты.
3. Монтаж колонн и ригелей со знаком Ⓐ вести в соответствии с расположением этого знака на схеме.
4. Антикоррозионную защиту необетонируемых стальных закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
5. Спецификацию к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600 см. лист 36.

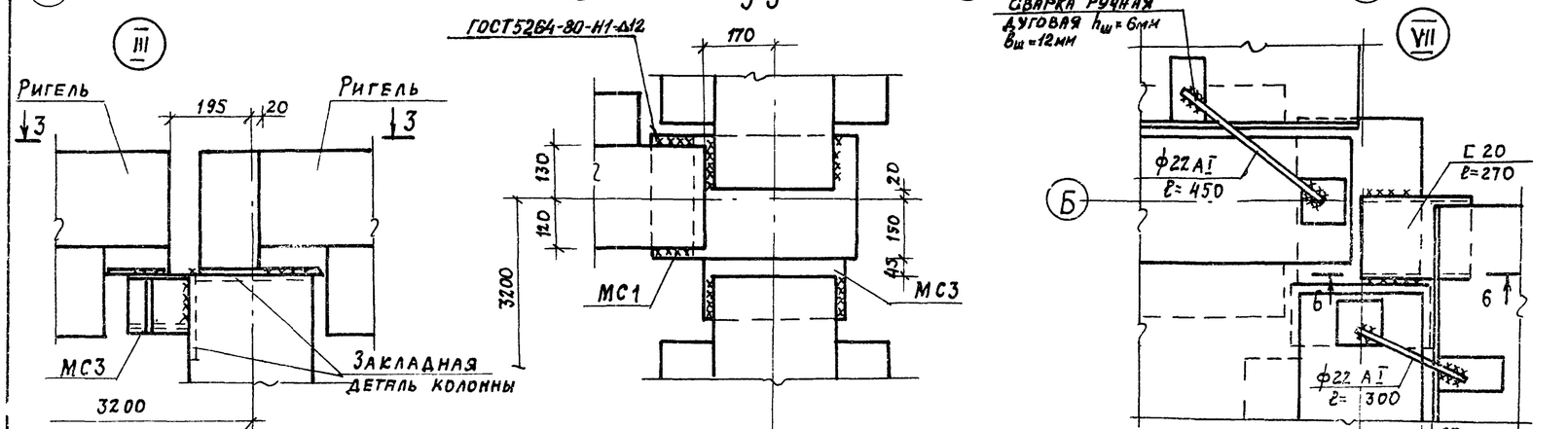
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Комева		
Гл.конс.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Инжен.	Прядухина		Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Испол.	Пустовалова		Схемы расположения элементов каркаса и плит перекрытия на отм. 3.600
Провер.	Прядухина		Проектный институт №2

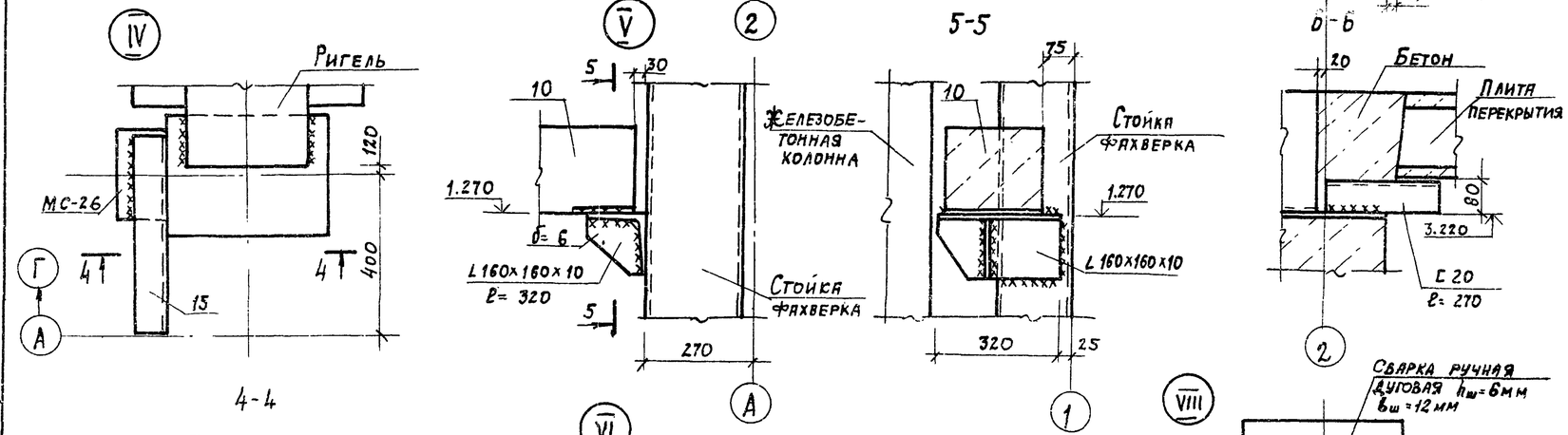
Привязан:

Инв. №

Альбом 6







Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Прим.
		Плиты перекрытия			
16	1.041.1-2 в.1	ПК 56.12-8 Ат IV ст	14	2000	
17	1.041.1-2 в.1	ПК 56.12-8 Ат IV ст-1	10	2000	
18	1.041.1-2 в.1	ПК 56.12-10 Ат IV ст	1	2000	
19	Ш О-312 в.6	2 П 58.9-85 К7(6) Т	2	1680	
20	" в.7	1 П 54.12-8 к7(9) Т	2	2070	
21	" в.8	1 П 54.15-7.5 к7(6) Т	2	2600	
22	1.041.1-2 в.5	ПК 27.12-8 Ат III Т-2	2	900	
23	1.041.1-2 в.5	ПК 27.12-8 Ат III Т	3	900	
		Монолитные участки			
Ум1	Лист 37	Ум 1	1		
Ум2	То же	Ум 2	1		
Ум3	"	Ум 3	1		
		Элементы крепления			По узлам 9-3; 11-3; 26-3 сер. 1.020-1/83, 6-1
	1.020-1/83.7-1 80	МС-26	13	3.2	
	1.020-1/83.6-1 084	МС-11	8	1.61	
	То же	МС-15	4	0.45	

1. Сварку закладных и соединительных изделий производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
2. Для всех неоговоренных швов высоту катета шва принять равной 10 мм.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. констр.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		
Инж.	Предухина		
Провер.	Александрова		

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций

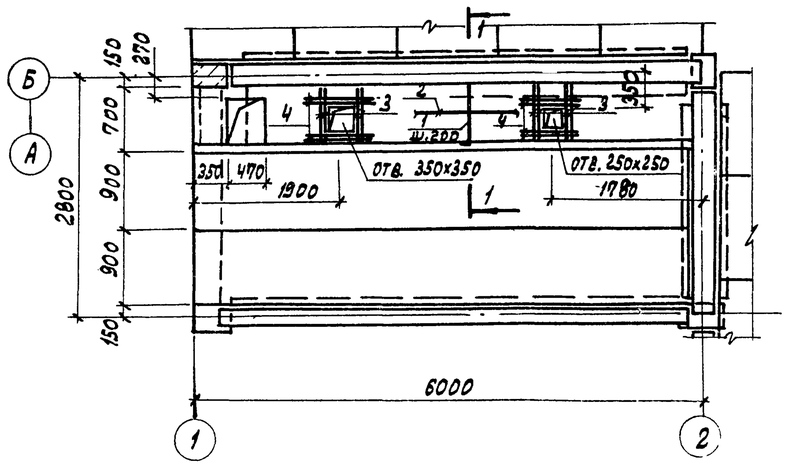
Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Узлы I ÷ VIII

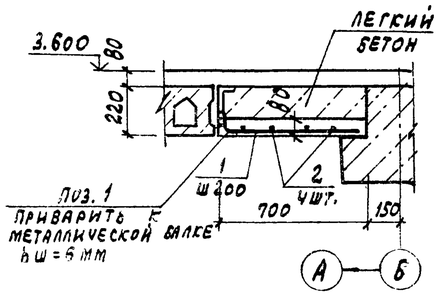
Проектный институт N 2

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

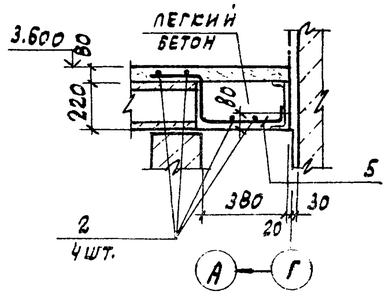
Ум 1



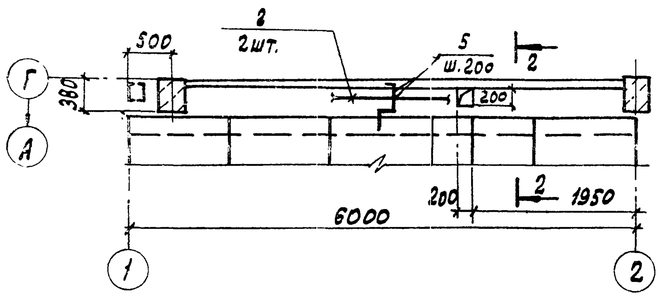
1-1



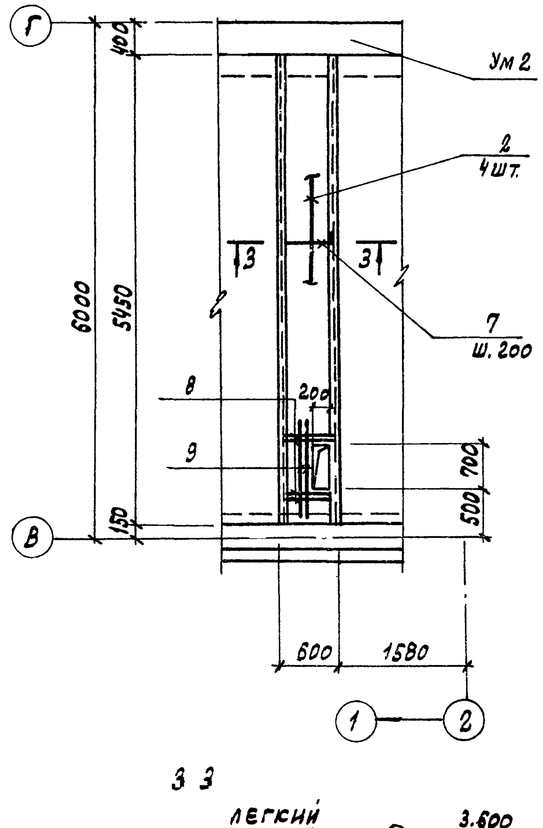
2-2



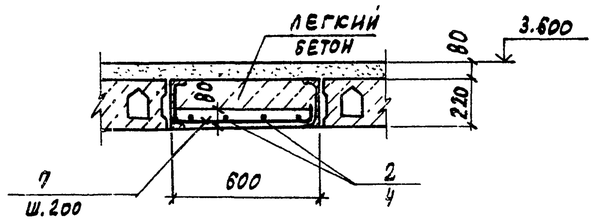
Ум 2



Ум 3



3-3



Спецификация к монолитным участкам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Ум 1		
				Детали		
		1*		AIII-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=750	2.7	0.17 кг
Б4		2		AI-6-ГОСТ 5781-82; ℓ по месту	21.0	п.м.
		3*		AIII-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=750	8	0.46 кг
Б4		4		AIII-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1150	8	0,71 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.33	м³
				Ум 2		
				Детали		
Б4		2		AI-6-ГОСТ 5781-82; ℓ по месту	21.0	п.м.
		5*		AIII-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=860	27	0,19 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,15	м³
				Ум 3		
				Детали		
Б4		2		AI-6-ГОСТ 5781-82; ℓ по месту	21.3	п.м.
		7*		AIII-6-ГОСТ 5781-82; ℓ=780	27	0,17 кг
		8*		AIII-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=780	4	0,48 кг
Б.Ч		9		AIII-10-ГОСТ 5781-82; ℓ=1500	2	0,93 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.26	м³

* Позиции 1, 3, 5, 7, 8 – см. ведомость деталей на листе 37

Схему нагрузок на перекрытие см. лист 35.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	A-I			A-III					
	ГОСТ 5781-82								
	ф6		Итого	ф6	ф10		Итого		
Ум 1	4.7		4.7	4.6	9.4		14.0	18.7	18.7
Ум 2	4.7		4.7	5.3			5.3	10.0	10.0
Ум 3	4.7		4.7	4.7	3.8		8.5	13.2	13.2

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1; 3	100, 530
5	200, 200, 360, 100
7; 8	100, 580, 100

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. кон.	Конева		
Рук. гр.	Глебова		
Инж.	Прядухина		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Разраб.	Синицына		Стадия: Р; Лист: 37; Листов:
Провер.	Прядухина		Монолитные участки Ум1 ÷ Ум3
			Проектный институт №2

Альбом 6

1-1

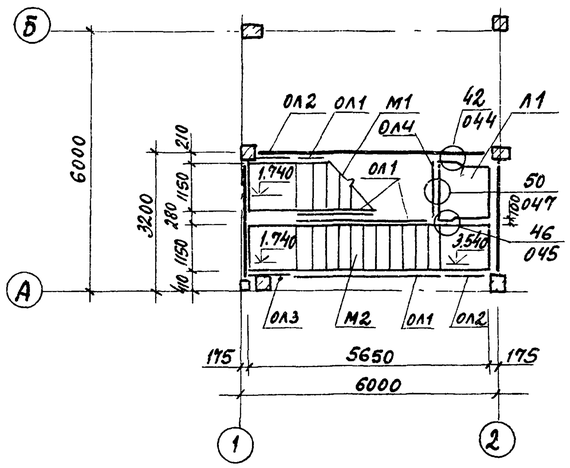
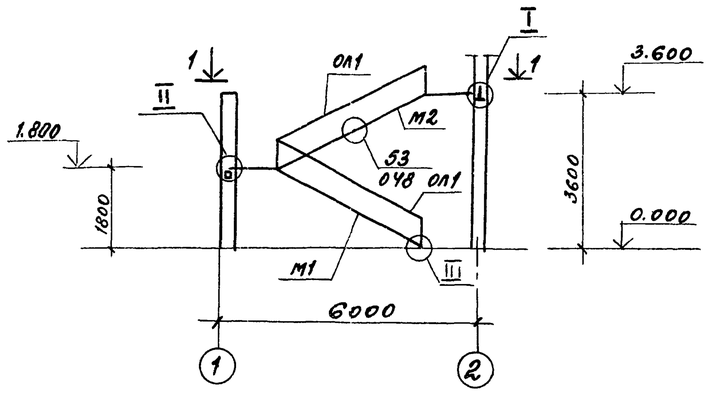
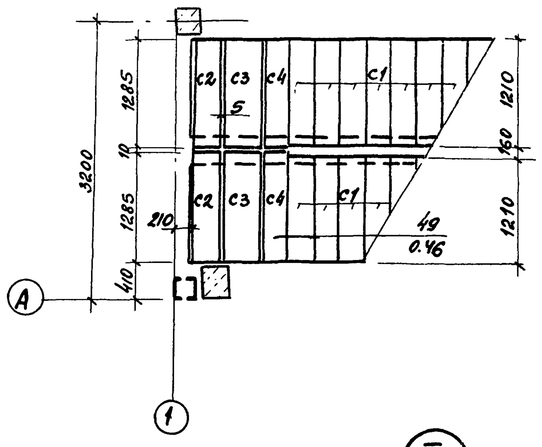


Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2

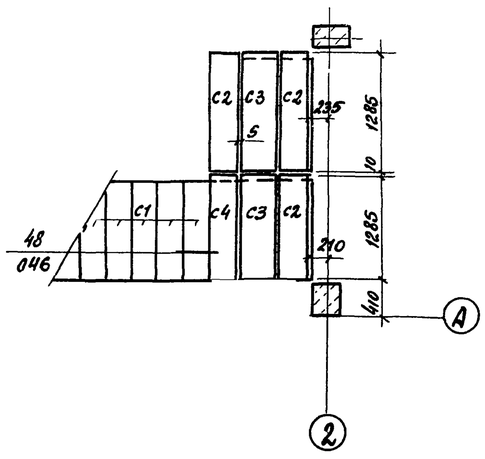


Схемы расположения накладных проступей

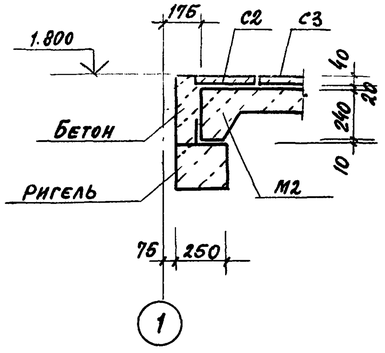
на отм. 1.800



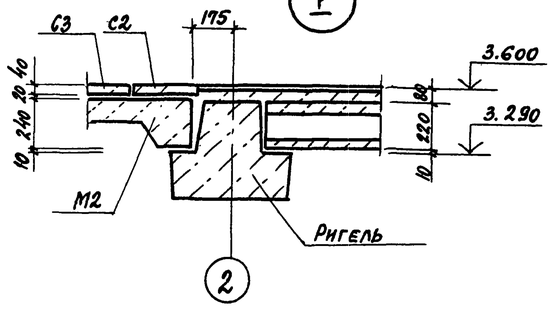
на отм. 3.600



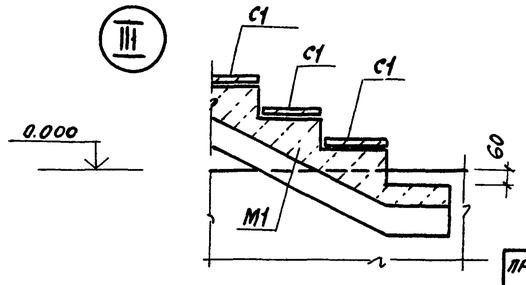
II



I



III



Спецификация к схеме расположения лестницы в осях 1-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лестничные марши			
М1	1.050. 1-2 в.1	ЛМП 57.11.18-5-3	1	2100	
М2	1.050. 1-2 в.1	ЛМП 57.11.18-5	1	2400	
		Лестничная площадка			
Л1	1.050. 1-2 в.1	ЛПП. 14.12.8	1	520	
		Ограждения			
ОЛ1	1.050. 1-2 в.2	ОМ 18-1	4	43.9	
ОЛ2	1.050 -1-2 в.2	ОМВ 18-1	2	15.4	
ОЛ3	1.050. 1-2 в.2	ОМН 18-1	1	14.2	
ОЛ4	1.050 -1-2 в.2	ОП 12-1	1	18.3	
		Накладные проступи			
С1	1.050. 1-2 в.1	1лн. 12.3	22	0.04	
С2	1.050. 1-2 в.1	2лн. 12.3	5	0.04	
С3	1.050 -1-2 в.1	2лн. 12.5	4	0.06	
С4	1.050.-1-2 в.1	2лн. 12.3в	3	0.04	
		Изделия соединительные			
	1.020-1/83.7-1	МС-30	1	2,9	
	1.020-1/83.6-1 084	МС-32	1	0,93	
	1.020-1/83.6-1 084	МС-33	3	0,19	
	1.020-1/83.6-1 084	МС-36	30	0,07	

1. Монтаж элементов лестницы осуществлять по узлам серии 1.020-1/83 выпуск 6-1.
2. Антикоррозионную защиту необетонируемых стальных, закладных и соединительных изделий выполнить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Александрова	
Инжен.	Шуенкова	
Провер.	Прядухина	

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I-III

Проектный институт №2

Привязан

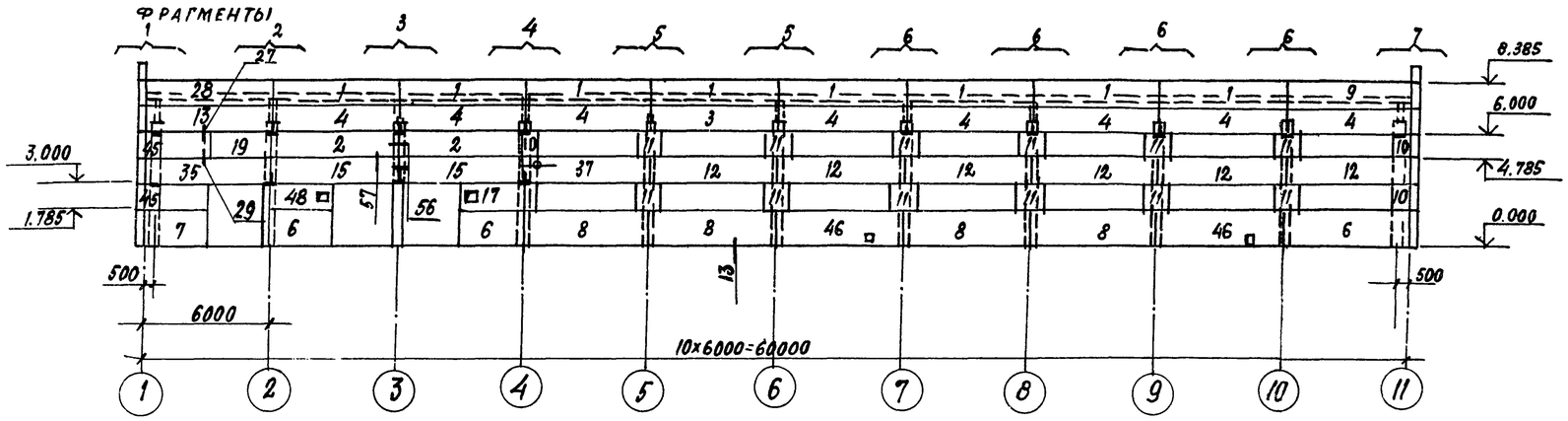
Инв. №

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

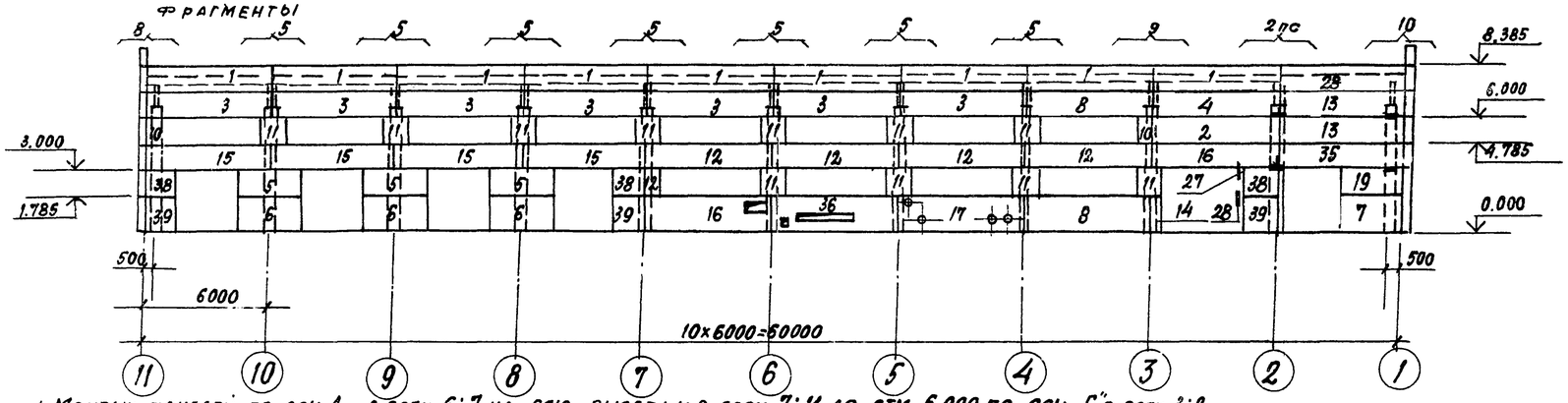
Копировал 22192-08 57 формат

Схемы расположения стеновых панелей

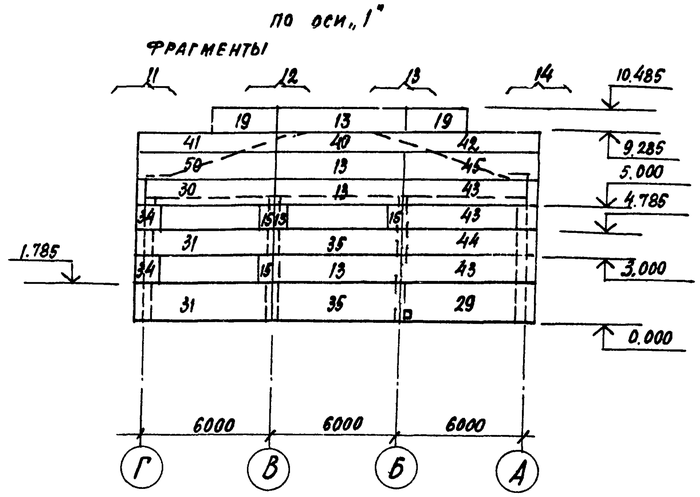
по оси А



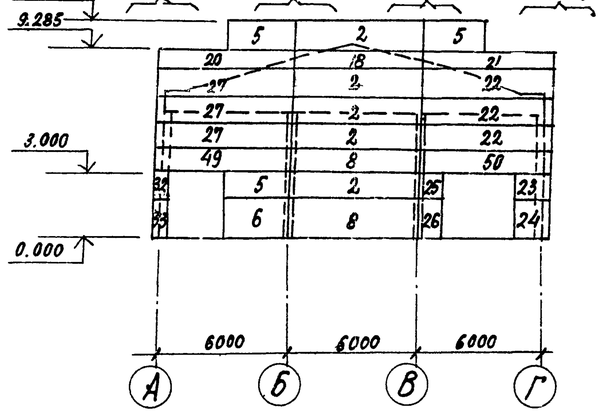
по оси Г



по оси „1"



по оси „11"



1. Монтаж панелей по оси А, в осях 6÷7 на всю высоту и в осях 7÷11 до отм. 6.000, по оси „Г" в осях 3÷2 на всю высоту, осуществлять после установки оборудования.
2. Монтаж железобетонных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в серии 1.030.1-1 вып. 0-1.
3. Сварку закладных и соединительных изделий производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Стеновые панели приняты из керамзитобетона плотностью ρ=900 кг/м^3, с маркой по морозостойкости F25 (для 2 района).
5. Фактурный слой панелей выполнить из полимерцемента светлых тонов.
6. Швы между панелями заполнить в соответствии с документом 1.030.1-1.0-3-0000 ПЗ с применением упругих прокладок.
7. Антикоррозионную защиту недоступных к восстановлению покрытий и необетонируемых после монтажа закладных и соединительных элементов выполнить оцинкованием. Толщина цинкового покрытия 60 мкм, по СНиП 2.03.11-85.
8. Спецификацию к схемам расположения стеновых панелей см. лист 42.
9. Фрагменты 1-16 см. листы 40,41.

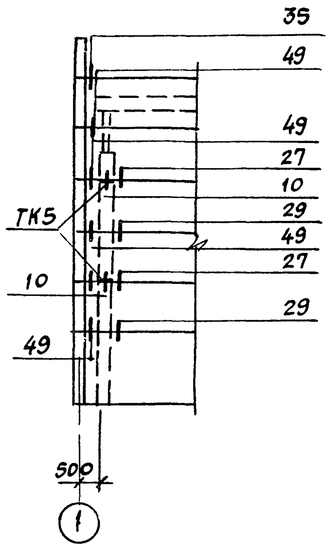
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Н.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Исполн.	Махновский		Стадия Р; Лист 39; Листов
Провер.	Прядухина		Схемы расположения стеновых панелей
			Проектный институт №2

Привязан

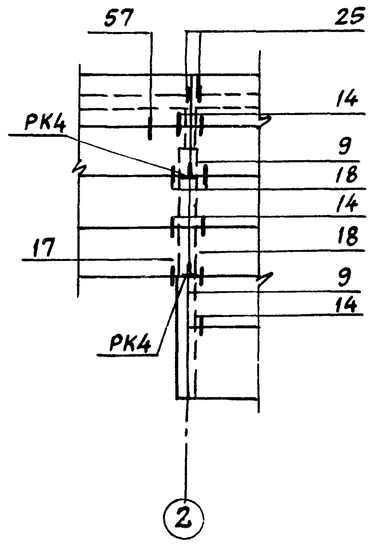
Инв.№

Копировал 22192-08 58 Формат

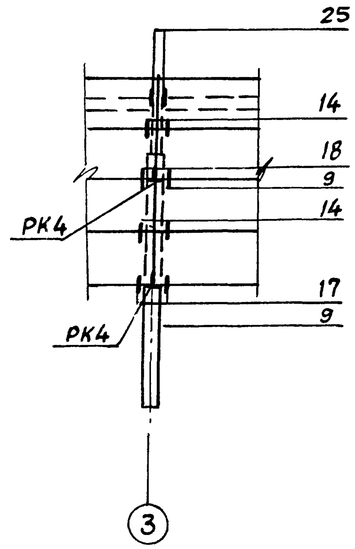
Фрагмент 1



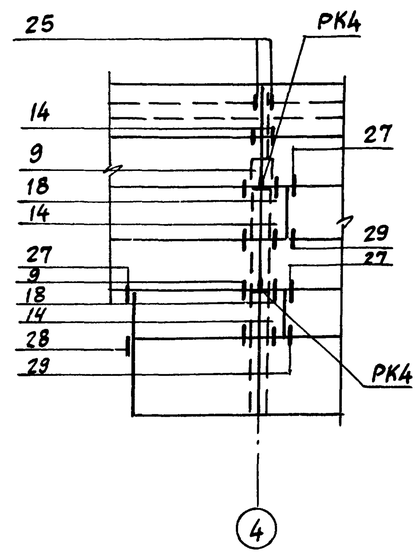
Фрагмент 2



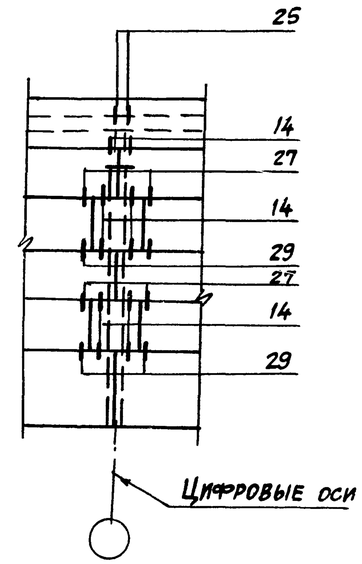
Фрагмент 3



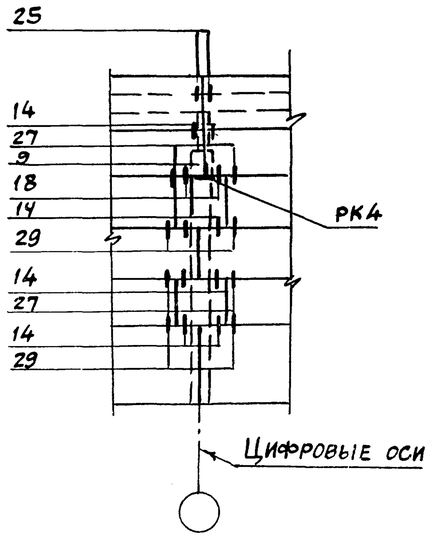
Фрагмент 4



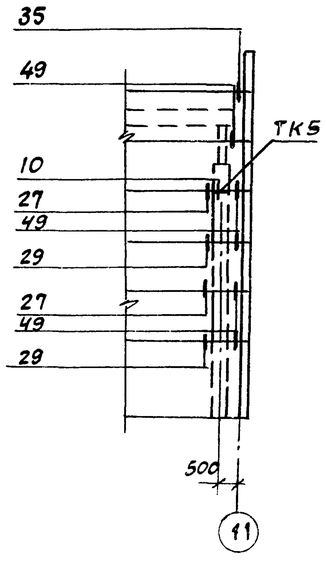
Фрагмент 5



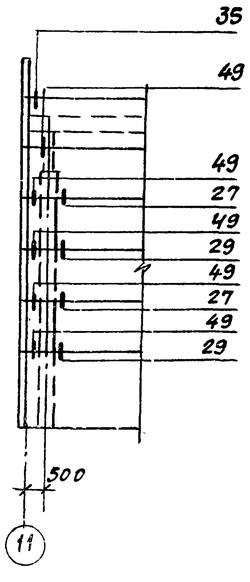
Фрагмент 6



Фрагмент 7



Фрагмент 8



Узлы выполнены по серии 1.030.1-1 вып. 3-3.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ			
Нач.отд.	Бурзин					
Н.контр.	Конева					
Гл.конст.	Конева					
Рук.гр.	Глебкова					
Ст.инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия	Лист	Листов
Испол.	Махновский			Р	40	
Провер.	Прадухина		Фрагменты 1÷8	Проектный институт №2		

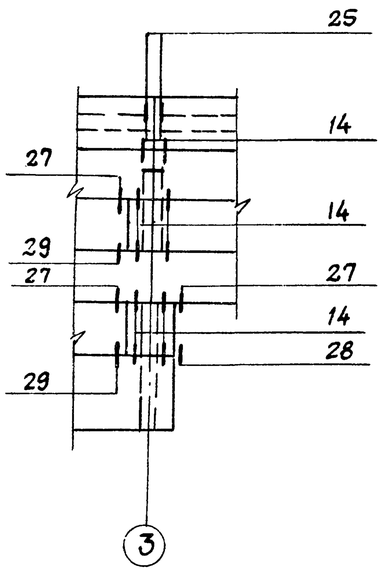
Привязан:

Инв.№

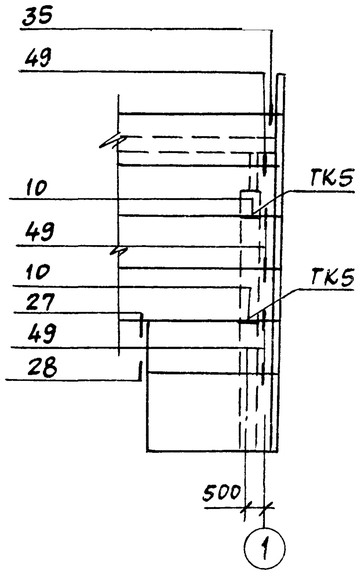
Копировал Формат

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

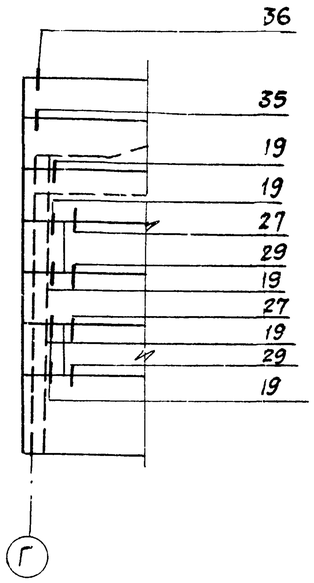
Фрагмент 9



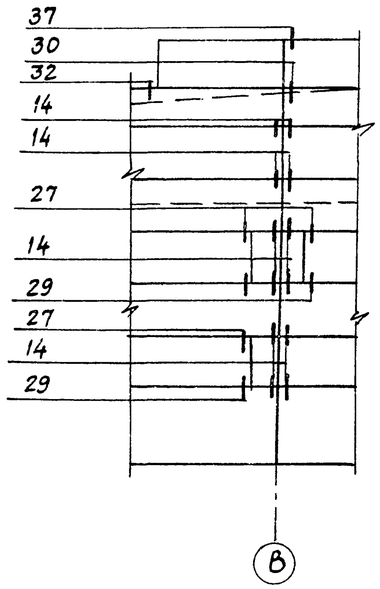
Фрагмент 10



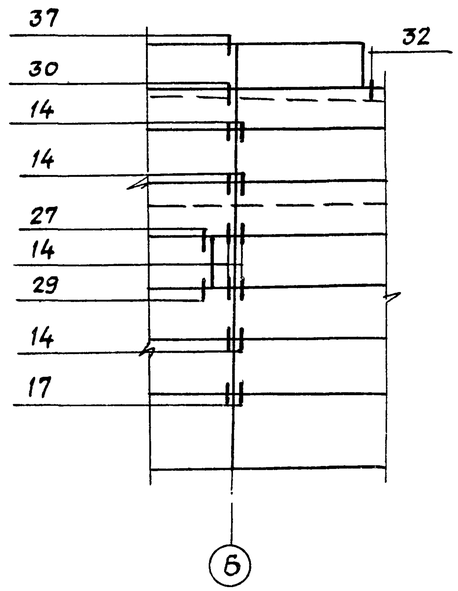
Фрагмент 11



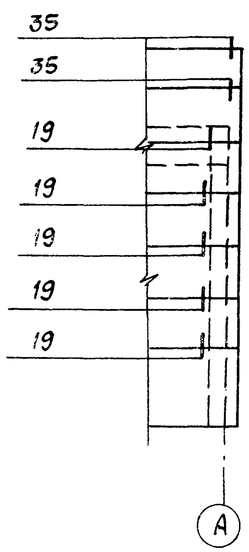
Фрагмент 12



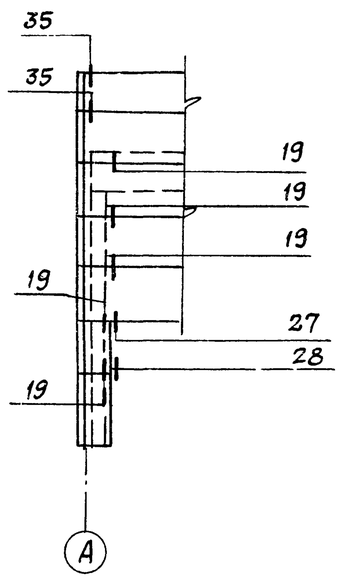
Фрагмент 13



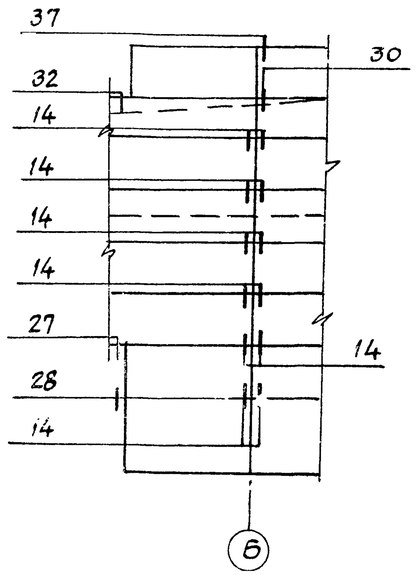
Фрагмент 14



Фрагмент 15



Фрагмент 16



Узлы выполнены по серии 1.030.1-1 вып. 3-3.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ	
Нач.отд	Бурзин			
Н.контр	Конева			
Гл.конс.	Конева			
Рук.гр.	Глебкова			
Ст.инж	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 41; Листов:
Исполн.	Махновский			
Провер.	Прадухина		Фрагменты 9÷16	Проектный институт №2

Привязан:

Инв. №

Альбом 6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на район 1	2	3	Масса ед. кг.	Примечание
		Панели					
1	1.030.1.1.1-1,05	ПС60.12.2.0-2л.34	17	17	17	1740	*)
2	1.030.1-1.1-1,05	ПС60.12.2.0-2л.31	6	6	6	1740	*)
3	1.030.1-1,1-1,05	ПС60.12.2.0-2л.37	9	9	9	1740	*)
4	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0 СБ	ПС60.12.2.0-2л.37а	9	9	9	1740	
5	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.12.2.0-6л.53а	4	4	4	870	
6	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.18.2.0-6л.53б	6	6	6	1300	
7	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.12.2.5-6л.53а	2			1600	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.18.3.5-6л.53а		2		2170	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.18.2.0-6л.53а			2	1300	
8	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.2.0-1л.36	8			2610	*)
	1.030.1-1,1-1,07	ПС60.18.2.0-3л.36		8	8	2620	*)
9	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 27.0	ПС60.12.2.0-2л.34а	1	1	1	1740	
10	1.030.1-1,1-1.58	2ПС6.12.2.0-л.60	7	7	7	170	*)
11	1.030.1-1,1-1.60	2ПС12.12.2.0-л.59	23	23	23	340	*)
12	1.030.1-1.1-1,07	ПС60.18.2.0-1л-38	10			2610	*)
	1.030.1-1,1-1,07	ПС60.18.2.0-3л.38		10	10	2620	*)
13	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0 СБ	ПС60.12.2.5-2л-37а	6			2120	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0 СБ	ПС60.12.3.5-6л.37а		6		2900	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0СБ	ПС60.12.2.0-2л.37а			6	1740	
14	1.030.1-1.1-1.59	2ПС6.18.2.0-л.60	1	1	1	260	*)
15	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0СБ	ПС60.18.2.0.-1л.38а	7			2610	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0СБ	ПС60.18.2.0-3л-38а		7	7	2620	
16	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС60.18.2.0-1л.36а	1			2610	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС60.18.2.0-3л.36а		1	1	2620	
17	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 34.0	ПС60.18.2.0-1л.36б	1			2610	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 34.0	ПС60.18.2.0-3л-36б		1	1	2620	
18	1.030.1-1,1-1,04	ПС60.9.2.0-2л.31	1	1	1	1310	*)
19	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.12.2.5-6л.53а	4			1060	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.12.3.5-6л.53а		4		1430	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.32.0СБ	ПС30.12.2.0-6л.53а			4	870	
20	1.030.1-1.1-1.23	ПС62.5.9.2.0-2л-2,47	1	1	1	1370	*)
21	1.030.1-1,1-1,15	ПС62.5.9.2.0-2л-1,47	1	1	1	1370	*)
22	1.030.1-1,1-1,15	ПС62,5.12.2.0-2л-1-31	3	3	3	1810	*)
23	ТП903-1-245.87 КЖС.И.35.0	2ПС20.12.2.0-л.73а	1	1	1	570	
24	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 35.0	2ПС20.18.2.0-л. 73а	1	1	1	860	
25	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 35.0	2ПС12.12.2.0-л.72а	1	1	1	340	
26	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 35.0	2ПС12.18.2.0-л.72а	1	1	1	520	
27	1.030.1-1.1-1.23	ПС62.5.12.2.0-2л-2,31	3	3	3	1810	*)
28	1.030.1-1.1-1,05	ПС60.12.2.5-2л.34	2			2120	*)
	1.030.1-1,1-1,06	ПС60.12.3.5-6л.34		2		2900	*)
	1.030.1-1,1-1.05	ПС60.12.2.0-2л.34			2	1740	*)
29	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС63.18.2.5-2л-1,31а	1			3350	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС64.18.3.5-6л-1.31а		1		4640	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС62.5.18.2.0-2л-1.31а			1	2720	
30	1.030.1-1 1-1,24	ПС63.12.2.5-3л-2,37	2			2230	*)
	1.030.1-1.1-1,26	ПС64.12.3.5-6л-2.37		2		3100	*)
	1.030.1-1,1-1,23	ПС62.5.12.2.0-2л-2,37			2	1810	*)
31	1.030.1-1,1-1,24	ПС63,18.2.5-2л-2,38	2			3350	*)
	1.030.1-1,1-1,26	ПС64.18.3.5-6л-2,38		2		4640	*)
	1.030.1-1,1-1,23	ПС62.5.18.2.0-2л-2,38			2	2780	*)
32	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 30.0	2ПС8.12.2.0-л.72а	1	1	1	230	
33	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 30.0	2ПС8.18.2.0-л.72а	1	1	1	340	
34	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 30.0	2ПС9.12.2.5-л.72а	2			320	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 30.0	2ПС10.12.3.5-л.72а		2		480	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 30.0	2ПС8.12.2.0-л.72а			2	230	
35	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0СБ	ПС60.18.2.5-2л.38а	4			3190	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0СБ	ПС60.18.3.5-6л-38а		4		4350	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.29.0СБ	ПС60.18.2.0-3л.38в			2	2620	
36	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС60.18.2.0.-1л-36в	1			2610	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС60.18.2.0-3л.36в		1	1	2620	
37	ТП903-1-245.87 КЖС.И.33.0	ПС60.18.20-1л-38б	1			2610	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 33.0	ПС60.18.2.0-3л.38б		1	1	2620	
38	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 35.0	2ПС15.12.2.0-л.58а	3	3	3	430	
39	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 35.0	2ПС15.18.2.0-л.58а	3	3	3	650	
40	1.030.1-1.1-1.04	ПС-60.9.2,5-2л.31	1			1600	*)
	1.030.1-1.1-1.04	ПС60.9.3.5-6л.31		1		2190	*)
	1.030.1-1,1-1,04	ПС60.9.2.0-2л.31			1	1310	*)
41	1.030.1-1.1-1.24	ПС63.9.2.5-2л-2,47	1			1680	*)
	1.030.1-1,1-1,26	ПС64.9.3.5-6л-2,47		1		2330	*)
	1.030.1-1,1-1,23	ПС62.59.2.0-2л-2,47			1	1370	*)
42	1.030.1-1,1-1,16	ПС63.9.2,5-2л-1,47	1			1680	*)
	1.030.1-1,1-1,18	ПС64.9.3.5-6л-1,47		1		2330	*)
	1.030.1-1,1-1,15	ПС62,5,9.2.0-2л-1,47			1	1370	*)
43	1.030.1-1.1-1,16	ПС63,12,2,5-3л-1,31	4			2230	*)
	1.030.1-1,1-1,18	ПС64.12,3,5-6л-1,31		4		3100	*)
	1.030.1-1,1-1,15	ПС62,5.12,2,0-2л-1,31			4	1810	*)
44	1.030.1-1.1-1,16	ПС63.18.2,5-2л-1,31	1			3350	*)
	1.030-1-1, 1-1,18	ПС64.18.3.5-6л-1,31		1		4640	*)
	1.030.1-1, 1-1.15	ПС62,5.18.2,0-1л-1.31			1	2780	*)
45	1.030.1-1,1-1,58	2ПС6.12,2,5-л.60	6			210	*)
	1.030.1-1.1-1,58	2ПС6,12,3.5-л.60		6		290	*)
	1.030.1-1.1-1,58	2ПС6,12,2.0-л.60			6	170	*)
46	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 28.0СБ	ПС60.18.2.0-1л.36Г	1			2610	
	ТП903-1-245.87 КЖС.И.28.0СБ	ПС60.18.2.0-3л.36Г		1	1	2620	
47	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 31.0	ПС30.12.2.0-6л.53б	1	1	1	870	
48	ТП903-1-245.87 КЖС.И. 31.0	ПС30.12.2.0-6л.53б	1	1	1	870	
49	1.030.1-1. 1-1.23	ПС62.5.18.2.0-2л-2,37	1	1	1	2720	*)
50	ТП903-1-246.87 КЖС.И.36.0	ПС62.5.18.2.0-2л-1,31б	1	1	1	2780	
РК4	1.030.1-1,4-1-060	Опорная консоль РК4	13	13	13		
ТК5	1.030.1-1,4-1-110	ТК5	5	5	5		
Т3	1.030.1-1,4-1-120	Деталь крепления Т3	224	224	224	0,4	по
Т5	1.030.1-1,4-1-130	Т5	20	20	20	0,4	узлам
Т8	1.030.1-1,4-1-140	Т8	40	40	40	0,5	серии 1.030.1-1 вып.3-3
Т17	1,030,1-1,4-1-220	Т17	36	36	36	0,3	
Т19	1.030.1-1,4-1-220	Т19	36	36	36	0,5	
	1.030.1-1,3-2-514	-8х80х140 ГОСТ19903-74	152	152	152	0,7	
	1.030.1-1,3-2-515	-8х140х140 ГОСТ19903-74	9	9	9	1,2	

*) Схемы раскладки закладных изделий см. 1.030-1-1.0-3-0100

Ведомость расхода стали на закладные изделия, кг **)

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф10		итого	Прокат марки ВСт3кп2: ГОСТ 19903-74 -8	-6	итого	ГОСТ 8509-72 L63х6		итого	Всего
ПС60.12.2.0-2л.34 ПС60.12.2.5-2л.34 ПС60.12.3.5-6л.34	1,12		1,12	6,28	1,36	7,64	2,74		2,74	11,50
ПС60.12.2.0-2л.31 ПС60.9.2.0-2л.31 ПС62,5.12,2,0-2л-1,31 ПС-62,5,12,2,0-2л-2,31 ПС60.9.2,5-2л.31 ПС 60.9.3,5-6л.31 ПС63,12,2,5-3л-1,31 ПС64.12,3,5-6л-1,31 ПС63,18,2,5-2л-1,31 ПС64.18.3,5-6л-1,31 ПС62,5.18,2,0-1л-1,31	0,40		0,40		1,12	1,12	2,74		2,74	4,26
ПС60,12,2,0-2л.37 ПС63.12,2,5-3л-2,37 ПС64.12,3,5-6л-2,37 ПС62,5-12,20-2л-2,37 ПС62,5.18,20-2л-2,37	2,70		2,70	5,00	2,24	7,24	5,48		5,48	15,42
ПС60.18.2.0.1л.36 ПС60.18.2.0-3л.36	2,30		2,30	5.00	1,12	6,12	2,74		2,74	11,16
2ПС6,12,2,0-л.60 2ПС6,18,2,0-л.60 2ПС6,12,2,5-л.60 2ПС6,12,3,5-л.60	1,08		1,08		0,56	0,56	5,05		5,05	6,69
2ПС12,12,2.0-л.59	1,28		1,28		1,12	1,12	6,42		6,42	8,82
ПС60,18,2,0-1л.38 ПС 60,18,2,0-3л.38 ПС63,18,2,5-2л-1,38 ПС64.18,3,5-6л-2,38 ПС60,5,18,2,0-2л-2,38	4,60		4,60	10,10	2,24	12,24	5,48		5,48	22,32
ПС62,5,9,2,0-2л-2,47 ПС63,9,2,5-3л-2,47 ПС64,9,3,5-6л-2,47 ПС62,5,9,2,0-2л-1,47 ПС63,9,2,5-2л.1,47 ПС64,9,3,5-6л-1,47	1,64		1,64	3,00	1,12	4,12	2,74		2,74	8,40

** Спецификацию закладных изделий на панель см. 1.030.1-1.0-3.0200.

ГИП	Любавин		ТП903-1-245.87 КЖС
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрович		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р; Лист 42; Листов
Испол.	Махновский		
Пров.	Прадухина		Спецификация к схемам расположения стеновых панелей. Ведомость расхода стали на закладные изделия.
			Проектный институт 2

Привязан;

Инв. №

Взам. инв. №

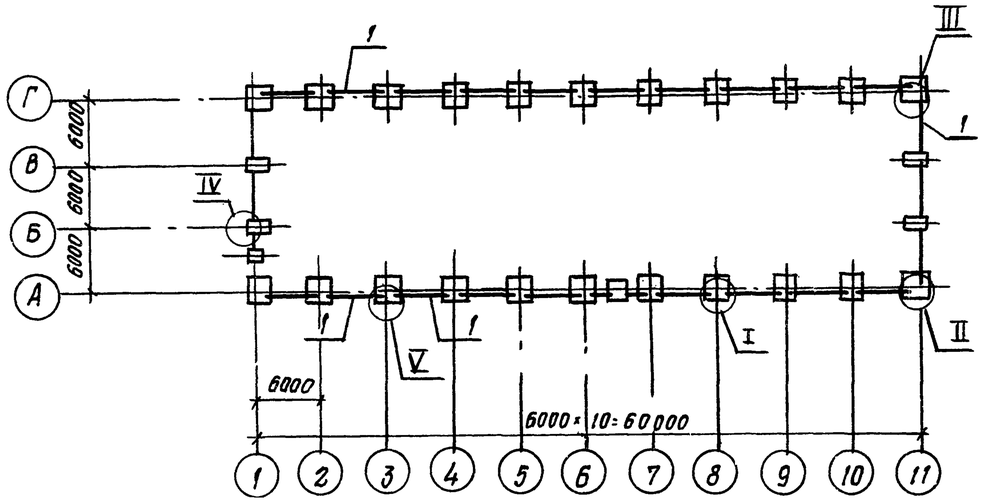
Подпись и дата

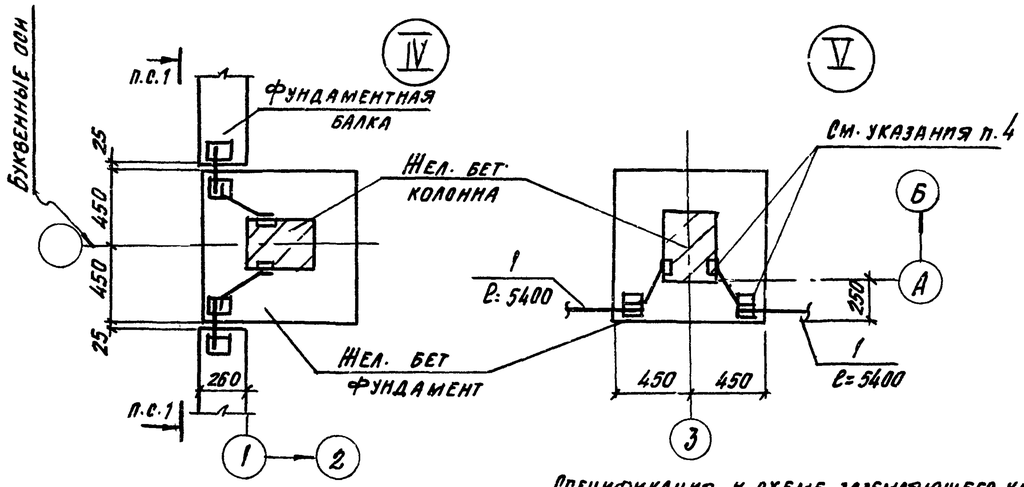
Инв. № подл.

22192-08 61 Копировал: Телегина Формат

Альбом 6

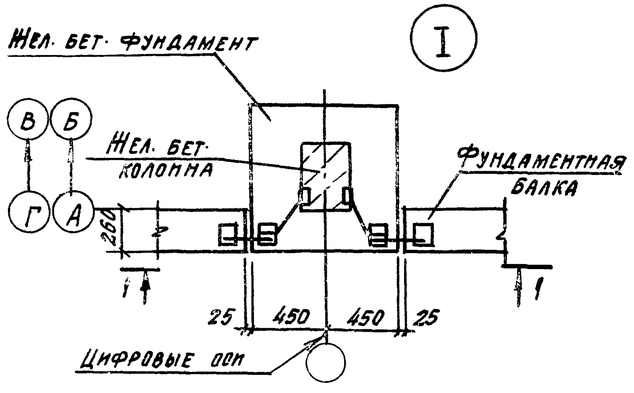
Схема заземляющего контура здания котельной

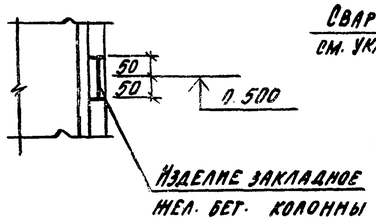


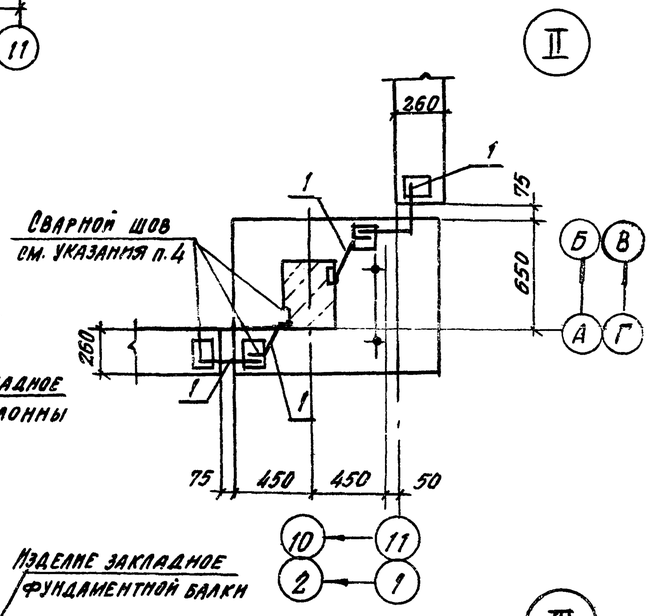


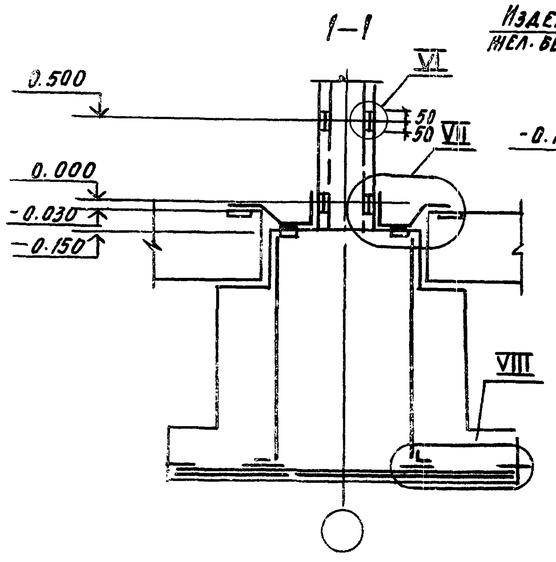
Спецификация к схеме заземляющего контура здания котельной

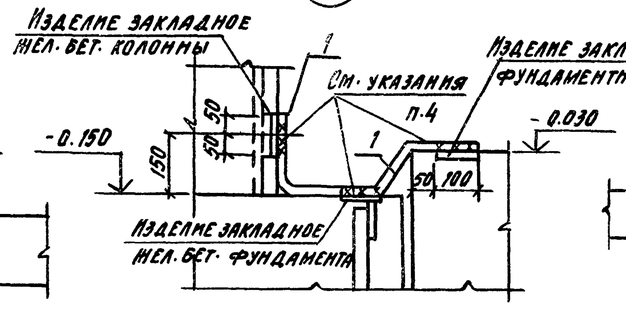
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	Лист 43	АI-12. ГОСТ 5781-82 п.м.	92.0	0.89	

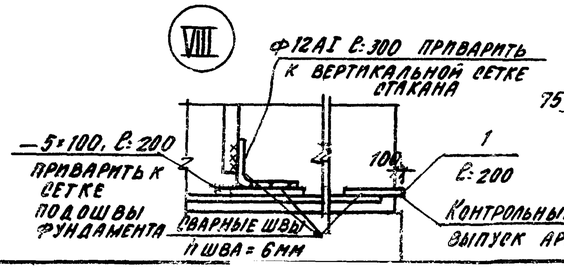


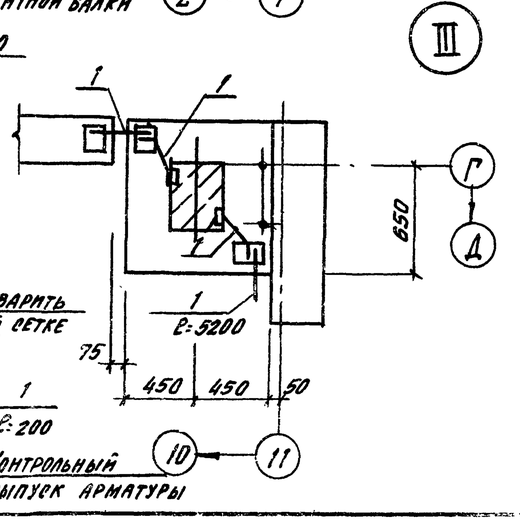












1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании „Унифицированного здания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Р.Б. Якубовского во исполнение п.4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа ММ СССР Н 9-6 186/79 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью > 3%, нескальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.
3. Для образования непрерывной цепи арматурные каркасы колонн по всему периметру здания соединяются перемычкой поз. 1, с арматурой фундаментов и фундаментных балок согласно узла VII на данном листе.
4. Позицию 1 приварить к закладным изделиям жел. бет. элементов, $h_ш$ = 6 мм, $l_ш$ = 100 мм.
Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-65.
5. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить согласно п. 12 указаний на листе 3.

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конт.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		
Исполн.	Пустовалова		
Пров.	Александрова		

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I – VIII

Проектный институт №2

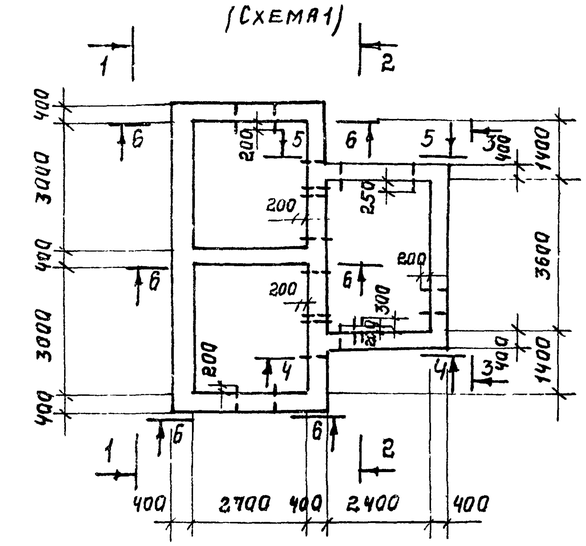
Привязан

Инв. №

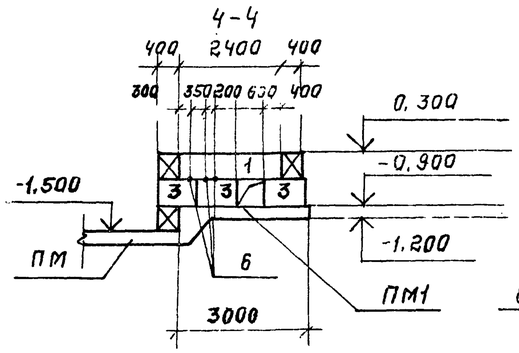
Копировал [signature] - 22192-08 62 Формат

Альбом 6

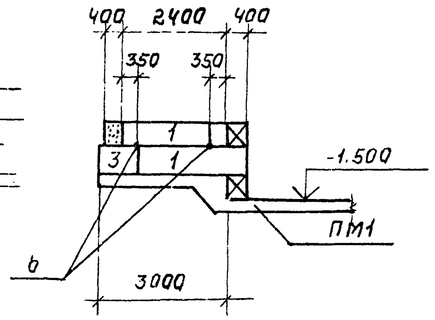
Схема расположения стеновых блоков (Схема 1)



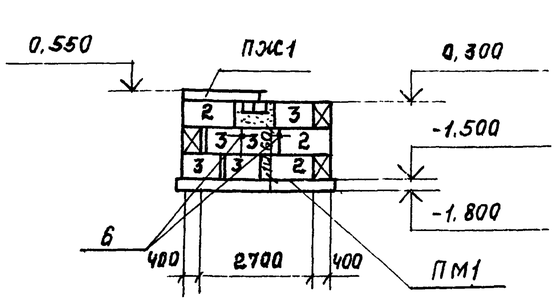
4-4



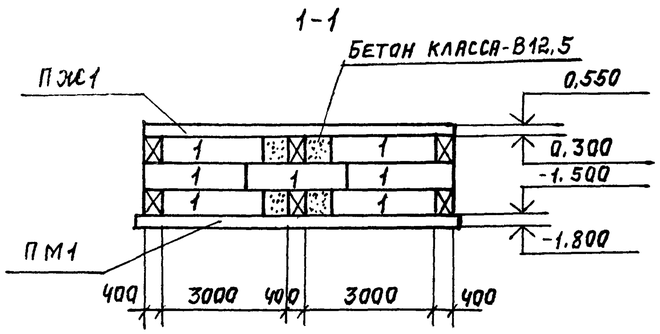
5-5



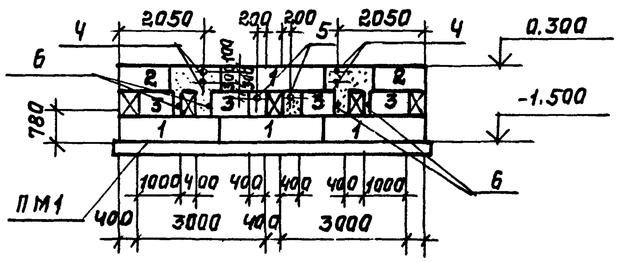
6-6



1-1



2-2



3-3

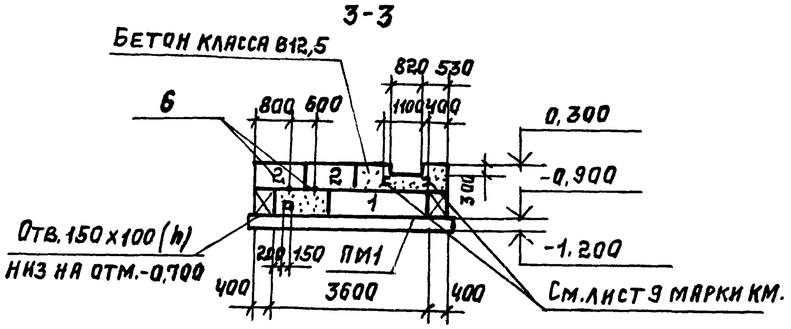
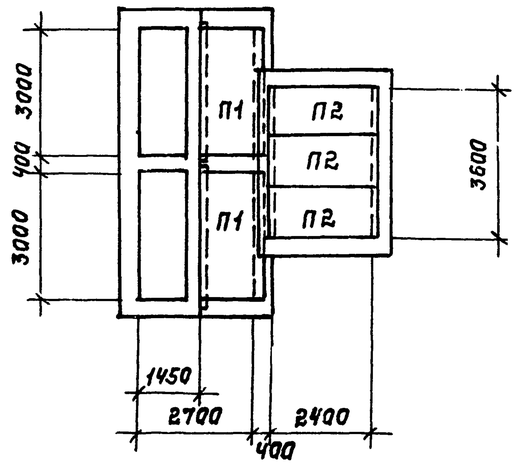


Схема расположения плит покрытия (схема 2).



Спецификация к схемам расположения стеновых блоков и плит покрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч
		Схема 1			
		Блоки для стен подвалов			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-Т	15	1300	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.6-Т	10	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-Т	24	470	
ПМ1	Лист 45	Плита монолитная ПМ1	1		
ПЖ1	Лист 45	Пояс железобетонный ПЖ1	1		
4	ТП 903-1-245.87 -КЖИ-62,0	Изделие закладное МН2	2	21,11	
5	ТП 903-1-245.87 -КЖИ-63,0	Изделие закладное МН3	2	7,32	
6	ТП 903-1-245.87 -КЖИ-64,0	Изделие закладное МН4	15	2,65	
		Схема 2			
П1	3.006.1-2/82 вып.1-2	Плита П10-5	2	770	
П2	1.041.1-2 вып.5	Плита ПК27.12-5А III Т	3	900	

1. Общие указания см. лист 3.

Гл.инж.пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Гл.кон.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		
Разраб.	Синицына		Котельная с 4 котлами де-16 кгм. Здание из сборных железобетонных конструкций. Стадия Р, Лист 44, Листов
Провер.	Александрова		
Н.конт.	Конева		Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия. Проектный институт № 2

Привязан:

Инв. №

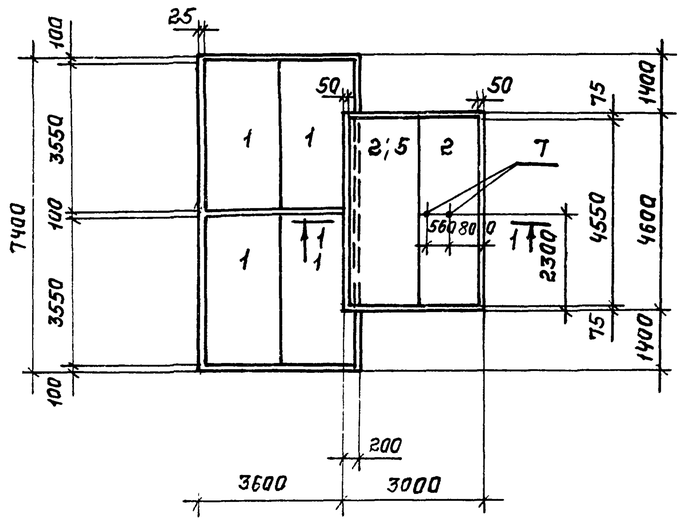
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22192-08 63 Копировал: Формат

Альбом 6

Схемы расположения сеток в плите ПМ1

верхней арматуры



нижней арматуры

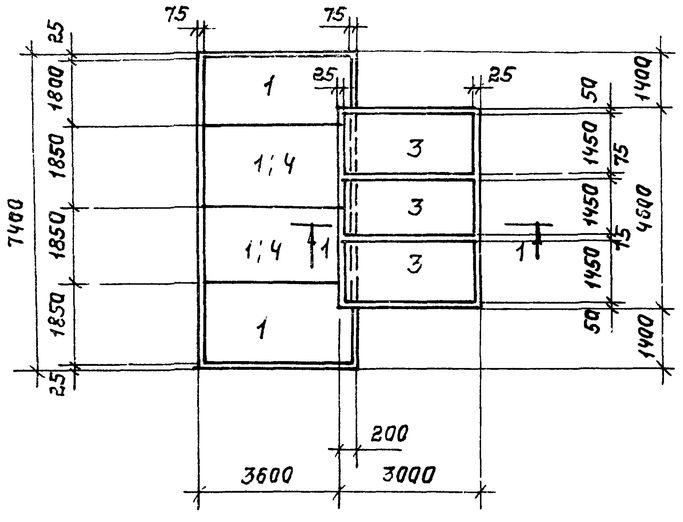
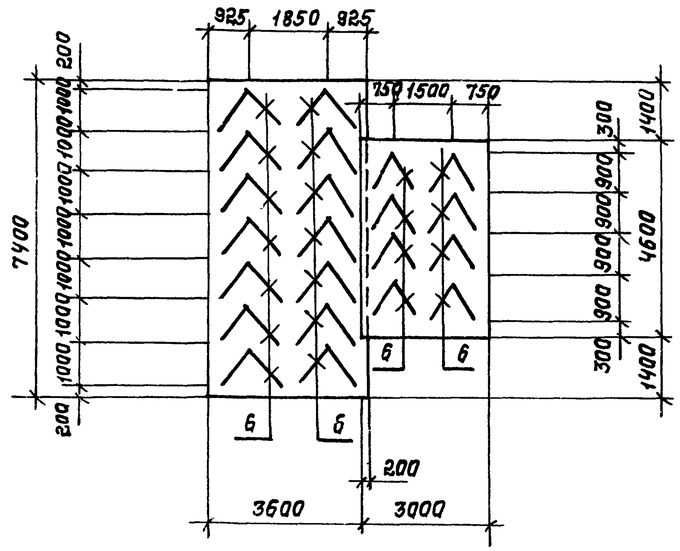
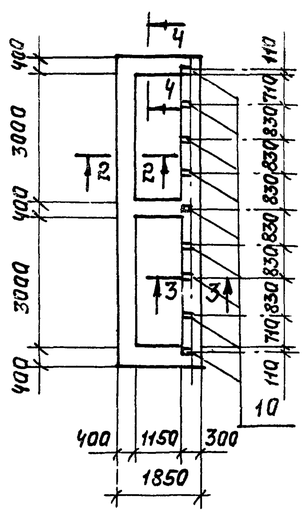


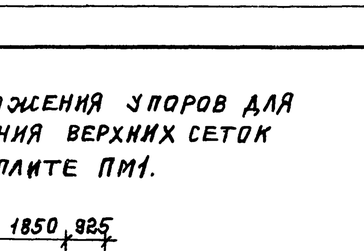
Схема расположения упоров для поддерживания верхних сеток в плите ПМ1.



2-2; 4-4.

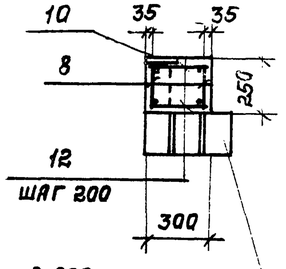
ПЖ1



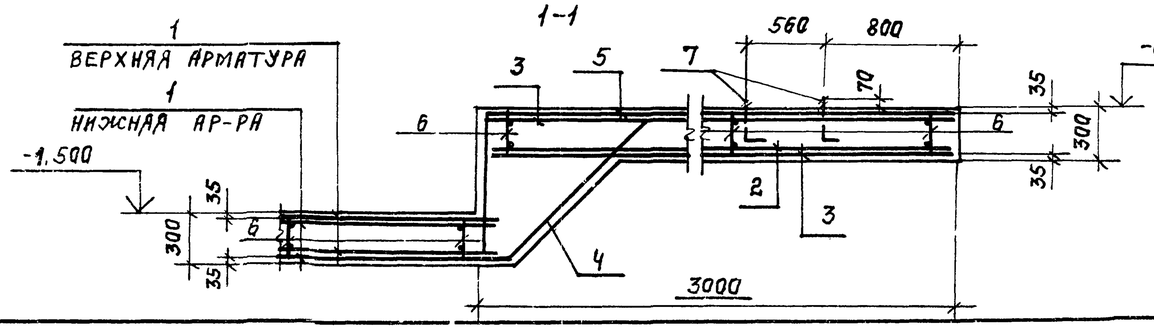


Стеновой блок ФБС

3-3



1-1



Перемычки см. лист 14 марки АР

Спецификация к монолитным жел.бет. конструкциям

Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				Плита ПМ1		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-3 Вып.1	Сетка 1С $\frac{12AIII}{8AIII}$ 185х355	14	
		2	1.410-3 Вып.1	Сетка 1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 145х445	3	
		3	1.410-3 Вып.1	Сетка 1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 145х295	6	
		4	1.410-3 Вып.1	Сетка 1С $\frac{12AIII}{8AIII}$ 185х455	2	
		5	1.410-3 Вып.1	Сетка 1С $\frac{12AIII}{8AIII}$ 225х445	1	
АЧ		6	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.66.0	Каркас плоский КР6	22	
АЧ		7	ТП 903-1-245.87 КЖ.И.65.0	Изделие закладное МН5	2	
				Материалы		
				Бетон класса В15	13,5	м³
				Пояс ПЖ1		
				Сборочные единицы		
АЧ		8	ТП 903-1-245.87 КЖ.И-67.0	Каркас плоский КР7	8	
АЧ		9	ТП 903-1-245.87 КЖ.И-67.0	Каркас плоский КР8	6	
		10	3.400-6/76	Изделие закладное МН11	9	
				Детали:		
		11		ФБАI ГОСТ 5781-82; ℓ=350	74	0,08кг
		12		ФБАI ГОСТ 5781-82; ℓ=250	38	0,06кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,61	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса	Прокат марки				Всего	
	А-I			А-III					А-III	Вст3кп2					
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74		ГОСТ 2590-71*			
	Ф6	Ф8	итого	Ф6	Ф8	Ф12	итого		Ф8	итого	-8	итого	-12	итого	
ПМ1	10,6	49,3	59,9	9,6	80,5	788,2	878,3	938,2					0,8	0,8	939,3
ПЖ1	39,2	31,5	70,7					70,7	1,8	1,8	5,4	5,4			77,9

Гл.инж.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Гл.кон.	Конева		
Рук.гр.	Лебкова		
Ст.инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций — Стадия Р; Лист 45; Листов
Разраб.	Синицына		
Пров.	Александрова		
Н.конт.	Конева		Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная ПМ1. Пояс железобетонный ПЖ1 — Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

Копировал: Жеребцова Формат

Альбом 6

1-1

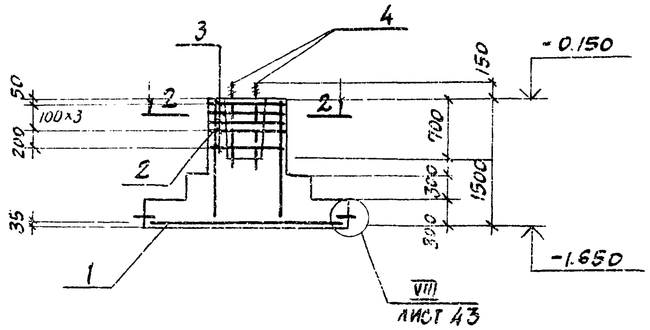
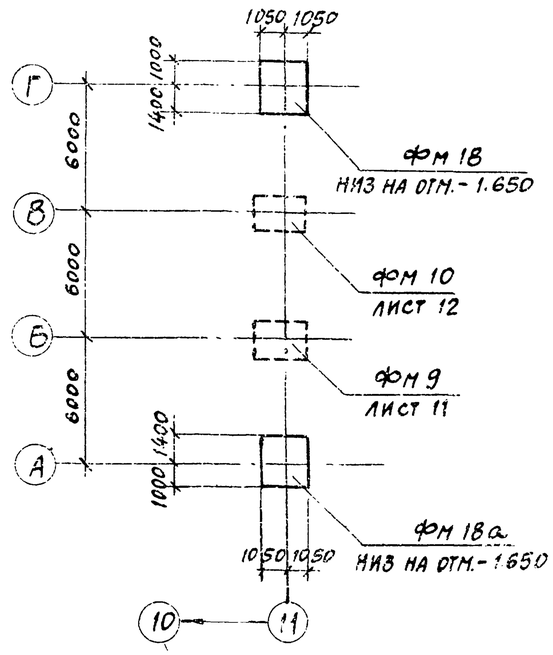


Схема расположения фундаментов по оси 11 (при расширении котельной)



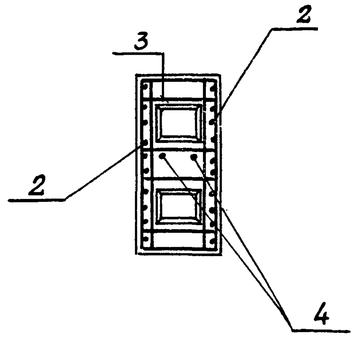
Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				фм 18; фм 18а		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 вып.1	2С $\frac{12A\text{III}}{12A\text{III}}$ 205×225	1	
		2	1.412-1/77 вып. 3	СМ 12АII-18×15	2	
		3	1.412-1/77 вып. 3	САТ-10АII	5	
				Изделия закладные		
		4	1.412.1-4	МН1	2	
		5	3.400-6/76	МИ1-15	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	3,9	м³

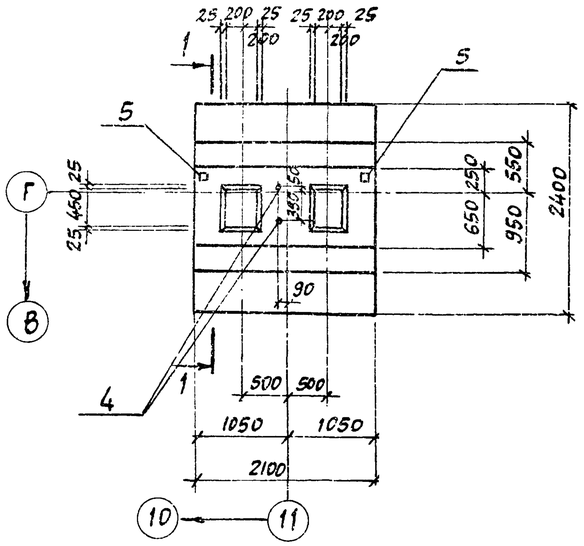
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса										Арматура класса			Прокат марки							
	А-I			А-II			А-III				А-III			ВСт3кп2							
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74			ГОСТ 2590-71*				
	ф8		Итого	ф10	ф12	Итого	ф12		Итого		ф12		Итого	-8		Итого	●24		Итого		
фм18; фм18а	44		44	41,5	35,8	77,3	44,8		44,8	126,5	1,0		1,0	2,2		2,2	5,4		5,4	8,6	135,1

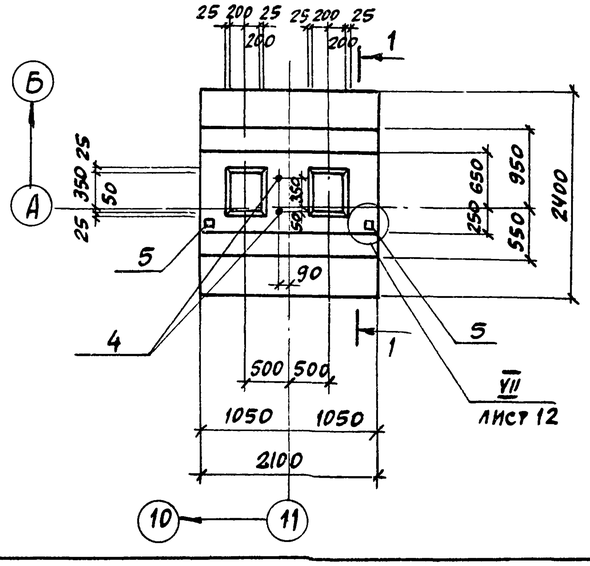
2-2



фм 18



фм 18а



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

Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-245.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Гл. конс.	Конева		
Рук. гр.	Глевкова		
Ст. инж.	Александрова		
Разраб.	Синицына		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Провер.	Александрова		Стадия Р; Лист 46; Листов
Н. контр.	Конева		Схема расположения фундаментов по оси 11 (случай расширения котельной) фундаменты фм18, фм18а
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

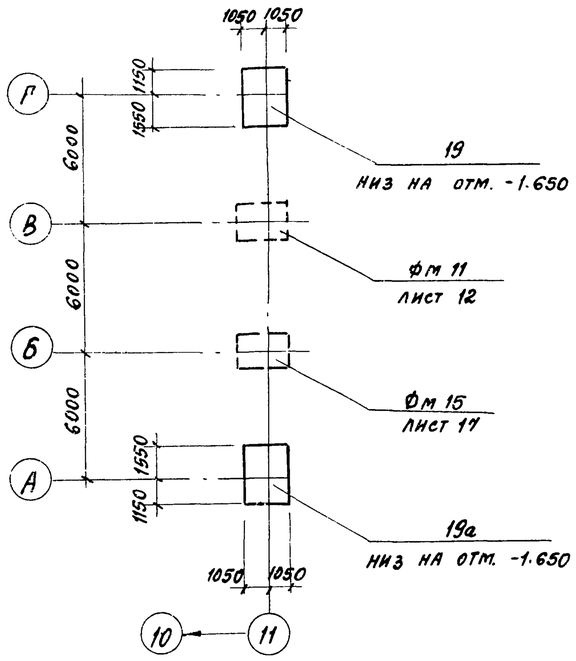
Привязан

Инв. №

22192-08 65

Копировал: Формат

Схема расположения фундаментов по оси 11
(при расширении котельной)



2-2

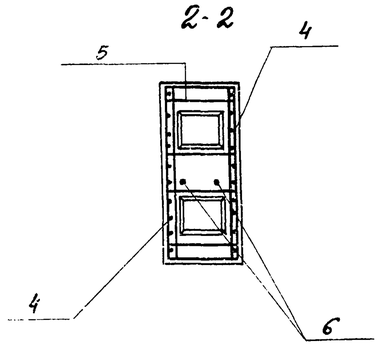
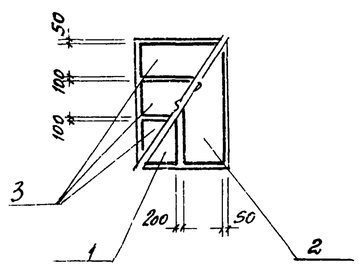
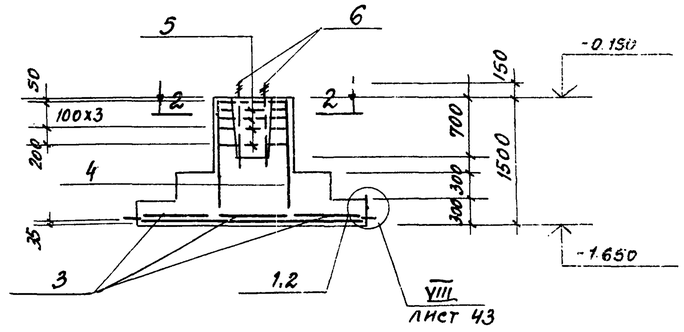


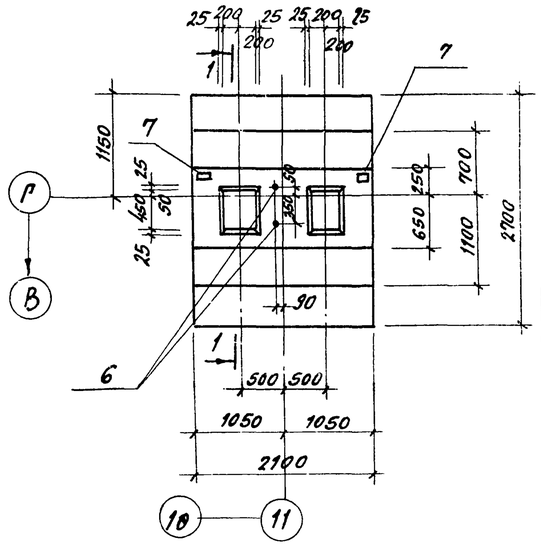
Схема сеток подошв
фм 19; фм 19а



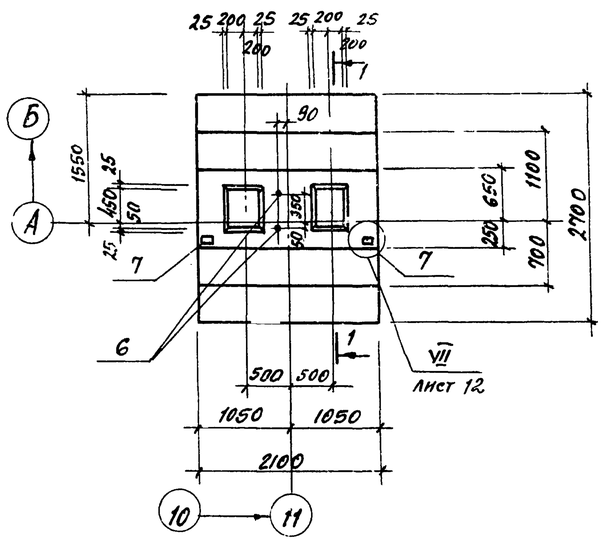
1-1



фм 19



фм 19а



Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				фм 19; фм 19а		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с 12AIII / 6AIII 85×265	1	12.7кг
		2	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с 12AIII / 6AIII 105×265	1	15.3кг
		3	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с 10AIII / 6AIII 85×205	3	7.1кг
		4	1.412-1/77 вып. 3	Сетка СН 12AII-18×15	2	15.1кг
		5	1.412-1/77 вып. 3	Сетка СЧТ-10AII	5	8.3кг
				Изделия закладные		
		6	1.412 1-4	МН1	2	
		7	3.400-6/76	МИ1-15	2	
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	4.24	м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф8			Итого	A-II ф10	ф12	Итого	A-III ф6	ф10	ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф12	Итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74 -8	Итого	ГОСТ 2590-71 24	Итого	Всего	Общий расход
фм19; фм19а	1.6			1.6	21.0	10.4	31.4	4.5	18.9	25.1		49.3	83.3	2.2	2.2	1.0	1.0	5.4	5.4	8.6	90.9

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Бурзин	
Н.контр.	Конева	
Гл.конс.	Конева	
Рук.гр.	Глебкова	
Ст.инж.	Александрова	
Исполн.	Синицына	
Провер.	Александрова	

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-245.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	47	

Схема расположения фундаментов по оси 11 (случаи расширения котельной) фундаменты фм19; фм19а

Проектный институт №7

Копировал 22192-08 66 Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация стали (начало)	
3	Техническая спецификация стали (окончание)	
4	Схемы расположения монорельсов	
5	Схема расположения кронштейнов для крепления трубопроводов	
6	Опора под деаэратор	
7	Узлы 1÷6. Сечения 8-8÷11-11	
8	Схема расположения площадок на отм. 2.400 и ограждения приямка	
9	Схемы расположения ограждения перекрытия на отм. 3.600, лестницы, опор под экономайзеры	
10	Фрагмент 1	
11	Ворота ВТУ-1 Узлы I÷III	
12	Ворота ВТУ-1 Узлы IV÷XII	
13	Ворота ВТУ-1. Узел XIII. Детали. Клапан КУ-1.	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-22	Позиции по прейскуранту № 01-22	N п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Широкополосные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Настил решетчатый сварной	Прочие		Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
Монорельсовые пути	1825	1	526235		2,5	1,5	0,3			2,5		0,2				7,0		1.426.2-3 вып.2
Опоры под технологическое оборудование	2099	2	526396		0,9		1,3			0,1						2,3		
Рабочие площадки	1978	3	526233		0,7		0,2			0,4						1,3		
Кронштейны под трубопроводы	2099	4			0,1		0,1									0,2		
Лестницы с площадками зданий	1975	5	526241				0,3		0,1	0,1		0,2				0,7		1.450.3-3 вып.0;1
Ограждения лестниц и площадок зданий	1981	6	526244						0,1	0,1		0,8				1,0		1.460.3-3 вып.0;1
Ворота ВТУ	1969	7					0,2	0,1		0,1	0,3	0,3				1,0		
Итого		8			4,2	1,5	2,4	0,1	0,2	3,3	0,3	1,5				13,5		
Контрольная сумма		9																

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.426.2-3 выпуск 2	Стальные подкрановые балки. Пути подвесного транспорта пролетом 3,4 и 6м	
1.450.3-3 выпуск 0, выпуск 1	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения. Материалы для проектирования конструкций из холодногнутых профилей.	
2.440-1 выпуск 1 выпуск 6	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам. Узлы площадок под оборудование	

1. Рабочие чертежи марки КМ служат материалом для разработки деталировочных чертежей КМД.

2. Чертежи разработаны для трех районов строительства.

Характеристика условий строительства для каждого района приведена на листе 2 марки АР.

3. Нормативная временная нагрузка на площадки под технологическое оборудование принята 1,96 кПа (200 кгс/м²).

4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке ▭

5. Марки сталей приведены в технической спецификации металла и на листах проекта.

6. Все заводские соединения сварные, монтажные на болтах с последующей сваркой.

7. Монтажную сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 (выбор типа электродов производить по таблице 55 СНиП II-23-81)

8. Болты принять класса 4,6 грубой или нормальной точности по ГОСТ 15589-70*, ГОСТ 7798-70*. Отверстия под болты выполнить сверлением.

9. Расчеты сварных соединений производить по усилиям, приведенным на чертежах; минимальное усилие для расчета швов 5тс.

10. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76

11. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75.

12. Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнить путем нанесения эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

13. Проект обладает патентной чистотой по СССР на „1" июня 1987г.

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

Главный инженер проекта /Любавин/

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Вед. инж.	Исаева	
Инжен.	Шуенкова	
Провер.	Исаева	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-245.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Альбом 6

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм.	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т. Монорельсовые пути (526235)	Опоры под технолог. оборудование (526396)	Рабочие площадки (526235)	Кронштейны под трубопровод	Ворота ВТУ			Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Балки стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	I26Ш2	1	14460	24619				1,5							1,5					
	Итого		2						1,5							1,5					
Всего профиля			3						1,5							1,5					
Балки двутавровые для монорельсов ГОСТ 19425-74	Вст3гпс5 ГОСТ 380-71*	I24М	4	12360	53899				1,1							1,1					
		I30М	5	"	53929				1,2							1,2					
	Итого		6						2,3							2,3					
Всего профиля			7						2,3							2,3					
Швеллеры горячекатанные ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[10	8	11240	26140						0,4					0,4					
		[14	9	"	26166				0,1							0,1					
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	[16	10	12300	26182				0,1		0,1					0,2					
		[18	11	"	26212							0,1				0,1					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	[30	12	"	26310				1,0		0,2					1,2					
	Вст3кп2(1,3 Р-Н) ГОСТ 380-71* Вст3пс6-1(3 Р-Н) ТУ14-1-3023-80	[10	13	11240 12300	26140 "					0,9						0,9					
	Итого		14						1,2	0,9	0,7	0,1				2,9					
Всего профиля			15						1,2	0,9	0,7	0,1				2,9					
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[30x20x2	16	11240									0,1			0,1					
		[60x50x5	17	"	73148								0,1			0,1					
	Вст3гпс6-1 ТУ14-1-3023-80	[60x50x3	18	12360	73148				0,2							0,2					
	Итого		19						0,2				0,2			0,4					
Всего профиля			20						0,2				0,2			0,4					
Сталь холодногнутая уголковая равнобокая ГОСТ	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L110x90x6	21										0,1			0,1					
	Итого		22										0,1			0,1					
Всего профиля			23										0,1			0,1					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L50x5	24	11240	21113						0,1					0,1					
		L63x5	25	"	"				0,1							0,1					
		L63x6	26	"	"								0,1			0,1					
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L100x7	27	12300	"				0,1		0,1					0,2					
		L110x8	28	"	"				0,1							0,1					
		L140x10	29	"	"								0,1			0,1					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L75x6	30	12300	"							0,1				0,1					
	18кп(1,3 Р-Н) ГОСТ 23570-79 18пс(3 Р-Н) ГОСТ 23570-79	L50x5	31	11436	"					0,8						0,8					
		L80x6	32	13161	"					0,5						0,5					
	Итого		33						0,3	1,3	0,2	0,1	0,2			2,1					
Всего профиля			34						0,3	1,3	0,2	0,1	0,2			2,1					

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

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

ГИП	ЛЮБАВИН	
НАЧ.ОТД.	БУРЗИН	
Н.КОНТ.	КОНЕВА	
ГЛ.КОН.	КОНЕВА	
РУК.ГР.	ГЛЕБКОВА	
ВЕДИН.	ИСАЕВА	
ИНЖ.	ШУЕНКОВА	
ПРОВ.	ИСАЕВА	

ТП 903-1-245.87 КМ

КОТЕЛЬНАЯ С ЧКОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ (НАЧАЛО).

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

22192-08 68 КОПИРОВАЛ: Телеш. ФОРМАТ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Монорельсовые пути	Опоры под технолог. оборудов.	Рабочие площадки	Кронштейны под трубопроводы	Ворота ВТУ-1			Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам/заполняется изготовителем/т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции												
Сталь угловая неравнополочная	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L45×28×4	35	11240	22144								0.1			0.1					
		L100×63×8	36	"	22225				0.1							0.1					
ГОСТ 8510-72*	Итого		37						0.1				0.1			0.2					
Всего профиля			38						0.1				0.1			0.2					
Сталь горячекатанная тонколистовая, ГОСТ	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	-δ1.2	39	11240	72117								0.1			0.1					
	Итого		40										0.1			0.1					
Всего	профиля		41										0.1			0.1					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74	Вст3 кп2 ГОСТ 380-72	-δ2	42	11240	72117								0.1			0.1					
		-δ3	43	"	"								0.1			0.1					
		-δ4	44	"	71110								0.1			0.1					
		-δ6	45	"	"				0.1	0.1						0.2					
		-δ8	46	"	"				0.1							0.1					
	Вст3 пс6-1	-δ12	47	12300	"				0.1							0.1					
	ТУ 14-1-3023-80	-δ14	48	"	"				1.1							1.1					
	Итого		49						1.4	0.1			0.3			1.8					
Всего	Профиля		50						1.4	0.1			0.3			1.8					
Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	ПВ 506	51	11240	71404						0.4					0.4					
	Итого		52								0.4					0.4					
Всего	профиля		53								0.4					0.4					
Лестницы, пло	ограждения, площадки		54													1.7					
Всего			55													1.7					
Всего	масса		56						7.0	2.3	1.1	0.2	1.0			13.5					
В том числе по маркам	Вст3 кп2		57	11240					1.4	0.1	0.9		1.0			3.4					
	Вст3 пс6		58	12300							0.2	0.1				0.3					
	Вст3 пс6-1		59	12300					1.6		0.2	0.1				1.9					
	Вст3 гпс5		60	12360					2.3							2.3					
	Вст3 гпс5-1		61	"					0.2							0.2					
	Вст3 сп5-1		62	14460					1.5							1.5					
	Вст3 кп2 (1,3 р.н.) Вст3 пс6-1 (2 р.н.)		63	11240 12300						2.2						2.2					
Масса поставки элемента по кварталам/заполняется заказчиком		I																			
		II																			
		III																			
		IV																			

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Вед. инж.	Исаева	
Инж.	Шуенкова	
Провер.	Исаева	

ТП 903-1-245.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

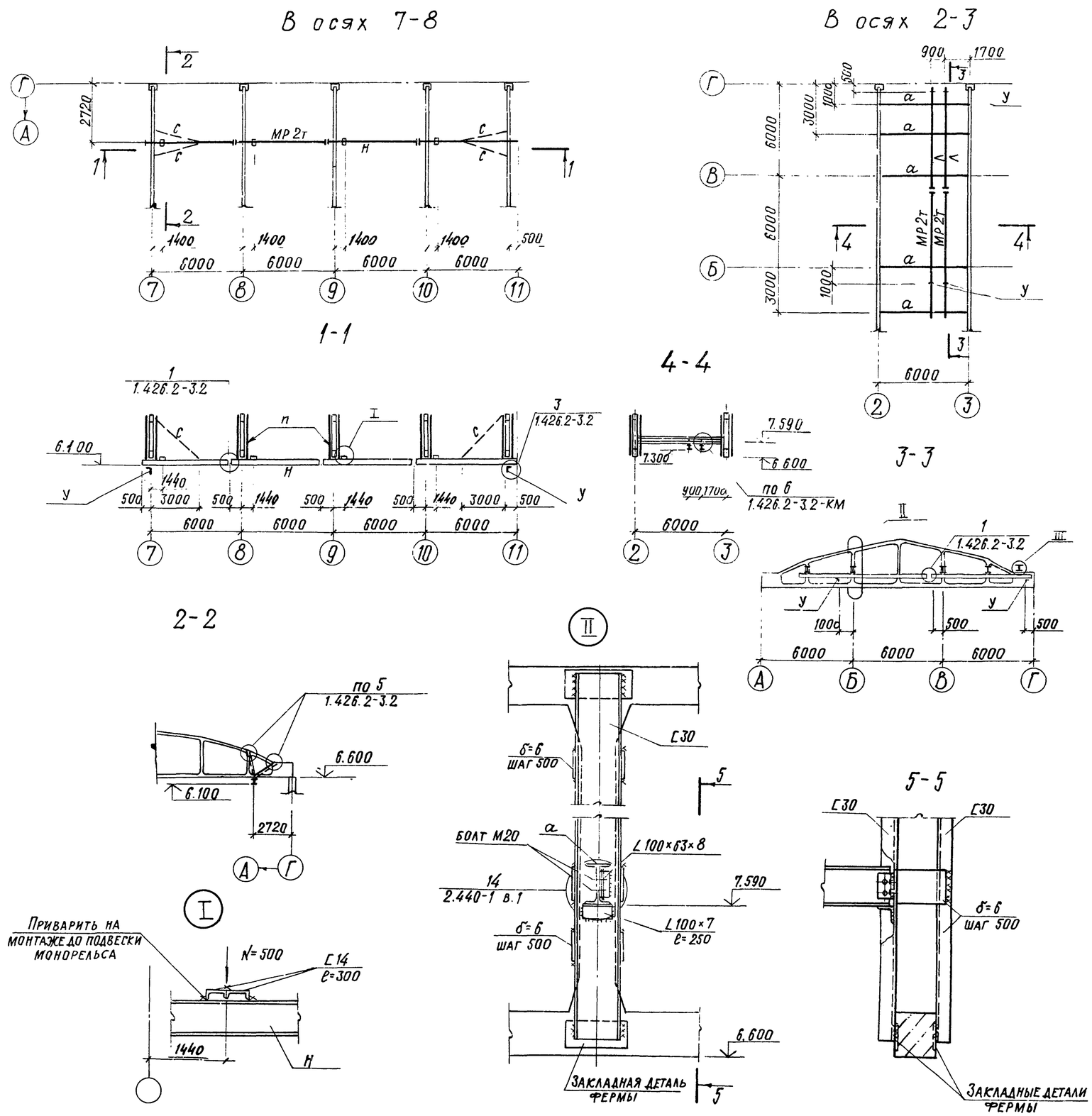
Техническая спецификация стали (окончание)

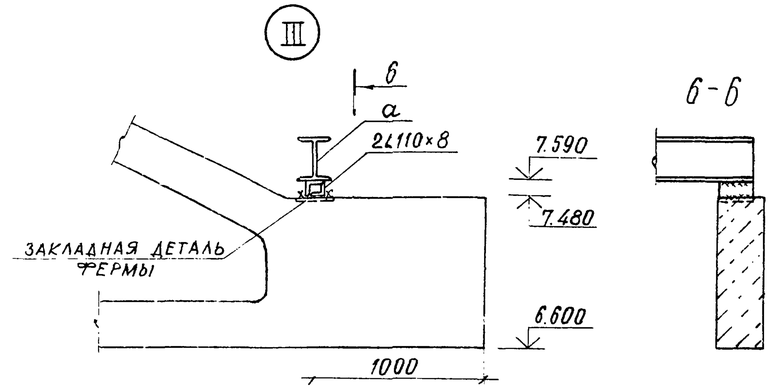
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Копировал 22192-08 69 Формат

Альбом 6

Схемы расположения монорельсов





Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс.м	N, тс	Q, тс			
Л	I		I 24м			3.2	1	Вст3Гпс5	
Н	I		I 30м			4.8	1	Вст3Гпс5	
С	L		L 63×5	по гибкости			4	Вст3кп2	
П	]-[296		Гн. профиль 2[60×50×3	0.1		4.1	1	Вст3Гпс6-1	
У	L		L100×7				4	Вст3кп2	
а	I		I 26Ш2			4.0	1	Вст3сп5-1	

1. Общие указания см. лист 1.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Вед. инж.	Исаева	
Инж.	Шуенкова	
Инж.	Дикова	
Провер.	Исаева	

ТП 903-1-245.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения монорельсов

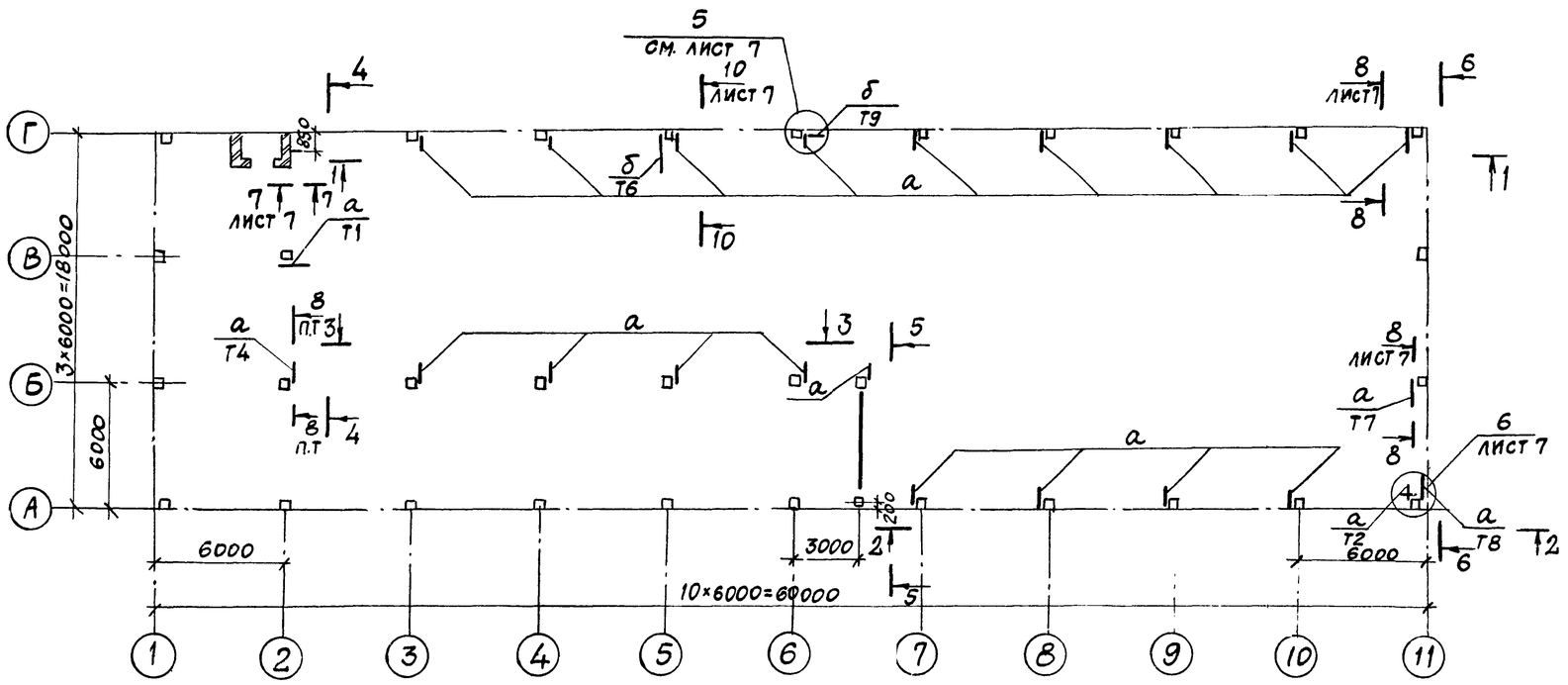
Проектный институт №2

Привязан

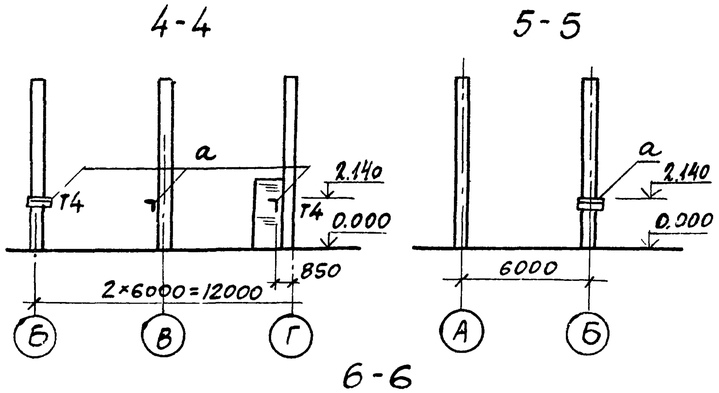
Инв. №

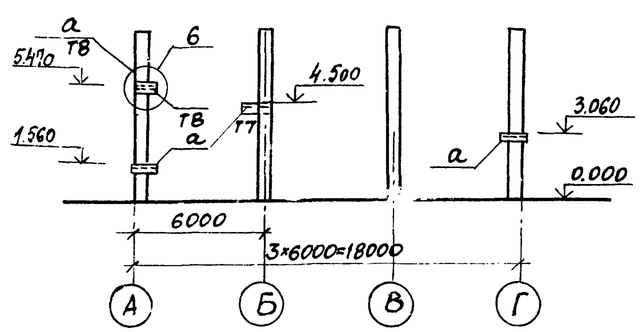
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

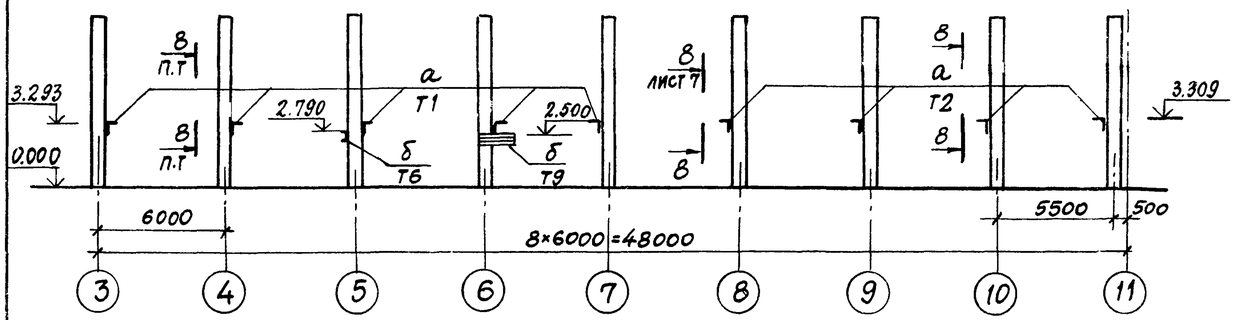
Копировал 22192-08 70 формат



1-1

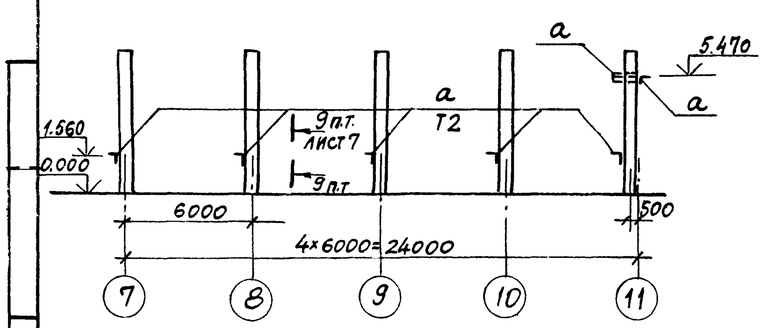






2-2

3-3



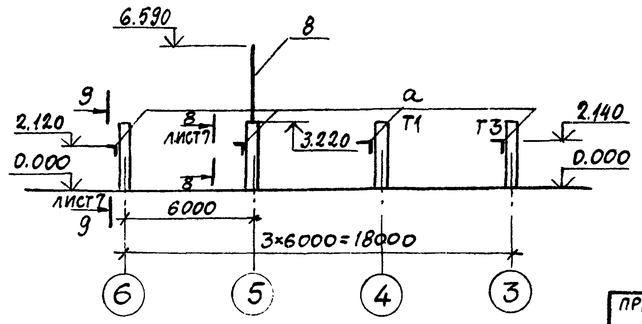


Таблица нагрузок на кронштейны

Тип кронштейна	Нагрузка на кронштейны, т	
т1	0,06	
т2	0,12	
т3	0,14	
т4	0,06	
т5	0,05	
т6	0,225	
т7	0,06	
т8	0,11	
т9	0,55	
т10	0,4	

Ведомость элементов

Марка позиц.	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	L		L 75×6				4	ВСт3пс6	
б	C		C 18				4	ВСт3пс61	
в	C		C 10				4	ВСт3кп2	

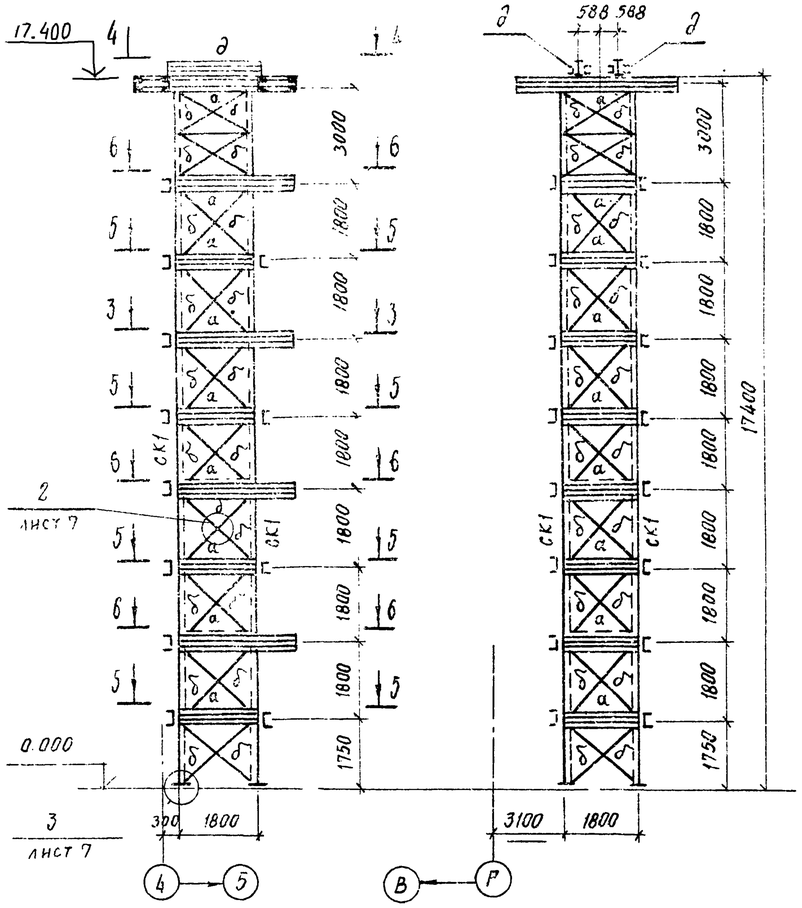
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КМ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций
Рук.гр.	Глебкова		
Вед.ин.	Исаева		Стадия Р; Лист 5; Листов
Инженер	Дикова		Схема расположения кронштейнов для крепления трубопроводов
Проверил	Исаева		Проектный институт №2

Привязан

Инв.№

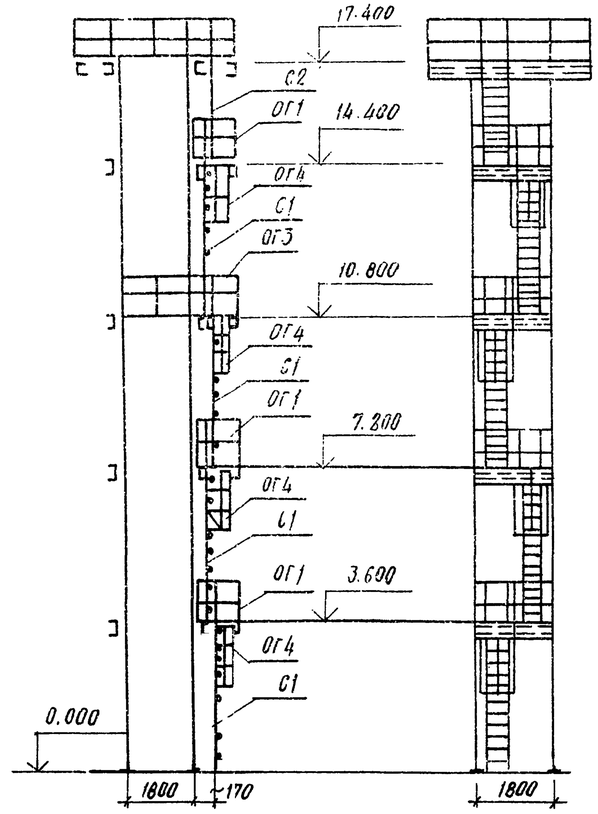
АЛЬБОМ

1–1



2–2

Схемы расположения элементов лестниц и ограждений

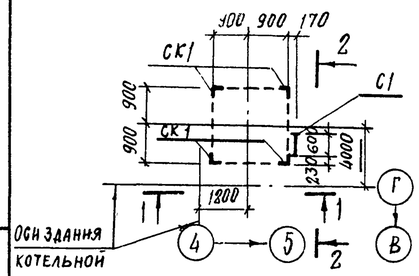


Ведомость элементов

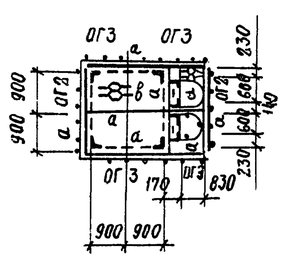
	Сечение	Поз.	Состав	Опорные усилия M тс м.	Опорные усилия N тс	Опорные усилия Q тс		Марка металла 1,2,3 Р-н стр-ва	Марка металла 4 Р-н стр-ва	Примеч
а	[		[10			0.25	3	Вст.3кп2	Вст.3пс6-1	
б	∟		∟ 50×5		1.1		3	Вст.3кп2	Вст.3пс6-1	по гибкости
в	—		ПВ-506				4	Вст.3кп2	Вст.3кп2	
д	30		2 [10	1.1		1.2	3	Вст.3кп2	Вст.3кп6-1	планки ИЗ 400×5 через 500
СК1	∟		∟ 80×6		8.0		3	Вст.3кп2	Вст.3пс6-1	
ОГ1	ОГПМХ Эб-10.9 (10 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1						4	Вст.3кп2		17.9 кг
ОГ2	ОГПМХ Эб-10.18 (13 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1						4	Вст.3кп2		31.2 кг
ОГ3	ОГММХ Эб-10.14 (4 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1						4	Вст.3кп2		13.9 кг
ОГ4	ОГС-12.4 (4 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1						4	Вст.3кп2		75.1 кг
С1	СХ-46 (4 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1						4	Вст.3кп2		56.4 кг
С2	СХ-40 (1 шт.) сер. 1.450.3-3 в.1						4	Вст.3кп2		65.6 кг

1. Общие указания смотри лист 1.
2. Сечение элементов опоры рассчитаны для IV ветрового района по СН и П II-6-74.
Нормативная равномерно распределительная нагрузка на площадки принята 1.96 КПа (200 кгс/м²)
3. Просечно-вытяжной настил приварить к металлическим балкам площадок.

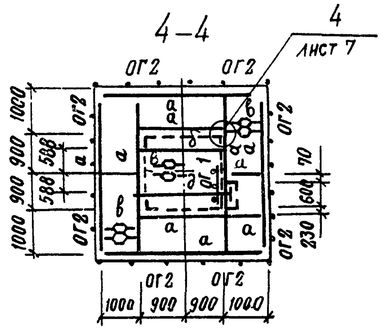
Схема расположения опоры под деаэратор на отм. 0.000



3–3



4–4



5–5

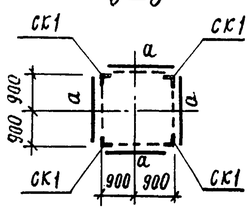
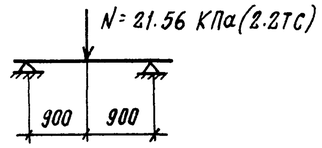
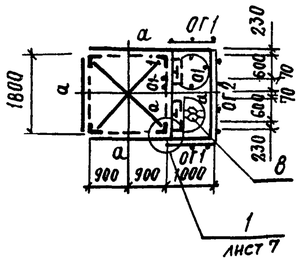


Схема нагрузок на балку марки д



6–6



ГИП	Любавин			ТП 903-1-245.87	КМ
Нач. отд.	Бурзин				
Н. контр.	Конева				
Гл. спец.	Конева			Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук. гр.	Глебкова				
Инжен.	Громова			Опора под деаэратор	Проектный институт №2
Инжен.	Ушина				
Пров.	Александрова				

Привязан

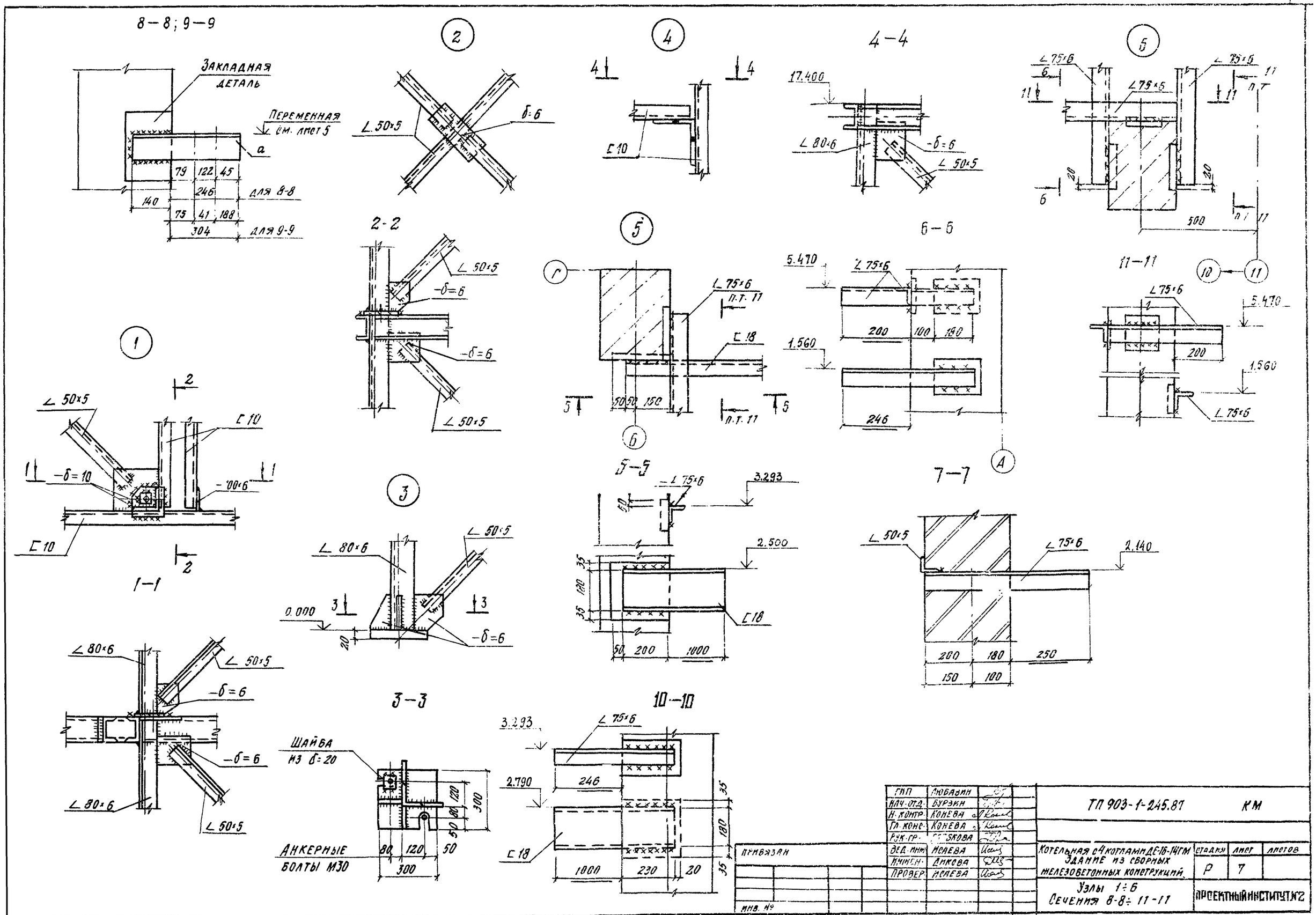
Инв. №

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

22192-08 72

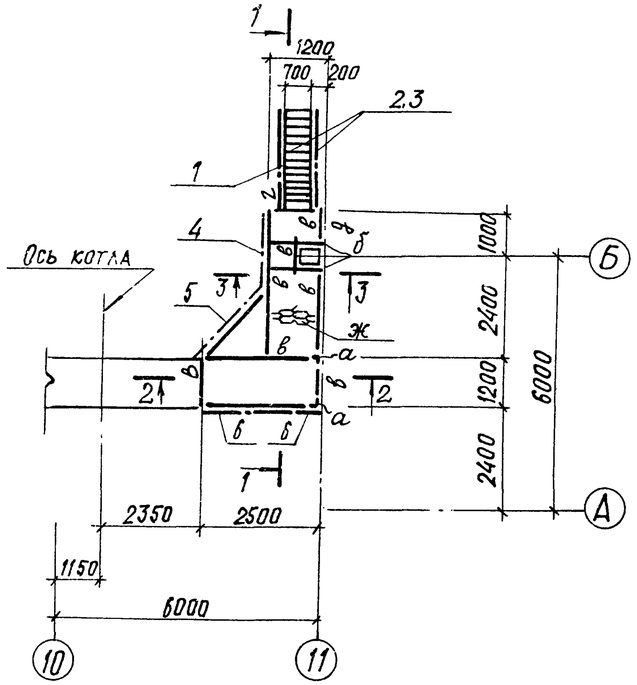
Копировал: Стефа

Формат

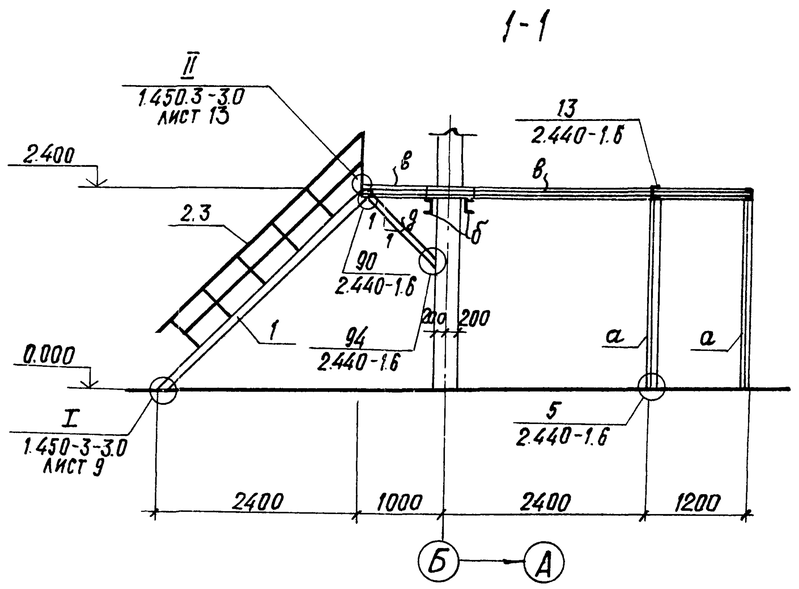

8—8; 9—9
Закладная деталь
Переменная см. лист 5
а
79 122 45
246
140
75 41 188
304
для 8-8
для 9-9
2
∠ 50×5
δ=6
4
4
4—4
17.400
∠ 80×6
-δ=6
∠ 50×5
5
∠ 75×6
6
11
20
500
11—11
10
11
2-2
∠ 50×5
-δ=6
-δ=6
∠ 50×5
5
Г
∠ 75×6
П.Т. 11
[18
50 50 150
П.Т. 11
6
6—6
5.470
∠ 75×6
200 100 180
1.560
246
А
1
2
∠ 50×5
[10
-δ=10
-100×6
[10
1—1
3
∠ 80×6
∠ 50×5
0.000
3
3
20
-δ=6
5—5
∠ 75×6
3.293
50
2.500
35
180
35
[18
50 200 1000
7—7
∠ 50×5
∠ 75×6
2.140
200 180 250
150 100
∠ 80×6
∠ 50×5
-δ=6
-δ=6
∠ 80×6
∠ 50×5
3—3
Шайба из δ=20
120
80
50
300
Анкерные болты М30
80 120 50
300
10—10
3.293
∠ 75×6
2.790
246
[18
35
180
35
1000 230 20
ГИП Любавин
НАЧ. ОТД. Бурзин
Н. КОНТР. Конева
ГЛ. КОНС. Конева
РУК. ГР. Госкова
ВЕД. ИНЖ. Исаева
ИНЖЕН. Дикова
ПРОВЕР. Исаева
ТП 903-1-245.87 КМ
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из сборных железобетонных конструкций
Узлы 1÷6
Сечения 8-8÷11-11
Стадия Р
Лист 7
Листов
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
Привязан
Инв. №
Копировал 22192-08 73 Формат

Альбом 6

Схема расположения площадки на отм. 2.400



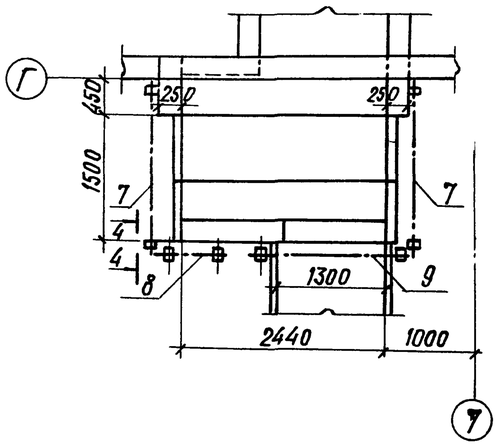
1-1



Ведомость элементов

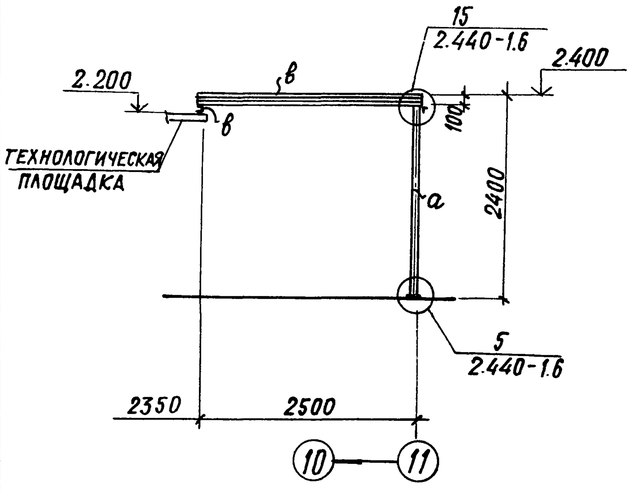
Марка поз.	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q тс	Группа констр.	Марка стали	Примеч.
а	L		L 100×7		0.7		4	Вст3пс6-1	стойка
б	C		C 16	0.5		0.5	4	Вст3пс6-1	
в	C		C 10	0.3		0.4	4	Вст3кп2	
г	L		L 75×6	0.1		0.2	4	Вст3пс6	балка
д	L		L 50×5		0.4		4	Вст3кп2	
ж			ПВ 506				4	Вст3кп2	
1	1.450.3-3.1		МЛХРВ 45 – 24.8			шт. 1	4	Вст3кп2	103.5кг
2	"		ОГпМЛХ 45 – 10.24			шт. 1	4		19.8
3	"		ОГлМЛХ 45 – 10.24			шт. 1	4		19.8
4	"		ОГпМХэб – 10.36			шт. 1	4		33.1
5	"		ОГпМХэб – 10.15			шт. 2	4		16.7
6	"		ОГпМХэб – 10.12			шт. 1	4		12.5
7	"		ОГпМХэб – 10.21			шт. 2	4		20.8
8	"		ОГпМХэб – 10.9			шт. 1	4		10.5
9	"		ОГпМХэб – 10.15			шт. 1	4		16.7

Схема расположения ограждения приямка ПР1

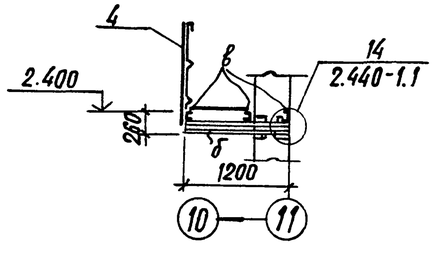


4-4

2-2



3-3



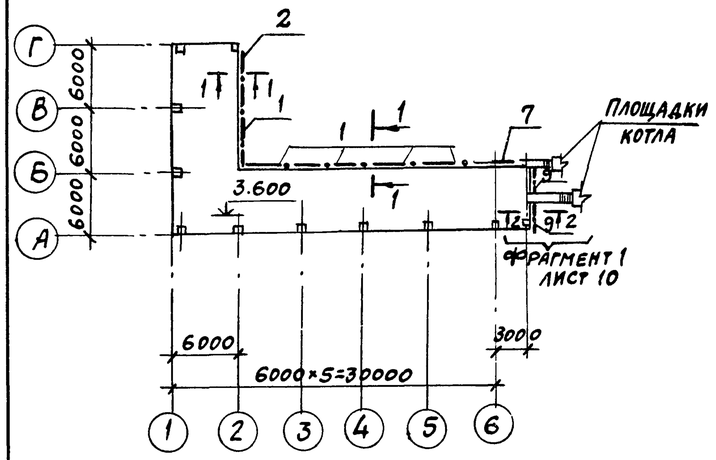
ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КМ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Вед. ин.	Исаева		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Инженер.	Дикова		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Провер.	Исаева		Схемы расположения площадки на отм. 2.400 и ограждения приямка ПР1
Привязан			Проектный институт №2
Инв. №			

Копировал: 22192-08 74 Формат

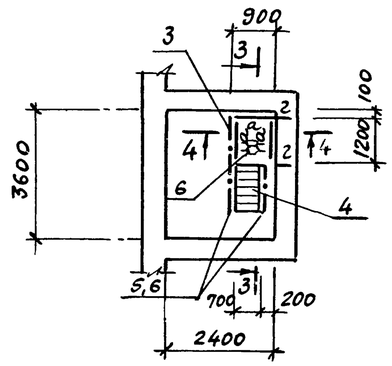
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 3

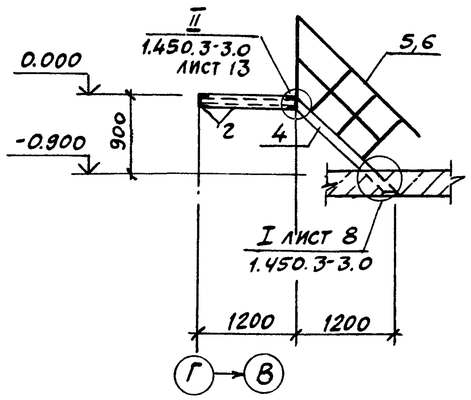
Схема расположения ограждения перекрытия на отм. 3.600



Бункер мокрого хранения соли
Схема расположения лестницы



3-3



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M тс	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примеч.	
а	I		I 20К1		5,2		3	Вст3пс6		
б	I		I 16	1,9		3,9	3	Вст3сп5-1		
в	L		L50×5	конструктивно			3			
г	[		[10				4	Вст3кп2		
д	—		δ 6				3	Вст3кп2		
е			ПВ506				4	Вст3кп2		
1	1.450.3-3.1		ОГПМХЭб-10.60	шт. 5			4	Вст3кп2	55,6кг	
2	"		ОГПМХЭб-10.54	шт. 1			4		49,3кг	
3	"		ОГПМХЭб-10.12	шт. 1			4		12,5кг	
4	"		МЛХРВ 45-12,8	шт. 1			4		52,0кг	
5	"		ОГЛМЛХ45-10.12	шт. 1			4		7,5кг	
6	"		ОГПМЛХ45-10.12	шт. 1			4		7,5кг	
7	"		ОГПМХЭб-10,24	шт. 1			4		22,8кг	
8	"		ОГПМХЭб-10.22	шт. 2			4		21,4кг	

1-1

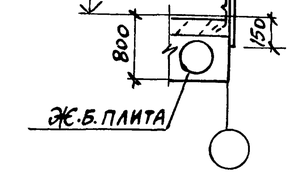


Схема расположения опор под экономайзер

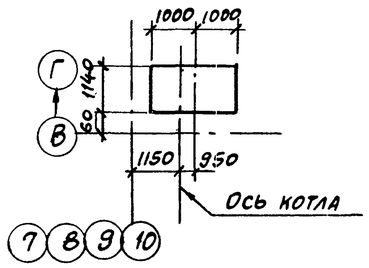
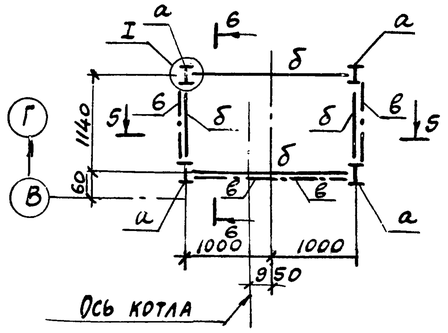
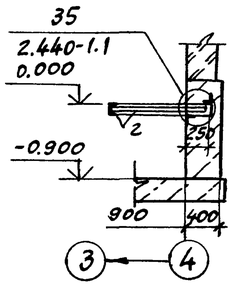


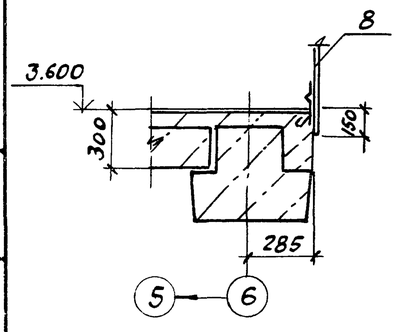
Схема расположения элементов опоры под экономайзер



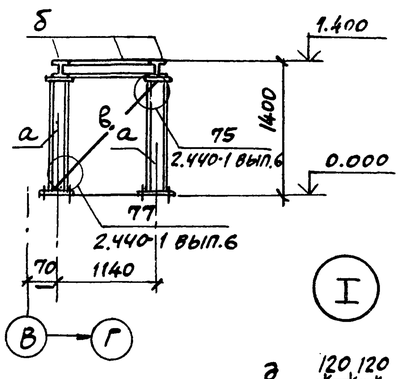
4-4



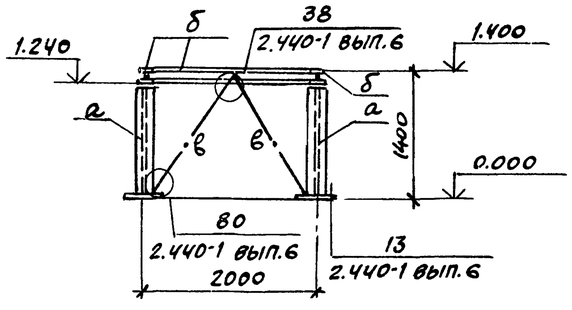
2-2

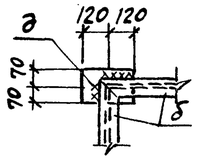


6-6



5-5





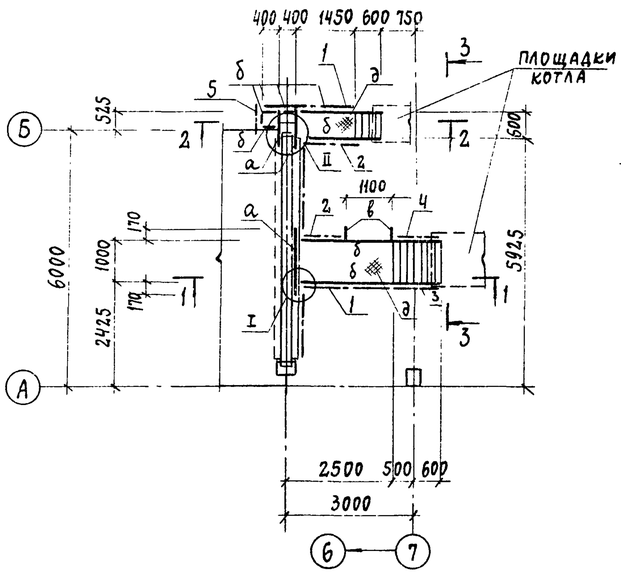
ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КМ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. констр.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций
Инж.	Громова		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Испол.	Пустовалова		Схемы расположения ограждения перекрытия на отм. 3.600. Лестницы, опор под экономайзеры
Пров.	Александрова		Проектный институт №2

Привязан

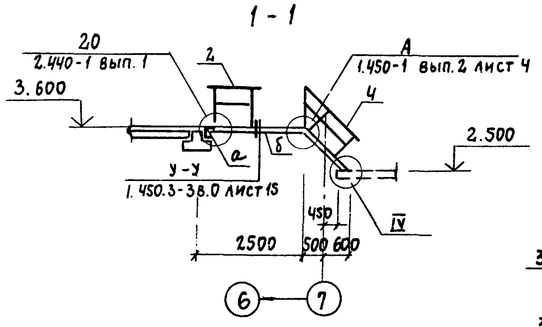
Инв. №

Альбом 6

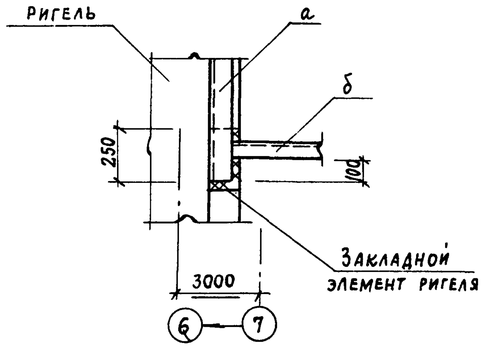
Фрагмент 1



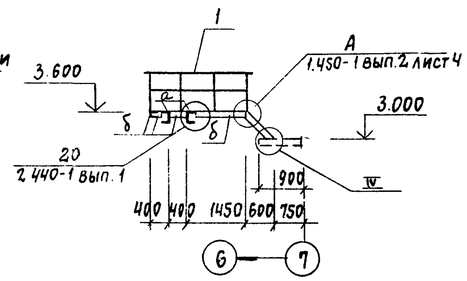
1 - 1



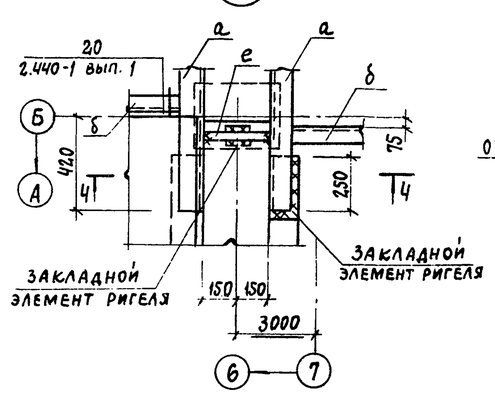
I



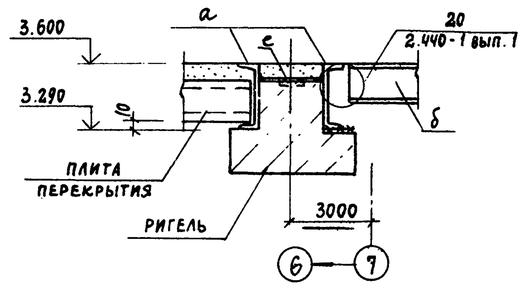
2 - 2



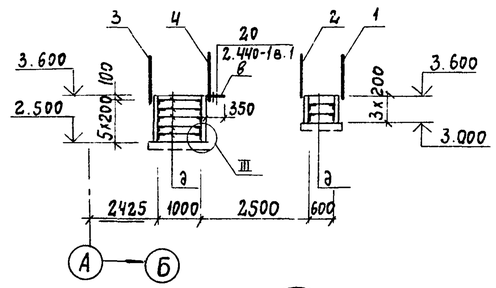
II



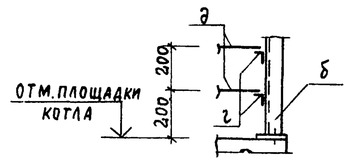
Ч - Ч



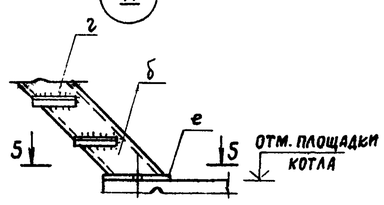
3 - 3



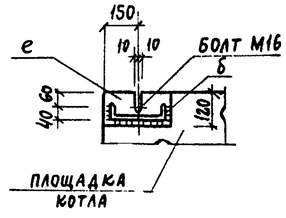
III



IV



5 - 5



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примеч.
а	⊏		⊏ 30	конструктивно			4	Вст3пс6	
б			⊏ 18				4	Вст3пс6-1	
в	⌊		⌊ 100×7	конструктивно			4	Вст3пс6-1	
г			⌊ 50×5				4	Вст3кп2	
д			ПВ 506				4	Вст3кп2	
е	—		-δ6				4	Вст3кп2	
1	1.450.3-3.1		ОГПМХ эб-10.22	шт. 1			4	Вст3кп2	21,4кг
2	"		ОГПМХ эб-10.12	шт. 2			4		12,5кг
3	"		ОГлМЛХ 45-10.12	шт. 1			4		7,5к
4	"		ОГПМЛХ 45-10.12	шт. 1			4		7,5кг
5	"		ОГПМХ эб-10.9	шт. 1			4		10,5кг

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Инж.	Громова	
Пров.	Александрова	

ТП 903-1-245.87 КМ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Фрагмент 1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

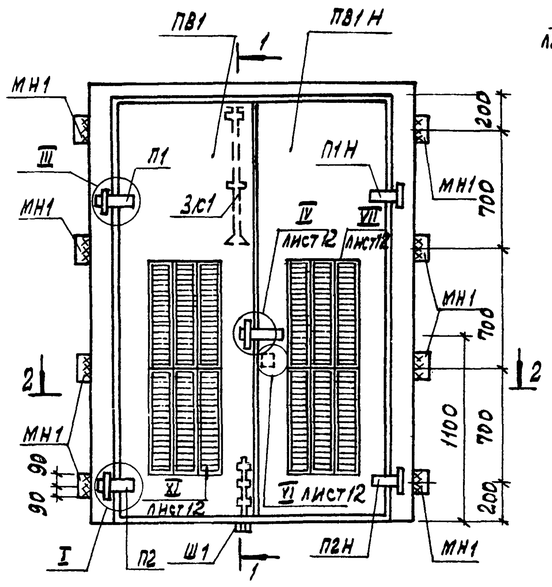
Инв. №

Взам. инв. №

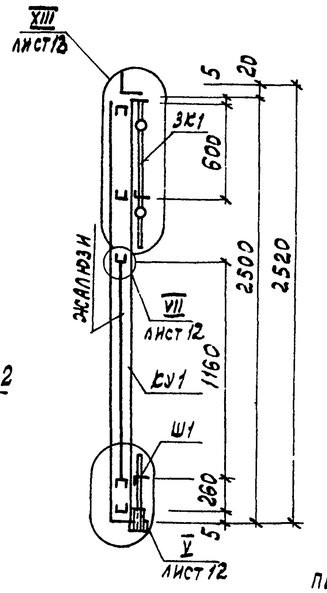
Подпись и дата

Инв. № подл.

ВТУ 1

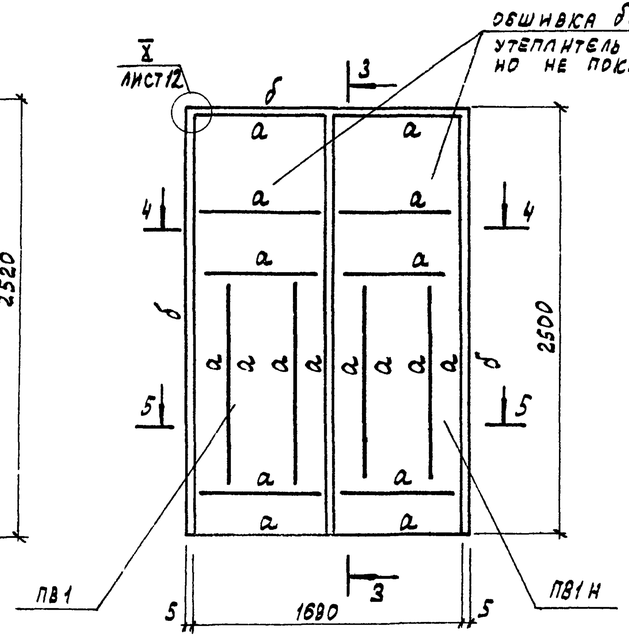


1-1

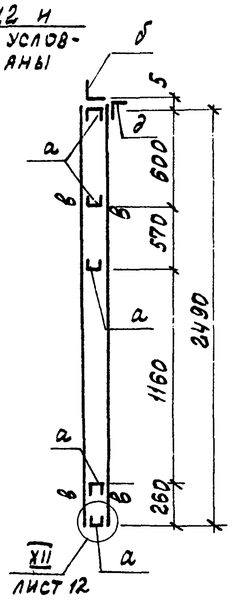


МН1

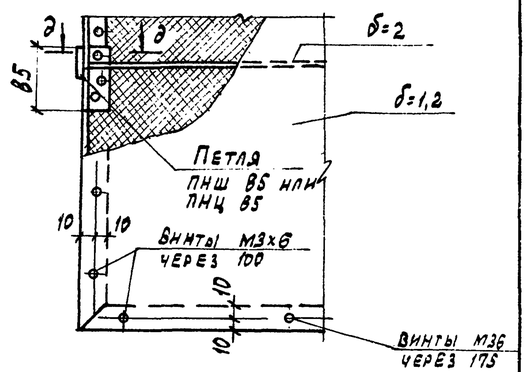
Полотно ПВ1 и ПВ1Н



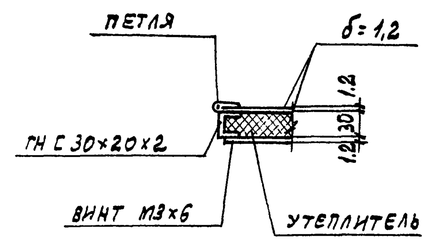
3-3



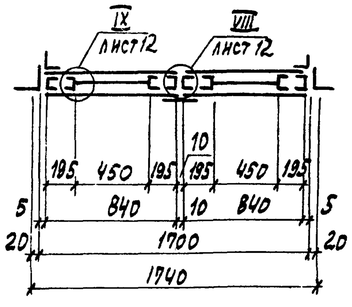
II



д-д

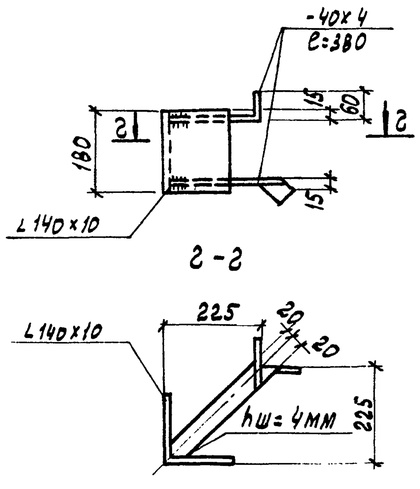


2-2



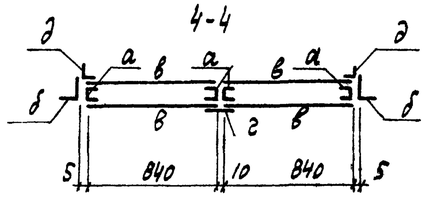
I

Петля нижняя П2

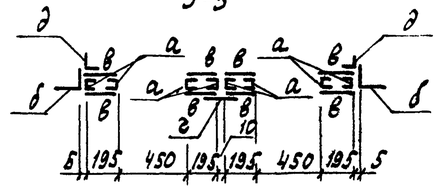


г-г

4-4

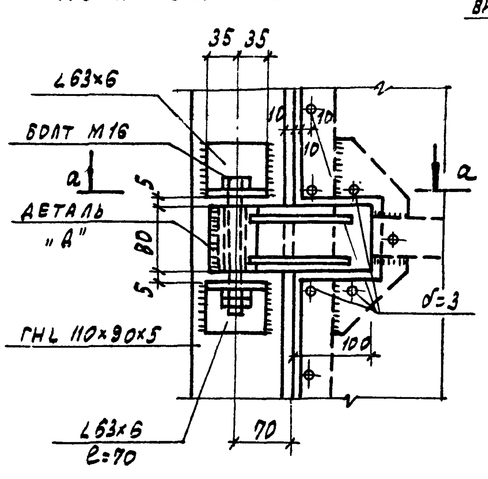


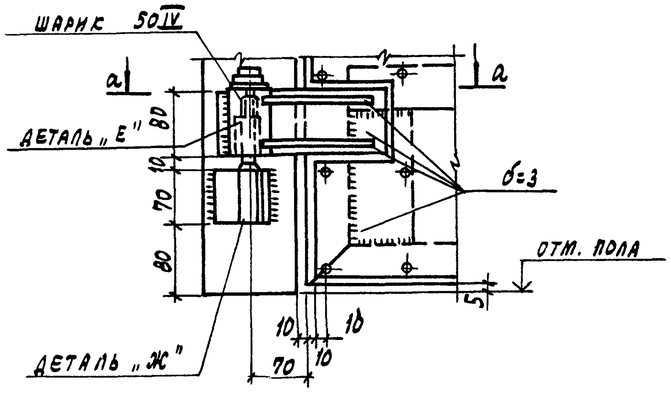
5-5

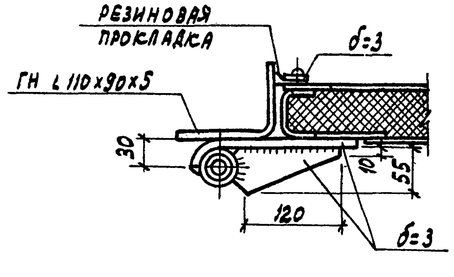


а-а

Петля верхняя П1







ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87	КМ
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Конева			
Гл. конс.	Конева			
Рук. гр.	Глевкова			
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Ст. техн.	Пилалова			
Пров. ер.	Александрова		Ворота ВТУ-1. Узлы I ÷ III	Проектный институт №2

Привязан

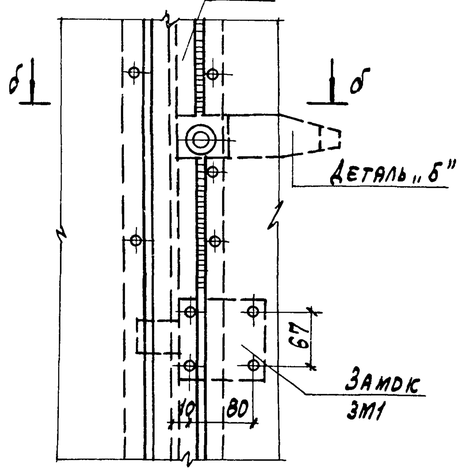
Инв. №

22192-08 77 Копировал: Графская Формат

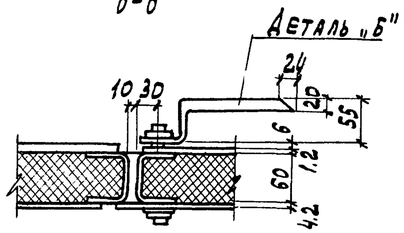
Альбом 6

IV

Ручка Р1

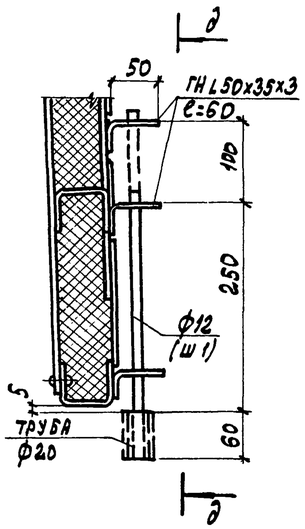


б-б

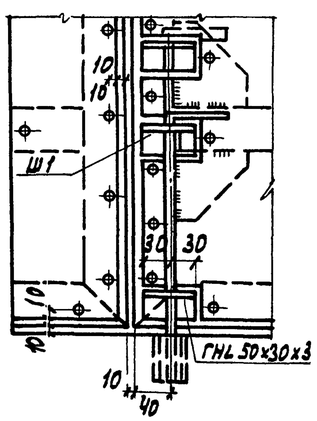


V

Шпингалет Ш1

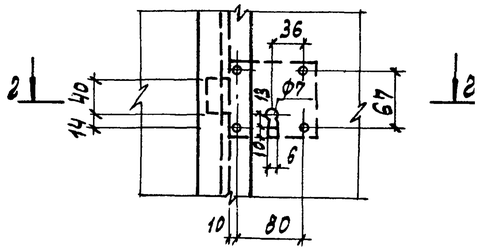


д-д

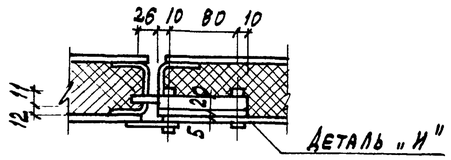


VI

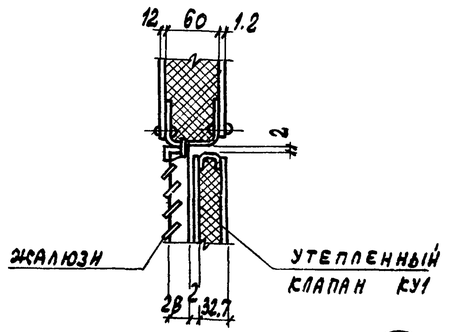
Замок ЗМ1



г-г

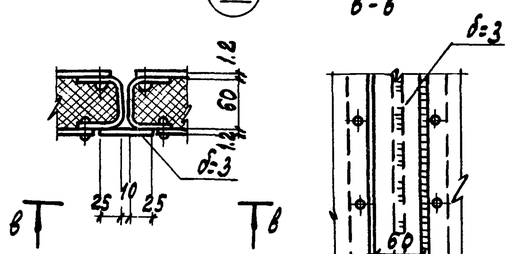


VII

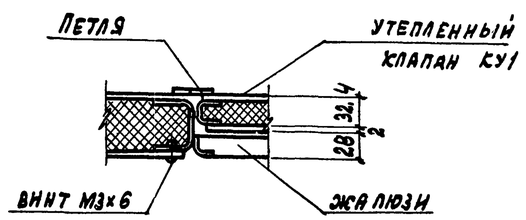


VIII

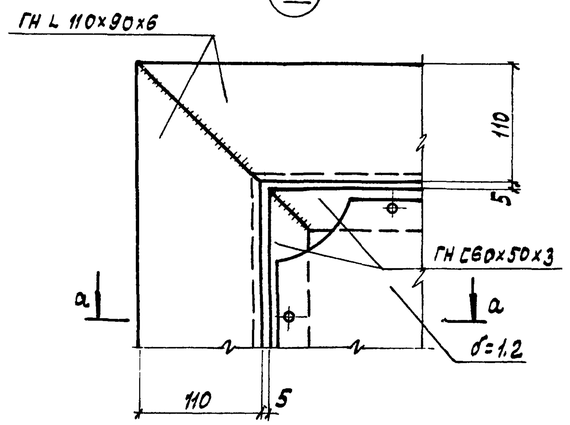
в-в



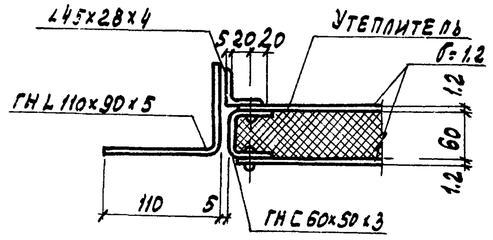
IX



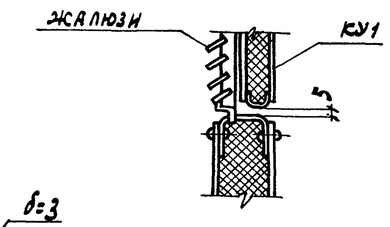
X



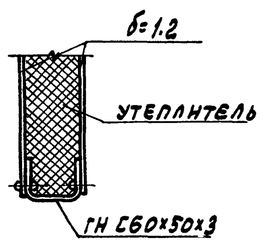
а-а



XI



XII



Спецификация элементов на ворота ВТУ-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Ворота ВТУ-1			
ПВ1	Лист 11	Полотно ПВ1	1	109.13	без утеплителя
ПВ1 н	Лист 11	Полотно ПВ1 н	1	109.13	
П1	Лист 11	Петля верхняя П1	1	2,76	
П1н	Лист 11	Петля верхняя П1 н	1	2,76	
П2	Лист 11	Петля нижняя П2	1	2,66	
П2н	Лист 11	Петля нижняя П2н	1	2,66	
Р1	Лист 12	Ручка Р1	1	0,64	
КУ1	Лист 13	Клапан утепленный	2	3,64	без утеплителя
ЗК1	Лист 13	Защелка ЗК1	1		
Ш1	Лист 12	Шпингалет Ш1	1	0,43	
ЗМ1	Лист 12	Замок ЗМ1	1		
МН1	Лист 11	Соед. деталн МН1	8	4,07	

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: М	N	Q	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	⊏		ГН С60х50х3	по гибкости			4	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	
б	L		ГН ∠110х90х6	по гибкости					
в			б=1.2	конструктивно					
г			-60х3	конструктивно					
д	L		∠45х28х4	конструктивно					
е	⊏		С30х20х2	по гибкости					
и			б=2	конструктивно					

Данный лист см. совместно с листом 11

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-245.87 КМ	
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Конева			
Гл. конс.	Конева			
Рук. гр.	Глебкова			
Вед. ин.	Исаева		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Инженер	Аиева		Ворота ВТУ-1. Узлы IV-XII	Проектный институт № 2
Провер.	Исаева			

Привязан

Инв. №

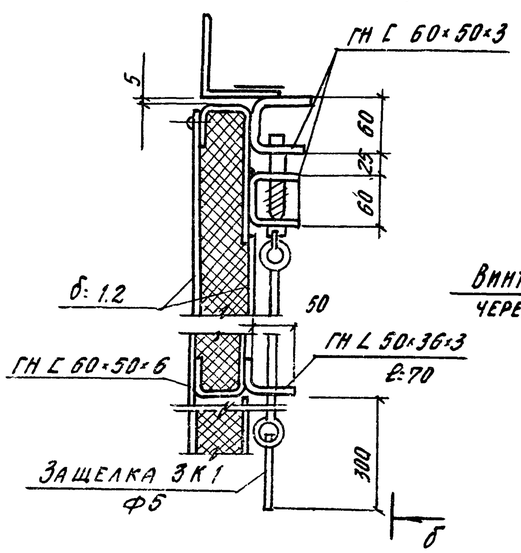
22192-08 78

Копировал: Графская Формат

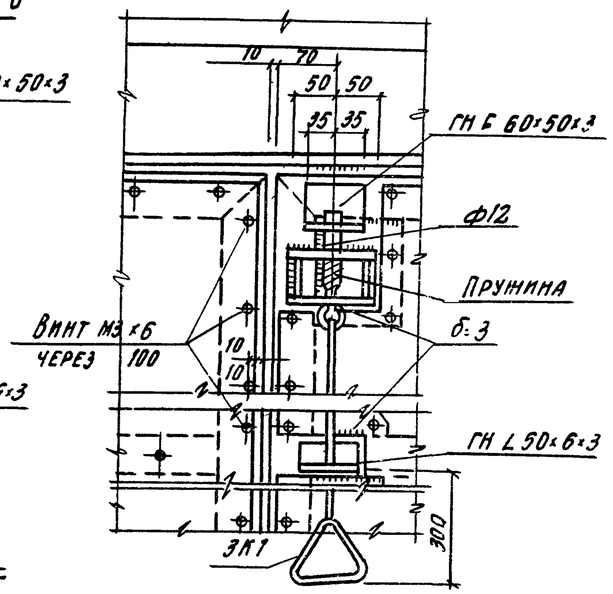
Альбом 5

XIII

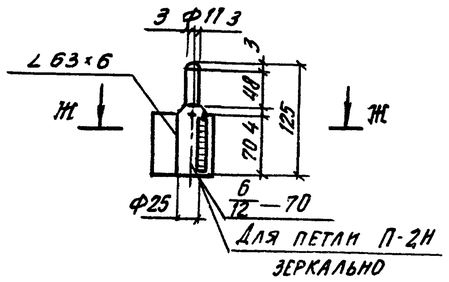
Защелка ЗК1



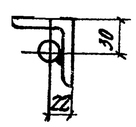
б–б



Деталь „Ж"

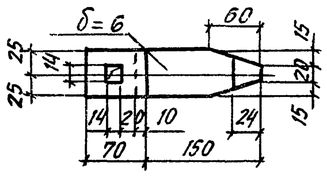


Ж-Ж

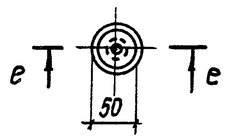


1. Полотна ворот выполняются в виде каркаса из гнутых профилей по ГОСТ 19771-74* и 8278-83 с обшивкой стального листа толщиной 1.2 мм.
2. Соединение обшивки с каркасом полотен принято заклепочным с фасадной стороны и винтовым с внутренней стороны.
3. Допускается выполнять крепление обшивки к корпусу электросваркой.
4. Навеска полотен выполняется на индивидуальных петлях, которые привариваются к раме.
5. Изготовление и монтаж производить в соответствии со СНиП III-18-75 Сварку выполнить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6. Стальные элементы должны быть огрунтованы на месте их изготовления.
7. Полотна ворот и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1.2 мм. К обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 10140-80 толщиной 60 мм. для клапанов-минеральной ватой ГОСТ 4640-84 толщиной 30 мм.
8. Все отверстия под заклепки ⌀-3, самонарезающие винты М3×6 ГОСТ 10299-80 сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах двух сторон.
9. Склеивание стальных листов обшивки с утеплителем и каркасом производить эпоксидным клеем.
10. При разработке ворот ВТУ-1 использованы материалы ТП 903-1-210.84

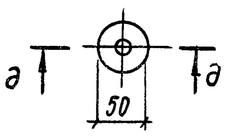
Деталь „Б"



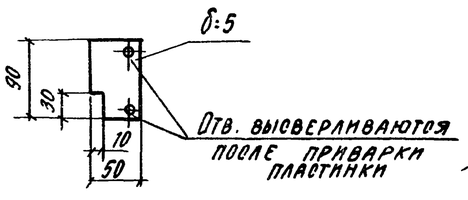
Деталь „Е"



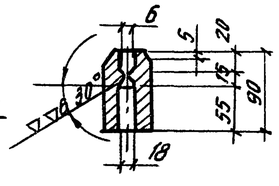
Деталь „Д"



Деталь „И"



е–е



д–д

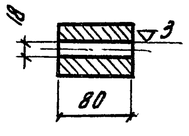
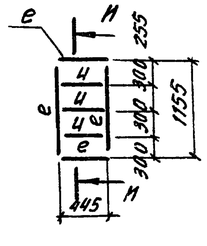
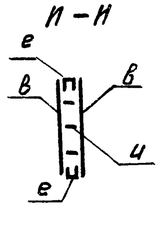


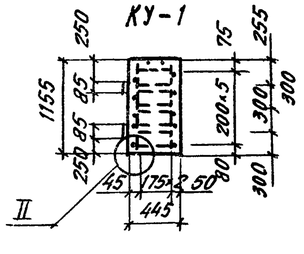
Схема элементов клапана КУ1



И–И



КУ-1



ГИП	Любавин			ТП 903-1-245.87	КМ
Нач. отд.	Бурэин				
Н. конт.	Конева				
Гл. конс.	Конева				
Рук. гр.	Глебкова				
Вед. инж.	Исаева			Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из сборных железобетонных конструкций	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Инжен.	Дикова				
Пров.	Исаева			Ворота ВТУ-1 Узел XIII. Деталн. Клапан КУ1	Проектный институт

Привязан:

Инв. №

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

22192-08 (79) Копировал Формат