ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ.

ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ.

ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

Альбом 6

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-246.87

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЁГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

АЛЬБОМ 6

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ 1 Пояснительная записка
АЛЬБОМ 2 Тепломеханические решения
АЛЬБОМ 3 Станция водоподготовки. Мазутоснабжение. Газоснабжение
АЛЬБОМ 4 Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-245.87) ч.1,2
АЛЬБОМ 5 Оборудование технологическое. Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-245.87) ч.1,2
АЛЬБОМ 6 Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 7 Конструкции металлические
АЛЬБОМ 8 Строительные изделия
АЛЬБОМ 9 Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны
АЛЬБОМ 9 Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами (из т.п. 903-1-245.87)
АЛЬБОМ 10 Задание заводу-изготовителю НКУ (из т.п. 903-1-245.87)
АЛЬБОМ 11 Автоматизация. Схемы функциональные
АЛЬБОМ 12 Автоматизация. Схемы электрические принципиальные (из т.п. 903-1-245.87)
АЛЬБОМ 13 Задание монтажно-заготовительной мастерской (из т.п. 903-1-245.87)
АЛЬБОМ 14 Щиты автоматизации (из т.п. 903-1-245.87)
АЛЬБОМ 15 Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация
АЛЬБОМ 16 Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 17 Спецификация оборудования
АЛЬБОМ 18 Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 19 Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
АЛЬБОМ 20 Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
АЛЬБОМ 21 Сметы локальные (кроме части АС) ч.1,2,3,4

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 907-2-252.84 — 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 — Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 300м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

АЛЬБОМЫ I, III, VII

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-161.83 — Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов ёмкостью 25м³.

АЛЬБОМЫ I, III, VI, VII, VIII — Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

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

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-25.86 — 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

АЛЬБОМЫ 0;1.1;1.3;1.4 ч.1; 1.5-3.2;1.43-91 книга 1; 91 книга 3-101;103-195

РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2

Главный инженер проекта — Любавин О.Г.

Главный инженер института — Илюхин В.П.

УТВЕРЖДЕН
Госстроем СССР протокол от 17.04.87 №44-43

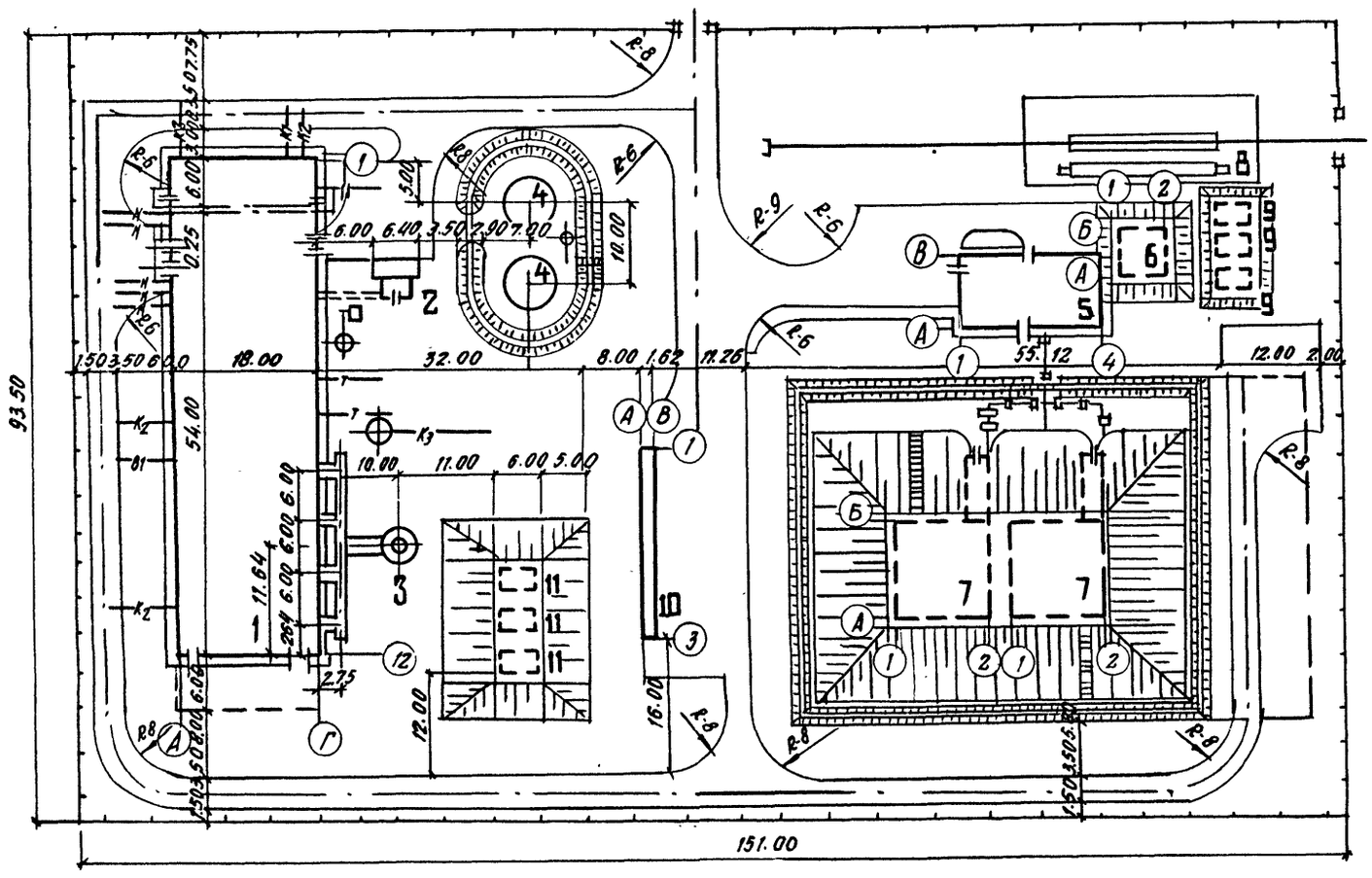
Типовой проект 903-1-246.87 Альбом 6

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
	Содержание альбома	2
	Генеральный план марки ГП	
1	Схема генплана М1:500	3
	Архитектурные решения марки АР	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (окончание)	5
3	Спецификации элементов заполнения проемов, перемычек, гипсокартонных перегородок. Ведомость отделки помещений	6
4	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	7
5	План на отм. 3.600. Фрагмент 1. Разрезы 3-3; 4-4	8
6	Фасады 1-12; 12-1; Г-А; А-Г. Схемы заполнения оконных проемов	9
7	План кровли. Планы полов на отм. 0.000; 3.600. Экспликация полов. Схема расположения элементов сборной перегородки	10
8	Схема устройства утепленной подготовки пола и расположения изделий в полу	11
9	Сечения 1-1 ÷ 13-13. Узел 1	12
10	Схемы расположения стеновых панелей-карт	13
11	Схемы расположения стеновых панелей-карт	14
12	Сечения 1-1 ÷ 5-5. Узлы 2 ÷ 5	15
13	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К1 ÷ К6	16
14	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К7 ÷ К10	17
15	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К11 ÷ К16	18
16	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К17 ÷ К19	19
17	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К20 ÷ К23	20
18	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К24, К25, К37, К38. Узлы 6 ÷ 10	21
19	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К26 ÷ К36	22
20	Сводная спецификация изделий и материалов стен	23
21	Сводная спецификация изделий и материалов стен	24
22	План с отверстиями в перегородках на отм. 0.000 Фрагмент 2. Узел 11	25
23	Узлы 12 ÷ 19. Жалюзийная решетка ВЖ-1	26
24	Узлы 20 ÷ 28. Жалюзийная решетка ВЖ-2	27
25	Узлы 29 ÷ 37	28
26	Спецификация фасонных и крепежных элементов окон. Спецификация элементов окон	29
27	Спецификации элементов к узлам, тамбура сборной перегородки	30
28	Спецификации элементов к узлам, замаркированным на листах марки АР	31
29	Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000 Разрез 1-1 Фасады План кровли	32
30	Бункер мокрого хранения соли. Узлы 38 ÷ 40 Крышка бункера	33
	Конструкции железобетонные марки КЖ	
1	Общие данные	34
2	Схема расположения элементов фундаментов	35
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	36
4	Узлы I ÷ IV	37
5	Фрагменты 1, 2	38
6	Фрагменты 3, 4	39
7	Фундаменты Фм1, Фм2	40
8	Фундаменты Фм3, Фм3а, Фм4	41
9	Фундаменты Фм5, Фм6, Фм7	42
10	Фундаменты Фм8, Фм8а, Фм8б, Фм9, Фм10	43
11	Фундаменты Фм11 ÷ Фм15	1, 3 районы стр-ва
12	Фундаменты Фм11 ÷ Фм15	2 район стр-ва
13	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков	46
14	Фрагмент 1	47
15	Фрагмент 1. Сечения 1-1 ÷ 8-8	48
16	Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9; 10-10; Узел 1; Балка Бм1	49
17	Фрагмент 2; Приямок Пр1	50
18	Фрагмент 3. Сечения 1-1; 2-2	51
19	Фрагмент 3. Сечения 3-3 ÷ 9-9. Фрагменты под оборудование Фом1, Фом1а, Фом2	52
20	Фундаменты под оборудование Фом3 ÷ Фом6	53
21	Фрагмент 4. Сечения 1-1 ÷ 2-2	54
22	Фрагмент 4. Сечения 3-3 ÷ 9-9	55
23	Фундаменты под оборудование Фом7 ÷ Фом9 Неподвижная опора НО1	56
24	Схема расположения газоходов	57
25	Продувочный колодец	58
26	Монолитное перекрытие на отм. 3.600. Пм1, Пм2	59
27	Монолитное перекрытие на отм. 3.600 Сечения 1-1 ÷ 6-6	60
28	Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I ÷ III	61
29	Схемы расположения стеновых панелей Спецификация	62
30	Схема расположения стеновых панелей по оси 2 Узлы I ÷ III	63
31	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы I ÷ VII	64
32	Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия	65
33	Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная Пм3. Пояс железобетонный ПЖ1	66

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

Альбом 6



Экспликация зданий и сооружений

№№ по генплану	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1.	Котельная	
2.	Бункер мокрого хранения соли	
3.	Дымовая труба ф 1800 мм H=45 м	ТП 903-2-252.84 (ТП 903-2-253.84)*
4.	Бак-аккумулятор горячей воды V=300 м³-2 шт.	Т.П. 704-1-51
5.	Мазутонасосная	Т.П. 903-2-25.86
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=50м³. 3шт.	Т.П. 901-4-57.83

* - ТП 903-2-253.84 дан только для 2 района стр.-ва.

Основные показатели

Площадь участка	1.41 га
Площадь застройки	0.52 га
Коэффициент застройки	0.37

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Розенберг		
Гл. спец.	Никологорская		
Рук. гр.	Дмитриева		
Ст. инж.	Зеленская		
Пров.	Дмитриева		
Н. контр.	Никологорская		

ТП 903-1-246.87 ГП

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из легких металлических конструкций с утеплителем из минераловатных плит

стадия	лист	листов
Р	1	1

Схема генплана М 1:500

Проектный институт №2

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

22193-04 4 Копировал Формат

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Спецификации элементов заполнения проемов, перемычек, гипсокартонных перегородок, ведомость отделки помещений	
4	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	
5	План на отм. 3.600. Фрагмент 1. Разрезы 3-3, 4-4	
6	Фасады 1-12; 12-1; Г-А; А-Г. Схемы заполнения оконных проемов	
7	План кровли. Планы полов на отм. 0.000; 3.600. Экспликация полов. Схема расположения элементов сборной перегородки	
8	Схема устройства утолщенной подготовки пола и расположения изделий в полу	
9	Сечения 1-1÷13-13. Узел 1	
10	Схемы расположения стеновых панелей карт	
11	Схемы расположения стеновых панелей карт	
12	Сечения 1-1÷5-5. Узлы 2÷5	
13	Схемы расположения элементов укрупненных панелей карт К1÷К6	
14	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К7÷К10	
15	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К11÷К16	
16	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К17÷К19	
17	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К20÷К23	
18	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К24, К25, К37, К38. Узлы 6÷10	
19	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К26÷К36	
20	Сводная спецификация изделий и материалов стен	
21	Сводная спецификация изделий материалов стен	
22	План с отверстиями в перегородках на отм. 0.000 Фрагмент 2. Узел 11	
23	Узлы 12÷19. Жалюзийная решетка ВЖ-1	
24	Узлы 20÷28. Жалюзийная решетка ВЖ-2	
25	Узлы 29÷37	
26	Спецификация фасонных и крепежных элементов окон. Спецификация элементов окон	
27	Спецификация элементов к узлам, тамбура, сборной перегородки	
28	Спецификация элементов к узлам, замаркированным на листах марки АР	
29	Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000 Разрез 1-1. Фасады. План кровли.	
30	Бункер мокрого хранения соли. Узлы 38÷40 Крышка бункера	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 26919-86	Плиты железобетонные подоконные	
1.479.5-1	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
2.460-17 вып. 0,1,2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и стальными профилированными листами.	
1.436.2-15 вып. 1,2,3	Окна с переплетами из спаренных прямоугольных стальных и механизмы открывания	
2.436-11 вып. 1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.2-16	
2.436-17 вып. 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.435.9-17 вып. 2	Ворота распашные. Ворота из панели типа „Сэндвич".	
2.435-6 вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние, для жилых и общественных зданий	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-20 вып. 2,4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
1.431-10 вып. 2,3	Перегородки консольные сетчатые стальные	
2.460-14 вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для здания промышленных предприятий	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
03.005-6 вып. 0	Входы, подходные галереи, тамбуры и шлюзы, аварийные выходы, грузовые въезды и рампы из сборных железобетонных блоков в убежищах II-IV классов	
1.494-27 вып. 2	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
1.432.2-17 вып. 2	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.	
ШИФР 172 КМ5	Панели стеновые трехслойные с обшивками из стальных профилированных листов и минераловатным утеплителем для производственных зданий	
ТУ36-1517-84	Решетки жалюзийные подвесные односекционные	
3400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1400-15 вып. 0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-246.87 АР ВМ	Ведомость потребности материалов по марке АР	
ТП 903-1-246.87 АР СО	Спецификация оборудования	
Типовой проект 903-1-246.87 Альбом 8	Строительные изделия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация перемычек	
9	Спецификация к схеме расположения закладных изделий в полу	
10,11	Спецификация к схемам стеновых панелей-карт	
13÷19	Спецификация к схемам расположения элементов укрупненных панелей карт	
20,21	Сводная спецификация изделий и материалов стен	
26	Спецификация фасонных и крепежных элементов окон	
26	Спецификация элементов окон	
27,28	Спецификация элементов к узлам, замаркированным на листах марки АР	
27	Спецификация элементов тамбура.	
27	Спецификация к схеме расположения элементов. Сборной перегородки	
30	Спецификация элементов крышки бункера и лестницы	

Согласовано: ГПИ Горьковский „Сантехпроект" Гусева

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

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 /Любавин/

Инв. №			
ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. конс.	Конева		
Гл. арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		
Арх.	Самосеева		
Провер.	Степанов		

Привязан

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из АМКС утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

Проектный институт №2

22193-04 5 Копировал Формат

Альбом 6

Общие указания

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

1 район
- температура наиболее холодной пятидневки -30°С;
- абсолютная минимальная температура -40°С;
- снеговая нагрузка 100кг/см²;
- ветровая нагрузка 27кг/см²;

2 район
- температура наиболее холодной пятидневки -40°С;
- абсолютная минимальная температура -51°С;
- снеговая нагрузка 160 кг/см²;
- ветровая нагрузка 55кг/см²;

3 район
- температура наиболее холодной пятидневки -20°С;
- абсолютная минимальная температура -31°С;
- снеговая нагрузка 50кг/см²;
- ветровая нагрузка 45кг/см²;
- 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", „А"
- влажностный режим помещений $\gamma_в$ = 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. Стеновое ограждение запроектировано из трехслойных панелей с обшивкой из стальных профилированных листов с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 9573-82 плотностью 125 кг/м³. (Толщину панелей смотри таблицу 1).

5. Цоколь из керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1 плотностью ρ=900 кг/м³; толщину см. таблицу 1).

6. Кирпичные участки стен из кирпича КРП 100/1650/25 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50 (см. таблицу 1).

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

8. во влажных помещениях и в лестничной клетке перегородки из кирпича 100/1650/15 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать 2ф5Вр I через 5 рядов кладки по высоте (серия 1.431-6 лист 31).

9. 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.

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

11. Водоизоляционный ковер кровли состоит из 4 слоев рубероида марки РМ-350 на антисептированной битумной мастике с защитным слоем гравия, толщиной 20мм. (ГОСТ 8268-74) на антисептированной битумной мастике.

В местах примыкания кровли к стене слои основного водоизоляционного ковра усилить тремя слоями рубероида РМ-350 на мастике МБК-Г-100.

В местах пропуска в кровле труб, шахт, крышных вентиляторов усилить основной ковер двумя слоями рубероида РМ-350 на антисептированной битумной мастике.

12. Покрытием здания является профнастил ГОСТ 24045-80 с утеплителем из минераловатных плит повышенной жесткости по ГОСТ 22950-78 (см. таблицу 1).

Пустоты ребер настила в местах примыкания к стенам и в коньке заполнить минеральной ватой на ширину 250мм.

Пароизоляция - один слой рубероида марки РН-350 на антисептированной битумной мастике.

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

14. Отмостка вокруг здания - асфальтобетонная толщиной 25мм, шириной 500 мм по песчано-щебеночной подготовке толщиной 150 мм.

15. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах основного комплекта чертежей марок КЖ, КМ.

16. Стальные элементы крепления стены по оси 2, перегородок котельного зала, КТП и щитов управления, внутренние поверхности наружных стен, колонны, перекрытия в помещениях КТП и щитов управления, для обеспечения предела огнестойкости 0,75 часа, покрыть огнезащитным фосфатным покрытием ГОСТ 23791-79, толщиной 15мм; 40 мм для стальных элементов стены по оси 2. Покрытие наносится на стальные конструкции, огрунтованные железным суриком ГОСТ 8135-74* или грунтами типа ГФ ГОСТ 12707-77* в соответствии с требованием СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".

17. Нагрузка на полы приведена в форме 5 ГОСТ 2150/-80. Экспликация полов в графе: тип пола по проекту.

18. Работы по устройству полов выполнять в соответствии с СНиП III-8.14-72.

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

20. 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.

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

22. При привязке проекта дымовой трубы необходимо разработать металлический молниеприемник. Отметка верха молниеприемника на 2,2м выше отметки дымовой трубы.

23. Проект обладает патентной чистотой по СССР на „1" июня 1987 года.

Таблица 1

Расчетная наружная температура (средняя наиболее холодной пятидневки)	Стены (толщина мм)						Утеплитель кровли (толщина, мм)		Примечание
	Производственные помещения			Административно-бытовые помещения, лаборатория, КИП			производственные помещения	Административно-бытовые помещения, лаборатория, КИП	
	цокольные панели	кирпич	стеновые панели	цокольные панели	кирпич	стеновые панели	Минеральная вата ρ=200 кг/м³	Минеральная вата ρ=200 кг/м³	
-20°С	250	250	110	250	250	130	40	100	*плотность минваты ρ=125 кг/м³
-30°С	250	250	110	250	380	130	60	120	
-40°С	250	250	110	350	510	130*	80	150	

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Хомяков		
Гл.арх.	Хомяков		
Гл.конст.	Конева		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Рук.гр.	Глебкова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Арх.	Самосеева		Общие данные (окончание)
Провер.	Степанов		Проектный институт ГПИ 2

Привязан

Инв.№

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

22193-04 6

Копировал

Формат

Альбом 6

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. у стен на районах 1	2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1	1.435.9-17.0 в.2	Ворота ВР 30х30-С	2	—	2	681	
	Листы марки КМ	Ворота ВТУ	2	—	2		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15В	1	—	1		
4	2.435-5 в.1	Дверной блок ПД-6П	2	1	3	162,6	С самозакрывание
5	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН21-10 АА.	2	—	2		
6, 6*	1.136.10	Дверной блок ДГ 21-10Л	1	3	4		См. п2
7	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-10	1	1	2		С самозакрывание
8	1.136-10	Дверной блок ДГ 24-9Л	1		1		
9	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-9Л	1	—	1		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-9	1	—	1		
11	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-7Л	6	—	6		
12	1.136-10	Дверной блок ДГ 21-7	4	—	4		
13	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-9Л	—	1	1		
14	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-10Алп	1	—	1		Только для 2 района
15	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-9П	1	—	1		

Ведомость отделки помещений площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок: площадь	Потолок: вид отделки	Стены или перегородки: площадь	Стены или перегородки: вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): площадь	Отделка низа стен или перегородок (панель): вид отделки	Отделка низа стен или перегородок (панель): высота мм	Примечание
Котельный зал	1022,4	—	451,7	Затирка* силикатная окраска		—		
КТП помещение щитов управления мех. мастерская	165,8	—	220,4	Затирка* водоэмульсионная окраск ЭВА-27		—		
Коридоры, лестничная клетка гардеробные кладовая уб. инв кладовые	81,4	—	384,6	Затирка* водоэмульсионная окраск ЭВА-27		—		
Комната начальника комната приема пищи	26,1	—	81,7	Затирка* водоэмульсион. окраска ЭВА-27		—		
Душевые, санузел	6,8	Окрасить эмалью ПФ-2107	35,7	Штукатурка окраска ПФ 115	18,1 / 13,9	Керамическая глазурованная плитка	1800 / 1500	В числителе для душевых, в знаменателе для санузла
Лаборатория водоподготовки	28,7	—	16,7	Водоэмульсионная окраска ЭВА-27	20,7	Окраска ПФ-115	2100	
Мастерская КИП	26,4	—	54,5	Окраска ПФ-115		—		
Венткамера	13,1	—	43,1	Известковая окраска		—		

*) Затирку предусмотреть только для кирпичных участков стен

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	2 ПБ 13-1	6	54,0	5шт. для 3 района
2	1.038.1-1 вып.1	2 ПБ 22-3	2	92,0	
3	1.038.1-1 вып.1	3 ПБ 34-4	6	222,0	
4	1.038.1-1 вып.1	3 ПБ 39-8	1	257,0	

1. На путях эвакуации (в коридорах 1 и 2 этажа) оклеить гипсокартонные перегородки стеклотканью и окрасить водоэмульсионной краской.
2. Полотно дверного блока марки 6* обить жестью по 2 слоям асбестокартона с 2-х сторон.
3. Для дверных проемов поз. 4, 6*, 7 предусмотреть механизм самозакрывания по Гост 538-78

Спецификация гипсокартонных перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
	ГОСТ 6266-81*	Гипсокартонные листы 1200×3600	632		м²
	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты на синтетическом связующем	33,1		м³
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А6×45	266		
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А5×40	40		
	ТУ 400-28-392-81	Винт самосверлящий СМ1-35	7992		
	ТУ400-28-392-81	Винт самосверлящий СМ1-25	76		
	ТУ 36-941-79 Е	Дюбель 9658 (Л 35-6/8)	40		
	ГОСТ 8240-72	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ВСт3кп2 ГОСТ 535-79	15,4	8,59	п.м
	ГОСТ 8240-72	Стойка L 100×46×4,5 ℓ=3200	4	27,5	
	ГОСТ 8509-72	L 63×5 ℓ=46	16	2,2	

1	2	3	4	5	6
	1.431.9-24	ГН с 100×50×0,6 из тонколистовой стали	923	0,94	пм
	ГОСТ 17475-80*	Винт 2мВ×25	25		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8,5	25		
	ГОСТ 10174-72	Прокладки уплотняющие пенополиуретановые 10×10	24482		пм
	ГОСТ 24064-80	Мастика клеющая каучуковая	198		кг
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп А4×45	60		п.м
	ГОСТ 24454-80	Брусок деревянный 56×30	54,6		п.м
	1.431.9-24	ГН с 100×50×0,8 из тонколистовой стали	454,9	1,26	п.м
	ГОСТ 8242-75	Наличник Б=16	610		п.м

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд.	Бурзин		
Н.конт.	Хомяков		
Гл.кон.	Конева		
Гл.арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Рук.гр.	Глебкова		Стадия Р; Лист 3; Листов
Арх.	Самосеева		
Исполн	Смирнова		Спецификация элементов заполнения проемов, перемычек, гипсокартонных перегородок, ведомость отделки помещений.
Провер.	Степанов		Проектный институт ТН 2

Привязан

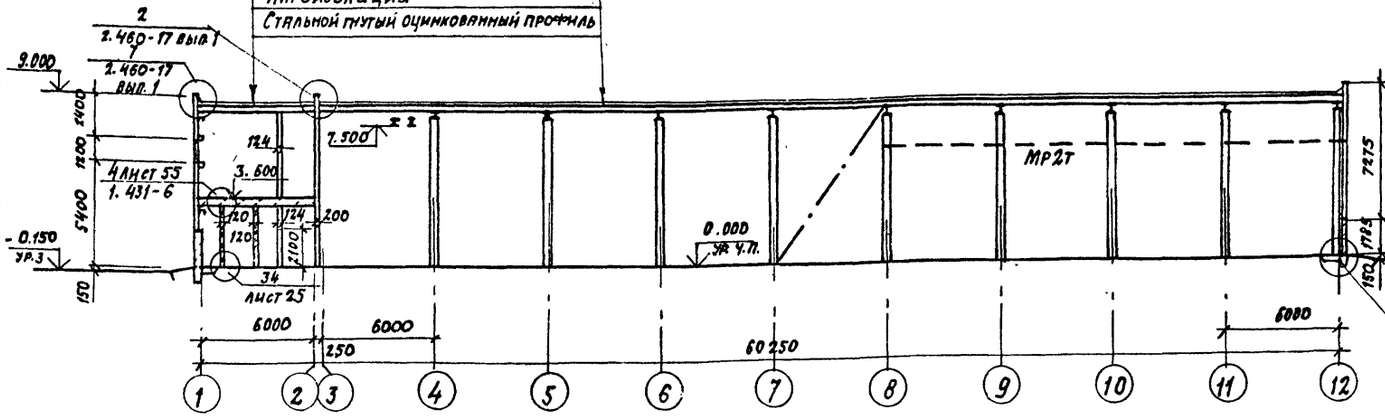
Инв.№

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

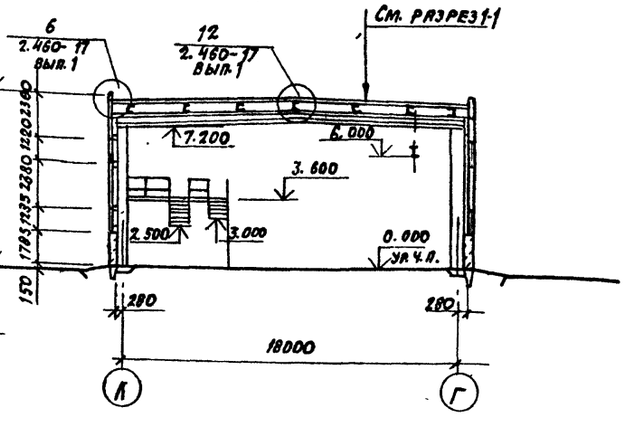
Альбом 6

Защитный слой
Водоизоляционный ковер
Минераловатные плиты
Пароизоляция
Стальной гнутый оцинкованный профиль

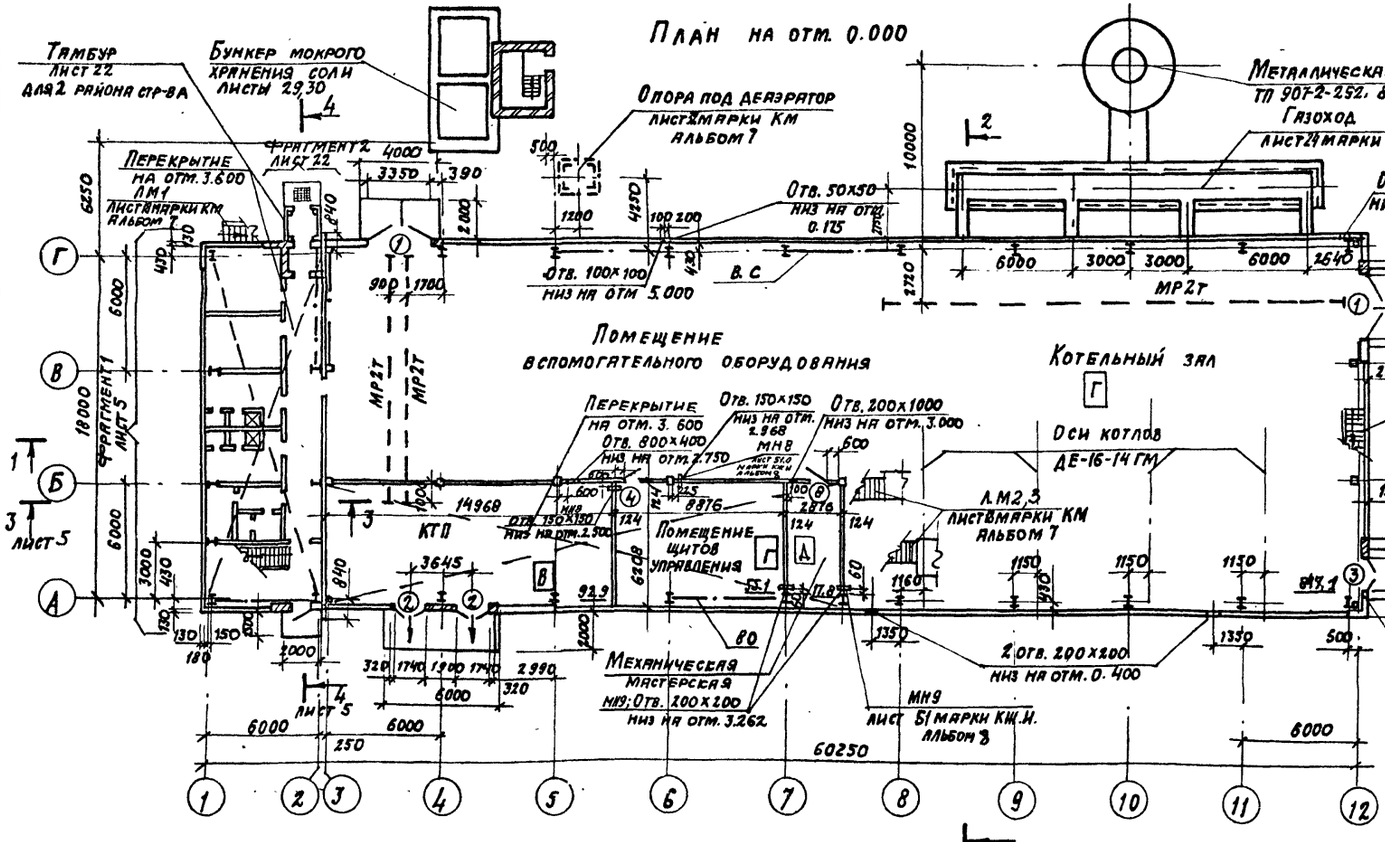
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка	Размер проема, мм
1	3360×3000
2	1740×2520
3	1590×2370
4	960×2050
8	910×2370

1. Спецификацию элементов заполнения проемов см листы 3,26.
2. Наружный тамбур по оси Г только для 2 района стр.-ва.
3. Наружный тамбур выполнять по чертежам марки АР, лист 22.
4. Спецификацию перемычек, элементов заполнения проёмов см. соответственно листы 3, 26
5. Узел крепления противопожарной двери ПДГП (марки Ч) к гипсокартонной перегородке см лист 25
6. Закладные детали МН8 и МН9 см. лист 51 марки КЖ.И. альбом 8.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000
Разрезы 1-1 2-2

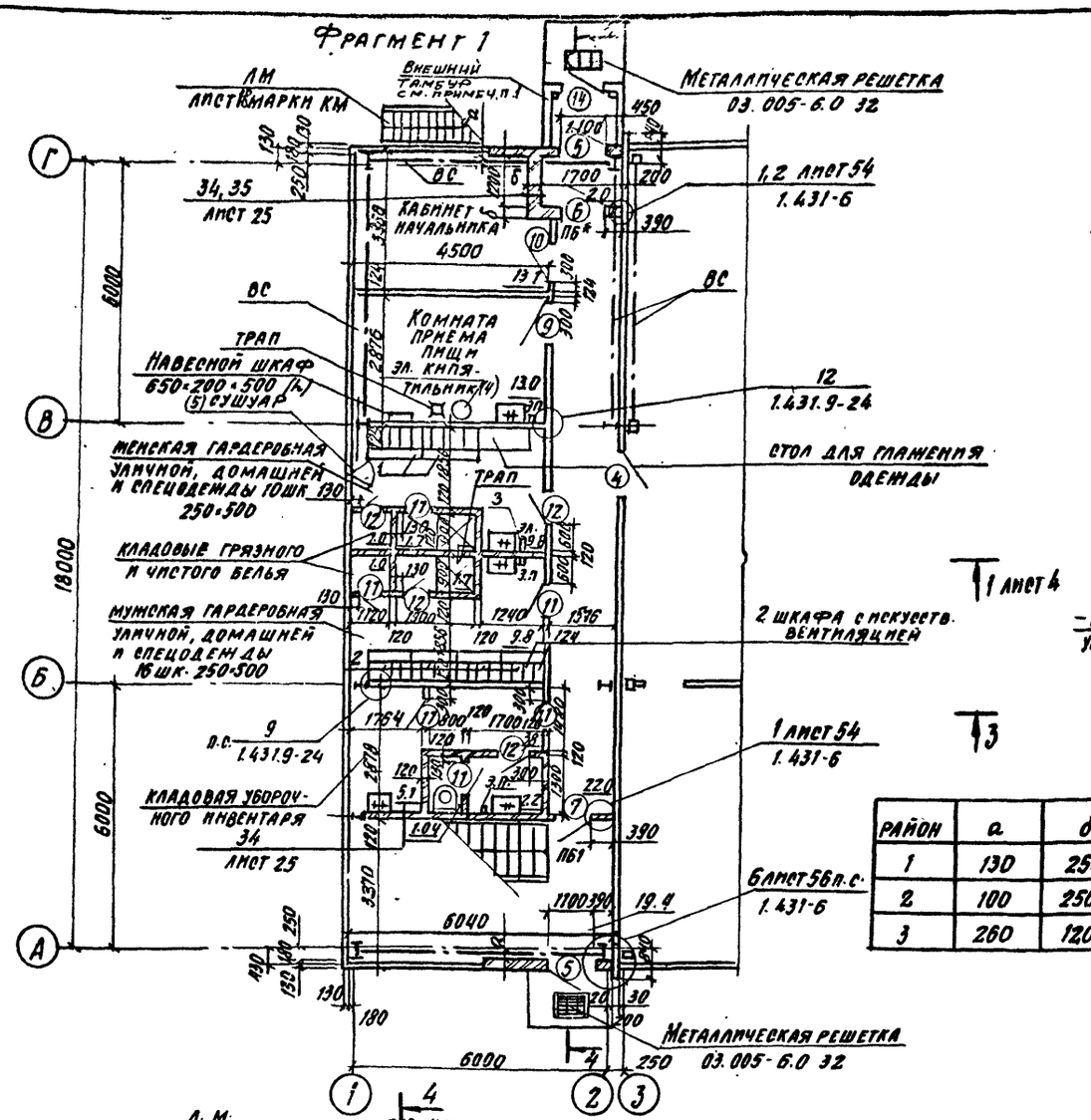
Проектный институт г. 2

Копировал: 22193-04 8 Формат

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

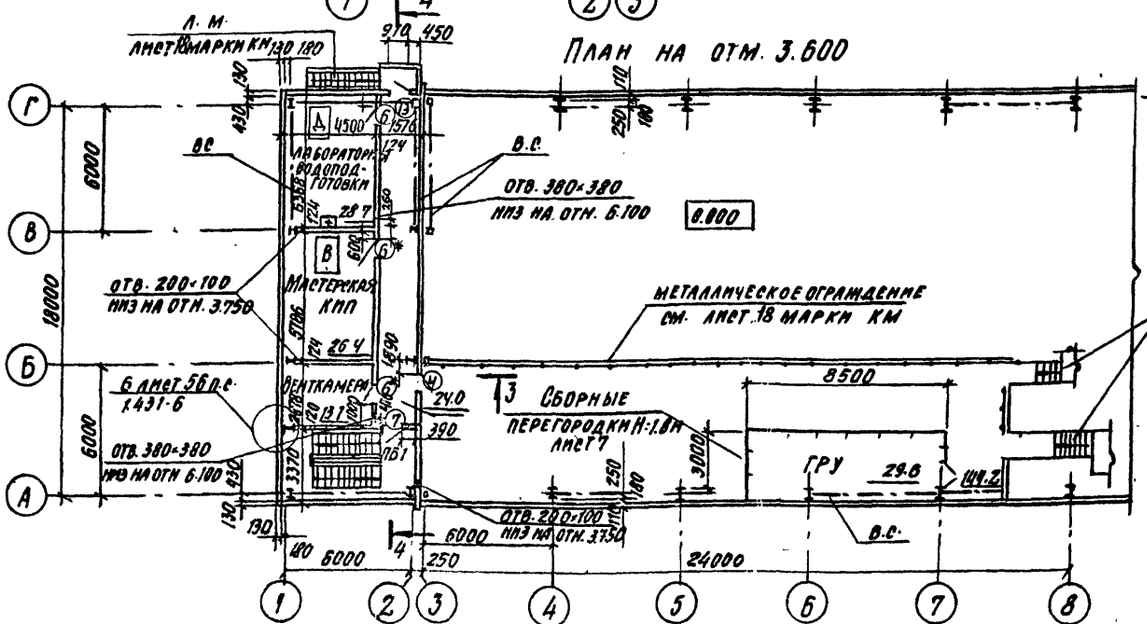
Альбом 6

Фрагмент 1

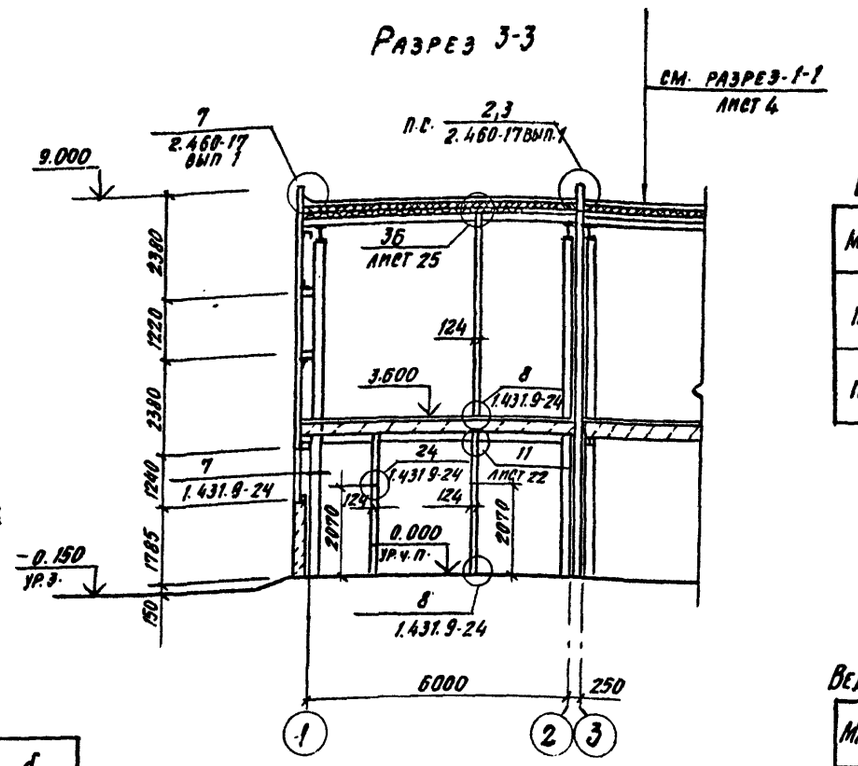


Район	а	б
1	130	250
2	100	250
3	260	120

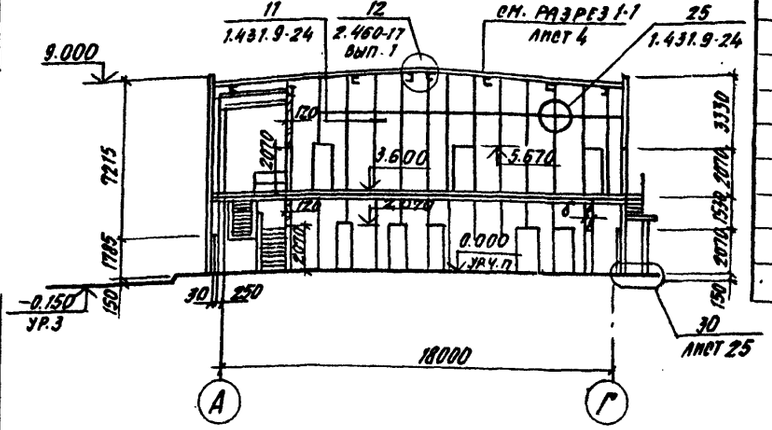
План на отм. 3.600



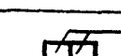
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПБ1	
ПБ2	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка	Размер проема, мм
5	1100×2070
6	1010×2070
7	1010×2070
9	910×2070
10	910×2070
11	710×2070
12	710×2070
13	910×2070

1. Внешний тамбур предусмотрен только для 2 района строительства
2. ПБ*- ПБ1 - для 3 района
   ПБ2 - для 1 и 2 районов
3. Полы в душевых, преддушевых, уборной и уклоны к трапам выполнять в соответствии с примечанием п. 5,6 лист 7.
4. Марки секций шкафов (поз 1,2) сушуар (поз 5), электрополотенце (поз. 3), электрокипятильник (поз 4) см. в спецификации оборудования в прилагаемых документах. Спецификацию элементов заполнения проемов см. лист 3.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач. отд.	Бурэпн		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
Гл. арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		
Рук. гр.	Глебкова		
Арх.	Саносеева		
Испол.	Бурбашова		
Провер.	Степанов		

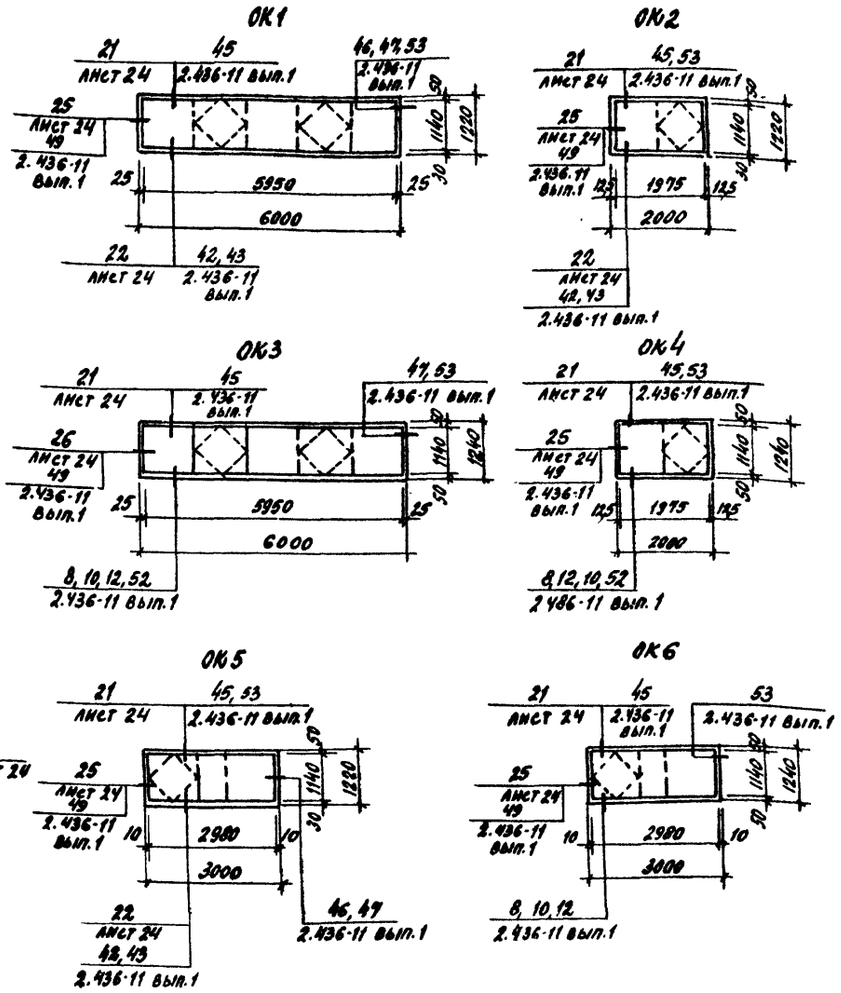
Привязан

Инв. № подл.

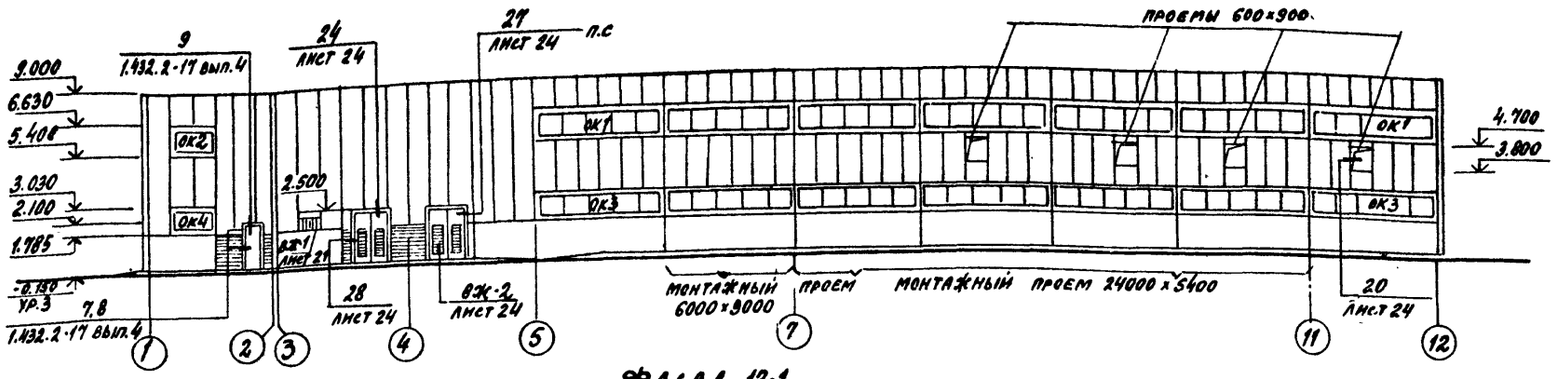
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
План на отм. 3.600 Фрагмент 1 Разрезы 3-3, 4-4	Проектный институт ЦНТ2		

Альбом 6

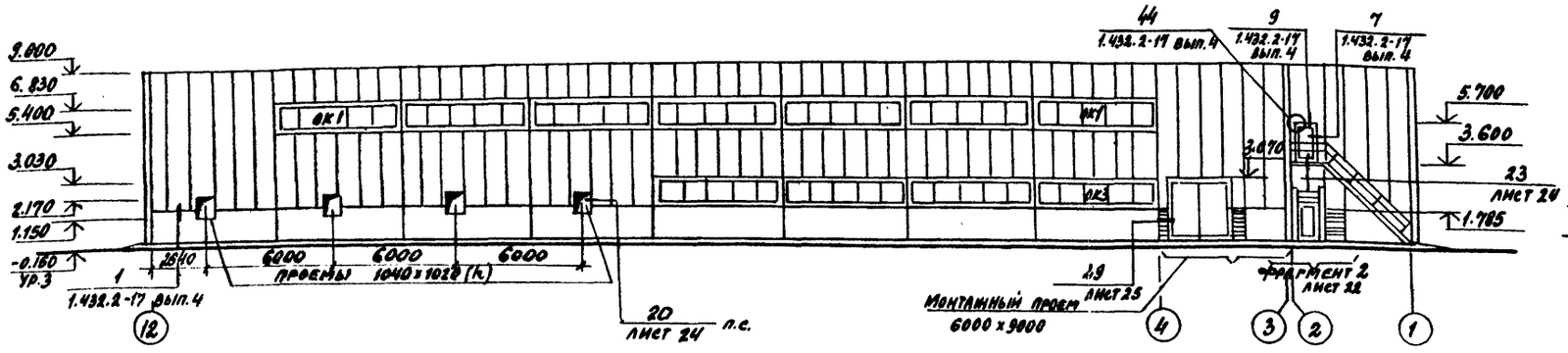
Схемы заполнения оконных проемов



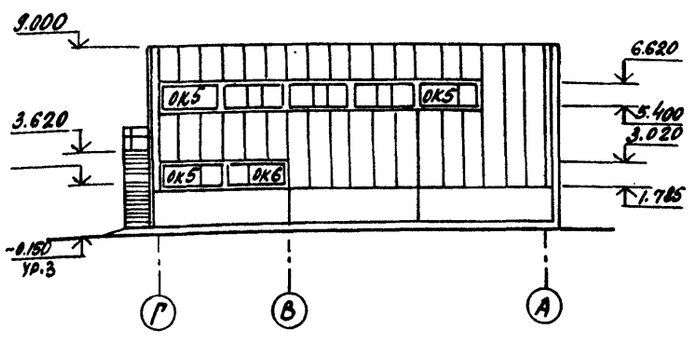
Фасад 1-12



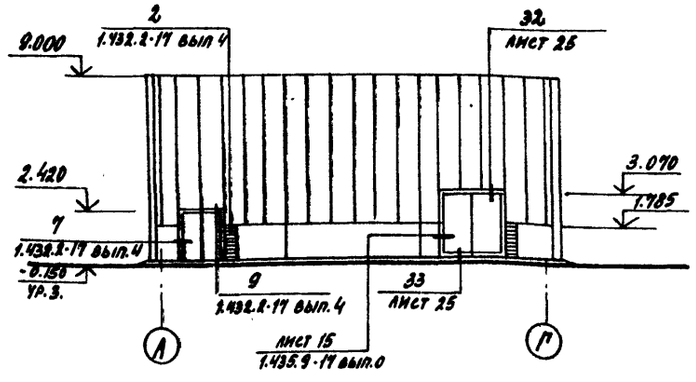
Фасад 12-1



Фасад Г-А



Фасад А-Г



1. Схемы раскладки стеновых панелей см. лист 10÷19.
2. Спецификацию фасонных и крепежных элементов окон см. лист 26
3. Указания по отделке фасадов см. лист 2.
4. Наружный тамбур предусмотрен только во 2 районе стр-ва
5. На фасадах бункер соли и труба с боровами условно не показаны.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Хомяков		
Гл.конс.	Конева		
Гл.арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минерадоватных плит
Рук.гр.	Глебкова		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Арх.	Самосеева		
Ст.техн.	Гущина		Фасады 1-12; 12-1; Г-А; А-Г. Схемы заполнения оконных проемов
Провер.	Степанов		Проектный институт № 2

Привязан

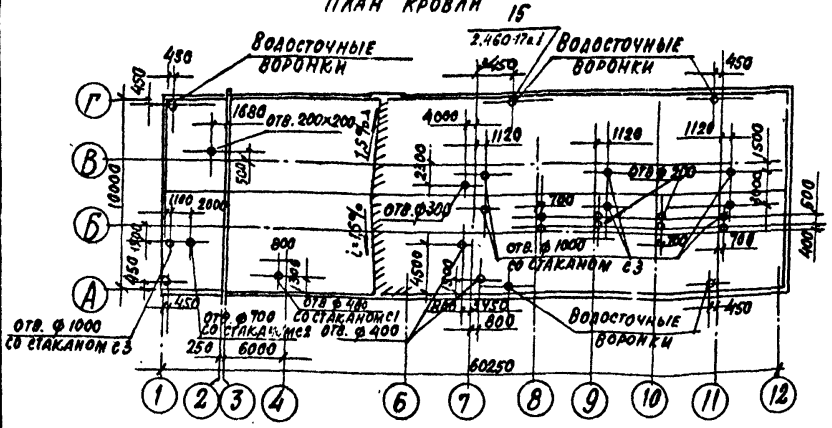
Инв. №

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

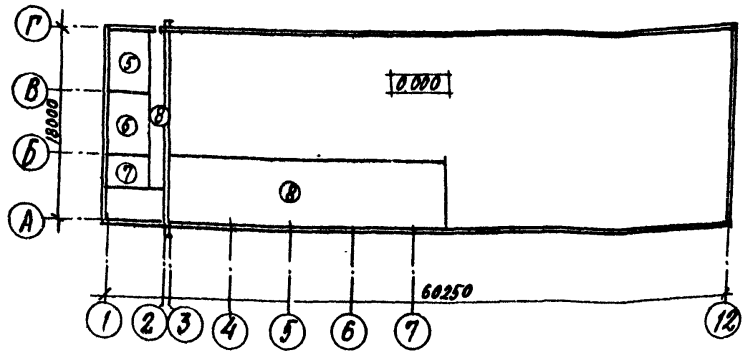
22193-04 10 Копировал Формат

Альбом 6

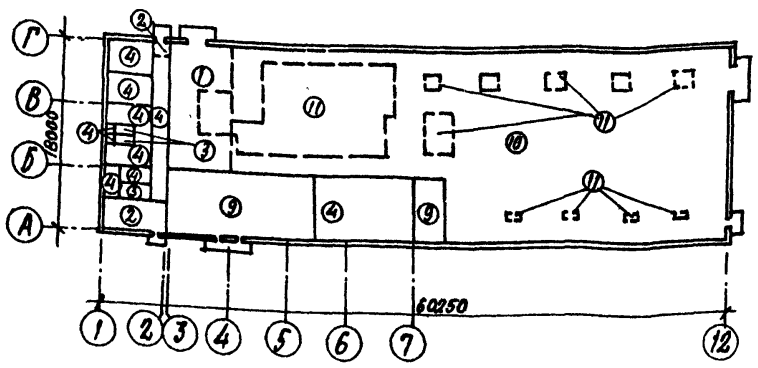
План кровли 15



План полов на отм. 3.600



План полов на отм. 0.000



Экспликация полов

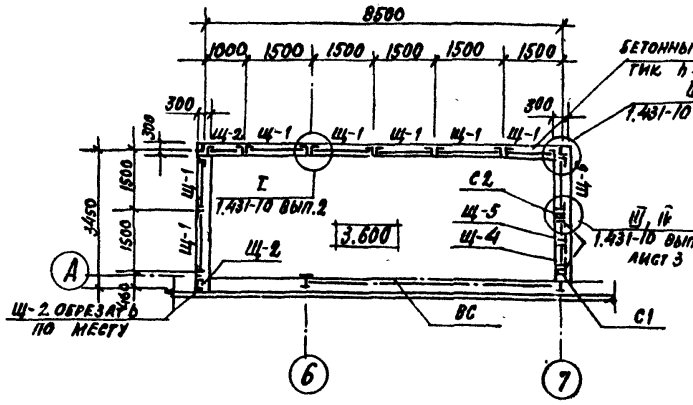
Наименование помещения по проекту	Тип пола по проект	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1	2	3	4	5
Котельный зал	1 29кПа		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 -13мм Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаный раствор М 300 -15мм Бетонный подстилающий слой класса В7,5 -100мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до1,6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм толщиной -100мм	70,3
Тамбуры лестничные клетки на отм. 0.000	2		Покрытие-мозаичное (террацо) М 200 -20мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М 200 -40мм Бетонный подстилающий слой класса В7,5 -80мм Основание-см. тип пола 1	21,4
Санузлы, душевые	3		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 -13мм Прослойка и заполнение швов-цементно-песчаным раствор М 150 -15мм Гидроизоляция-2слоя гидроизола на холодной битумной мастике Теплоизоляция-легкий бетон кл. В3,5- 40мм Бетонный подстилающий слой класса В7,5 -80мм Основание-см. тип пола 1	6,6
Начальник, комната приема пищи, кладовая уборочного инвентаря гардеробные пом. щитов управления коридор бытовой зоны	4		Покрытие-линолеум по ГОСТ 7251-77 -5мм Прослойка и заполнение швов-холодная мастика на водостойких вяжущих -1мм Стяжка-легкий бетон класса В5 -20мм Бетонный подстилающий слой класса В7,5 -80мм Основание-см. тип пола 1	125,2
Лаборатория станции водоподготовки	5 3,9кПа		Покрытие-керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 -8мм Прослойка и заполнение швов-цем.-песчаный раствор М 150 -15мм Засыпка песком -32мм Основание-плита перекрытия	28,7
Мастерская КИП	6 3,9кПа		Покрытие-линолеум с теплозвукоизоляционным слоем -5мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1мм Стяжка-цементно-песчаный р-р М150 -20мм Засыпка песком -54мм Основание-плита перекрытия	26,4
Венткамера	7 3,9кПа		Покрытие-цементно-песчаный раствор М 200 -20мм Прослойка цементно-песчаный раствор М 150 -60мм Основание-плита перекрытия	13,1
Коридор, площадки на отм. 3.600	8 3,9кПа		Покрытие-цементно-песчаный р-р М 200 -20мм Прослойка-легкий бетон класса В 3,5 -60мм Основание-плита перекрытия	198,0
КТП, механическая мастерская	9		Покрытие-бетон класса В25- 25мм Подстилающий слой бетон класса В 7,5 -100мм Основание-см. тип пола 1	110,7

1	2	3	4	5
Котельный зал	10 29кПа		Перекрытие-бетон класса В25-25мм Подстилающий слой-бетон класса В 12,5 -100мм Основание-см. тип пола 1	414,0
Котельный зал	11		Покрытие-бетон класса В25-25мм Подстилающий слой-бетон класса В 25 -300мм Основание-см. тип пола 1	331,6

Пол 11 и привязку границ его участков см. листы 8,9

В графе 2 дана нагрузка на пол.

Схемы расположения элементов сборных перегородок



1. Спецификацию к схеме расположения элементов сборной перегородки см. лист
2. Полы запроектированы по СНиП - в 8-71.
3. Для утепления пола по подстилающему слою уложить слой керамзита ρ= 600кг/м³ толщиной 150мм в осях 3-12; А-Г; 12-3; Г-А и толщиной 250мм в осях 1-2; А-Г; 2-1; Г-А на ширину 800мм.
4. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех проходящих в ней коммуникаций.
5. Уровень полов в душевых, преддушевых, уборной принять на 20мм ниже уровня чистого пола остальных помещений.
6. Полы, имеющие трапы выполнять с уклоном не менее 0,01 к ним.
7. В трансформаторной полы должны быть беспыльные с пропиткой фаолатами.
8. Элементы устройства кровли учтены в спецификации на листе 27.
9. На плане кровли показаны отверстия в плитах покрытия, разработанных на листе марки КМ.

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР	
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Хомяков			
Гл. арх.	Хомяков			
Гл. конст.	Конева			
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ Здание из АМС с утеплителем из минераловатных плит	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Рук. гр.	Лебкова			
Арх.	Самосеева			
Исполн.	Барбашова		План кровли. Планы полов на отм. 0.000; 3.600. Экспликация полов. Схемы расположения элементов сборных перегородок	Проектный институт №2
Провер.	Степанов			

Привязан

Инв. №

22193-04 11

Копировал

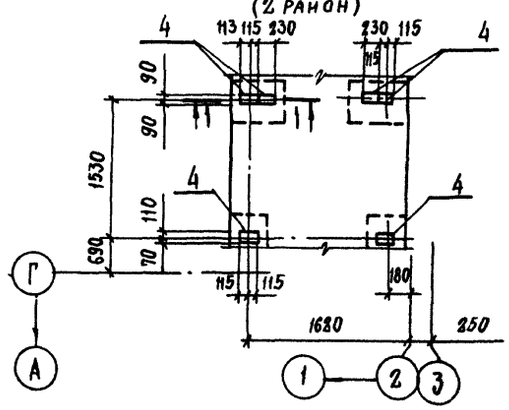
Формат

Альбом 6

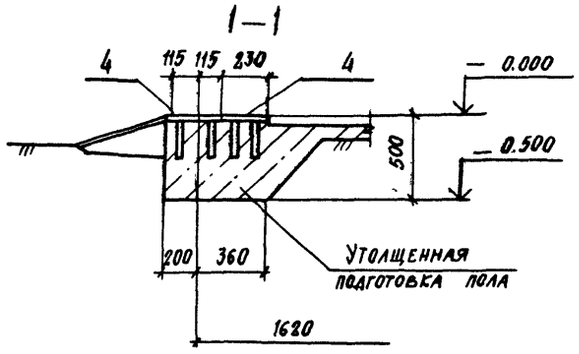
Кирпич красный 1 шт

6000 × 9 = 54000

Схема расположения закладных изделий в полу в осях 1-2 (2 район)



1-1



1. Общие указания см. лист 7.
2. Спецификацию к схеме расположения закладных изделий в полу смотри лист 9.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. конст.	Конева		
Гл. арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Рук. гр.	Глебкова		Стадия Р; Лист 8; Листов
Ст. инж.	Александрова		
Исполн.	Орлова		Схема устройства утепленной подготовки пола и расположения изделий в полу
Провер.	Прядухина		Проектный институт №2

Привязан

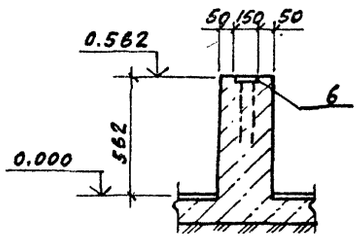
Инв. №

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

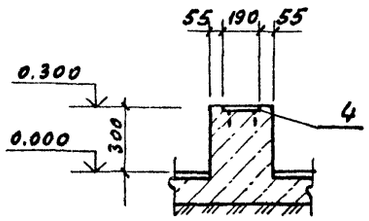
22193-04 12

Альбом 6

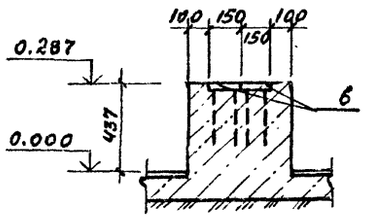
1 - 1



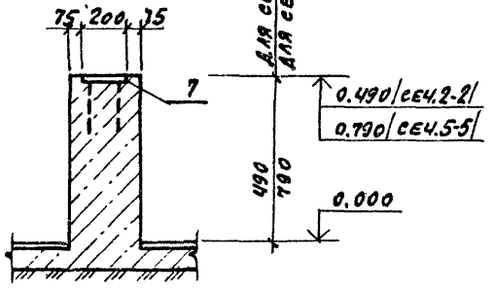
3 - 3



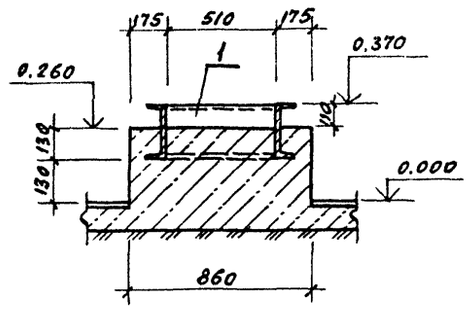
4 - 4



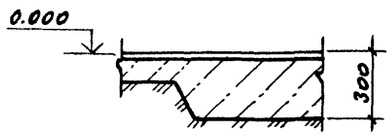
2 - 2
5 - 5



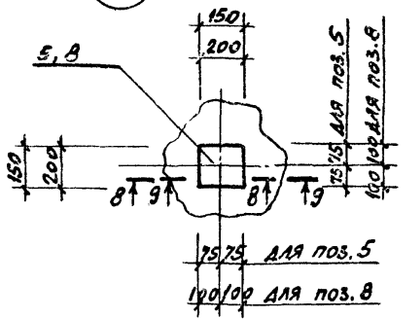
6 - 6



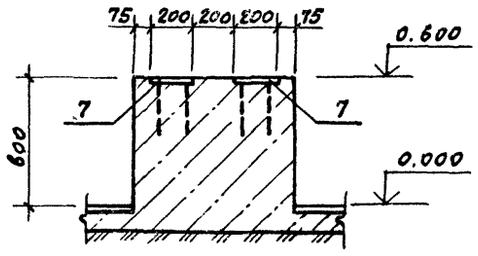
10 - 10



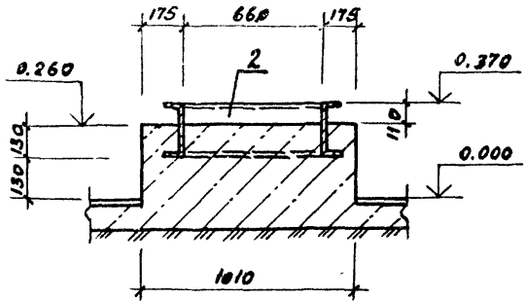
1



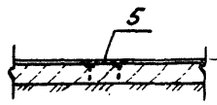
13 - 13



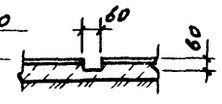
7 - 7



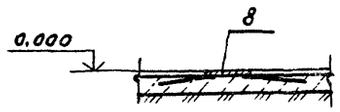
8 - 8



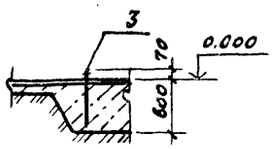
11 - 11



9 - 9



12 - 12



Спецификация к схеме расположения закладных изделий в полу

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия закладные			
1	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.	Рм 2	4	84.4	
2	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.	Рм 3	4	84.4	
3		Болт 1.1М12х800 Вст3 кп 2 ГОСТ 24379.1-80	2	0.61	
4	3.400-6/76	МН 1-12	12	0.7	
5	То же	МН 1-21	10	1.2	
6	"	МН 1-22	7	2.7	
7	"	МН 1-24	5	2.3	
8	1.400-15.81.420-02	МН 406-1	14	2.5	

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд	Бурзин		
Гл.констр	Комяков		
Гл.конст	Конева		
ГДП	Степанов		
Рук.гр.	Глебкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит
Ст.инж.	Александрова		Стадия Р; Лист 9; Листов
Исполн	Орлова		Сечения 1-1÷13-13. Узел 1
Пров.	Прядухина		Проектный институт Н-2

Привязан

Инв. №

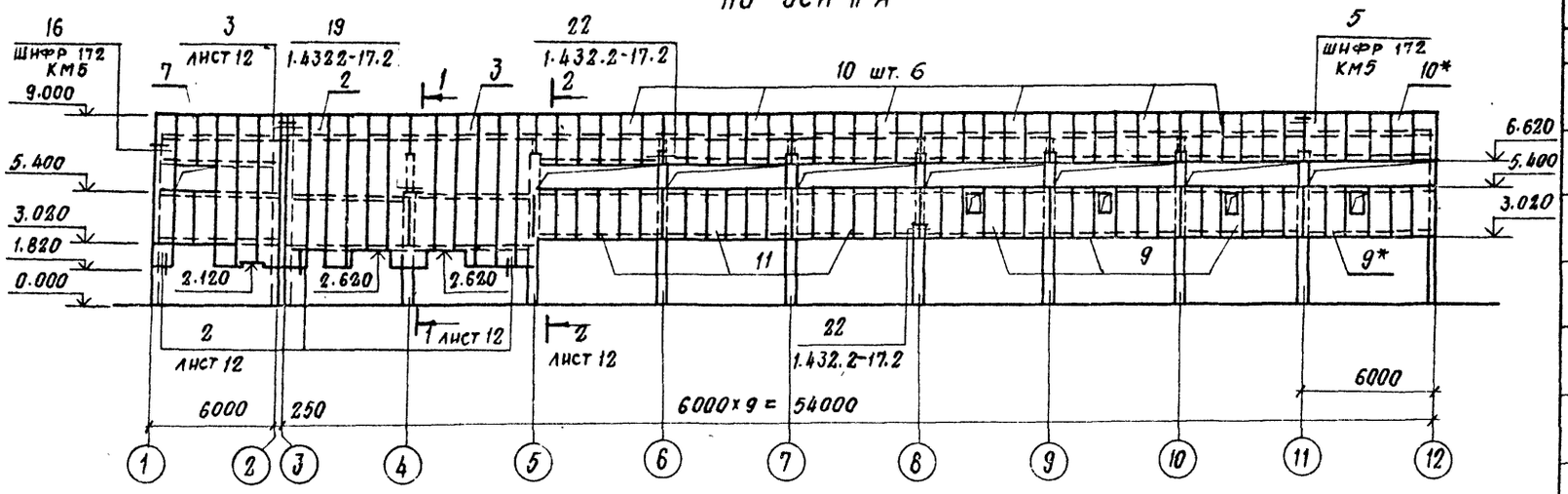
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. 12, 22193-04 13 Формат

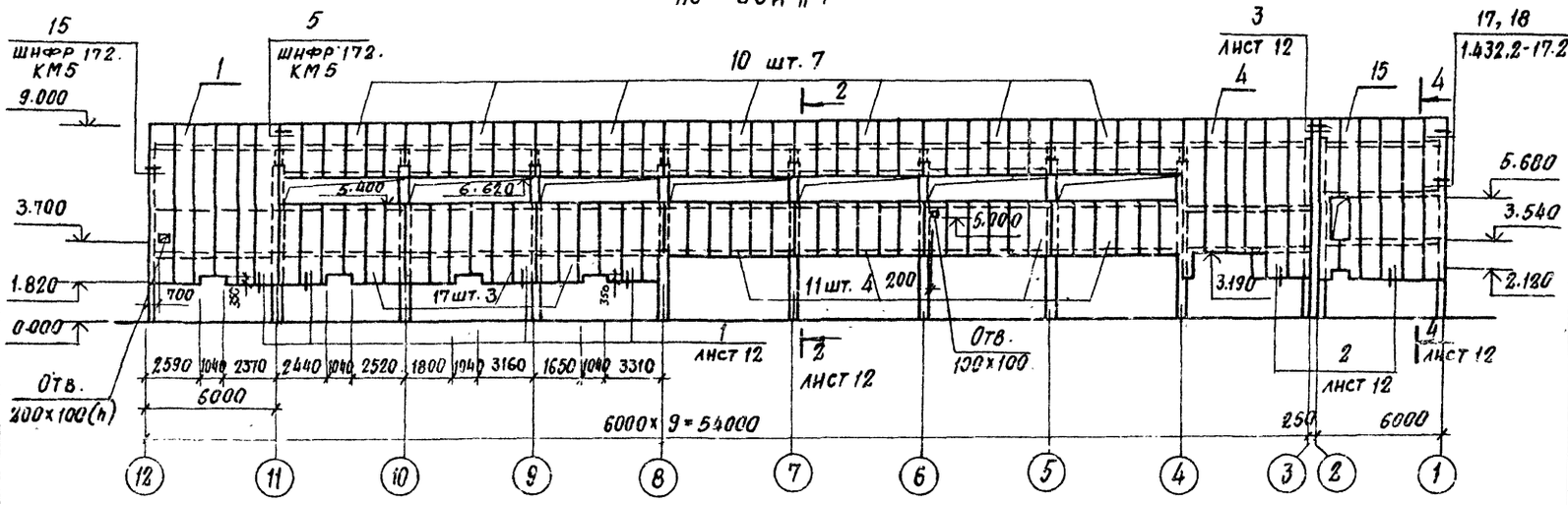
Альбом 6

Схемы расположения стеновых панелей - карт

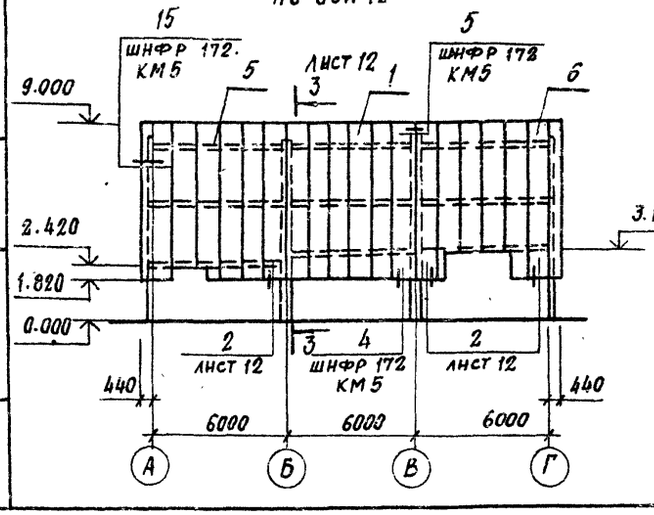
по оси „А"



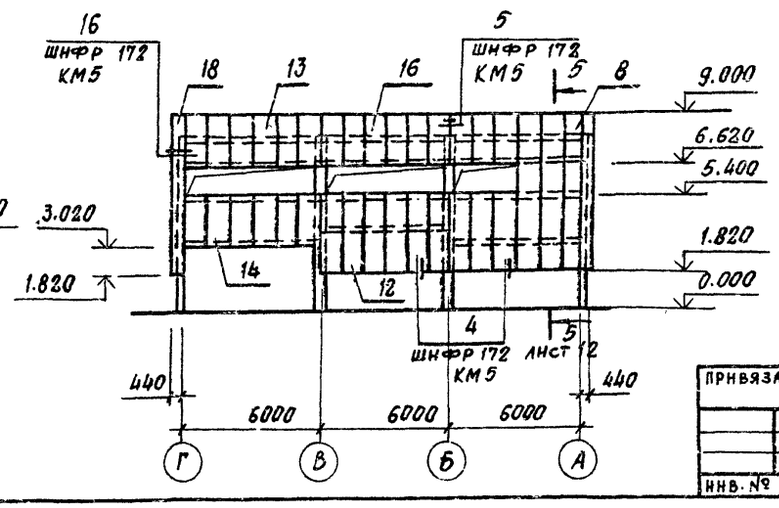
по оси „Г"



По оси 12



по оси 1



Спецификация к схемам стеновых панелей - карт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Колличество Р-н стр-ва 1	Колличество Р-н стр-ва 3	Масса кг	Примеч
		Панели - карты				
1	лист 13	Панель - карта К1	2		1500.3	
	—"—	—"— К2		2	1461.3	
2	—"—	—"— К3	1		1596.8	
	—"—	—"— К4		1	1557.8	
3	—"—	—"— К5	1		1599.3	
	—"—	—"— К6		1	1560.3	
4	лист 15	—"— К11	1		1475.3	
	—"—	—"— К12		1	1498.9	
5	—"—	—"— К13	1		1653.6	
	—"—	—"— К14		1	1679.5	
6	—"—	—"— К15	1		1611.0	
	—"—	—"— К16		1	1621.0	
7	лист 17	—"— К20	1	1	1745.5	
8	—"—	—"— К22	1	1	1609.5	
9	лист 14	—"— К10	3	3	679.1	
9*	—"—	—"— К10*	1	1	679.1	примечан пункт 2
10	лист 18	—"— К2*	13	13	630.7	
10*	—"—	—"— К24*	1	1	630.7	примечан пункт 2
11	—"—	—"— К25	10	10	698.7	
12	лист 19	—"— К31	1	1	904.9	
13	—"—	—"— К33	1	1	693.3	
14	—"—	—"— К35	1	1	763.9	
15	—"—	—"— К26	1		1665.6	
	—"—	—"— К27		1	1677.4	
16	—"—	—"— К29	1	1	682.8	
17	—"—	—"— К37	3	3	833.4	
		Панель доборная				
18	Шифр 172. КМ5	ПТСД718.440.130 - сд.7	1	1	103.3	

1. Общие примечания смотри на листе 20
2. Сводную спецификацию изделий и материалов стен см. лист 20.
3. Данный лист разработан только для 1; 3 строительного района.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд	Бурзин		
Н. контр.	Степанов		
Гл. констр	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Потапова		
Исполн.	Пустовалова		

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения стеновых панелей - карт

Проектный институт №2

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

22193-04 14

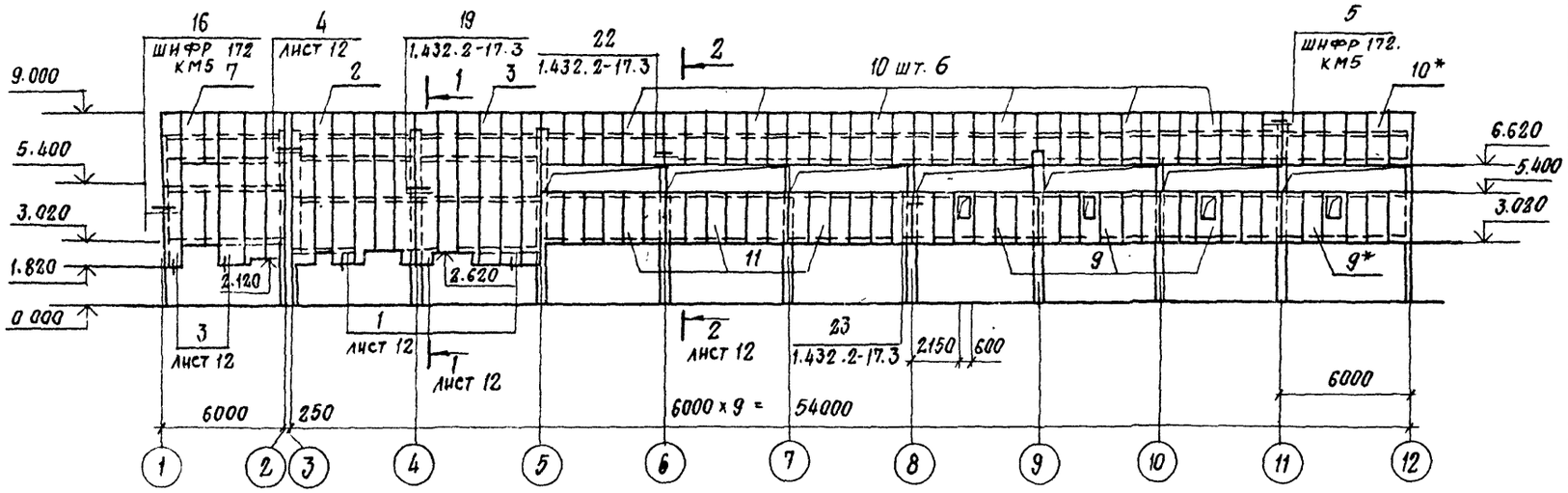
Копировал: Стерх

Формат

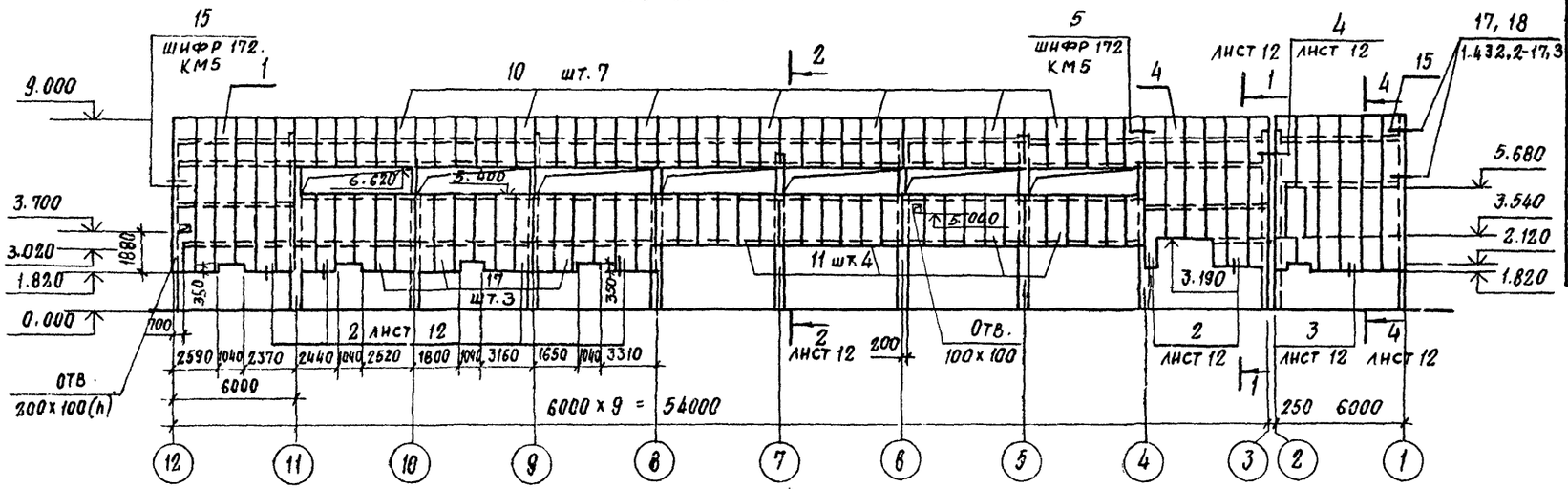
Альбом 6

Схемы расположения стеновых панелей – карт.

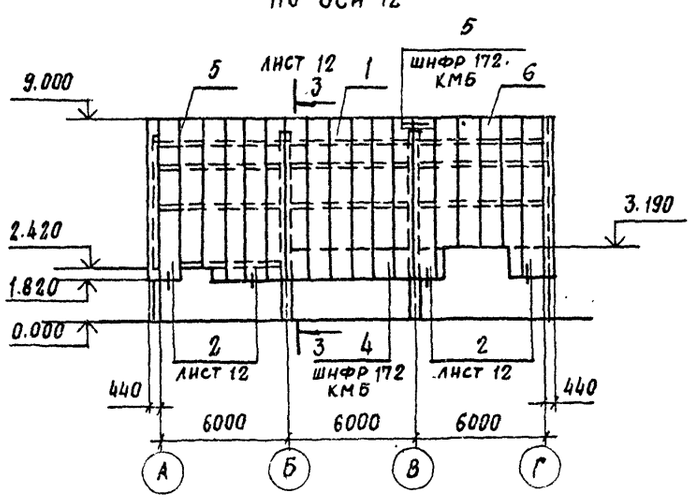
По оси „А"



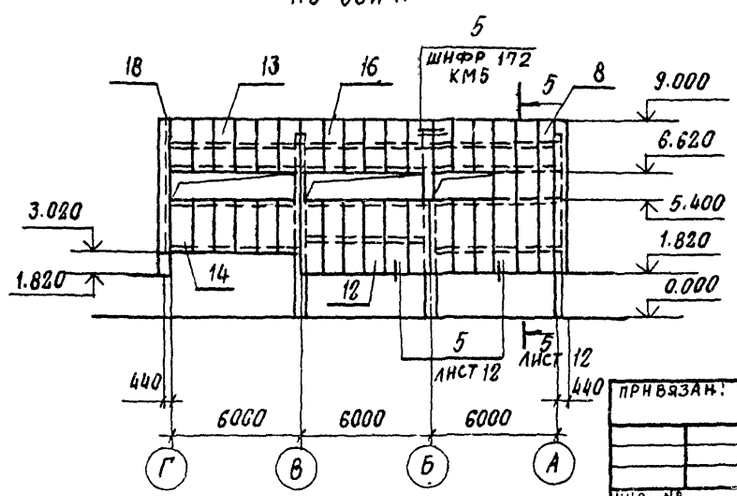
По оси „Г"



По оси 12



По оси 1.



Спецификация к схемам стеновых панелей – карт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во на стр 2	Масса кг	Прим.
		Панели-карты			
1	Лист 14	К7	2	1500,3	
2	"	К8	1	1596,8	
3	"	К9	1	1589,3	
4	Лист 16	К17	1	1537,9	
5	"	К18	1	1719,6	
6	"	К19	1	1661,1	
7	Лист 17	К21	1	1650,2	
8	"	К23	1	1728,6	
9	Лист 14	К10	3	679,1	
9*	"	К10*	1	679,1	Примеч. пункт 2
10.	Лист 18	К24	13	630,7	
10*	"	К24*	1	630,7	Примеч. пункт 2
11	"	К25	1	698,7	
12	Лист 19	К32	1	851,0	
13	"	К34	1	657,2	
14	"	К36	1	728,0	
15	"	К28	1	1575,6	
16	"	К30	1	646,8	
17	Лист 18	К38	3	845,2	
		Доборная панель			
18	Шифр 172 КМ5	ПТСД 718.440.130-СД.7	1	95,4	Утеплитель П 175 Р=125 кг/м³

1. Общие примечания см. на листе 21
2. Сводную спецификацию изделий и материалов стен см. лист 21.
3. Данный лист разработан только для 2 района строительства.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Степанов	
Гл. конс.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Потапова	
Исполн.	Пустовалова	
Провер.	Потапова	

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит.

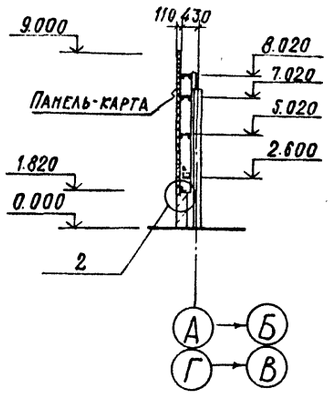
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схемы расположения стеновых панелей-карт

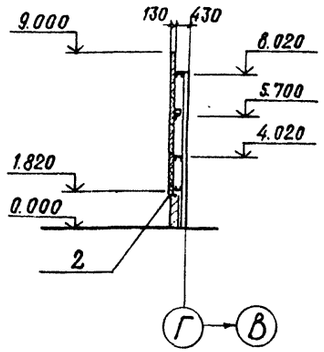
Проектный институт №2

Альбом 6

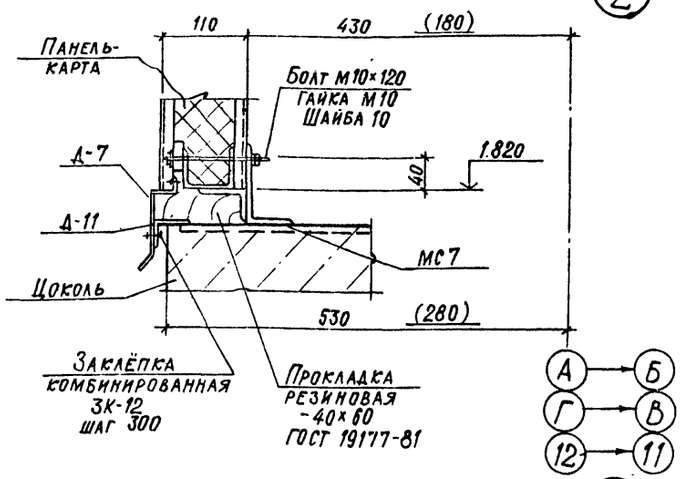
1-1



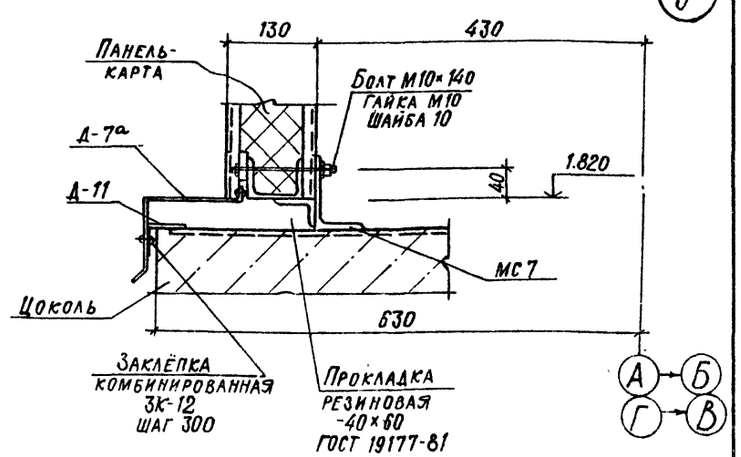
4-4



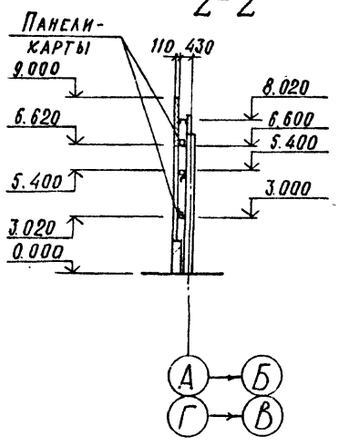
2



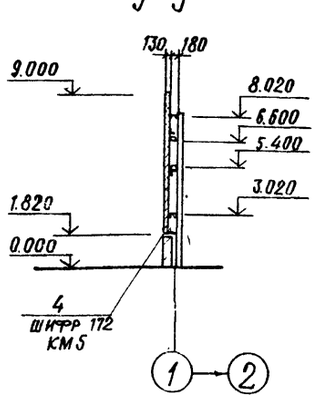
3



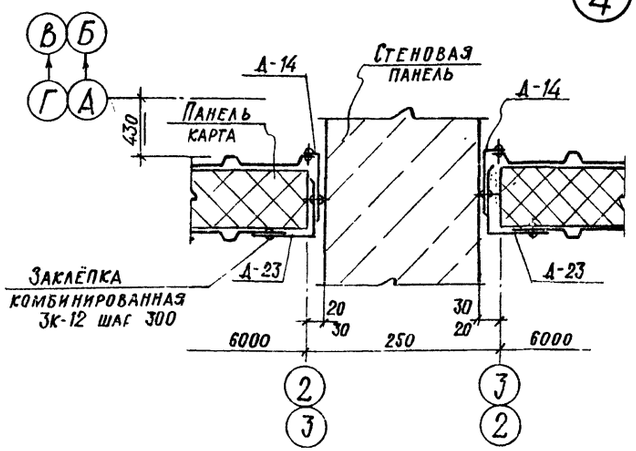
2-2



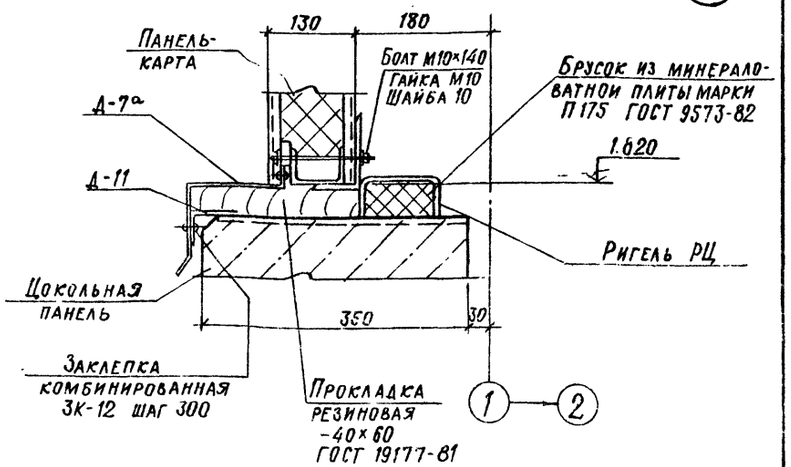
5-5



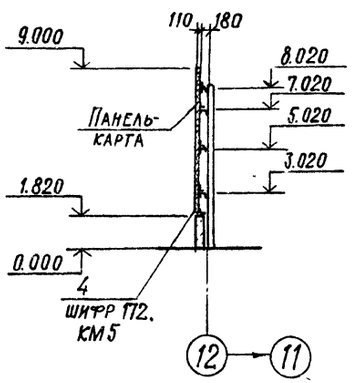
4



5



3-3



1. Стеновые панели являются изделиями полной заводской готовности.
2. Укрупненные панели-карты собирать на строительной площадке на специальном стапеле согласно пояснительной записке серии 172.КМ5 и узлам, замаркированным на схемах расположения элементов укрупненных панелей-карт (листы 13 ÷ 19).
3. Конструкции ригелей покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по одному слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
4. Все элементы крепления должны иметь цинковое покрытие толщиной ≤ 25 мкм

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Степанов	
Гл. констр.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Ст. инж.	Погапова	
Исполнит.	Пустовалова	
Провер.	Погапова	

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Сечения 1-1 ÷ 5-5. Узлы 2 ÷ 5

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

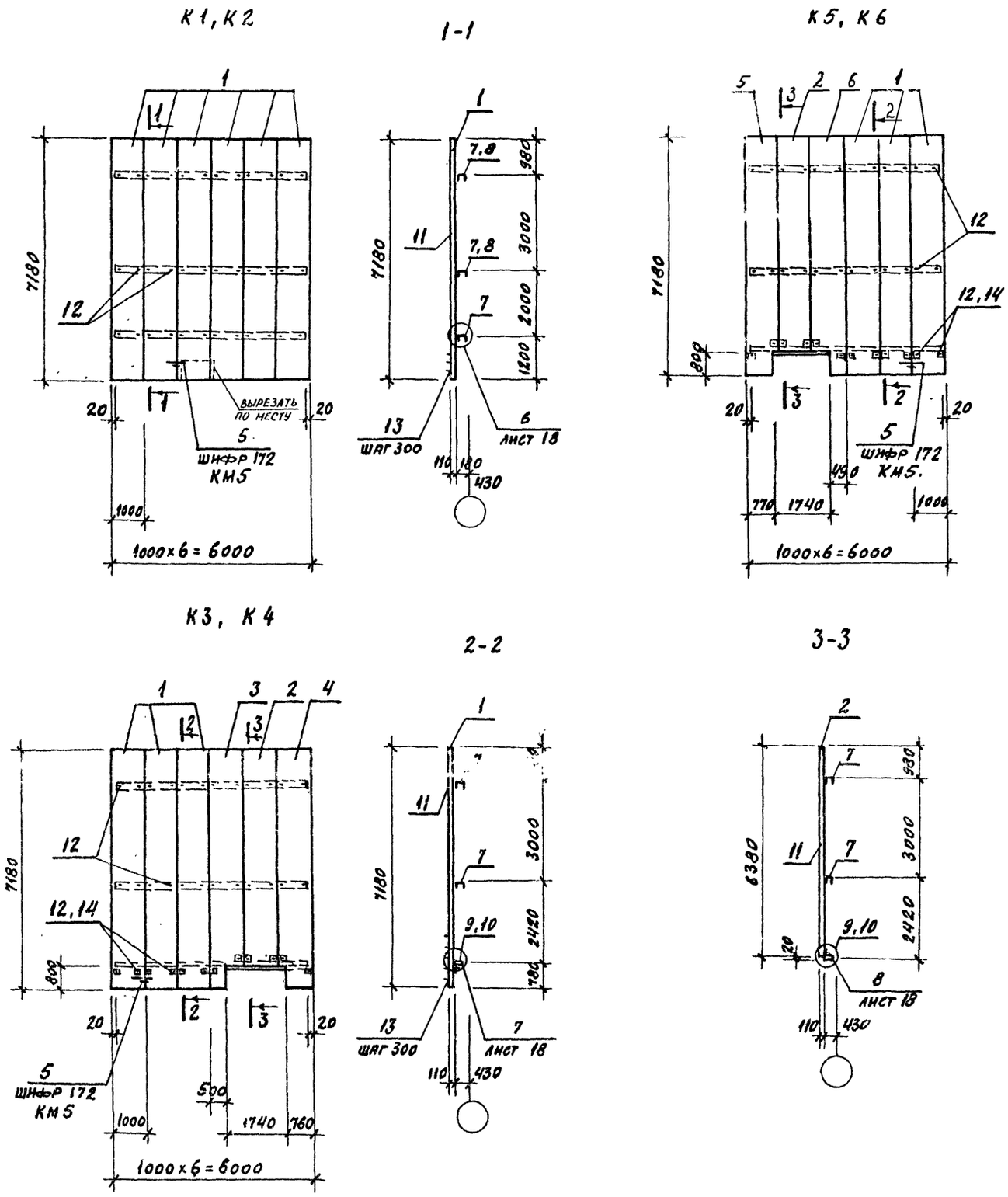
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

22193-04 16

Копировал Формат

Альбом 6

Схемы расположения элементов укрупнённых панелей-карт.



Спецификация к схемам расположения элементов панелей-карт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по карте К1	К2	К3	К4	К5	К6	Масса кг.	Примеч.
		Панели рядовые								
1	Шифр 172. КМ5	1пгс 718.1000.110. с 0,7	6	6	3	3	3	3	203,86	
2	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.6.0	1пгс 638.1000.110. с0,7-1			1	1	1	1	186,69	
3	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.7.0	1пгс 718.1000.110 с0,7-3			1	1			203,79	
4	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.9.0	1пгс 718.1000.110. с0,7-9			1	1			204,53	
5	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.7.0	1пгс 718.1000.110 с0,7-4					1	1	207,1	
6	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.9.0	1пгс 718.1000.110. с0,7-10					1	1	203,73	
		Изделия стальные								
7	1.432.2-17.2	Рядовой ригель РР-1-1	3	1	2	2	2	2	49,6	
8	"	" РР-1-2		2					61,4	
9	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.1.0	Надоконный ригель РН-6-3а			1	1			162,21	
10	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.И.1.0	" РН-6-3б					1	1	162,23	
11	Шифр 172. КМ4	Нащельник Д-30	15	15	15	15	15	15	4,08	
		Стандартные изделия								
12		Болт М10×120 ГОСТ 7798-70*	36	36	36	36	36	36	0,086	
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	36	36	36	36	36	36	0,011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	36	36	36	36	36	36	0,004	
13		Заклепка ЗК-12 ТУ36-2088-77	325	325	311	311	311	311	2,75	на 1000 шт.
14	Шифр 172. КМ5	Шайба Ш1			12	12	12	12	0,04	

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Степанов		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Потапова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Исполн.	Пустовалова		
Провер.	Потапова		

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схемы расположения элементов укрупненных панелей карт. К1 ÷ К6

Проектный институт №

Привязан

Инв. №

Копиров:

Формат

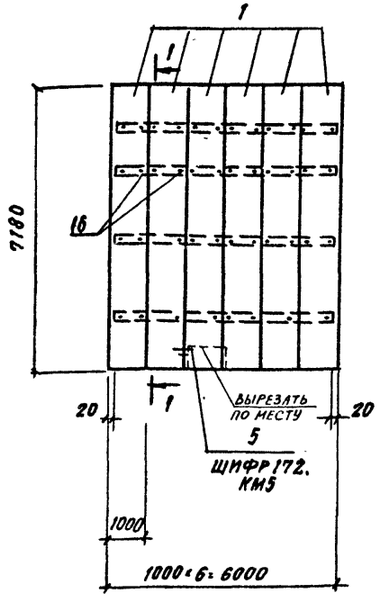
22193-04 17

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

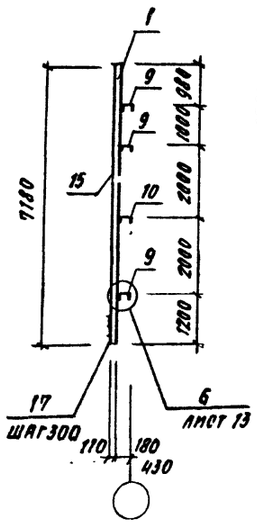
Альбом 1

Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт

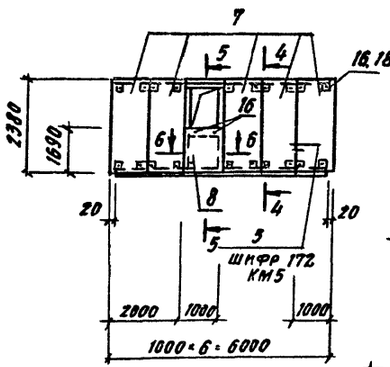
К7



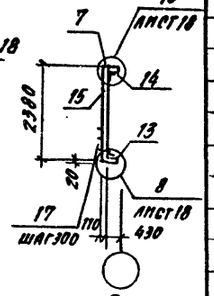
1-1



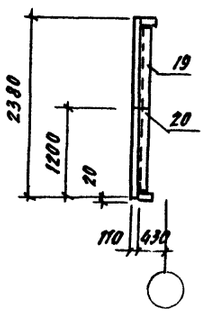
К10



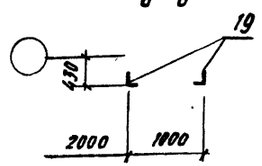
4-4



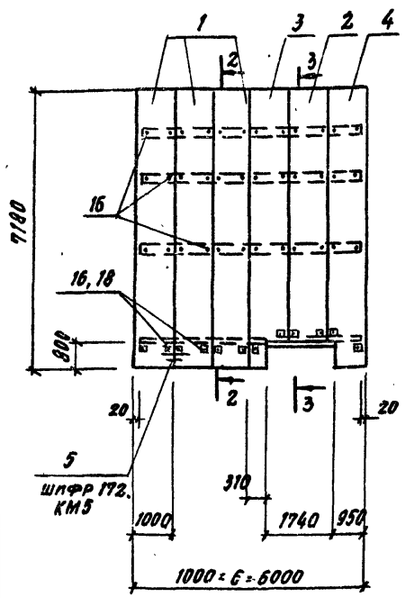
5-5



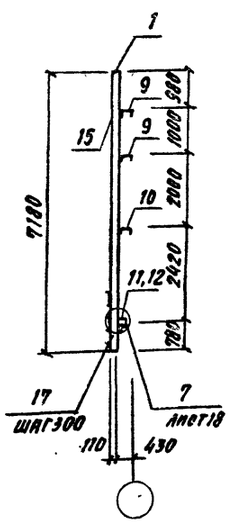
6-6



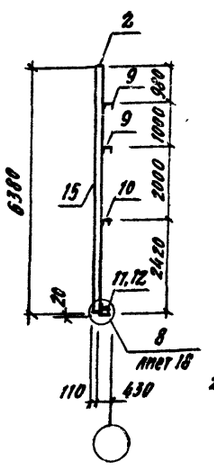
К8



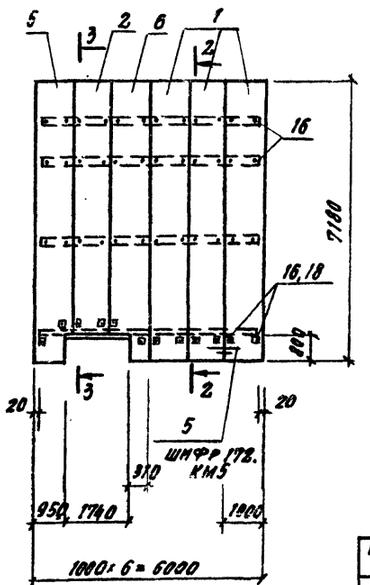
2-2



3-3



К9



Спецификация к схемам расположения элементов укрупненных панелей-карт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по карте К7	К8	К9	К10	Масса кг	Примеч.
		Панели рядовые						
1	ШИФР 172. КМ5	1ПТС 718.1000.110 С0.7	6	3	3		203.86	
2	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П. 6.0	1ПТС 638.1000.110 С0.7-1		1	1		186.69	
3	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П. 7.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-3		1			203.79	
4	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П. 9.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-9		1			204.53	
5	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П. 7.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-4			1		207.1	
6	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П. 9.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-10			1		203.73	
7	ШИФР 172. КМ5	1ПТС 238.1000.110 С0.7				5	77.15	
8	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П.4.0	1ПТС 169.1000.110 С0.7-16				1	50.27	
		Стальные изделия						
9	1.432-17 В.2	Рядовой ригель РР-1-1	3	2	2		49.6	
10	"	" РР-1-2	1	1	1		61.4	
11	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П.1.0 СБ	Надоконный ригель РН-6-3а		1			162.21	
12	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КНИ.П.1.0 СБ	" РН-6-3б			1		162.23	
13	1.432-17 В.2	" РН-1-1				1	130.6	
14	"	Подоконный ригель РП-1-1				1	117.1	
15	ШИФР 172. КМ4	Нащельник Д-30	15	15	15	5	4.08	
		Стандартные изделия						
16		Болт М18×120 ГОСТ 7798-70*	48	48	48	24	0.086	
		Гайка М18 ГОСТ 5915-70*	48	48	48	24	0.011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	48	48	48	24	0.004	
17		Заклепка ЗК-12 ТУ36-2038-77	325	311	311	94	2.75	1000 шт.
18	ШИФР 172. КМ5	Шайба Ш1		12	12	22	0.04	
		Стальные изделия						
19	Б.Ч.	L 45×4 ГОСТ 8509-72 ℓ=2150				2	5.9	
20	Б.Ч.	L 45×4 ГОСТ 8509-72 ℓ=980				1	2.68	

Данный лист разработан только для 2 района стр-ва.

ГИП	Любавин	ТП 903-1-246.87 АР	
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Степанов		
Гл. конс.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Потапова	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Непоп.	Пустовалова		
Пров.	Потапова	Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К7 ÷ К10	Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

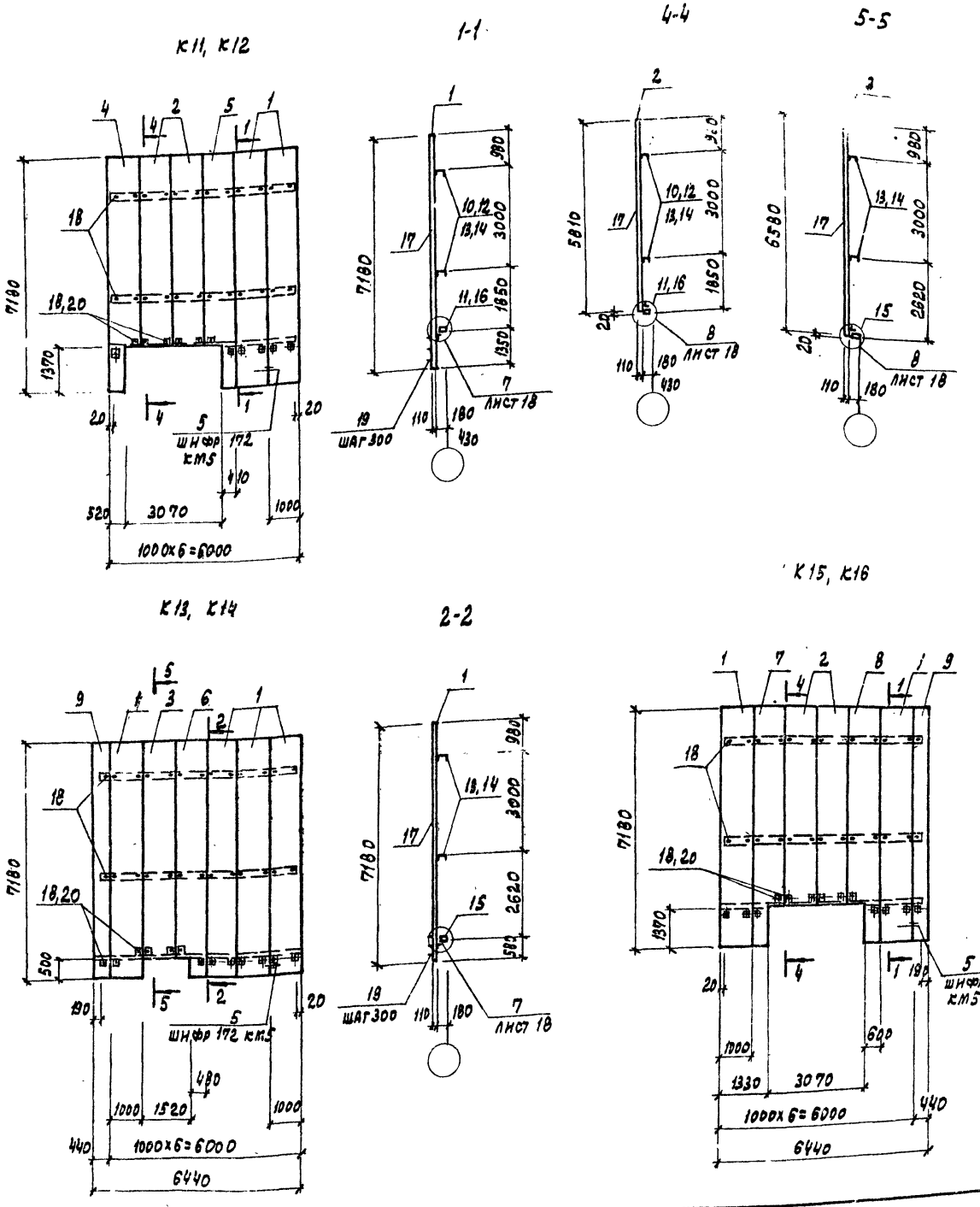
22193-04 18

Копировал

Формат

Альбом 6

Схемы расположения элементов укрупненных панелей - карт



Спецификация к схемам расположения элементов укрупненных панелей-карт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по карте К11	К12	К13	К14	К15	К16	Масса кг	Примеч.
		Панели рядовые								
1	шифр 172 КМ5	1ПТС 718.1000.110 С 0.7	2	2	4	4	2	2	203.86	
2	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 6.0	1ПТС 581.1000.110 С 0.7-2	2	2			2	2	170.8	
3	шифр 172 КМ5	1ПТС 658.1000.110 С0.7			1	1			189.52	
4	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 7.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-5	1	1					199.77	
5	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 9.0	1ПТС 718.1000.110 С 0.7-12	1	1					198.46	
6	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 9.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-11			1	1			205.76	
7	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 7.0	1ПТС 718.1000.110 С0.7-6					1	1	195.85	
8	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 9.0	1ПТС 718.1000.110 С07-13							202.23	
		Панель доборная								
9	шифр 172 КМ5	ПТСД 718.440.110 С.0.7			1	1	1	1	92.3	
		Изделия стальные								
10	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-1	2						49,6	
11	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 1.0	Надоконный ригель РН-6-3в	1	1					166.47	
12	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-2		2					61.4	
13	"	" РР-2-1			2		2		51.7	
14	"	" РР-2-2				2		2	64.7	
15	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 1.0	Надоконный ригель РН-8-3а			1	1			168.28	
16	альбом 8 ТП 903-1-246.87 кж. и. 1.0	" РН-8-3б					1	1	173.12	
17	шифр 172 КМ 4	Нащельник Д-30	14	14	18	18	18	18	4.08	
		Стандартные изделия								
18		Болт М10×120 ГОСТ 7798-70*	36	36	39	39	39	39	0,086	
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	36	36	39	39	39	39	0,011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	36	36	39	39	39	39	0,004	
19		Заклепка 3К12ТУ36-2088-78	289	289	380	380	354	354	2,75	на 1000 шт.
20	шифр 172 КМ5	Шайба Ш1	12	12	13	13	13	13	0,04	

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Степанов	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебова	
Ст. инж.	Потапова	
Исполн.	Пустовалова	
Провер.	Потапова	

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ
Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных элит.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К11÷К16

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

22193-04 19

Копировал: Графская

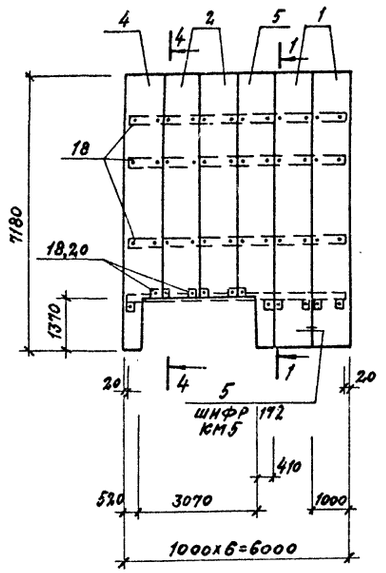
Формат

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

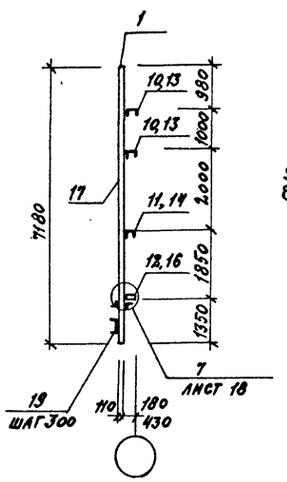
Альбом 6

Схемы расположения элементов укрупненных панелей - карт

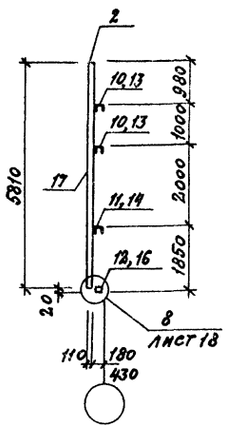
К17



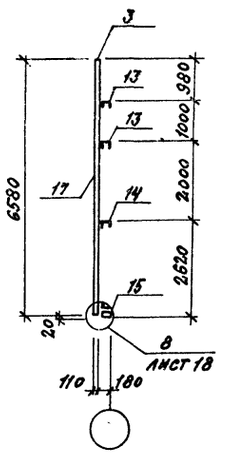
1-1



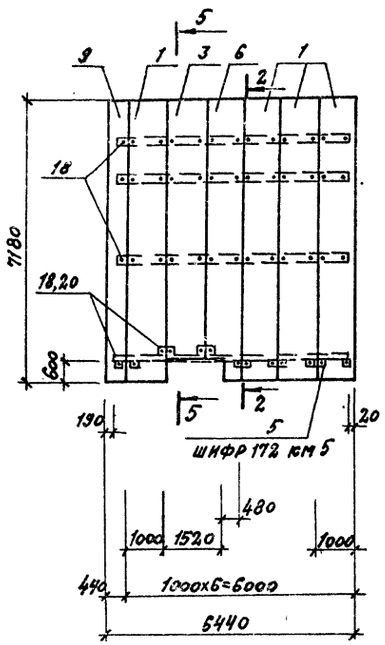
4-4



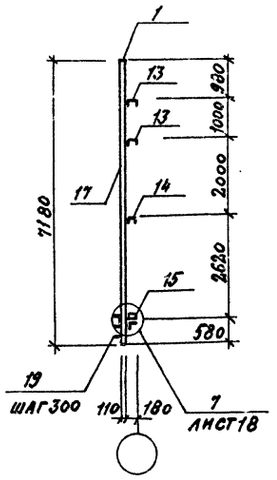
5-5



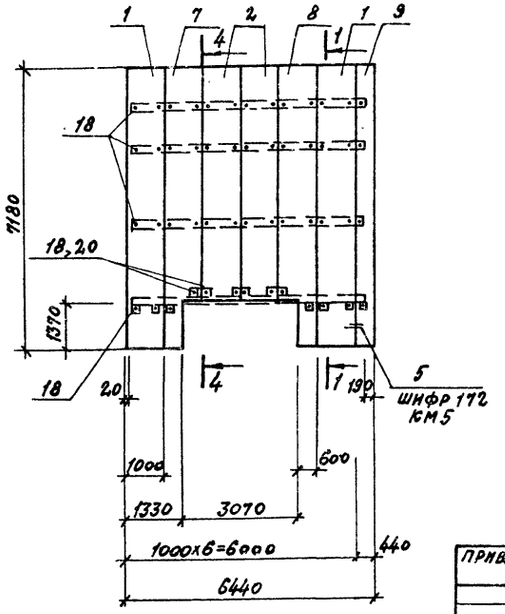
К18



2-2



К19



Спецификация к схемам расположения элементов укрупненных панелей - карт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по карте К17	К18	К19		Масса кг	Примеч.
		Панели рядовые						
1	шифр 172 км5	1ПТС 718.1000.110. СО.7	2	4	2		2.03.86	
2	ТП 903-1-246.87 альбом 8 - КЖ.И. 6.0	1ПТС 581.1000.110.С О.7-2	2		2		170.8	
3	шифр 172 км5	1ПТС 658.1000.110. С.07		1			183.52	
4	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.7.0	1ПТС 718.1000.110.С О.7-5	1				199.77	
5	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.9.0	1ПТС 718.1000.110. С.07-12	1				198.46	
6	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.9.0	1ПТС 718.1000. 110. С.07-11		1			205.76	
7	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.7.0	1ПТС 718.1000. 110. С.07-6			1		195.85	
8	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.9.0	1ПТС 718.1000.110. СО.7-13			1		202.23	
		Панель доборная						
9	шифр 172 км5	ПТСД 718.440.110. СО.7		1	1		92.3	
		Стальные изделия						
10	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-1	2				49.6	
11	"	" РР-1-2	1				61.4	
12	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И 1.ОСБ	Надоконный ригель РН-6-38	1				168.47	
13	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-2-1		2	2		51.7	
14		" РР-2-2		1	1		64.7	
15	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И. 1. ОСБ	Надоконный ригель РН-8-3а		1			168.28	
16	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.1.ОСБ	" РН-8-3Б			1		173.12	
17	шифр 172 км5	Нащельник Д-30	14	18	18		4.08	
		Стандартные изделия						
18		Болт М10х120 ГОСТ 7798-70*	48	52	52		0.086	
		Гайка 4Н0 ГОСТ 5915-70*	46	52	52		0.011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	48	52	52		0.004	
19		Заклепка 3К-12 ТУ36-2088-78	289	380	354		2,75	1000шт
20	шифр 172 км5	Шайба Ш1	12	13	13		0.04	

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд.	Бурэин		
Н.контр.	Степанов		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Потапова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит. Стадия Р. Лист 16. Листов
Исполн.	Пустовалова		
Провер.	Потапова		Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К17÷К19. Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

22193-04 20

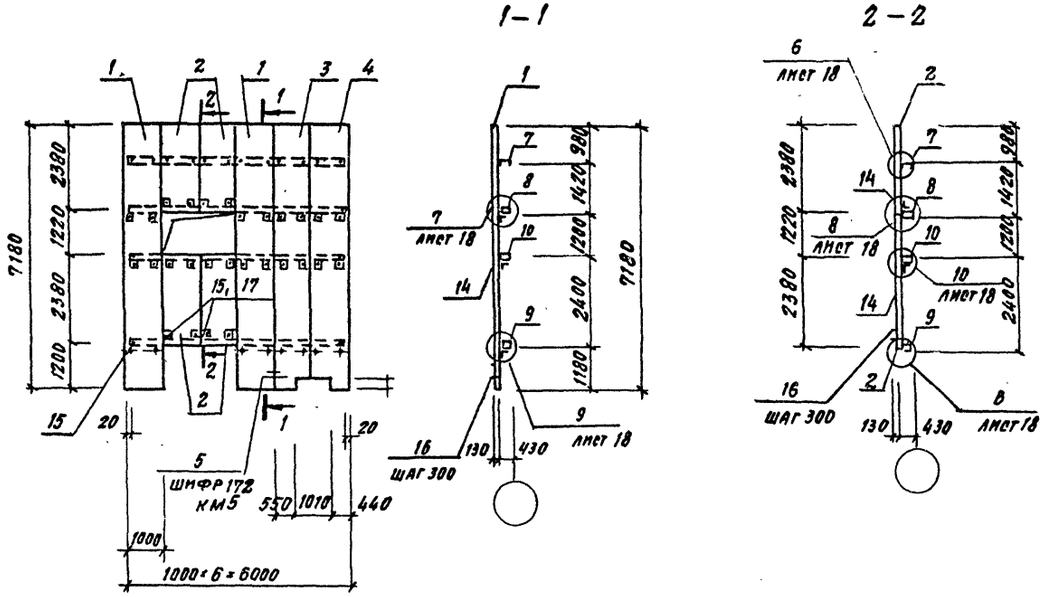
Копировал: Сева

Формат

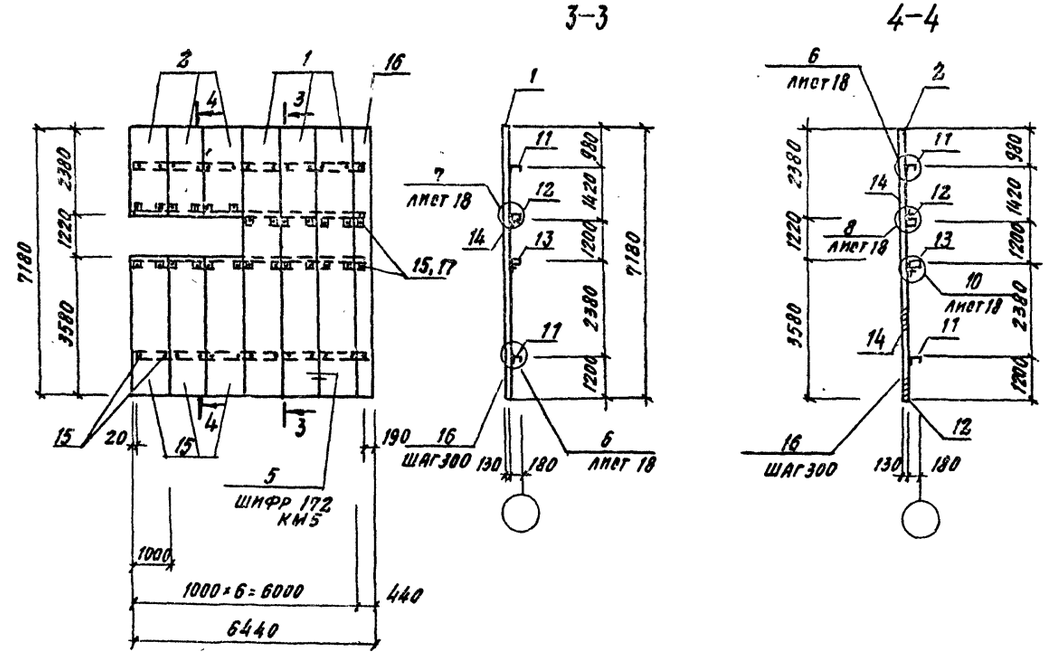
Альбом 6

Схемы расположения элементов укрупненных панелей - карт

К20, К21



К22, К23



Спецификация к схемам расположения элементов панелей - карт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по карте К20	К21	К22	К23	Масса кг	Примеч.
		Панели рядовые						
1	Шифр 172. КМ5	1ПТС 718.1000.130-С0.7	2		3		228.54	
	" *	1ПТС 718.1000.130-С0.7		2		3	210.54	
2	"	1ПТС 238.1000.130-С0.7	4		3		79.77	
	" *	1ПТС 238.1000.130-С0.7		4		3	73.77	
3	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.М.8.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-7		1			213.9	
	Альбом 9 ТП 903-1-246.87 КЖ.М.11.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-17	1				231.55	
4	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.М.10.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-14		1			213.51	
	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.М.12.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-19	1				231.20	
5	Шифр 172 КМ5	1ПТС 358.1000.130-С0.7			3		116.97	
	" *	1ПТС 358.1000.130-С0.7				3	107.97	
		Панели доборные						
6	Шифр 172. КМ5	ПТСД 718.440.130. С0.7			1		103.3	
	" *	ПТСД 718.440.130. С0.7				1	95.4	
		Стальные изделия						
7	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-1	1	1			49.6	
8	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.М.1.006	Надоконный ригель РН-6-1а	1	1			117.32	
9	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.М.3.0	" РН-6-3г	1	1			163.0	
10	1.432.2-17 в.2	Подоконный ригель РП-1-1	1	1			117.1	
11	"	Рядовой ригель РР-2-2				2	84.7	
	"	" РР-2-1			2		51.7	
12	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.М.2.0	Надоконный ригель РН-8-1а			1	1	127.63	
13	1.432.2-17 в.2	Подоконный ригель РП-2-1			1	1	122.0	
14	Шифр 172. КМ4	Нащельник Д-30	13	13	17	17	4.08	
		Стандартные изделия						
15		Болт М10×140 ГОСТ 7798-70*	48	48	52	52	0.099	
		Гайка М10 ГОСТ 11371-78*	48	48	52	52	0.011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	48	48	52	52	0.004	
16		Заклепка 3К-12 ТУ36-2088-77	273	273	372	372	2.75	На 1000 шт
17	Шифр 172. КМ5	Шайба Ш1	28	28	26	26	0.04	

В панелях, отмеченных знаком *, необходимо укладывать утеплитель марки П175 (ГОСТ 9573-82) с плотностью ρ 125 кг/м³.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Степанов		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Лебкова		
Ст. инж.	Потапова		
Мл. редактор	Пустовалова		
Пров.	Потапова		

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-10-14ГМ Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схемы расположения элементов укрупненных панелей-карт К20 ÷ К23

Проектный институт Гипрокоммунэнергосталь

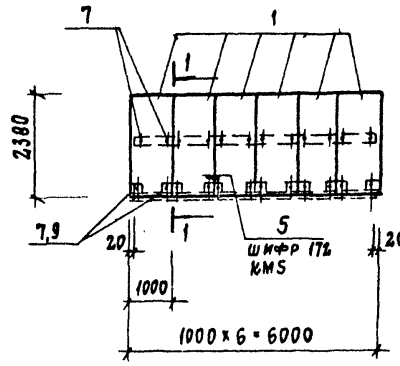
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22193-04 21 Копировал Формат

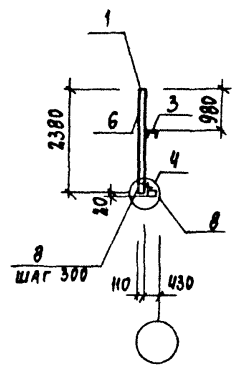
Альбом 6

Схемы расположения элементов укрупненных панелей - карт.

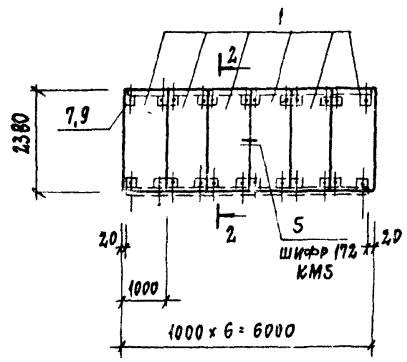
К24



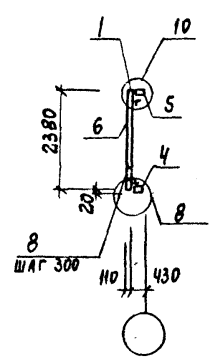
1-1



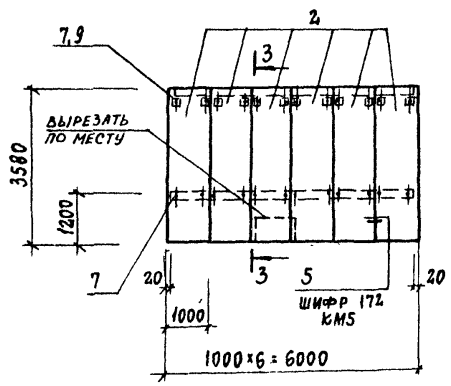
К25



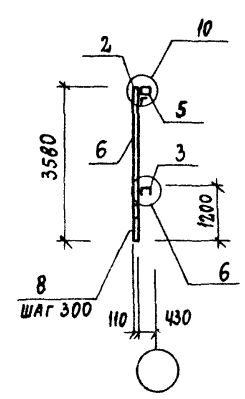
2-2



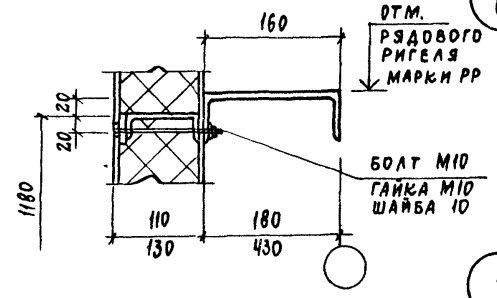
К37, К38



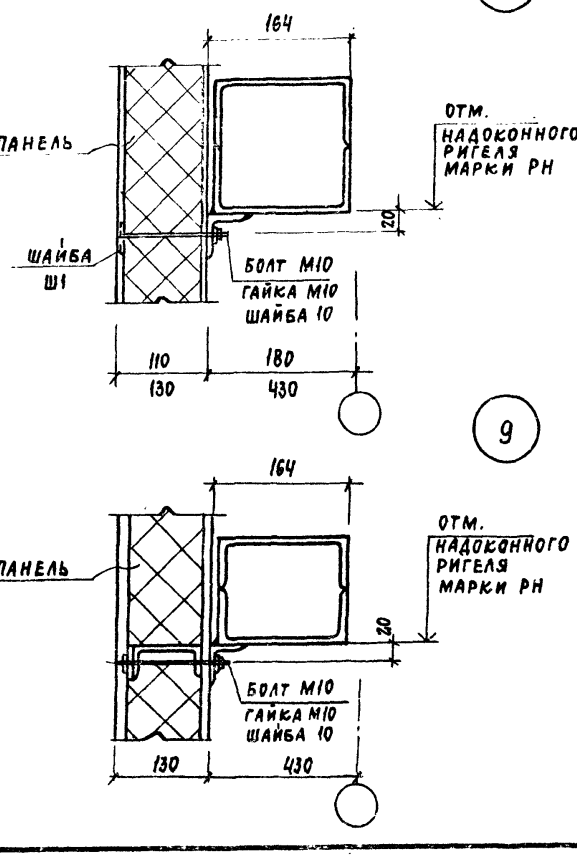
3-3



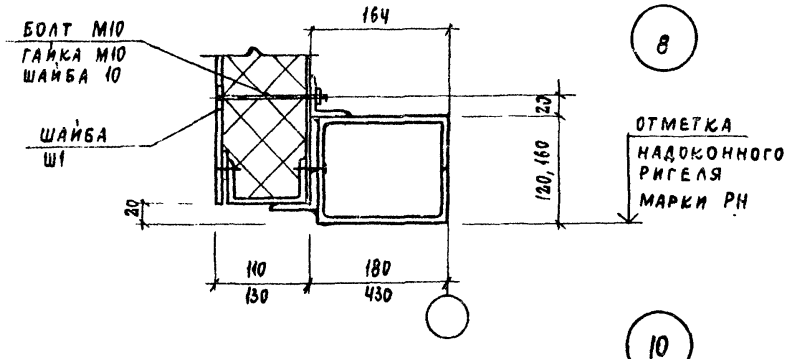
6



7

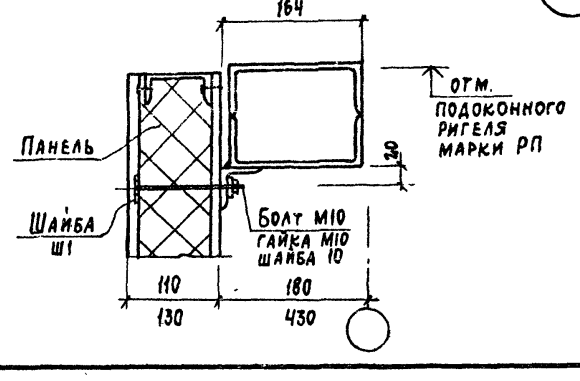


8



9

10



Спецификация к схемам элементов укрупненных панелей - карт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество по карте К24	К25	К37	К38	Масса ед.	Примеч.
		Панели рядовые						
1	Шифр 172 КМ5	1ПТС 238.1000.110.-СО.7	6	6			71.15	
2	"	1ПТС 358.1000.110-СО.7			6	6	105.11	
		Изделия стальные						
3	1.432.2-17 в. 2	Рядовой ригель РР-1-1	1		1		49.6	
	"	" РР-1-2				1	61.4	
4	"	Надоконный ригель РН-1-1	1	1			130.6	
5	"	Подоконный ригель РП-1-1		1	1	1	117.1	
6	Шифр 172 КМ4	Нащельник Д-30	5	5	8	8	4.08	
		Стандартные изделия						
7		Болт М10х120 ГОСТ 7798-70*	24	24	24	24	0.086	
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	24	24	24	24	0.011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	24	24	24	24	0.004	
8		Заклепка ЗК-12 ТУ36-2088-77	115	115	170	170	2.75	на 1000 шт
9	Шифр 172 КМ5	Шайба Ш1	12	24	12	12	0.04	

Привязан

Инв №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Степанов		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Потапова		
Исполн.	Пустовалова		
Провер.	Потапова		

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схемы расположения элементов укрупненных панелей - карт К24, К25, К37, К38. Узлы 6 ÷ 10

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

22193-04 22

Копировал:

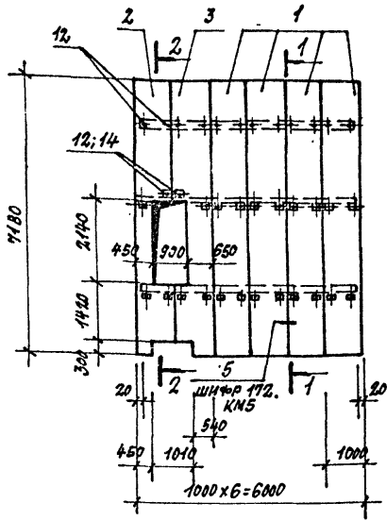
Формат

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

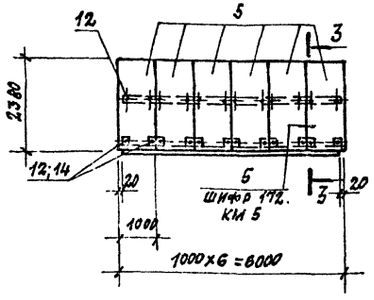
Альбом 6

Схемы расположения элементов укрупнённых панелей-карт.

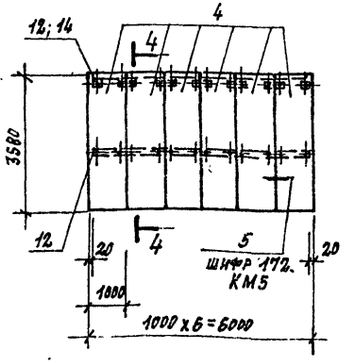
К26; К27; К28



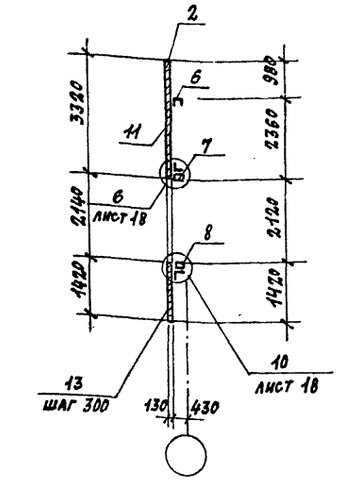
К29; К30



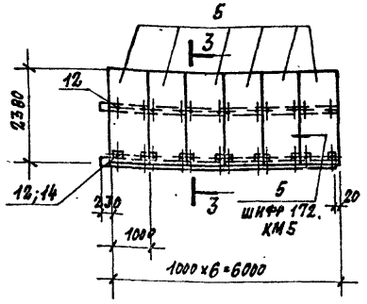
К31; К32



К33; К34



К35; К36



Спецификация к схемам расположения элементов панелей-карт

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К26	К27	К28	К29	К30	К31	К32	К33	К34	К35	К36	Масса кг	Примеч
		Панели рядовые													
1	Шифр 172. КМ 5	1ПТС 718.1000.130.-С-0.7	4		4									228.54	
	" *	1ПТС 718.1000.130.-С 0.7		4										210.54	
2	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КН.И. 8.0	1ПТС 718.1000.130-С 0.7-8		1										160.67	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КН.И. 11.0	1ПТС 718.1000.130-С 0.7-18	1		1									194.87	
3	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КН.И. 10.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-15		1										193.714	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КН.И. 12.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-20	1		1									209.44	
4	Шифр 172. КМ5	1ПТС 358.1000.130-С0.7						6						116.97	
	" *	1ПТС 358.1000.130-С0.7							6					107.97	
5	"	1ПТС 238.1000.130-С0.7				6				6		6		79.77	
	" *	1ПТС 238-1000-130-С0.7					6				6		6	73.77	
		Стальные изделия													
6	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-1	1			1	1	1	1					49.6	
	"	" РР-1-2		1	1									61.4	
	"	" РР-2-1								1	1			51.7	
7	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КН.И.1.0С6	Надоконный ригель РН-6-10	1	1	1									117.36	
8	1.432.2-17. в.2	Подоконный ригель РП-1-1	1	1	1			1	1					117.1	
9	"	Надоконный ригель РН-1-1				1	1							130.6	
	"	" РИ-4-1								1	1	1	1	138.9	
10	"	Подоконный ригель РП-2-1										1	1	122.0	
11	Шифр 172. КМ5	Нащельник Д-30	14	14	14	5	5	8	8	5	5	5	5	4.08	
		Стандартные изделия													
12		Болт М10×140 ГОСТ 7798-70*	36	36	36	24	24	24	24	24	24	24	24	0.099	
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	36	36	36	24	24	24	24	24	24	24	24	0.011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	36	36	36	24	24	24	24	24	24	24	24	0.004	
13		Заклёпка 3к12.ТУ36-2088-77	305	305	305	115	115	170	170	115	115	115	115	2.75	на 1000 шт.
14	Шифр 172. КМ5	Шайба Ш1	24	24	24	12	12	12	12	12	12	24	24	0.04	

В панелях, отмеченных знаком *, необходимо укладывать утеплитель марки П175 (ГОСТ 9573-82) с плотностью γ=125 кг/м³.

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Бурзин	
Н. контр.	Степанов	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Лебкова	
Ст. инж.	Потапова	
Исполн.	Пустовалова	
Провер.	Потапова	

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия: Р; Лист: 19; Листов:

Схемы расположения элементов укрупнённых панелей-карт К26 ÷ К36

Проектный институт №2

Привязан:

Инв. №

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

22193-04 23

Копировал: Формат:

Альбом 6

Сводная спецификация изделий и материалов стен

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество Район стр-ва 1	Район стр-ва 3	Масса кг	Примеч.
		Панели рядовые				
	Шифр 172. КМ5	1ПТС 718.1000.110-С0.7	26	26	203.86	
	"	1ПТС 718.1000.130-С0.7	9	9	228.54	
	"	1ПТС 658.1000.110-С0.7	1	1	189.52	
	"	1ПТС 358.1000.130-С0.7	9	9	116.97	
	"	1ПТС 358.1000.110-С0.7	18	18	105.11	
	"	1ПТС 238.1000.110-С0.7	146	146	77.15	
	"	1ПТС 238.1000.130-С0.7	25	25	79.74	
	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.Н. 6.0	1ПТС 638.1000.110-С0.7-1	2	2	186.69	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖИ. 6.0	1ПТС 581.1000.110-С0.7-2	4	4	170.8	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 7.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-3	1	1	203.79	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 7.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-4	1	1	207.1	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 7.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-5	1	1	199.77	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 7.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-6	1	1	195.85	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 8.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-17	1	1	231.55	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 8.0	1ПТС 718.1000.130-С0.7-18	1	1	194.87	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 9.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-9	1	1	204.53	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 9.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-10	1	1	203.73	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 9.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-17	1	1	205.76	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 9.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-12	1	1	198.46	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 9.0	1ПТС 718.1000.110-С0.7-13	1	1	202.23	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н. 10	1ПТС 718.1000.130-С0.7-19	1	1	231.2	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.10	1ПТС 718.1000.130-С0.7-20	1	1	209.96	
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.4.0	1ПТС 169.1000.110-С0.7-16	4	4	50.27	
		Доборная панель				
	Шифр 172. КМ5	ПТСД 718.440.110-С0.7	2	2	92,3	
	"	ПТСД 718.440.130-С0.7	2	2	103.3	
		Изделия стальные				
	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-1	33	22		49.6
	"	" РР-2-1	7	3		51.7
	"	" РР-1-2		11		67.4
	"	" РР-2-2		4		64.7
	"	Надоконный ригель РН-1-1	26	26		130.6
	"	" РН-4-1	2	2		138.9
	Альбом 8 ТП 903-1-246.87 КЖ.Н.1.0 СБ.	" РН-6-3а	1	1		162.21
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖН.1-ОСБ	" РН-6-3б	1	1		162.23
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.1.ОСБ	" РН-6-3в	1	1		166.47
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.3.ОСБ	" РН-6-3г	1	1		156.65
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.1.ОСБ	" РН-6-1а	2	2		117.36
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.1.ОСБ	" РН-8-3а	1	1		168.28
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.1.ОСБ	" РН-8-3б	1	1		173.12
	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.Н.2.ОСБ	" РН-8-1а	1	1		127.63
	1.432.2-17. в.2	Подоконный ригель РП-1-1	17	17		117.1
	"	" РП-2-1	2	2		122.0

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество Район стр-ва 1	Район стр-ва 3	Масса кг	Примеч.
Д-30	Шифр 172. КМ4	Фасонный элемент Д-30	380	380	4.08	
Д-31	"	" Д-31	12	12	3.45	
Д-32	"	" Д-32	12	12	7.23	
Д-7	ТУ 36-2336-80	" Д-7	21	21	4.06	
Д-11	"	" Д-11	67	67	0.08	
Д-14	"	" Д-14	10	10	1.49	
Д-13	"	" Д-23	10	10	2.87	
ТУ-1	Шифр 172. КМ5	Тетива угловая ТУ-1	16	16	0.57	
ТУ-2	"	" ТУ-2	16	16	0.68	
Л-1	"	Обшивка Л-1 С=7.2м	4	4	20.94	
Л-2	"	" Л-2 С=7.2м	4	4	9.55	
L45×4	Лист 14	L45×4 ГОСТ 8509-72* п. м.	5.3	5.3	8.6	
		Стандартные изделия				
		Болт М10×120 ГОСТ 7798-70*	1110	1110	0.086	
		Болт М10×140 ГОСТ 7798-70*	256	256	0.099	
		Гайка М10 ГОСТ 11371-78*	1366	1366	0.011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	1366	1366	0.004	
	ТУ 36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	9210	9210	2.75	На 1000 шт.
	ТУ 67-269-79	Винт самонарезающий 06-14	128	128	0.006	
	Шифр 172 КМ5	Шайба Ш1	772	772	0.04	
	1.432.2-17.3.0.003	Комплект деталей КД1	384	384	0.154	Узлы 17-19, 22, 23
		Материалы				
	ГОСТ 19177-81	Прокладка резиновая - 40×60 п. м.	122.0	122.0		
	ГОСТ 9573-82	Плита минераловатная П 175 м³	1.1	1.1		
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая м²	22.0	22.0		
	ГОСТ 3916-69*	Фанера клеёная 5×40×290	16	16		
	ГОСТ 3916-69*	Фанера клеёная 5×40×290	16	16		

1. Монтаж стен производить укрупненными панелями-картами согласно пояснительной записке серии 172. КМ5.
2. Стеновые панели являются изделиями полной заводской готовности.
3. Укрупненные панели-карты собирать на строительной площадке на специальной стапеле согласно пояснительной записке серии 172. КМ3 и узлам 6÷10 на листе 18.
4. Монтаж карт поз. 9 (в осях 8÷12 по ряду „А"), поз. 4 (в осях 3-4 по ряду „Г") и поз. 10, 11 (в осях 7-8 по ряду „Г") производить только после монтажа оборудования.
5. Перед монтажом углов к картам поз. 5, 6, 8 и панели поз. 18 прикрепить на заклепках внутренний угловой нащельник Д-31, к картам поз. 1, 7, 9*, 10*, 15 с внутренней стороны лист А-2 согласно узлам 15, 16 серии 172. КМ5.
6. Отверстия в панелях-картах, указанных на схемах на листе 10, выполнять по месту путем рассверловки или резки, пробивка и прожигание не допускается.
7. Конструкции ригелей покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по одному слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).
8. Все элементы крепления должны иметь цинковое покрытие толщиной ≤ 25 мкм.
9. Данный лист разработан только для 1 и 3 районов стр-ва.

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурдин		
Н. контр.	Степанов		
Гл. конс.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Потапова		
Наполн.	Пустовалова		
Провер.	Потапова		

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГИ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Сводная спецификация изделий и материалов стен

Проектный институт

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

22193-04 24 Копировал Формат

Альбом 6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Панели рядовые			
	ШИФР 172 КМ5	1ПТС118.1000.110-С0,7	26	203,86	
	"	1ПТС658.1000.110-С0,7	1	189,52	
	"	1ПТС238.1000.110-С0,7	146	71,15	
	" *	1ПТС718.1000.130-С0,7	9	210,54	
		1ПТС358.1000.110-С0,7	18	105,11	
	" *	1ПТС358.1000.130-С0,7	9	107,97	
	" *	1ПТС238.1000.130-С0,7	25	73,77	
	ТП 903-1-246.87-КЖС.И.6.0	1ПТС638.1000.110-С0,7-1	2	186,69	
	"	1ПТС581.1000.110-С0,7-2	4	170,8	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 -КЖС.И.7.0	1ПТС718.1000.110-С0,7-3	1	203,79	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-4	1	207,10	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-5	1	199,77	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-6	1	195,85	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 -КЖС.И.8.0	1ПТС718.1000.130-С0,7-7	1	213,9	
	"	1ПТС718.1000.130-С0,7-8	1	180,9	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 -КЖС.И.9.0	1ПТС718.1000.110-С0,7-9	1	204,53	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-10	1	203,78	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-11	1	205,76	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-12	1	198,46	
	"	1ПТС718.1000.110-С0,7-13	1	202,18	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 -КЖС.И.10.0	1ПТС718.1000.130-С0,7-14	1	213,51	
	"	1ПТС718.1000.130-С0,7-15	1	191,95	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 -КЖС.И.5.0	1ПТС120.1000.110-С0,7-16	4	37,2	
		Доборные панели			
	ШИФР 172 КМ5 *	ПТСД718.440.130.С0.7	2	95,4	
	"	ПТСД718.440.110.С0.7	2	92,3	
		Стальные изделия			
	1.432.2-17 в.2	Рядовой ригель РР-1-1	29	49,6	
	"	" РР-1-2	9	61,4	
	"	" РР-2-1	5	51,7	
	"	" РР-2-2	4	64,7	
	"	Надоконный ригель РН-1-1	26	130,6	
	"	" РН-4-1	2	138,9	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖС.И.1.0СБ	" РН-6-3а	1	162,21	
	"	" РН-6-3б	1	162,23	
	"	" РН-6-3в	1	166,47	
	"	" РН-6-3г	1	168,89	
	"	" РН-6-1а	2	117,36	
	"	" РН-8-1а	1	127,63	
	"	" РН-8-3а	1	168,28	
	"	" РН-8-3б	1	173,12	
	1.432.2-17 в.2	Подоконный ригель РП-1-1	17	117,1	
	"	" РП-2-1	2	122,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Стальные изделия			
Д-30	ШИФР 172 КМ4	Фасонный элемент Д-30	401	4,08	
Д-31	"	" Д-31	12	3,45	
Д-32	"	" Д-32	12	7,23	
Д-7	ТУ36-2336-80	" Д-7	5	4,06	
Д-11	"	" Д-11	176	0,08	
Д-14	"	" Д-14	10	1,49	
Д-23	"	" Д-23	10	2,87	
Д-7а	ТП 903-1-246.87 альбом 8 -КЖС.И.4.0	" Д-7а	11	5,6	
ТУ-1	ШИФР 172 КМ5	Тетива угловая ТУ-1	16	0,57	
ТУ-2	"	" ТУ-2	16	0,68	
Л-1	"	Обшивка Л-1 ℓ=1,2м	4	20,94	
Л-2	"	" Л-2 ℓ=1,2м	4	9,55	
L45х4	Лист 13	L45х4 ГОСТ 8509-72 п.м.	5,3	8,6	
		Стандартные изделия			
		Болт М10х120 ГОСТ 7798-70*	1136	0,086	
		Болт М10х140 ГОСТ 7798-70*	429	0,099	
		Гайка М10 ГОСТ 11371-78*	1565	0,011	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	1613	0,004	
	ТУ36-2088-78	Заклепка комбинированная ЗК-12	6746	2,75	на 1000 шт.
	ТУ67-269-79	Винт самонарезающий 6,3х14	160	0,006	
	ШИФР 172 КМ5	Шайба Ш1	720	0,04	
	1.4322-17.3 ООПЗ	Комплект деталей КД1	412	0,154	Узлы 1-19 22, 23
		Материалы			
	ГОСТ 19177-81	Прокладка резиновая -40х60 п.м.	108		
	ГОСТ 9573-82	Плита минераловатная П175 $м^3$	1,6		
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая $м^2$	22	0,183 кг/м	
	ГОСТ 3916-69*	Фанера клеенная 5х40х270 п.м.	16		
	"	Фанера клеенная 5х40х290 п.м.	16		

В панелях отмеченных знаком*, необходимо укладывать утеплитель марки П175 (ГОСТ 9573-82) с плотностью ρ=125 кг/$м^3$.

1. Монтаж стен производить укрупненными панелями-картами согласно пояснительной записке серии 172. КМ5.

2. Стеновые панели являются изделиями полной заводской готовности.

3. Укрупненные панели-карты собирать на строительной площадке на специальном стапеле согласно пояснительной записке серии 172. КМ5 и узлам 6÷10 на листе 18.

4. Монтаж карт поз. 9 (в осях 8÷12 по ряду „А") поз. 4 (в осях 3-4 по ряду „Г") и поз. 10,11 (в осях 7-8 по ряду „Г") производить только после монтажа оборудования.

5. Перед монтажом углов к картам поз. 5,6,8 и панели поз. 18 прикрепить на заклепках внутренний угловой нащельник Д-31, а картам поз. 1, 7, 9*, 10*, 15 с внутренней стороны лист Л-2 согласно узлам 15,16 серии 172. КМ5.

6. Отверстия в панелях-картах, указанных на схемах на листах, выполнить по месту путем рассверловки или резки, пробивка и прожигание не допускается.

7. Конструкции ригелей покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-82) по одному слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

8. Все элементы крепления должны ..... ть цинковое покрытие толщиной ≥ 25 мкм.

9. Данный лист разработан только для 2 района стр-ва.

Привязан:

Инв. №

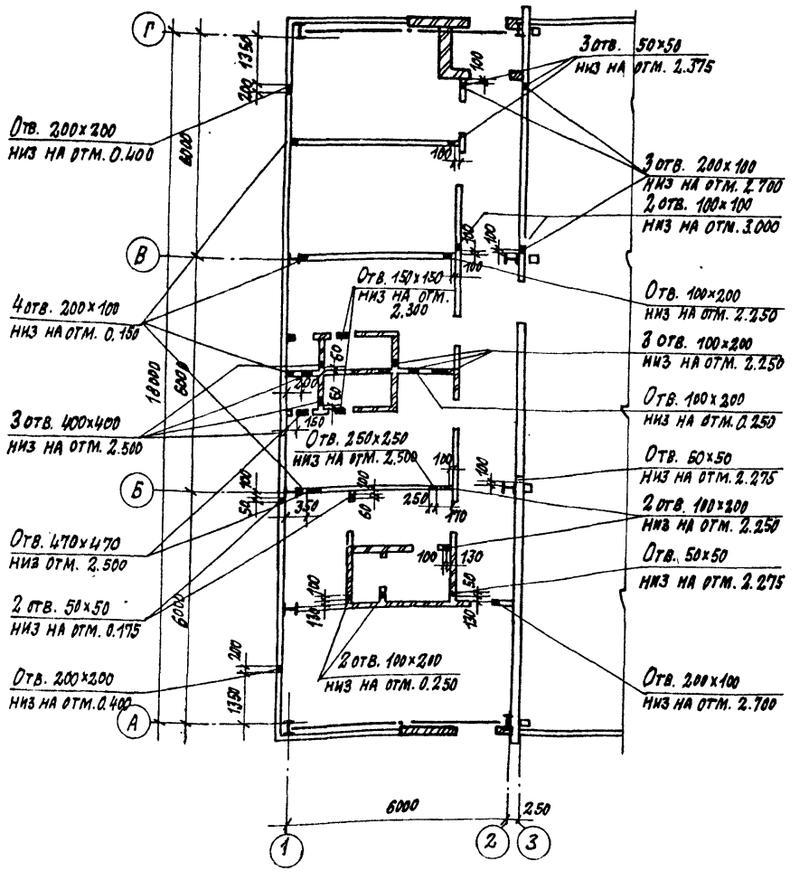
ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Степанов		
Гл. конс.	Конева		
Рук. гр.	Лебкова		
Ст. инж.	Потапова		Котельная с 4 КотлАмиде-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит.
Исполн.	Пустовалова		Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Провер.	Потапова		Сводная спецификация изделий и материалов стен.
			Проектный институт г. 2

22193-04 25 Копировал: Формат

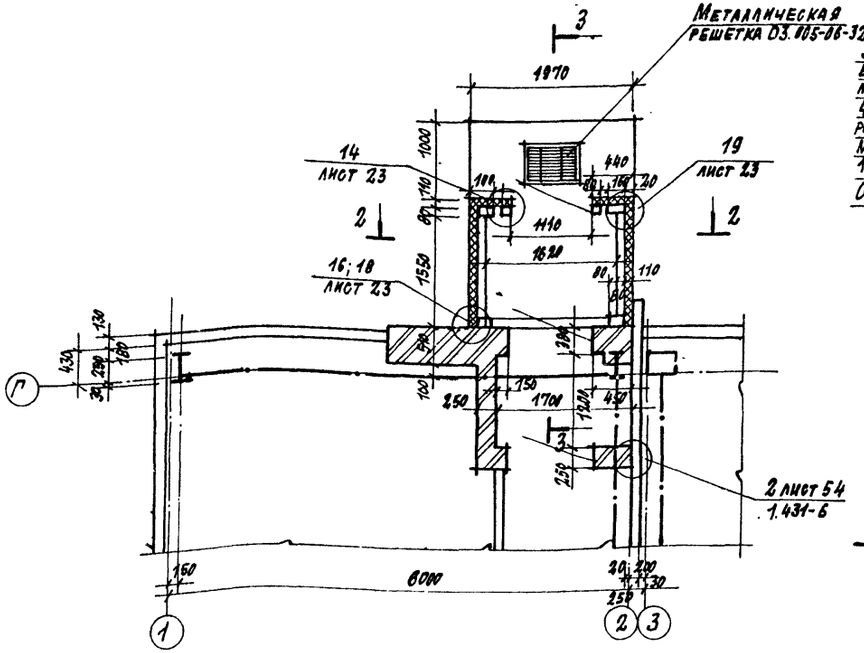
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

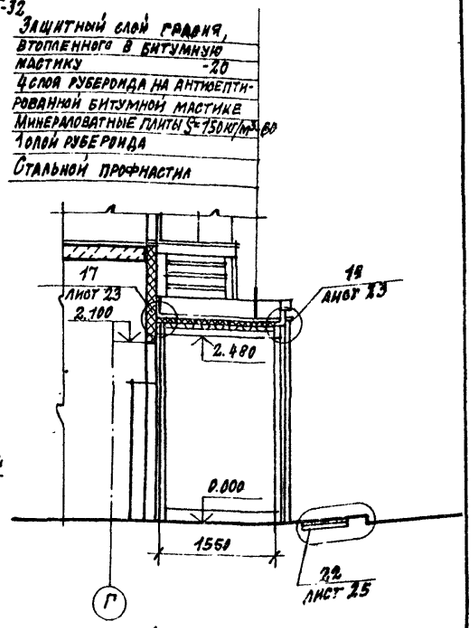
План с отверстиями в перегородках на отм. 0.000



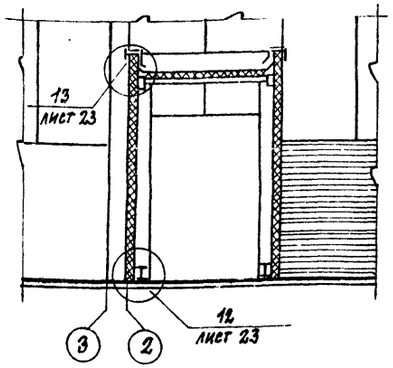
1-1



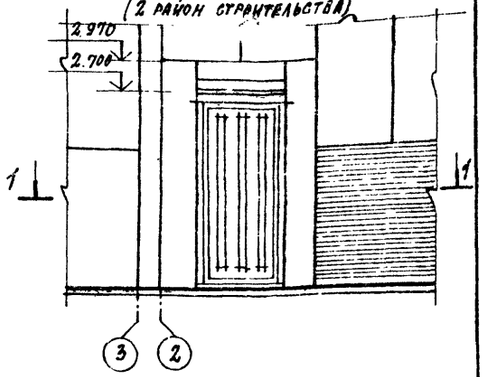
3-3



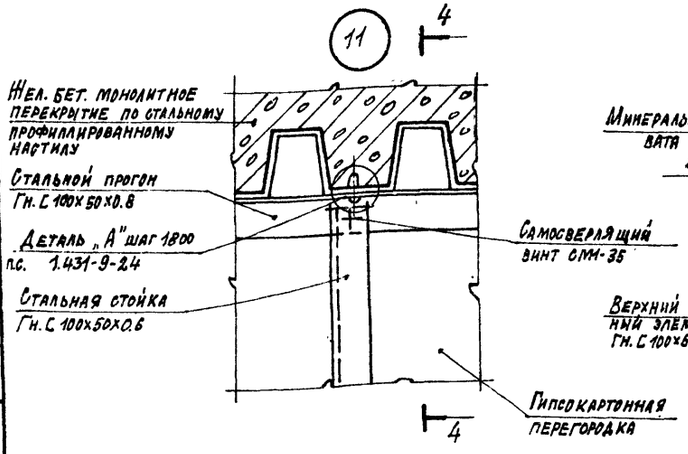
2-2



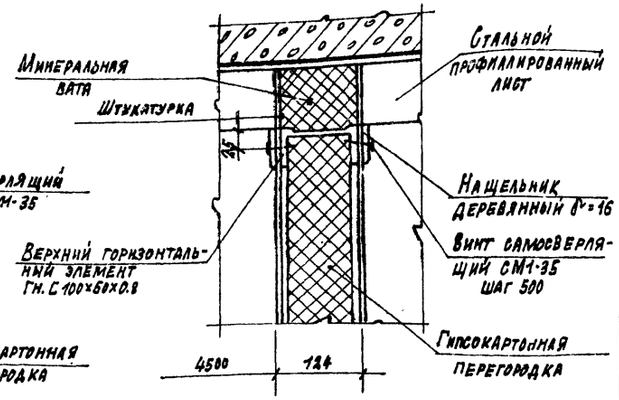
Фрагмент 2 (2 район строительства)



1. Спецификацию элементов тамбура см. лист 27.



4-4



ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР	
Нач. отд.	Бурзин			
Н. контр.	Хомяков			
Гл. конст.	Конева		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
Гл. арх.	Хомяков			
ГАП	Степанов			
Рук. гр.	Глебкова			
Ст. техн.	Гущина		План с отверстиями в перегородках на отм. 0.000. Фрагмент 2. Узел 11	Проектный институт г. 12
Провер.	Степанов			

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

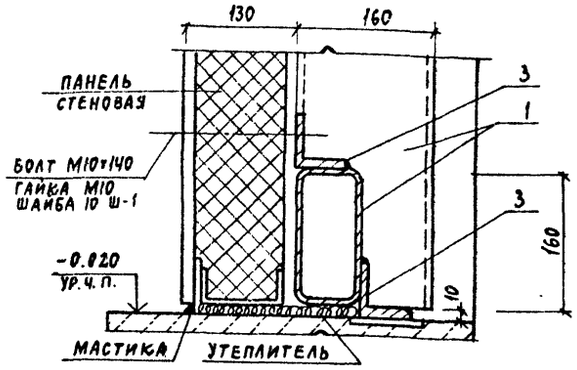
22193-04 26

Копировал: Фещ

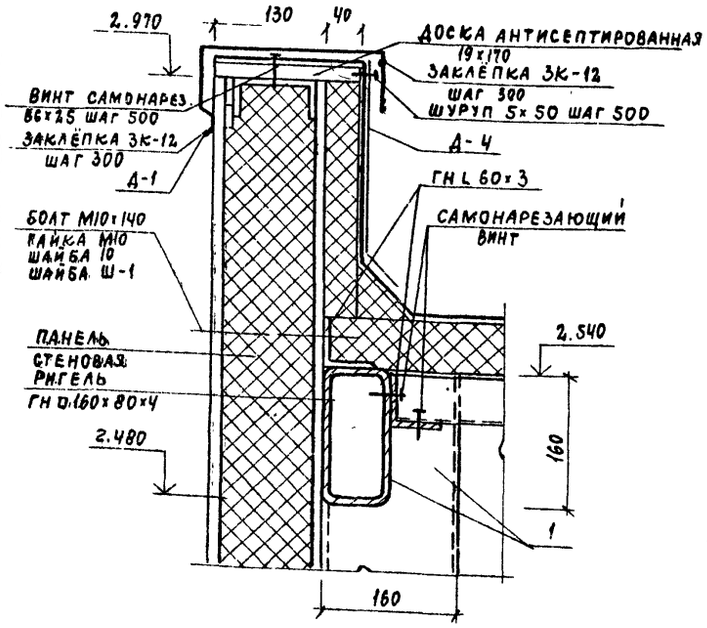
Формат

Альбом 6

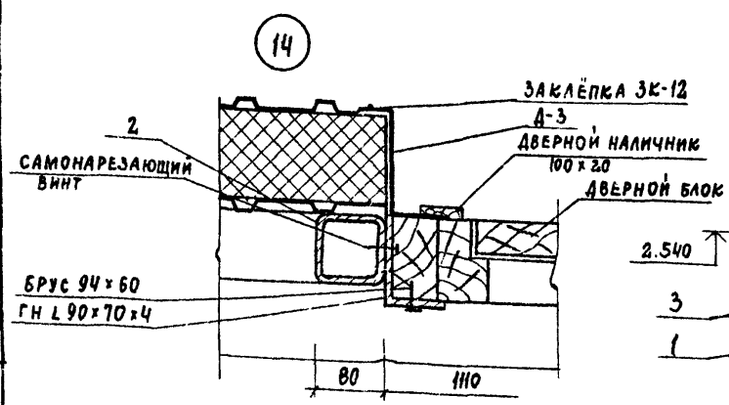
12



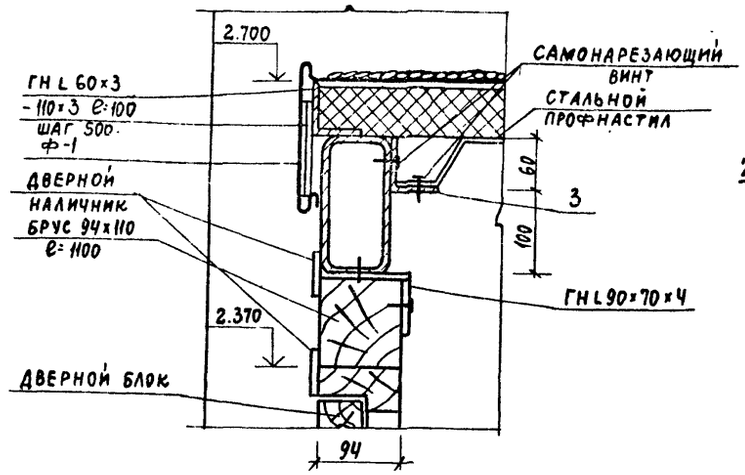
13



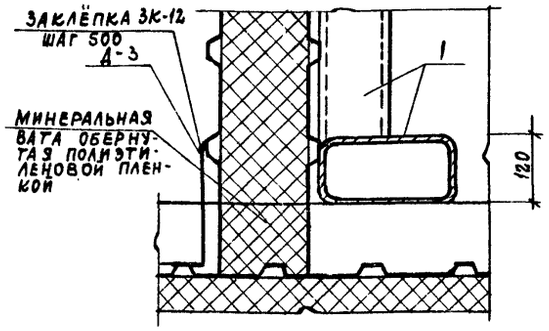
14



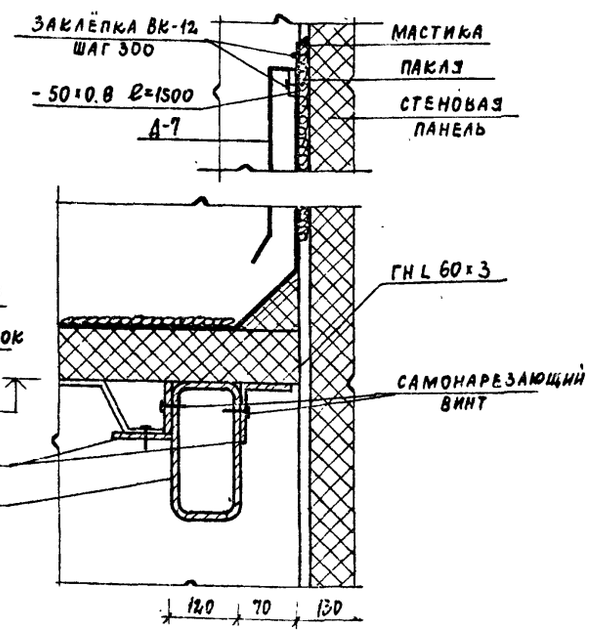
15



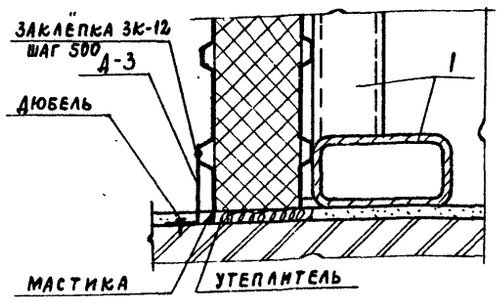
16



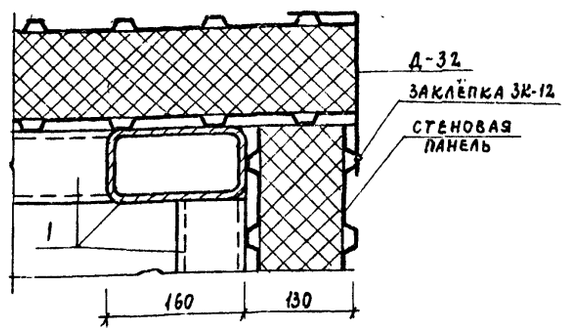
17



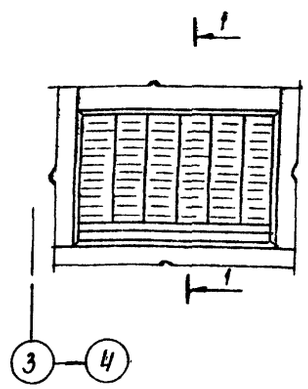
18



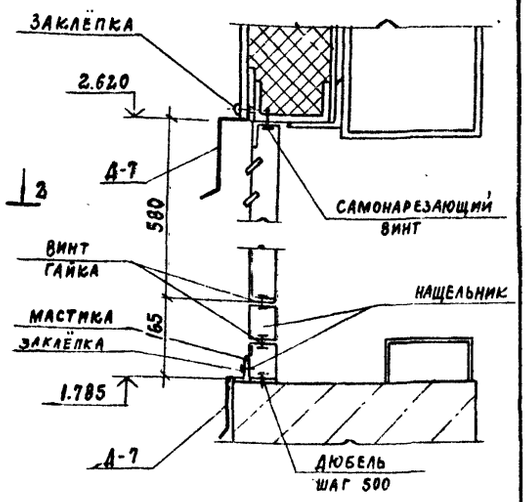
19



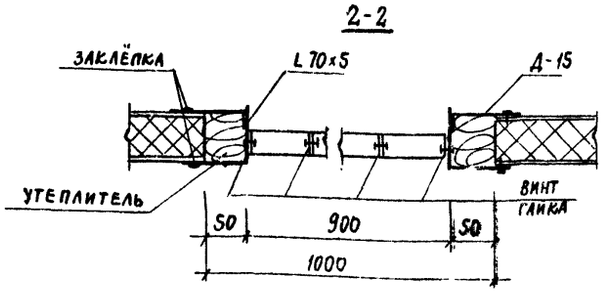
В ж-1



1-1



2-2



1. Спецификацию элементов тамбура см. на листе 27.

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

ТП 903-1-246.87 -АР

Котельная с 1 котлами ДЕ-16-14ГМ зданием из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Узлы 12 ÷ 19.
Жалюзийная решетка ВК-1

Проектный институт N 2

Привязан

Инв. №

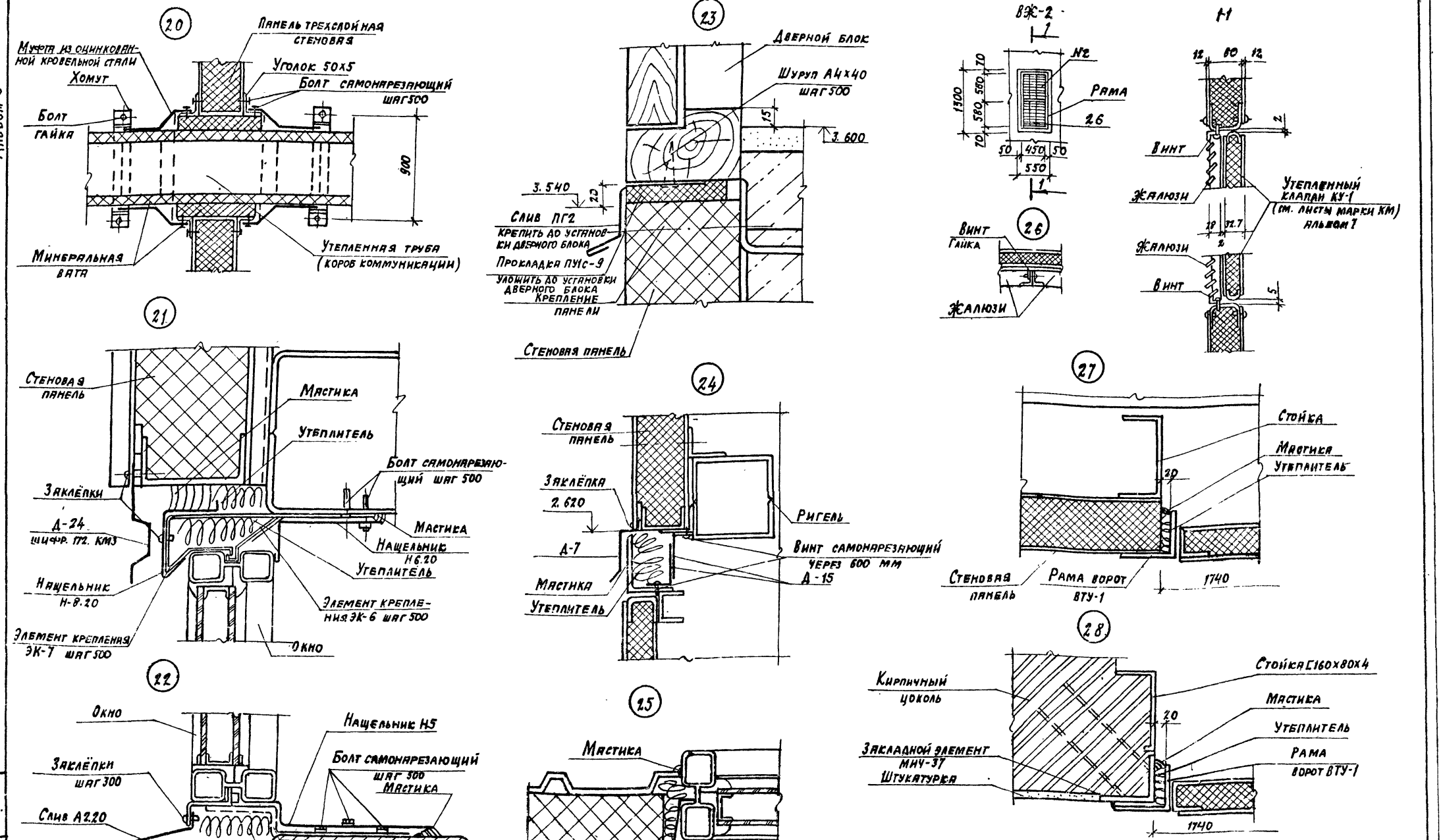
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22193-04 27

Копировал

Формат

Альбом 6



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

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Узлы 20÷28
Жалюзийная решетка ВЖ-2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

ПРИВЯЗАН

ИНВ.

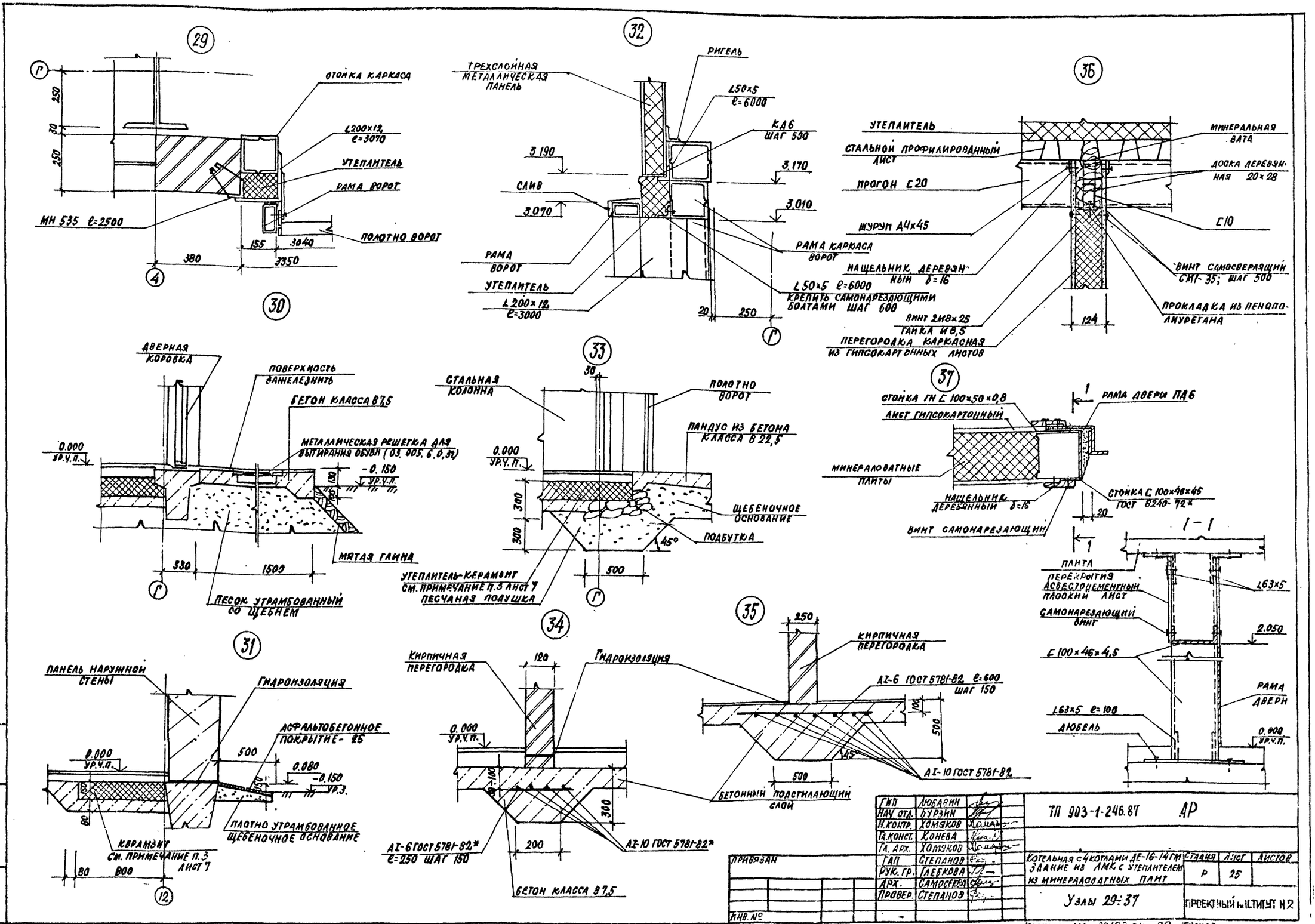
22193-04 28

КОПИРОВАЛ: Д.

ФОРМАТ

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

Альбом 6


29
Стойка каркаса
L200×12 ℓ=3070
Утеплитель
Рама ворот
МН 535 ℓ=2500
Полотно ворот
250
30
250
155
3040
380
3350
30
Дверная коробка
Поверхность зажелезнить
Бетон класса В7,5
Металлическая решетка для вытирания обуви (03.005.6.0.37)
0.000 ур.ч.п.
-0.150 ур.ч.п.
Мятая глина
330
1500
Песок утрамбованный со щебнем
31
Панель наружной стены
Гидроизоляция
Асфальтобетонное покрытие - 25
0.000 ур.ч.п.
500
0.080
-0.150 ур.з.
Плотно утрамбованное щебеночное основание
Керамзит см. примечание п.3 лист 7
80
800
12
32
Трехслойная металлическая панель
Ригель
L50×5 ℓ=6000
КД6 шаг 500
3.190
3.170
Слив
3.070
3.010
Рама ворот
Рама каркаса ворот
Утеплитель
L200×12 ℓ=3000
L50×5 ℓ=6000 крепить самонарезающими болтами шаг 600
20
250
33
Стальная колонна
Полотно ворот
Пандус из бетона класса В22,5
0.000 ур.ч.п.
300
300
Щебеночное основание
Подбутка
45°
Утеплитель-керамзит см. примечание п.3 лист 7
Песчаная подушка
500
34
Кирпичная перегородка
120
Гидроизоляция
0.000 ур.ч.п.
300
200
АI-6 ГОСТ 5781-82* ℓ=250 шаг 150
АI-10 ГОСТ 5781-82*
Бетон класса В7,5
35
250
Кирпичная перегородка
АI-6 ГОСТ 5781-82 ℓ=600 шаг 150
100
500
45°
500
АI-10 ГОСТ 5781-82
Бетонный подстилающий слой
36
Утеплитель
Стальной профилированный лист
Прогон С20
Шуруп А4×45
Нащельник деревянный δ=16
Винт 2М8×25
Гайка М8,5
Перегородка каркасная из гипсокартонных листов
Минеральная вата
Доска деревянная 20×28
С10
Винт самосверлящий СМ1-35; шаг 500
Прокладка из пенополиуретана
124
37
Стойка ГН С100×50×0,8
Лист гипсокартонный
Рама двери ПД6
Минераловатные плиты
Нащельник деревянный δ=16
Стойка С100×46×45 ГОСТ 8240-72*
Винт самонарезающий
20
1-1
Плита перекрытия
Асбестоцементный плоский лист
L63×5
Самонарезающий винт
2.050
С100×46×4,5
Рама двери
L63×5 ℓ=100
Дюбель
0.000 ур.ч.п.
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
ГИП Любавин
Нач.отд. Бурзин
Н.контр. Хомяков
Гл.конст. Конева
Гл.арх. Хомяков
ГАП Степанов
Рук.гр. Глебкова
Арх. Самосеева
Провер. Степанов
Привязан
Инв.№
ТП 903-1-246.87 АР
Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Стадия Р
Лист 25
Листов
Узлы 29÷37
Проектный институт №2
Копировал 22193-04 29 Формат

Альбом 6

Спецификация фасонных и крепежных элементов окон

Марка	Обозначение	Наименование	Количество (шт.) ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7			Всего	Масса ед. кг.	Примеч.
А1.20	2.436-11 вып. 1	Нащельник			33	1						34	2.0	
А1.12	2.436-11 вып. 1	Нащельник						4				4	1.2	
А1.18	2.436-11 вып. 1	Нащельник						4				4	1.8	
А1.005	2.436-11 вып. 1	Нащельник											0.05	
А2.20	2.436-11 вып. 1	Слив	42	1	33	1						77	4.02	
А2.18	2.436-11 вып. 1	Слив А2.18					5	4				9	3.62	
А2.12	2.436-11 вып. 1	Слив А2.12	4	2	4	2	7	6				25	2.42	
А2.005	2.436-11 вып. 1	Слив А2.005											0.40	
Н1.12	2.436-11 вып. 1	Нащельник	24		18		8	2				52	2.48	
ФС-3.18	2.436-17, 1-260-07	Слив							1			1	3.22	
Н5.20	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н5.20	42	1								43	2.82	
Н5.13	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н5.18					5					5	2.55	
Н5.12	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н5.12	-				5					5	1.72	
Н6.20	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н6.20	42	1	33	1						77	2.44	
Н6.13	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н6.18					5	2				7	2.20	
Н6.12	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н6.12					5	2				7	1.49	
	ГОСТ 8242-75	Наличник тип 1							8,5			8.5		п.м
ЭК5	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК5			121	3		12				136	1.009	
Н8.20	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н8.20	42	1	33	1						77	1.8	
Н8.18	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н8.18					5	2				7	1.63	
Н8.12	2.436-11 вып. 1	Нащельник Н8.12					5	2				7	1.10	
М2	2.436-11 вып. 1	Сухарь М2			121	3		12				136	0.12	
	ГОСТ 19177-81	Прокладка ПРП 40 К40.300							12,1			12,1		п.м.
	ГОСТ 1145-80*	Шуруп А 4×35							52			52		
ЭК4.1	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК4.1					5					5	2.45	
ЭК4.2	2.436.11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК4.2					5					5	3.45	
ЭК4.3	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК4.3	42	1								43	3.85	
ЭК6	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК6	168	5	132	5	30	12				352	0.134	
ЭК7	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК7	168	5	132	5	30	12				352	0.191	
ЭК8.1	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК8.1	36		27		12	3				78	0.528	
ЭК8.2	2.436-11 вып. 1	Элемент крепежный ЭК8.2												
-3×68		Полоса 3×68×29 ГОСТ 19903-74 ВСТ.3 сп5 ГОСТ 380-71*	36		27		12	3				78	0.59	
	ОСТ 3413-016-77	Болт самонарезающий	1010	38	396	8	112	7				1511	0.092	
	ОСТ 3413-017-78	Заклепка комбинированная	916	62	580	62	180	45				1845	0.005	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М10	72		72							150	0,002	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 10	72		72							150	0,002	
	ГОСТ 17475-72	Винт М6×20			56			4				60	0,005	
Д-24	Шифр 172 КМ3	Фасонный элемент	28	1	22	1	5	2				59	3,1	
ППУ-ЭМ-1	ТУ6-05-1473-76	Утеплитель пенополиуретан ППУ-ЭМ1										0,6		$м^3$
	ГОСТ 14791-79	Мастика нетвердеющая										0,01		$м^3$

Спецификация элементов окон

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед. кг	Примечание
		ОК1 мест 14 ОК3 мест 11			
ПФ60.12	1.436.2-15 вып. 2	Переплет с фрамугой	25	89.04	
Р1	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	25	3,5	
Р2	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	25	5,1	
Р3	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	25	4,8	
Р4	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	25	1,0	
П1	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	75	26,03	
П5	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	50	22,0	
ПС5	1.436.2-15 вып. 3	Механизм открывания	50	0,42	
	ГОСТ 26919-86	Подоконная жел.-бет. плита ПОО15.15	44	24	для ОК3
		ОК2 мест 1 ОК4 мест 1			
ПФ20.12	1.436.2-15 вып. 2	Переплет с фрамугой	2	36.92	
П14	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	2	17.59	
П11	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	2	21.20	
Р1	1.436.2-15 вып. 1	Резиновый профиль	2	1.2	
Р2	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	2	1.3	
Р3	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	2	2.2	
Р4	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	2	0,4	
ПС5	1.436.2-15 вып. 3	Механизм открывания	2	0,6	
	ГОСТ 26919-86	Подоконная жел.-бет. плита ПОО10.15	2	17	для ОК4
		ОК5 мест 5 ОК6 мест 2			
ПФ30.12	1.436.2-15 вып. 2	Переплет с фрамугой	7	47.82	
П1	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	7	26.03	
П3	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	7	12.45	
П5	1.436.2-15 вып. 2	Стеклопакет	7	22.0	
Р1	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	7	2.1	
Р2	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	7	3.0	
Р3	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	7	24	
Р4	1.436.2-15 вып. 2	Резиновый профиль	7	0,5	
ПС5	1.436.2-15 вып. 3	Механизм открывания	7	0,42	
	ГОСТ 26919-86	Подоконная жел.-бет. плита ПОО15.15	4	24	для ОК6
		ОК7 мест 1			для бункера соли
ПНО12-18.1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНО12-18.1	1		
	ГОСТ 111-78	Стекло 980×425	2		
	ГОСТ 26919-86	Подоконная жел.-бет. плита ПОО19.15-1	1	32	

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Хомяков		
Гл.конст.	Конева		
Гл.арх.	Хомяков		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК утеплителем из минераловатных плит
Рук.гр.	Глебкова		Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Арх.	Самосеева		
Пров.	Степанов		Спецификация фасонных и крепежных элементов окон. Спецификация элементов окон
			Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

Копировал [illegible] — 22193-04 30 Формат

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

Альбом 6

Спецификация элементов к узлам, замаркированным на листах марки АР

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг	Примеч
		Элементы крепления стаканов			
		для отверстий ф400 (1 шт)			
КС1	2.460-14 вып.1	стяжное кольцо КС1	1	2,72	
КС8	2.460-14 вып.1	стяжное кольцо КС8	1	0,36	
КЛ14	2.460-14 вып.1	стальной колпак КЛ14	1	5,54	
Ф36	2.460-14 вып.1	фасонный элемент Ф36	1	4,0	
ЛС1	2.460-14 вып.1	Стальной лист ЛС1	1	4,54	
		для отверстий ф700 (1 шт)			
КС2	2.460-14 вып.1	стяжное кольцо КС2	1	432	
КС11	2.460-14 вып.1	стяжное кольцо КС11	1	1,17	
КЛ17	2.460-14 вып.1	стальной колпак КЛ17	1	8,57	
Ф36	2.460-14 вып.1	фасонный элемент Ф36	1	6,6	
ЛС2	2.460-14 вып.1	стальной лист ЛС2	1	7,06	
КФ5	2.460-14 вып.1	кольцо фланец КФ5	1	2,7	
		для отверстий ф1000 (1 шт)			
КС3	2.460-14 вып.1	стяжное кольцо КС3	7	4,88	
КС14	2.460-14 вып.1	стяжное кольцо КС14	7	1,88	
КЛ20	2.460-14 вып.1	стальной колпак КЛ20	7	11,5	
Ф313	2.460-14 вып.1	фасонный элемент Ф313	7	7,30	
ЛС3	2.460-14 вып.1	стальной лист ЛС3	7	9,66	
КФ8	2.460-14 вып.1	кольцо фланец КФ8	7	4,60	
		элементы крепления ворот			
МС51	2.460-17 вып.2	Поддон МС51	6	7,86	
	2.460-17 вып.2	Древесина	0,05		м³
	2.430-17 вып.2	Стеклохолстим стеклосет	0,5		м²
	2.460-17 вып.2	Мастика	2,1		м²
С1	1.494-24 вып.2	Стакан С1	1	42,0	
С2	1.494-24 вып.2	Стакан С2	1	84,0	
С3	1.494-24 вып.2	Стакан С3	7	121,0	
	ГОСТ 14918-80*	Хомут из оцинкованной стали δ=0,8 100х300	3	0,2	
	ТУ-3-80-80	Самонарезающий винт СМ1-25	10		
	ГОСТ 13903-74*	-4х40	40		п.м.
	ОСТ 36-122-85	Дюбель	70		
МС-33	2.460-17 вып.2	Фартук МС-33	31	2,8	
	ГОСТ 14918-80*	Лист оцинкованный δ=0,8 L=2,00	40		п.м.
	ОСТ 3413-017-77	Комбинированная заклепка	60		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед. кг.	Примеч
КС49	2.460-17 вып.2	Костыль МС49	66	0,21	
МС50	2.460-17 вып.2	Фартук МС50 В=470	33	2,6	п.м.
	ОСТ 3413-016-77	Самонарезающий болт	132		
	ГОСТ 11473-75*	Шуруп 6х40	132		
	2.460-17 вып.1	Антисептированная доска 124х20	180		п.м.
	ГОСТ 4030-63*	Гвозди кровельные К3,5х40 с шайбой из белой жести	132		
	ГОСТ 8510-72*	L63х45х3 L=100	66		
МС34	2.460-17 вып.2	Фартук МС34 а=330	33	3,3	п.м.
	ГОСТ 14918-80*	Лист оцинкованный L=200 δ=0,8	33	1,12	
	ОСТ 3413-017-77	Заклепки комбинированн.	132		
		Герметизирующая мастика	33	1,12	п.м.
		Утеплитель доборный	1,4		м³
		Мастика	37,4		м²
	ГОСТ 4029-63*	Гвозди толевые 2,5х32	132		

Спецификация элементов к схеме расположения сборных перегородок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед.кг.	Примеч.
Щ-1	1.431-10 В302.01.00	Щит 1,5х1,8 ЩПГ	7	22,0	
Щ-2	1.431-10 В302.01.00-01	Щит 1,0х1,8 ЩПГ	2	18,2	
Щ-3	1.431-10 В302.03.00	Щит 1,5х1,8 ЩПГ-Б	1	20,2	
Щ-4	1.431-10 В302.08.00	Щит 0,7х1,8 ДПГ-Л	1	15,4	
Щ-5	1.431-10 В302.04.00	Щит 0,7х1,8 ДПГ-П	1	16,0	
С-1	1.431-10 В302.05.00	Стойка 1,5 ДСГ-Л	1	9,3	
С-2	1.431-10 В302.05.00-02	Стойка 1,3 ДСГ-Г	1	9,4	
	1.431-10 В302 18.00	Болт самонакерующий СН.	24	0,2	
	1.431-10 В3.01.00-03	Пластина	24	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 В3.02.000.01	Уголок	2	3,7	
	ГОСТ 3722-81	Шарик V 6мм Н	8		

Спецификация элементов тамбура (2 район строительства).

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол шт.	Масса ед.кг	Прим
		Стальные элементы			
1		Профиль 160х160х5 ТУ36-2284-80 Вст3сп5 ГОСТ 380-71	193	43,8	п.м.
2		Профиль 80х60х3 ТУ36-2287-80 Вст3сп, ГОСТ 13623-74	54	7,0	п.м.
3		Уголок 60х60х3 ГОСТ 19771-74 Вст3кп2 ГУ-111174-75	17,4	2,9	п.м.
4	1.400-6/76	Изделие закладное МН-14	6	2,2	
	ТУ 6778-75	Самонарезающий винт 8,8х25	54		
	ТУ 6774-75	Заклепка ЗК-12	74		
	ГОСТ 1144-80*	Шуруп 6х50	8		
	ГОСТ 7796-70*	Болт М10х140	22		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	44		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба Ш-10	22		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба Ш-1	22		
	ОСТ 36-122-85	Дюбель	18		
А-1	ТУ36-2336-80	Фасонный элемент	3,10	3,53	п.м.
А-7	ТУ36-2336-80	Фасонный элемент	1,78	1,33	п.м.
Ф-1	ГОСТ 14918-80*	Фартук из оцинков. стали δ=0,8 В=370	1,97	5,6	п.м.
	ГОСТ 13903-74*	-110х4 L=100	4	0,034	
А-4	ТУ36-2336-80	Фасонный элемент А4	1,97	5,21	п.м.
1151-750-08	ГОСТ 24045-86	Стальной профилистый МСТ-750-0,8	2,51		м²
		Дверной наличник 100х20	6,60		п.м.
		Доска антисептиров. 19х110	32,5		п.м.
		Дерев. брус 94х110	1,10		п.м.
		Дерев. брус 94х60	4,20		п.м.
	ГОСТ 4640-84	Утеплитель минвата ρ=75кг/м³	4		п.м.
5	ШИФР 172 КМ5	Трехслойная панель ДПТС 2,4 Б 1 Сов. 115	2	36,98	
6	ШИФР 172 КМ5	Трехслойная панель ПТСД 2,98.440.М0.-С07	4	39,4	
		Герметизирующая мастика	4,14	1,12	п.м.

Привязан:

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

Инв. №

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. кон.	Конева		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит.
Рук. гр.	Глебкова		Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Арх.	Самосеева		
Исполн.	Барельюва		Спецификации элементов к узлам, тамбура, сборной перегородки.
Пров.	Степанов		Проектный институт г.

22193-04 31 Копировал: Тел. Формат

Альбом 6

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К УЗЛАМ, ЗАМАРКИРОВАННЫМ НА ЛИСТАХ МАРКИ АР

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛАМ КИРПИЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК			
МС-11	1.431-6	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ МС-11	49	0,29	
МС-10	1.431-6	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ МС-10	7	0,30	
МС-12	1.431-6	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ МС-12	29	1,13	
		АI-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=120	25		
	ОСТ 36-122-85	ДЮБЕЛИ ДГ XII 4,5×60	58		
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛАМ ЦОКОЛЯ			
А2.20	1.436.2-15 вып.2	Слив А2.20	18	4,02	
	ГОСТ 19772-74	ГН∠32×25×1,5 ℓ=50 (ШАГ 1200)	30	0,064	
	ОСТ 3413-016-77	БОЛТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ (ШАГ 600)	60		
Н11.20	1.432.2-17 вып. 5-2	Слив Н.11.20	18	2,25	
	ГОСТ 14791-79	МАСТИКА НЕТВЕРДЕЮЩАЯ	0,003		м³
	ТУ38-10524-75	ПРОКЛАДКА УПЛОТНЯЮЩАЯ ЛЕНТА ТИОКОЛОВАЯ	60		м
	ГОСТ 16183-77*	ПРОКЛАДКА ИЗОЛИРУЮЩАЯ ПАКЛЯ СМОЛЯНАЯ	0,036		м³
ППУ-ЭМ-7	ТУ6-05-1473-76	УТЕПЛИТЕЛЬ: ПЕНОПОЛИУРЕТАН	0,108		м³
	ТУ67-74-75 изм. №1	КОМБИНИРОВАННЫЕ ЗАКЛЕПКИ	72		
МС-9	1.432-17 вып. 5-2	ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ (ШАГ 1200)	5	1,520	
		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР	0,05		м³
		ПЛИТКА КЕРАМИЧЕСКАЯ	6,48		м²
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛАМ ДВЕРЕЙ			
	ГОСТ 8242-75	НАЛИЧНИК ТИП I СЕЧЕНИЕ 54×13 ℓ=2,12м	6		
	ОСТ 3413-016-77	БОЛТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ	50		
	ГОСТ 19772-74*	ГН∠70×50×3 ℓ=21м	6	6,48	
	ГОСТ 1145-80	ШУРУП А5×50	50		
	ГОСТ 1145-80	ШУРУП А4×40	50		
	ГОСТ 4028-63*	ГВОЗДЬ К2×100	40		
	ГОСТ 19772-74*	ГН∠70×50×3 ℓ=1030	3	2,0	
	ГОСТ 19772-74*	ГН∠32×25×1,5 ℓ=1050	3	0,64	
НВ,12	1.432.2-17 вып.3	Слив НВ,12 ℓ=1030	3	0,6	
ПГ2	1.432.2-17 вып. 5-2	Слив ПГ2 ℓ=1030	4	2,0	
	ГОСТ 19772-74*	ГН∠70×50×3 ℓ=1520	1	3,0	
	ГОСТ 8242-75	НАЛИЧНИК ТИП I СЕЧЕНИЕ 54×13 ℓ=2,42	2		
	ГОСТ 19772-74*	ГН∠70×50×3 ℓ=2400	2	5	
	ГОСТ 19772-74*	ГН∠32×25×1,5 ℓ=1520	1	0,99	
НВ.12	1.432.2-17 вып. 0-2	Слив НВ.12 ℓ=1520	1	0,8	
ПГ2	1.432.2-17 вып. 5-2	Слив ПГ2 ℓ=1520	1	2,1	
	ТУ38-10574-75	ПРОКЛАДКА УПЛОТНЯЮЩАЯ ЛЕНТА ТИОКОЛОВАЯ	48		П.М

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
	ГОСТ 9573-82	УТЕПЛИТЕЛЬ: МИНЕРАЛОВАТНАЯ ПЛИТА (МЯГКАЯ)	0,04		м³
	ГОСТ 16183-77*	МАТЕРИАЛ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЙ: ПАКЛЯ СМОЛЯНАЯ	1		кг
	ТУ6-0,5-1473-76	ПРОКЛАДКА ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА ППУ-ЭМ-1	0,003		кг
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛАМ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ВОРОТ			
А-7	ТУ36-2336-80	Слив ∠=1740	2	2,3	
А-15	ТУ36-2336-80	ФАСОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ∠=1740	4	1,15	
	ТУ67-74-75 изм. №1	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВАННАЯ	12		
	ТУ67-72-75 изм. №1	ВИНТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ	12		
МИ4-37	3.400-6/76	ЗАКЛАДНОЙ ЭЛЕМЕНТ ∠=1785	4	22,7	
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛАМ ВОРОТ 30×3,0			
МН 535	1.400-15 в.1 520 СБ	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ∠=1785	3	15,5	
	ГОСТ 8509-72*	∠200×12 ∠=3000	4	90	
ПГ2	1.432.2-17 вып.3	Слив ПГ2 ∠=3350	2	6,7	
	ГОСТ 8509-72*	∠50×5 ∠=3350	2	12,6	
	ГОСТ 13229-78*	Слив ГН 125×40×3 ∠=3350	2	0,64	
А-23	ТУ36-2336-80	ФАСОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ А-23 ∠=1700	4	1,6	
	ТУ67-72-75 изм. №1	БОЛТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ	24		
	ТУ-6774-75 изм. №1	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВАННАЯ	20		
	ГОСТ 4670-84	УТЕПЛИТЕЛЬ: МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА	0,14		м³
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛАМ ЖАЛЮЗИЙНЫХ РЕШЕТОК			
	ГОСТ 8509-72*	∠70×5 ∠=835	2	4,49	
А-15	ШИФР АП-77 ШИФР 172 КМ3	ФАСОННЫЙ ЭЛЕМЕНТ А-15 ∠=835	2	0,55	
	ОСТ 3413-017-78	ЗАКЛЕПКА КОМБИНИРОВАНН.	28		
	ГОСТ 17473-80*	ВИНТ А М5×14,58	80	0,003	
	ГОСТ 5915-70*	ГАЙКА М5,4	80	0,002	
А-7	ТУ36-2336-80	Слив А-7 ∠=1000	2	1,33	
	1.494-27 вып.2	НАЩЕЛЬНИК С1.000.001	2	2	кг
	ОСТ 36-122-85	ДЮБЕЛЬ ДГ 4,5×50.	3		
	ТУ36-1517-84	РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ ВОЗДУХОЗАБОРНЫЕ, НЕПОДВИЖНЫЕ №2	30	1,2	МЕХ ЗАВОДЫ ТРЕСТА САНТЕХПРОЕКТ Г. ГОРЬКИЙ
	ГОСТ 4640-84	УТЕПЛИТЕЛЬ: МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА	0,06		м³
	ГОСТ 10650-80	ВИНТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ	6		
		УТЕПЛИТЕЛЬ ПОЛА: КЕРАМЗИТ ρ=600 кг/м³	9,4		м³
	ТП 903-1-246.87 АЛЬБОМ 8 КЖИ.51.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН8	2		
	03.005-6.032	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕШЕТКА ДЛЯ ВЫТИРАНИЯ ОБУВИ	2		
	ТП 903-1-246.87 АЛЬБОМ 8 КЖИ.51.01	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН9	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
		ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ К УЗЛУ ПРОХОДА, КОРОБА			
	ГОСТ 14918-80	ОЦИНКОВАННАЯ ТОНКОЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ТОЛЩИНОЙ 0,8 мм δ=300	32		п.м
	ГОСТ 8509-72*	∠50×5	32	3,77	п.м
	ТУ6772-75 изм. №1	БОЛТ САМОНАРЕЗАЮЩИЙ	32		
ППУ-ЭМ-1	ТУ-6-05.1473-76	ПЕНОПОЛИУРЕТАН ППУ-ЭМ-1	0,3		м³
	ГОСТ 5915-70*	ГАЙКА М8	4 4		
		АI-6 ГОСТ 5781-82 ℓ=250	40	0,222	п.м
		АI-10 ГОСТ 5781-82	156	0,617	п.м
	ГОСТ 7898-70	БОЛТ М8×20	4		
	ГОСТ 14918-80	ХОМУТ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ КРОВЕЛЬНОЙ СТАЛИ δ=0,8 60×4000	2	112	
	ГОСТ 11371-78*	ШАЙБА 10	4		
		АI-6 ГОСТ 5781-82 ℓ=600	13,8	0,222	п.м
		ЭЛЕМЕНТЫ К БУНКЕРУ МОКРОГО ХРАНЕНИЯ СОЛИ			
	2.430-20.4 110-04	ЭФ30	3,16	3,2	п.м.
	ГОСТ 4028-63*	ГВОЗДИ К3×20	64		
	2.430-20.4 120	АНКЕР ЭФ29	30	0,055	
	2.430-20.4 110-01	ФАРТУК ЭФ26	8,72	2,4	пм
	2.430-20.4 170-01	ЭФ39	8,72	3,7	пм
	2.430-20.4 160	ЭФ38	17	0,41	
	2.430-20.4 150	КОСТЫЛЬ ЭФ37	5	0,5	

ГИП	ЛЮБАВИН	
НАЧ.ОТД.	БУРЗИН	
Н.КОНТР.	ХОМЯКОВ	
ГЛ.АРХ.	ХОМЯКОВ	
ГЛ.КОНСТ.	КОНЕВА	
ГАП	СТЕПАНОВ	
РУК.ГР.	ГЛЕБКОВА	
АРХ.	САМОСЕЕВА	
ИСПОЛН.	БАРБАШОВА	
ПРОВЕР.	СТЕПАНОВ	

ТП 903-1-246.87 АР

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ ЗДАНИЕ ИЗ ЛМК С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	28	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К УЗЛАМ, ЗАМАРКИРОВАННЫМ НА ЛИСТАХ МАРКИ АР

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

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

22193-04 32

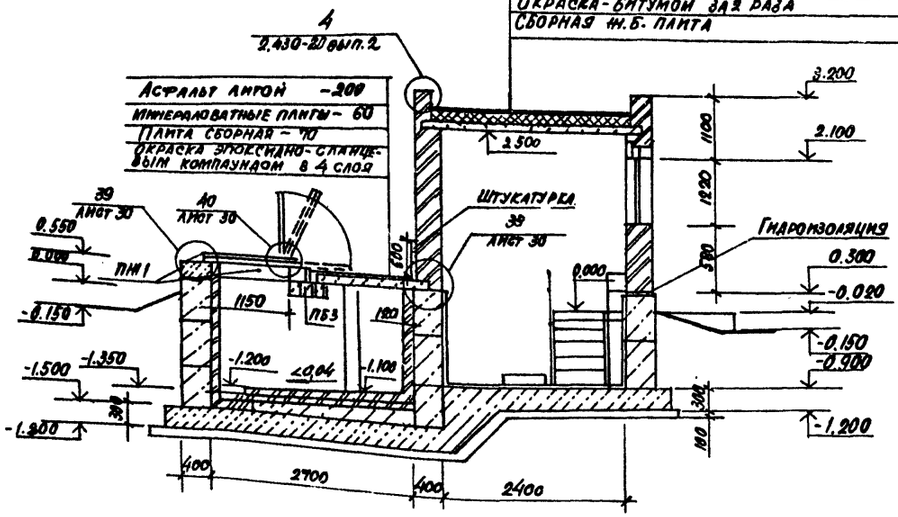
КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ

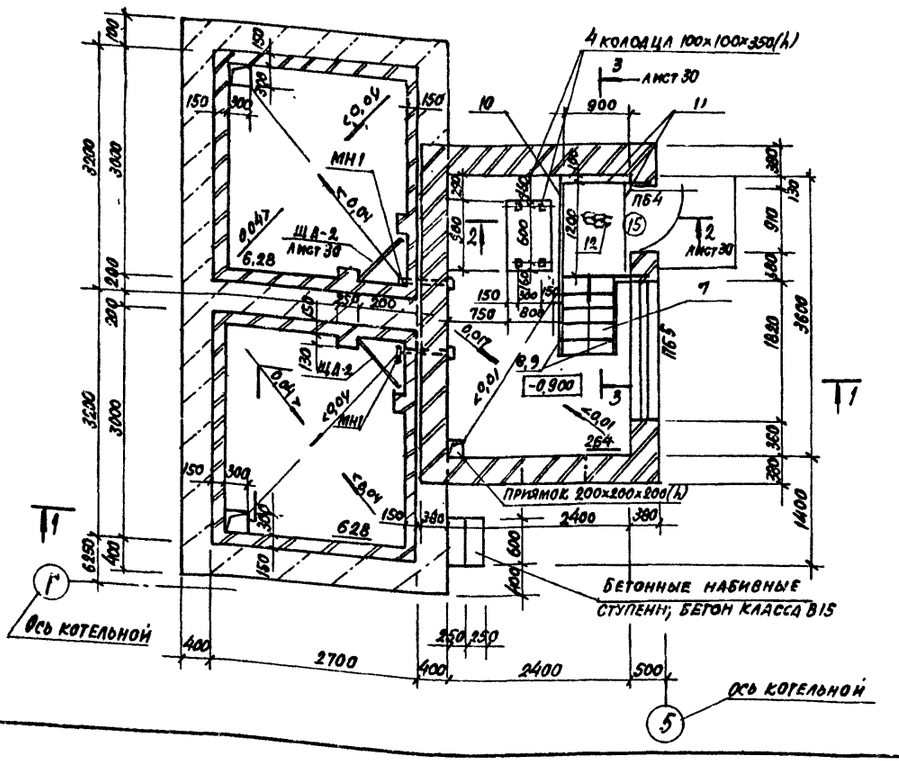
Альбом 6

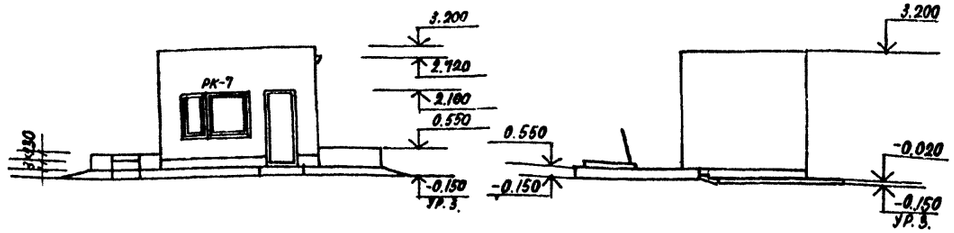
Разрез 1-1

Слой гравия на антисептированной битумной мастике	
4 слоя рубероида на антисептированной битумной мастике	
Стяжка из цементного раствора м100	20÷60
Утеплитель-минераловатные плиты	80
Окраска-битумом за 2 раза	
Сборная ж.б. плита	



План на отм. 0.000





Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
15	910×2100

Ведомость перемычек

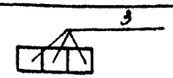
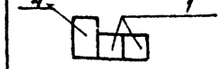
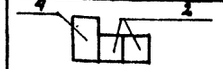
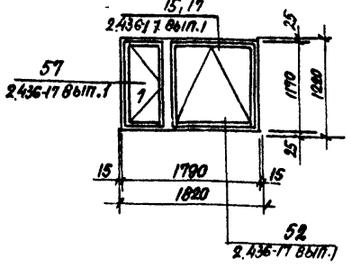
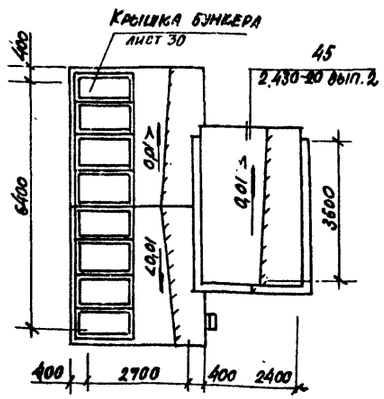
Марка, поз.	Схема сечения
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	

Схема заполнения оконного проема ОК-7



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 м 25. 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 лестницы выполнять по листу 30.
5. Спецификацию перемычек см. лист 3. Спецификацию элементов заполнения проемов см. лист 3, 26
6. Щит ЩА-2 включен в спецификацию на листе 30.
7. Монолитные и сборные плиты покрытия, пояс железобетонный (ПН1) см. соответственно лист 38 марки КЖ.
8. Закладное изделие МН1 включено в спецификацию на листе 32. марки КЖ.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 АР
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Хомяков		
Гл. арх.	Хомяков		
Гл. конст.	Коневы		
ГАП	Степанов		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из АМКС с утеплителем из минераловатных плит
Рук. гр.	Гаевкова		
Исполн.	Смирнова		
Пров.	Степанов		Бункер мокрого хранения соли. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады. План кровли

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Проектный институт №2

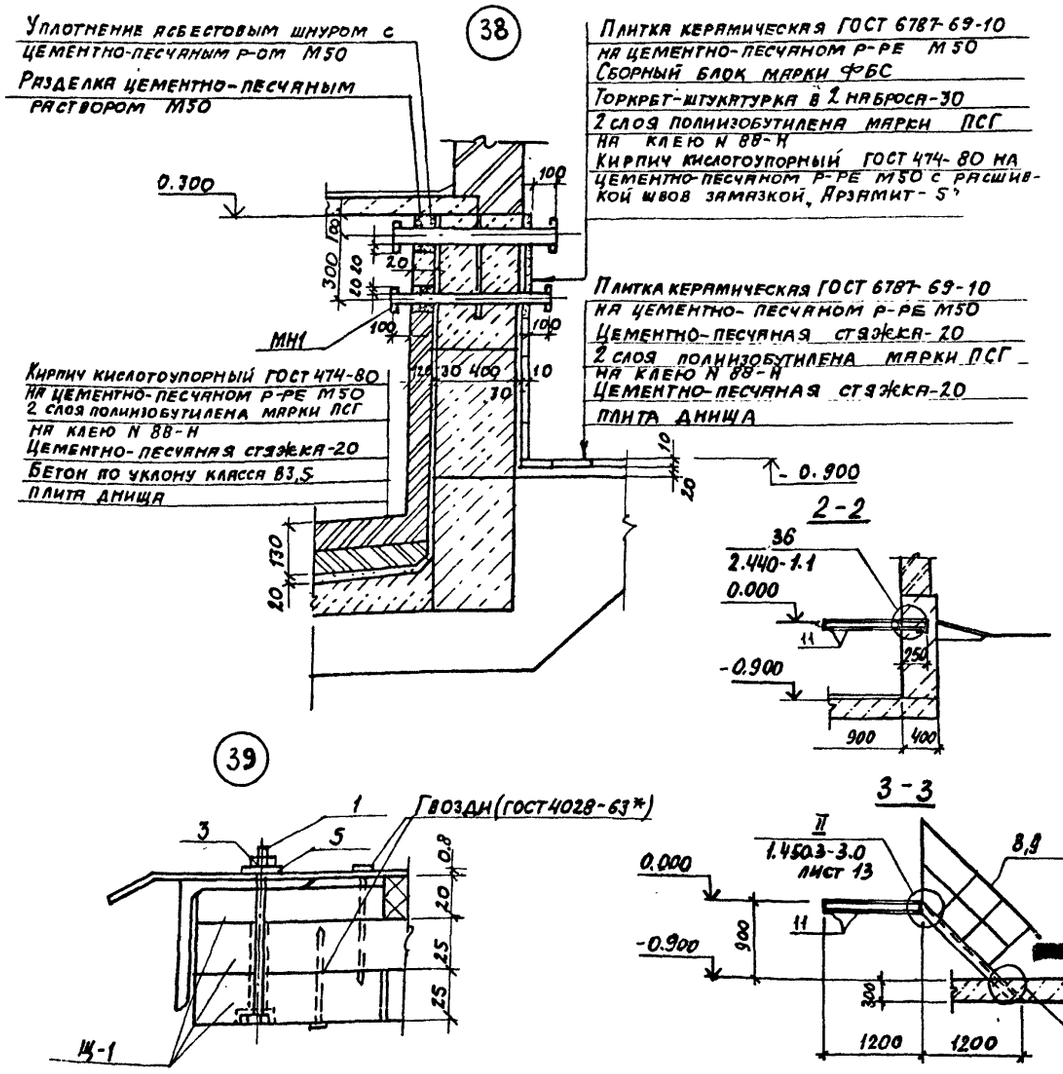
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

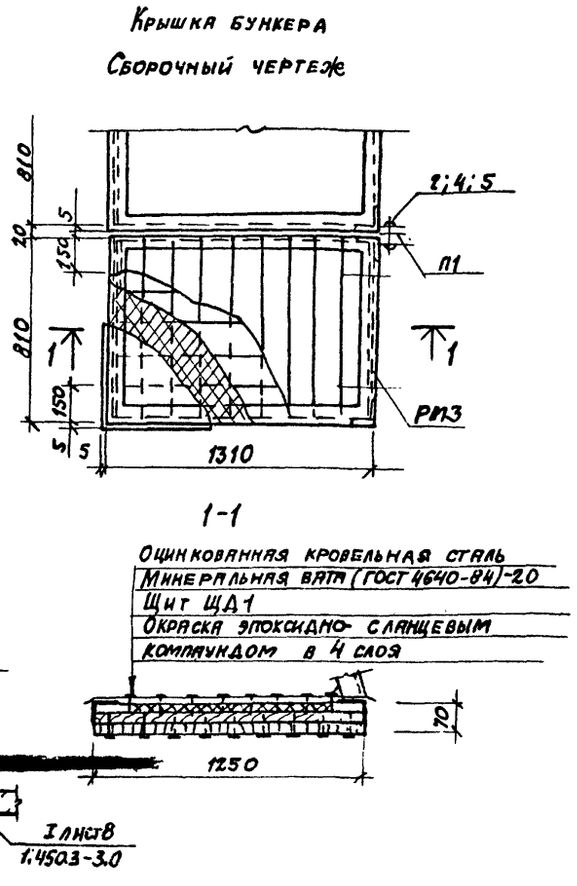
22493-04 33

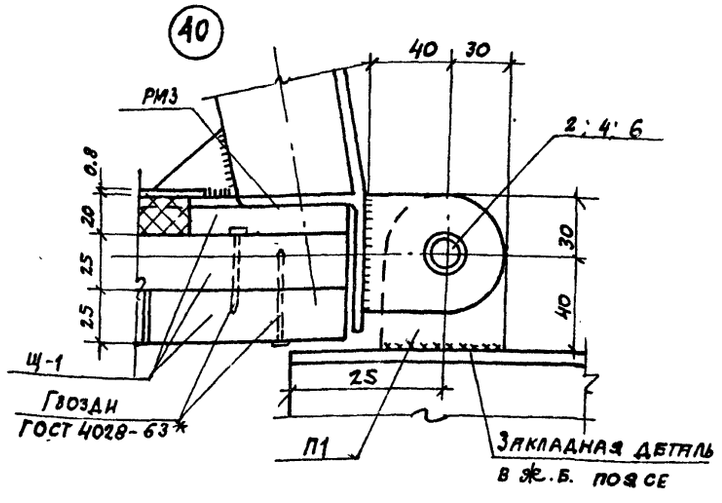
Копировал

Формат

Альбом 6







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 коррозий".

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.

Спецификация элементов крышки бункера и лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примеч.
ЩД-1	ТП 903-1-246.8 альбом 8 кж.и 48.0	Щит ЩД-1	8		
ЩД-2	ТП 903-1-246.8 альбом 8 кж.и 49.0	Щит ЩД-2	2		
РМ3	ТП 903-1-246.87 альбом 8 кж.и. 46.0	Рама металлическая РМ3	8	26	
П1	ТП 903-1-246.87 альбом 8 кж.и. 45.0	Петля П1	9	0,33	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М10-8g х 90.36.016	32		
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М16-8g х 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 1000х1500х0,8	8	8,4	
7	1.450.3-3.1	Лестничный марш МЛХ РВ 45-12.В	1	52.0	
8	1.450.3-3.1	Ограждения ОГЛМЛХ 45-10.12	1	7.5	
9	1.450.3-3.1	ОГП МЛХ 45-10.12	1	7.5	
10	1.450.3-3.1	ОГП МХЭБ-10.12	1	12.5	
11		Швеллер С10 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3КП2 ГОСТ 380-71	4.7		п.м
12		Лист ромб. О-ПН-6.0х900х1200 БСТ3КП2 ГОСТ 8568-77*			

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 903-1-246.87 АР

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Бункер мокрого хранения соли
Узлы 38-40 Крышка бункера

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И 2

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

22193-04 34

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундаментов	
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
4	Узлы I÷IV	
5	Фрагменты 1,2	
6	Фрагменты 3,4	
7	Фундаменты Фм1, Фм2	
8	Фундаменты Фм3, 3а, Фм4	
9	Фундаменты Фм5, Фм6, Фм7	
10	Фундаменты Фм8, Фм8а, Фм8б, Фм9, Фм10	
11	Фундаменты Фм11÷Фм15	1,6 районы стр-ва
12	Фундаменты Фм11÷Фм15	2 район стр-ва
13	Схема расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков	
14	Фрагмент 1	
15	Фрагмент 1. Сечения 1-1÷8-8	
16	Фрагмент 1. Схема расположения щитов сечения 9-9, 10-10. Узел 1. Балка БМ1	
17	Фрагмент 2. Приямок ПР1	
18	Фрагмент 3. Сечения 1-1, 2-2	
19	Фрагмент 3. Сечения 3-3÷9-9. Фундаменты под оборудование ФОм1, ФОм1а, ФОм2	
20	Фундаменты под оборудование ФОм3÷ФОм6	
21	Фрагмент 4. Сечения 1-1, 2-2	
22	Фрагмент 4. Сечения 3-3÷9-9	
23	Фундаменты под оборудование ФОм7÷ФОм9 Неподвижная опора НО1	
24	Схема расположения газоходов	
25	Продувочный колодец	
26	Монолитные перекрытия на отм. 3.600. Пм1, Пм2	
27	Монолитные перекрытия на отм. 3.600. Сечения 1-1÷6-6	
28	Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы I÷III	
29	Схемы расположения стеновых панелей Спецификация	
30	Схема расположения стеновых панелей по осн 2 Узлы I÷III	
31	Схема заземляющего контура здания котельной Узлы I÷VII	
32	Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия	
33	Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная ПМ3. Пояс железобетонный ПЖ1	

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 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
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	
1.050.1-2 вып. 1,2	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.030.1-1 в. 0-3; 3-3; 3-2; 1-1; 4-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий общественных предприятий.	
1.410-3 вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
3.006.1-2/82 в 1-2; 1-3	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
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	
1.400-15 вып. 0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
2.432-3 вып. 1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий со стальными колоннами	
1.439-2	Стальные изделия креплений панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.041.1-2 вып. 5	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-246.87 КЖ. ВМ	Ведомость потребности материалов по марке КЖ	
ТП 903-1-246.87 КЖ.И Альбом 8	Строительные изделия	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
13	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование, каналов и приямков	
16	Спецификация к схеме расположения элементов фрагмента 1 на листе 14	
17	Спецификация к схеме расположения элементов фрагментов 2,3 на листах 15,16	
22	Спецификация к фрагменту 4	
24	Спецификация к схеме расположения газоходов	
25	Спецификация элементов на продувочный колодец	
26	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2	
29	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
31	Спецификация к схеме заземляющего контура здания котельной	
32	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	Фундаментные балки	582400	7,7	6,5	7,2
2	Фундаментные блоки	581100	65,6	65,6	65,6
3	Перемычки	582800	1,47	1,6	1,6
4	Стеновые панели	583100	99,37	99,37	99,37
5	Лотки и плиты каналов	585800	29,31	29,31	29,31
6	Кольца стеновые и опорные	585500	2,16	2,16	2,16
7	Элементы лестницы	589100	2,67	2,67	2,67
	Всего бетона и железобетона		208,28	208,28	208,28

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

1. Чертежи разработаны для трех районов строительства. Характеристика условий строительства, для каждого из районов приведена на листе 2 марки АР.
2. Нормативная временная нагрузка на перекрытие на отм. 3,6 м принята 3,9 кПа (400 кгс/м²).
3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке ▭.
4. Мероприятия по защите конструкций от коррозии приведены на листах 3,13,28,29,31. Нарушенное при монтаже антикоррозийное покрытие восстановить.
5. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-85, 10922-75, СН 393-78.
6. Приемку и монтаж сборных и железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.
7. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-15-76.
8. Производство работ по защите строительных конструкций от коррозии выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-23-76.
9. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении СНиП 3.01.01-85.
10. Проект обладает патентной чистотой по СССР на 1 июня 1987 года.

Согласовано: Тип Горьковский „Сантехпроект" Гусева

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

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 /Любавин/

Инв. №		
ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Инжен.	Громова	
Инжен.	Яшина	
Пров.	Громова	

Привязан

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

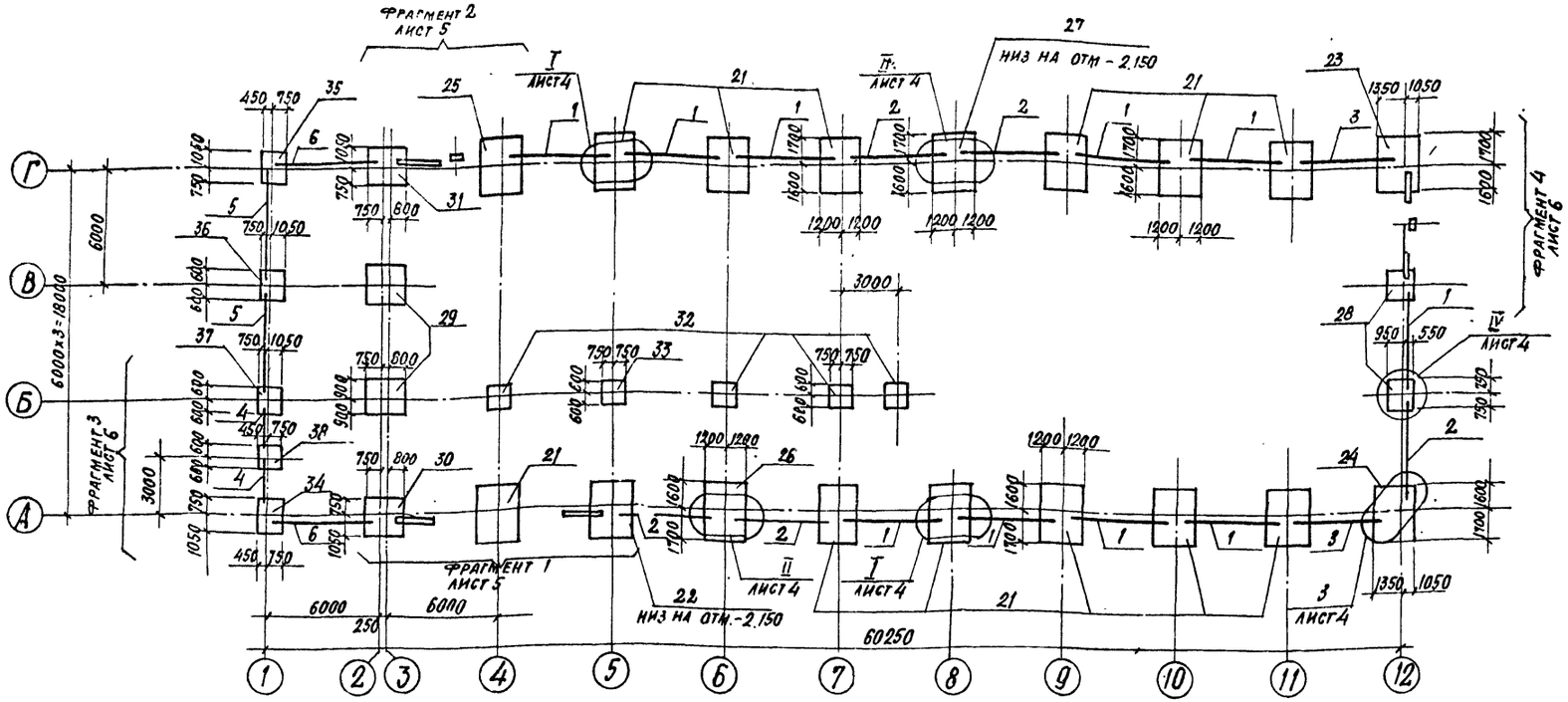
Стадия	Лист	Листов
Р	1	33

Общие данные

Проектный институт № 2

Копировал Ед. 22193-04 35 Формат

Альбом 6



1. За условную отметку 0.000 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: $\varphi_н = 0{,}49$ рад. или 28°, $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²), $E = 14{,}7$ МПа (150 кгс/см²) $\rho = 1{,}8$ т/м³.

3. Бетон фундаментов принять нормальной плотности для 1, 2 районов строительства с маркой по морозостойкости F50.

4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить на отм. -0.030 из цементного раствора 1:2, толщиной 30 мм.

5. Фундаментные балки укладывать на цементном растворе марки 150. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заполнить бетоном класса В12,5 на мелком заполнителе.

6. Выпуски арматуры из фундаментных балок обмазать битумной мастикой.

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

8. Кладку бетонных блоков ленточных фундаментов производить на цементном растворе марки 100 по подготовке из песка толщиной 100 мм.

9. Фундаментные болты для крепления строительных конструкций принять изогнутые (тип 1, исполнение 1), с анкерной плитой (тип 2, исполнение 1), устанавливаемые при бетонировании фундаментов и закрепляемые непосредственным взаимодействием болтов с бетоном фундаментов в соответствии с ГОСТ 24379.0-80 и ГОСТ 24379.1-80.

10. В расчетных схемах нагрузок на фундаменты указаны нагрузки на полы, приведенные на листе 7 марки АР.

11. Отметка заложения фундаментов принята - 1.500 м, кроме оговоренных.

12. Железобетонные фундаменты каркаса здания использованы в качестве заземлителей для выравнивания потенциалов здания, см. лист 31.

13. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить путем нанесения эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76, за 2 раза по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82.

14. Обратную засыпку пазух котлованов и траншей производить местным грунтом равномерно со всех сторон фундамента с тщательным послойным трамбованием до получения плотности $\rho_{вф} = 1{,}6$ т/м³.

15. Производство работ по устройству оснований и фундаментов выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83.

16. При привязке проекта к участку строительства чертежи фундаментов должны быть скорректированы применительно к местным условиям.

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. контр.	Конева	
ГАП	Степанов	
Рук. гр.	Глебкова	
Инж.	Громова	
Провер.	Александрова	

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения элементов фундаментов

Проектный институт №2

Копировал 22193-04.36 Формат

Согласовано: ГИП Цинипск Рожков

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

Альбом 6

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на район 1	2	3	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундаментные балки					
1	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 13.0	ФБ6-46а	10	10	10	900	
2	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ И. 13.0	ФБ6-47а	5	5	5	800	
3	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ 13.0	ФБ6-48а	2	2	2	900	
4	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 21.0	5ПБ21-27а	2	2	2	285	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 21.0	3ПБ21-8а		2		135	
5	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 13.0	ФБ6-46а	2		2	900	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 14.0	ФБ6-12а		2		1500	
6	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 13.0	ФБ6-46а			2	900	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 14.0	ФБ6-29а		2		1900	
	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ. 14.0	ФБ6-12а	2			1500	
7	1.038.1-1 вып. 1	1ПБ13-1	2	2	2	25	
		Фундаментные блоки					
11	ГОСТ 13579-78	ФБС9.3.6-Т	12	12	12	350	
12	ГОСТ 13579-78	ФБС9.6.6-Т	2	2	2	700	
13	ГОСТ 13579-78	ФБС24.3.6-Т	1	1	1	970	
		Фундаменты					
21	Лист 7	фм1	12	12	12		
22	Лист 7	фм2	1	1	1		
23	Лист 8	фм3	1	1	1		
24	Лист 8	фм3а	1	1	1		
25	Лист 8	фм4	1	1	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на район 1	2	3	Масса ед., кг	Примеч.
26	Лист 9	фм5	1	1	1		
27	Лист 9	фм6	1	1	1		
28	Лист 9	фм7	2	2	2		
29	Лист 10	фм8	2	2	2		
30	Лист 10	фм8а	1	1	1		
31	Лист 10	фм8б	1	1	1		
32	Лист 10	фм9	4	4	4		
33	Лист 10	фм10	1	1	1		
34	Лист 11, 12	фм11	1	1	1		
35	Лист 11, 12	фм12	1	1	1		
36	Лист 11, 12	фм13	1	1	1		
37	Лист 11, 12	фм14	1	1	1		
38	Лист 11, 12	фм15	1	1	1		
39	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное Мн 553 п.м	1.0	1.0	1.0	4.1кг	

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзик		
Н. контр.	Конева		
Рук. гр.	Лебкова		
Инж.	Громова		
Пров.	Александров		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Проектный институт № 2

Привязан

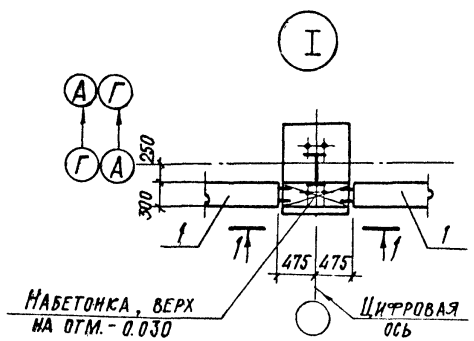
Инв. №

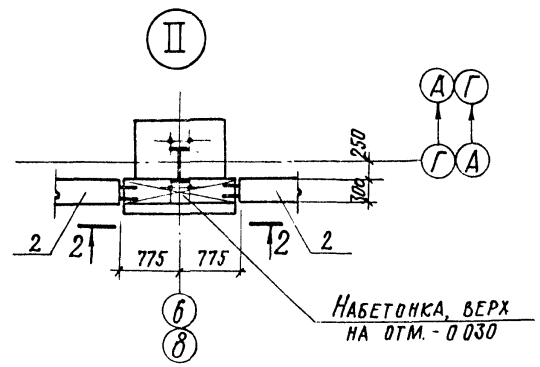
22193-04 37

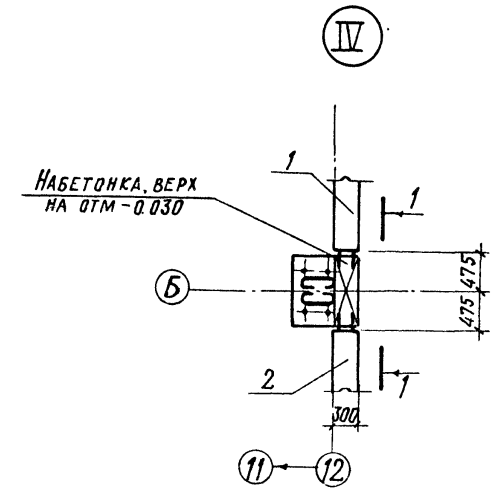
Копировал:

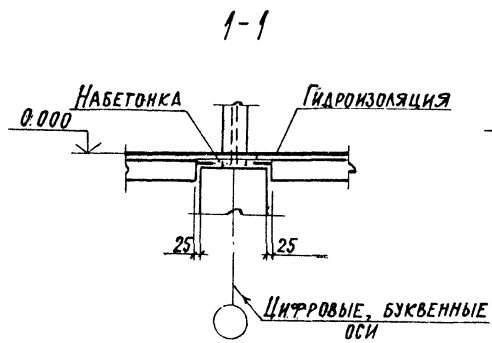
Формат

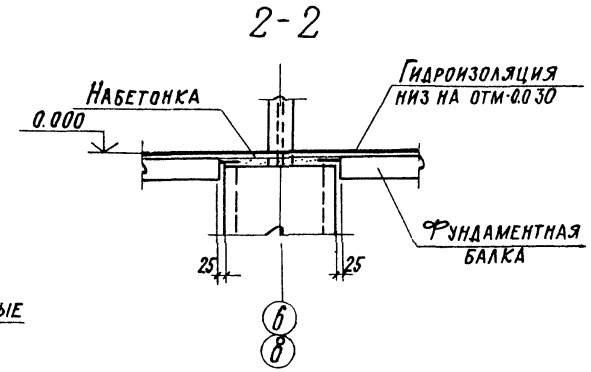
Альбом 6

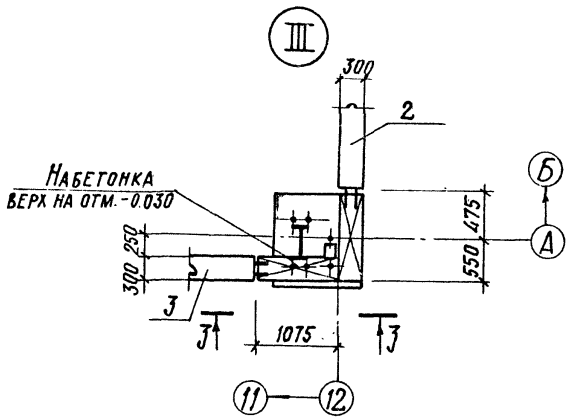


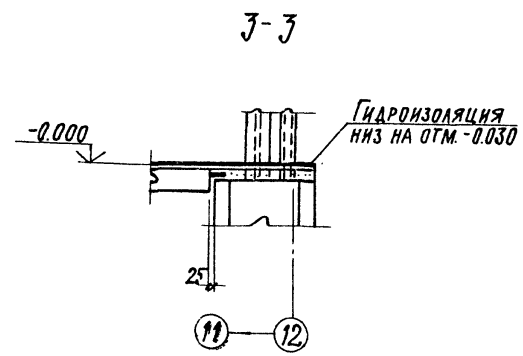












ГИП	Любавин		ТП 903-1-216.87 КЭК		
Нач. отд.	Бурзин				
Н. контр.	Конева				
Гл. конс.	Конева				
Рук. гр.	Глебкова				
Инжен.	Громова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Провер.	Александрова		Узлы I ÷ IV	Проектный институт №2		

Привязан

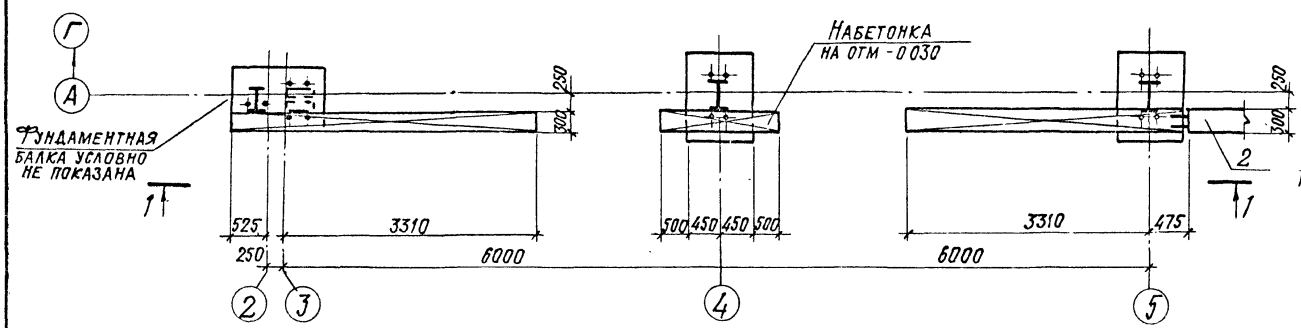
Инв. №

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

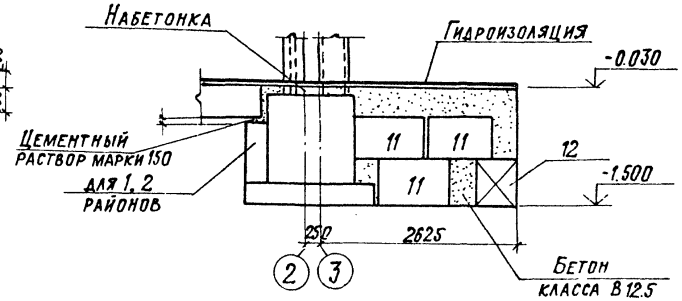
Копировал: 22193-04 38 Формат

Альбом 6

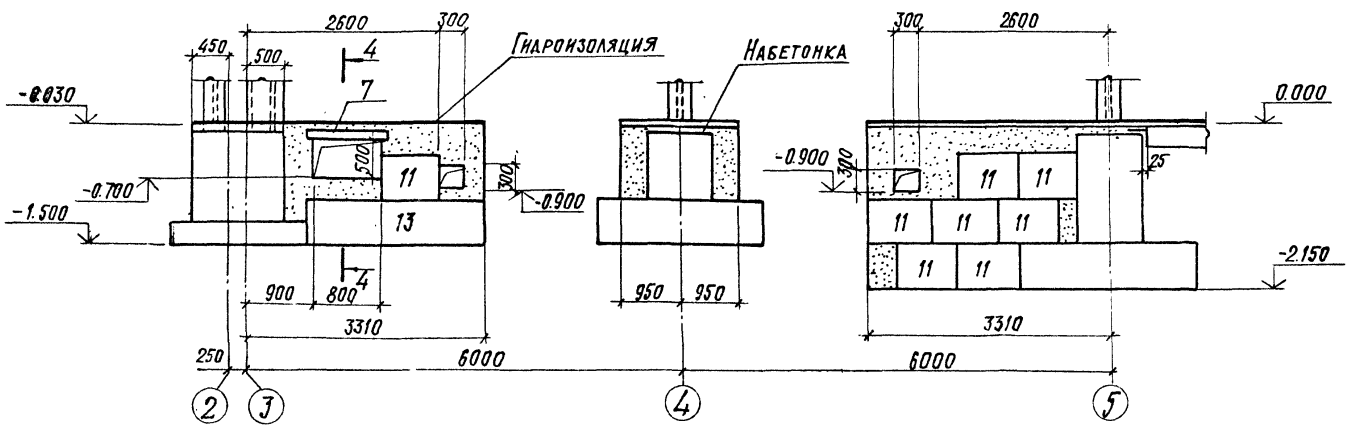
Фрагмент 1



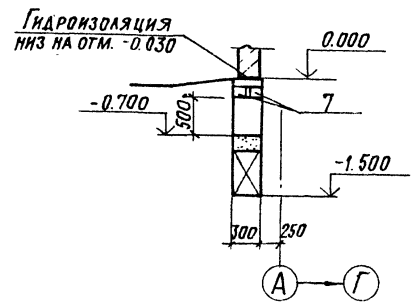
2-2



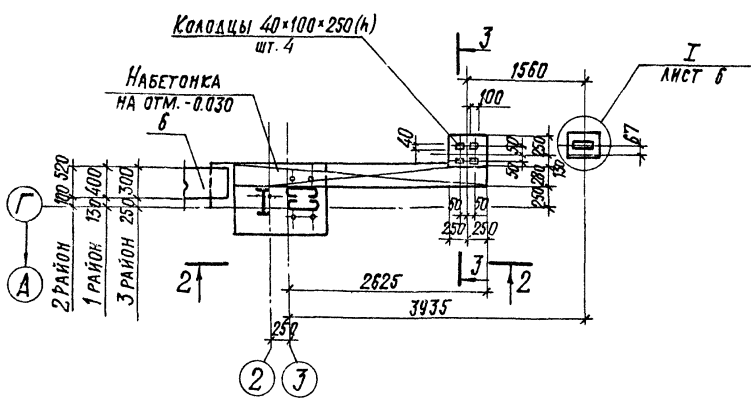
1-1



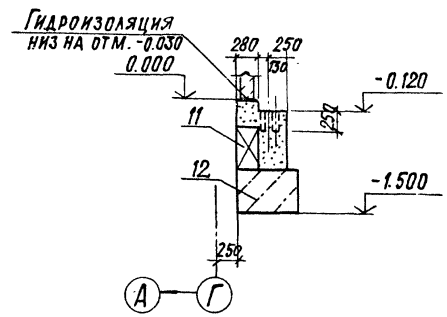
4-4



Фрагмент 2



3-3



ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Лебкова		
Инжен.	Громова		
Провер.	Александрова		

ТП 903-1-246.87 КЭ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из МК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фрагменты 1, 2

Проектный институт №2

Привязан

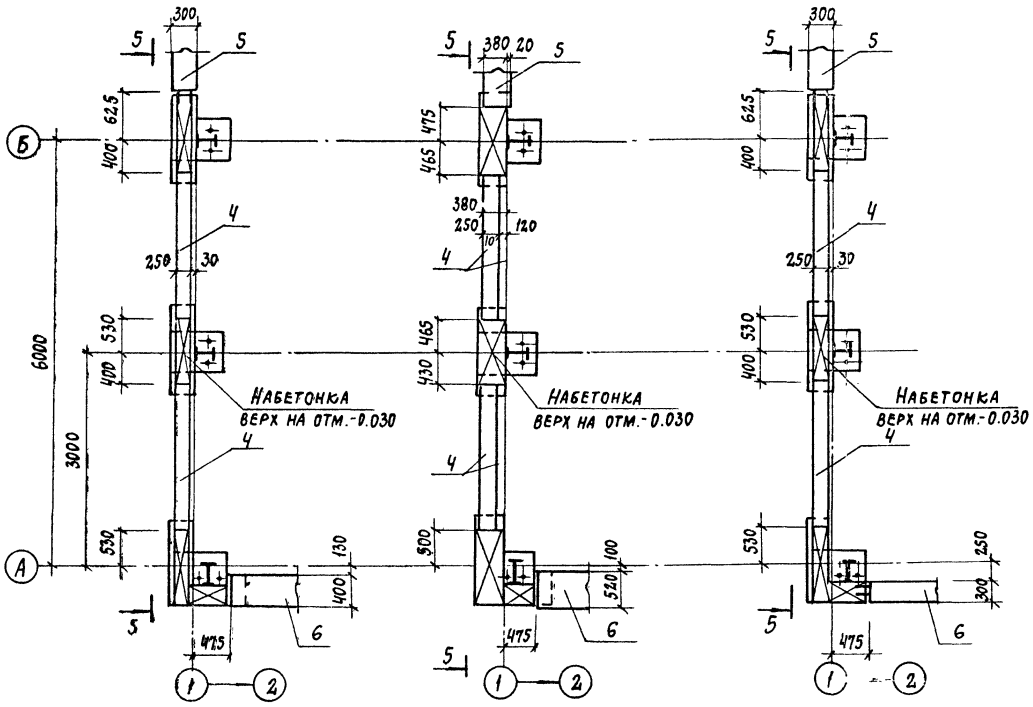
Инв. №

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

Копировал 22193-04 39 Формат

Альбом 6

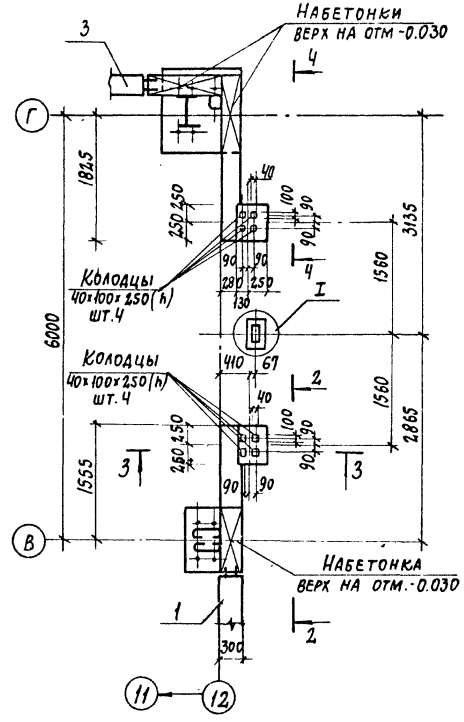
Фрагмент 3
1 район



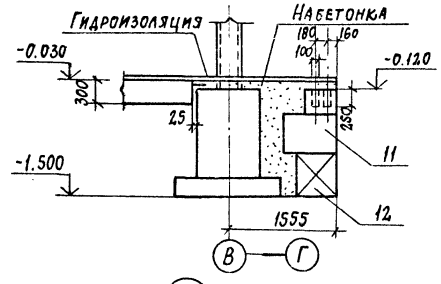
Фрагмент 3
2 район

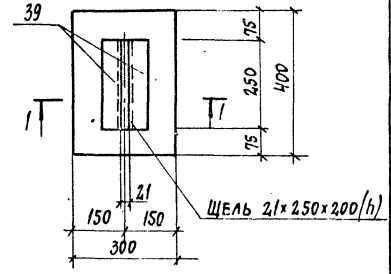
Фрагмент 3
3 район

Фрагмент 4

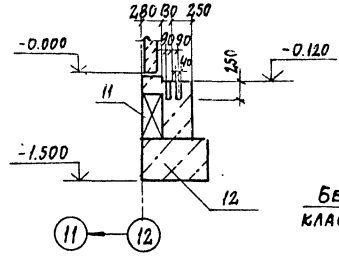


2-2

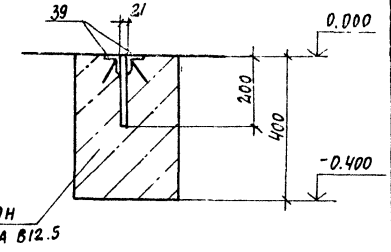




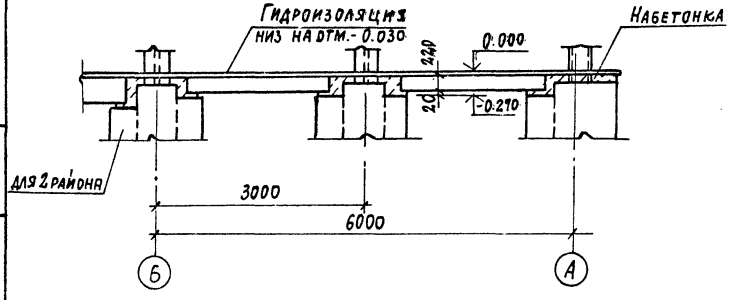
3-3



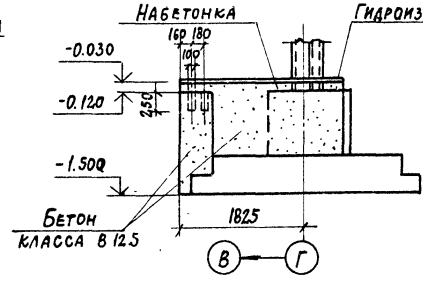
1-1



5-5



4-4



ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.спец.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Инженер	Громова		
Просер.	Александрова		

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ
Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фрагменты 3,4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

Привязан

Инв. №

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

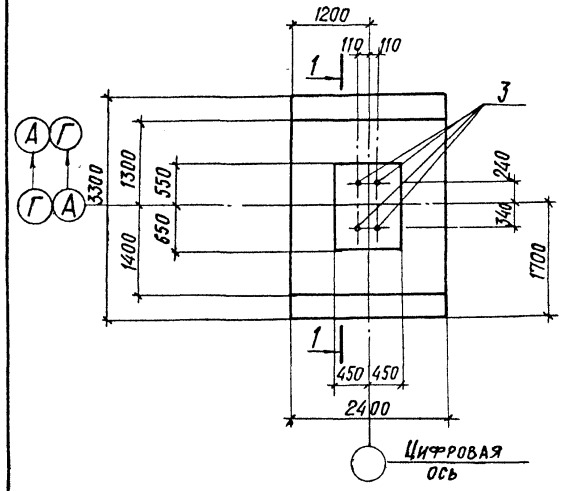
22193-04 40

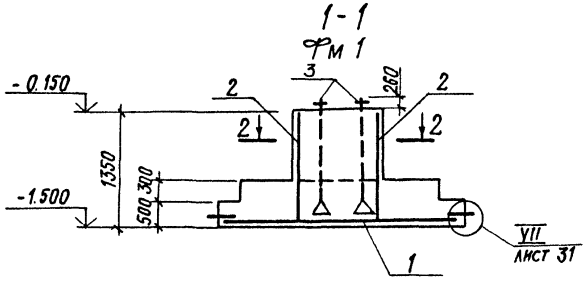
Копировал

Формат

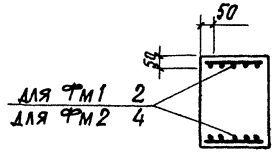
Альбом 6

Фм 1, Фм 2





2-2 (повернуто)



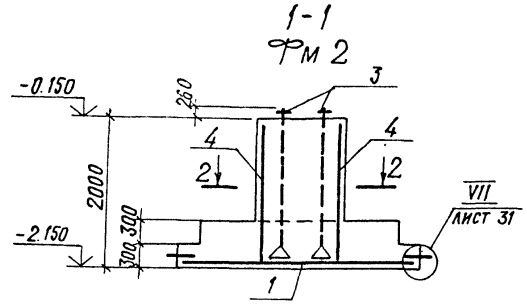


Схема нагрузок
Фм 1, Фм 2, Фм 3
Фм 3а, Фм 4

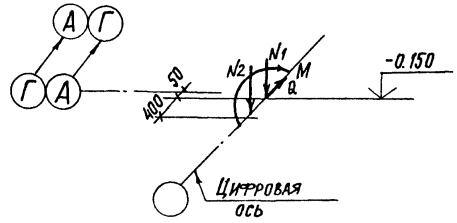


Таблица нагрузок

Наименование усилия	Усилия (расч.)					
	1 район		2 район		3 район	
	n=1	n>1	n=1	n>1	n=1	n>1
N_1 кН	196.2	225.6	230.3	264.9	153.4	176.4
N_2 кН	40.2	46.0	40.2	46.0	40.2	46.0
M кНм	230.1	264.6	230.1	264.6	213.3	245.3
Q_1 кН	115.4	137.3	119.4	137.3	96.4	110.8

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 1		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12AIII}{12AIII}$ 2350×3250 $\frac{25}{75}$	1	69.5 кг
		2	ГОСТ 23279-85	" 2с $\frac{14AIII}{14AIII}$ 850×1300 $\frac{50}{25}$	2	12.4 кг
				Детали		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 м 48×1500 09Г2С-6	4	33.2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 125	4.9	м³
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12AIII}{12AIII}$ 2350×3250 $\frac{25}{75}$	1	69.5 кг
		4	ГОСТ 23279-85	" 2с $\frac{14AIII}{14AIII}$ 850×1950 $\frac{75}{25}$	2	18.7 кг
				Детали		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1 м 48×2120 09Г2С-6	4	42.0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	7.9	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изд.				Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки				
	AIII					Всего	09Г2С-6			Всего	
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ [illegible]				
	Ф14	Ф12					2.1 м 48×1500				
Фм 1	24.8	69.5				94.3	132.8			132.8	227.1
Фм 2	37.4	69.5				106.9	168.0			168.0	274.9

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. спец.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Инжен.	Громова		
Провер.	Александрова		

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фундаменты Фм 1, Фм 2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

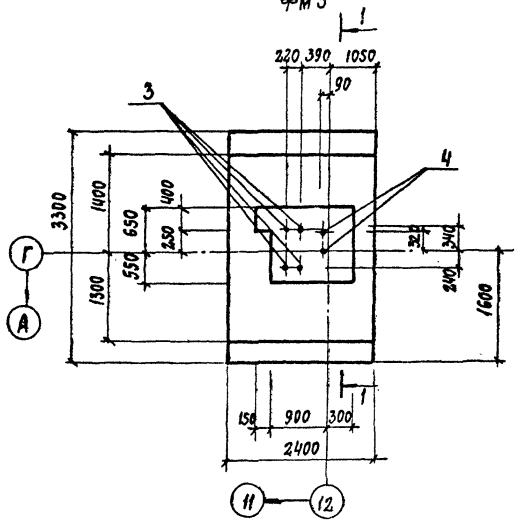
Привязан

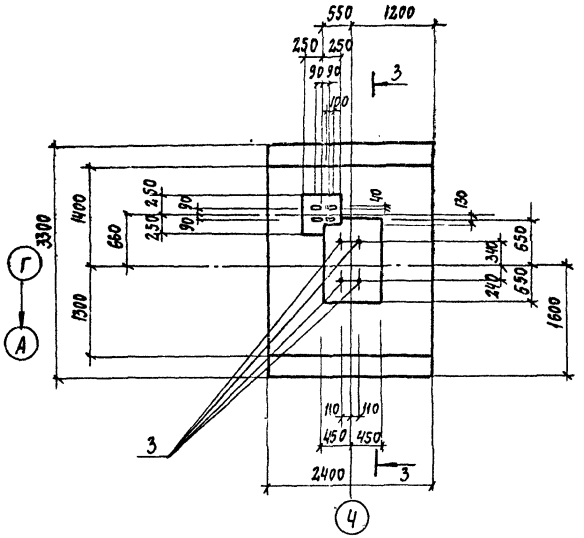
Инв. №

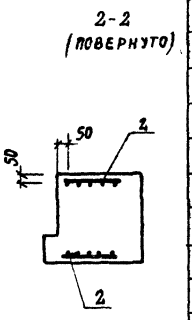
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

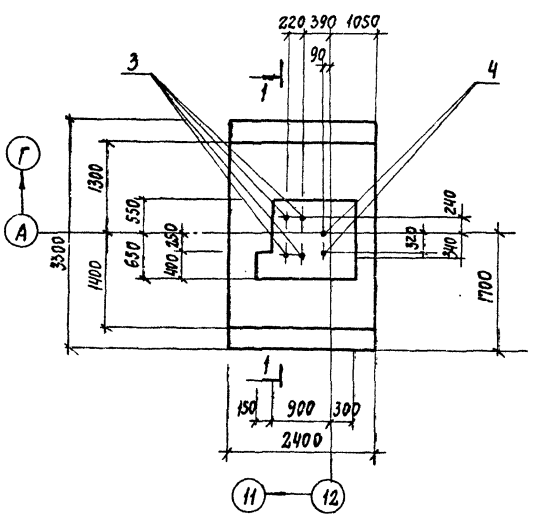
Копировал 22193-04 41 Формат

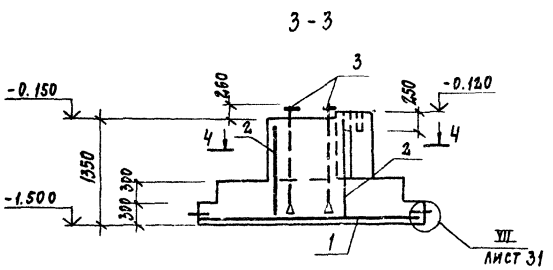
Альбом 6

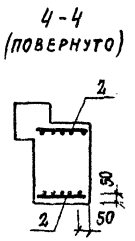


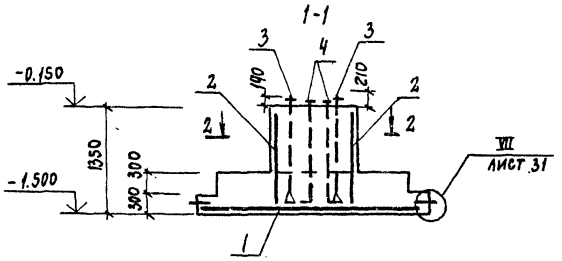












Спецификация к фундаментам фм3, фм3а, фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				фм3, фм3а		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 2350×3250 $\frac{25}{75}$	1	69.5
		2	ГОСТ 23279-85	2с $\frac{14АIII}{14АIII}$ 850×1300 $\frac{50}{25}$	2	12.4
				Детали		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1м48×1500 09Г2С-6	4	33.2 кг
		4	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м24×1400 8Ст3 кп2	2	5.9 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	5.3	м³
				фм4		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 2350×3250 $\frac{25}{75}$	1	69.5 кг.
		2	ГОСТ 23279-85	2с $\frac{14АIII}{14АIII}$ 850×1300 $\frac{50}{25}$	2	12.4 кг
				Детали		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1м48×1500 09Г2С-6	4	33.2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	5.3	м³

Схема нагрузок на фм3, фм3а, фм4 дана на листе 7

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изд.				Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки				
	АIII					Всего	09Г2С-6	8Ст3 кп-2		Всего	
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 24379.1-80				
	ф14	ф12					2.1м48×1500	1.1м24×1400			
фм3, 3а	24.8	69.5				94.3	132.8	11.8		144.6	238.9
фм4	24.8	69.5				94.3	132.8			132.8	227.1

ГИП	Любавин		
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. кон.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Инжен.	Громова		
Исполн.	Маньков		
Пров.	Александрова		

ТП 903-1-246.87 кж

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ
Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Фундаменты фм3, 3а; фм4

Проектный институт № 2

Привязан

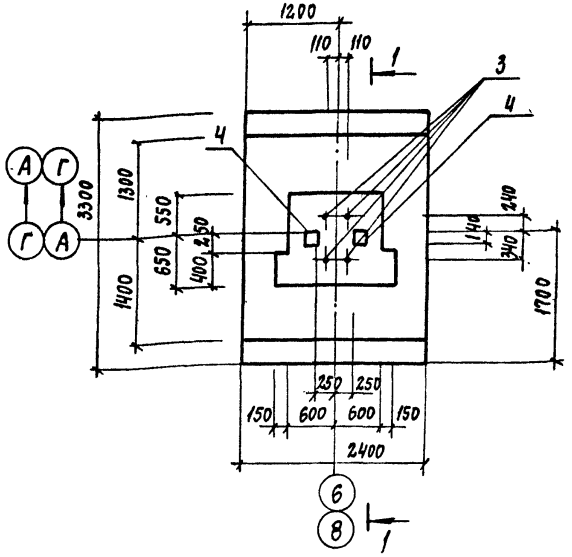
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

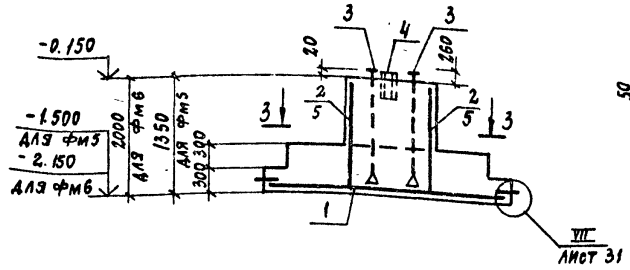
Копировал: Ф.Ю. 22193-04 42 Формат

Альбом 6

ФМ5; ФМ6



1-1



3-3

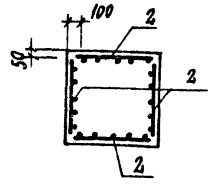


Схема нагрузок ФМ5, ФМ6

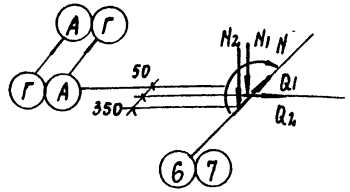


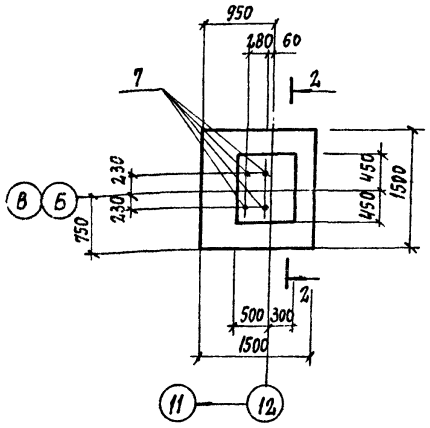
Таблица нагрузок

Наим. усилия	Усилия (расч.) 1 район n=1	1 район n>1	2 район n=1	2 район n>1	3 район n=1	3 район n>1
N_1 кН	152.7	175.6	186.8	214.8	110.0	126.5
N_2 кН	40.2	46.0	40.2	46.0	40.2	46.0
M кН·м	230.1	264.6	230.1	264.6	213.3	245.3
Q_1 кН	104.9	120.7	104.9	120.7	81.9	94.1
Q_2 кН	31.6	36.3	31.6	36.3	31.6	36.3

Спецификация к фундаментам ФМ5, ФМ6, ФМ7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФМ5		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 2350×3250	1	89.5 кг
		2	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{14AIII}{14AIII}$ 1150×1300 $\frac{50}{75}$	4	16.2 кг
				Детали		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М48×1500 09Г2С-6	4	33.2 кг
		4		Гнутый 180×180×6 ТУ36-2287-80 Профиль Вст3сп5 ГОСТ 380-71* С300	2	9.4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	5.0	м³
				ФМ6		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 2350×3250	1	89.5 кг
		5	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{14AIII}{14AIII}$ 1150×1950 $\frac{75}{75}$	4	24.3 кг
				Детали		
		3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 2.1М48×1500 09Г2С-6	4	33.2 кг
		4		Гнутый 180×180×6 ТУ36-2287-80 Профиль Вст3сп5 ГОСТ 380-71* С300	2	9.4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	6.0	м³
				ФМ7		
				Сборочные единицы		
		6	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 1450×1450	1	18.1 кг
				Детали		
		7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М24×1400 Вст3 кп2	4	5.9 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1.7	м³

ФМ7



2-2

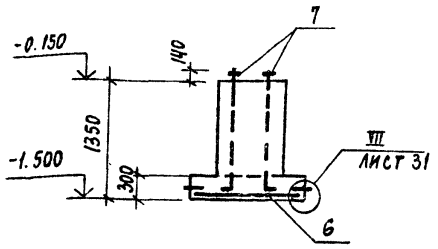
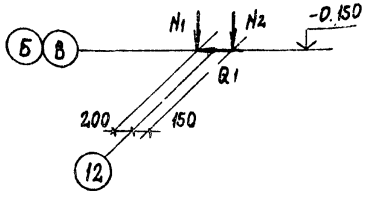


Схема нагрузок ФМ7



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82*: ф14	ф12				Всего	Закладные изд.: Прокат марки: Вст3сп5 ТУ36-2287-80 а180×6	09Г2С-6 ГОСТ 24379.1-80 2ПМ48×1500	20Ст3 1ПМ24×1400	Всего	Общий расход
ФМ5	64.8	69.5				134.3	19.0	132.8		151.8	286.1
ФМ6	97.2	69.5				166.7	19.0	132.8		151.8	318.5
ФМ7		18.1				18.1			23.6	23.6	41.7

Таблица нагрузок

Наим. усилия	Усилия (расч.) 1 район n=1	1 район n>1	2 район n=1	2 район n>1	3 район n=1	3 район n>1
N_1 кН	122.8	141.3	122.8	141.3	92.1	105.9
Q_1 кН	12.8	14.7	12.8	14.7	12.8	14.7
N_2 кН	40.2	46.0	40.2	46.0	40.2	46.0

Привязан

Инв. №

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

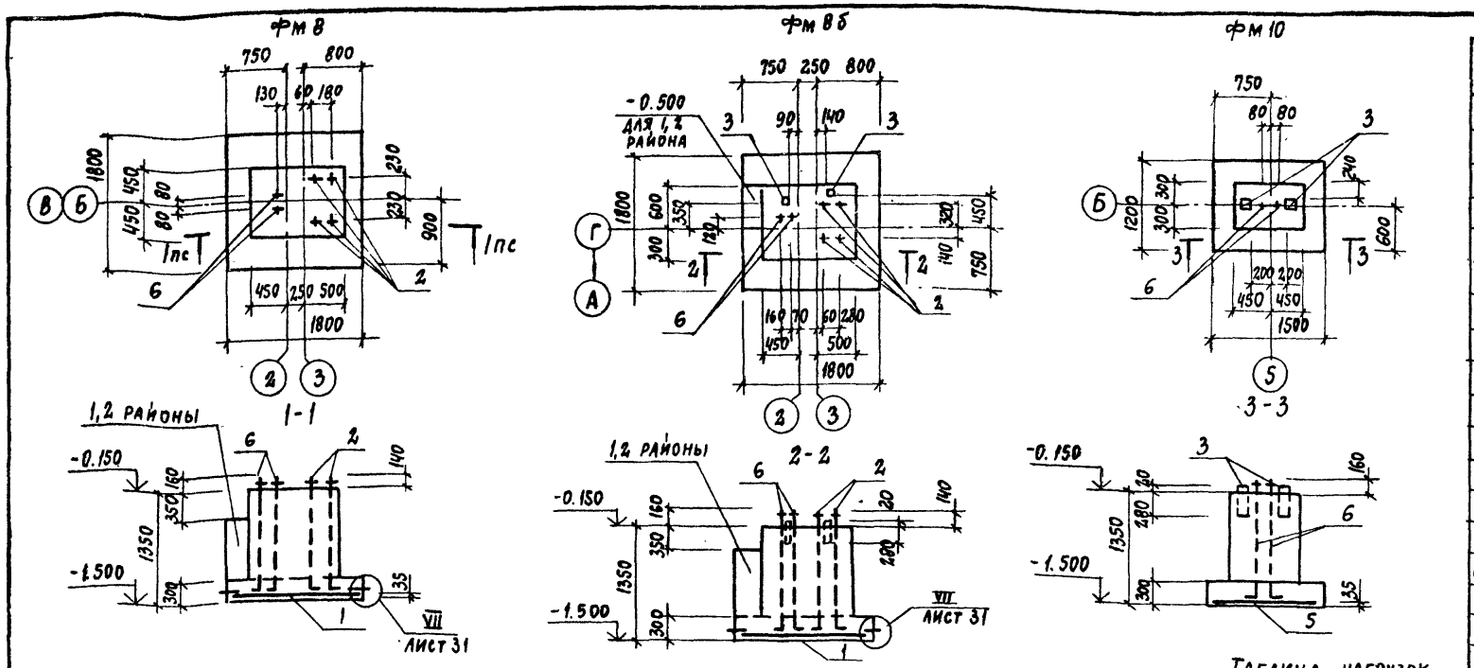
ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. спец.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Инженер	Громова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМС с утеплителем из минераловатных плит
Провер.	Александрова		Фундаменты ФМ5, ФМ6, ФМ7

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Проектный институт № 2

Копировал: Шог 22193-04 - 43 Формат

Альбом 6



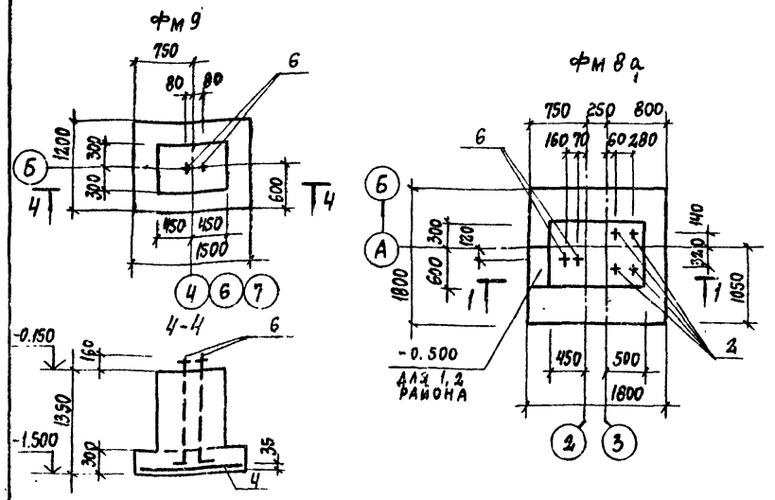


Схема нагрузок Фм 8б

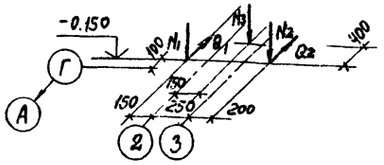


Схема нагрузок Фм 8а

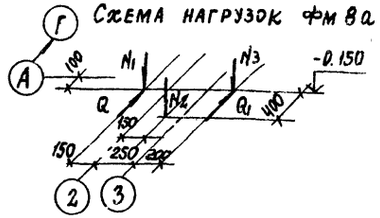


Схема нагрузок Фм 8

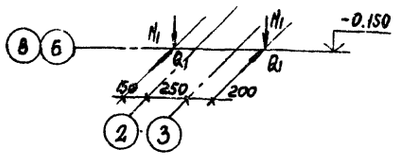


Схема нагрузок Фм 9, Фм 10

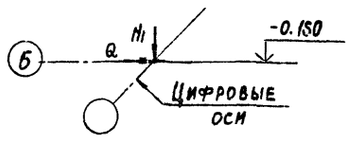


Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия (расч.) 1 район h=1	h>1	2 район h=1	h>1	3 район h=1	h>1
N_1 кн	284.9	327.6	303.7	349.2	276.4	317.8
N_2 кн	267.9	308.0	277.2	318.8	259.2	298.2
N_3 кн	40.2	46.2	40.2	46.2	40.2	46.2
Q_1 кн	12.8	14.7	14.5	16.7	12.8	14.7
Q_2 кн	12.8	14.7	14.5	16.7	12.8	14.7

Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия (расч.) 1 район h=1	h>1	2 район h=1	h>1	3 район h=1	h>1
N_1 кн	264.4	304.1	281.5	323.7	255.9	294.3
N_2 кн	40.2	46.2	40.2	46.2	40.2	46.2
N_3 кн	247.4	28.45	255.9	294.3	238.8	274.7
Q_1 кн	12.8	14.7	12.8	14.7	12.8	14.7

Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия (расч.) 1 район h=1	h>1	2 район h=1	h>1	3 район h=1	h>1
N_1 кн	230.3	264.9	255.9	294.3	247.4	284.9
Q_1 кн	12.8	14.7	12.8	14.7	12.8	14.7

Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия 1,2,3 районы h=1	h>1
N_1 кн	170.6	196.2
Q_1 кн	49.1	42.7

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия. Арматура класса А III ГОСТ 5781-82* ф12					Всего	Закладные изд. Прокат марки ВСт3сп5 ТУ36-2287-80 П120-6	ОУГ2С-6 ГОСТ 24379.1-80 1.1м24х1400	ВСт3кп2 1.1м36х1400	Всего	Общий расход
Фм 8, 8а	24.9					24.9		23.6	27.8	51.4	76.3
Фм 8б	24.9					24.9	12.8	23.6	27.8	64.2	89.1
Фм 9	10.2					10.2			27.8	27.8	38.0
Фм 10	13.6					13.6	12.8		27.8	40.6	54.2

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

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 8, Фм 8а		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23272-85	Сетка арм. 2с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 1750×1750 $\frac{75}{75}$	1	24.9кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м 24×1400 ВСт3кп2	4	5.6кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м 36×1400 09Г2С-6	2	13.1кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5 Фм 8	2.1	м³
				Фм 8а	2.2 / 2.1	1,2 район / 3 район
				Фм 8б		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 750×1750 $\frac{75}{75}$	1	24,9кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 Н24×1400 ВСт3кп2	4	5.6кг
64		3		Гнутый 120×120×6 ТУ36-2287-80 профиль ВСт3сп5 ГОСТ 380-71* С=300	2	6.4кг
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 м 36×1400 09Г2С-6	2	13.1кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	2.2 / 2.1	1,2 район / 3 район
				Фм 9		
				Сборочные единицы		
		4	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 1150×1450 $\frac{75}{75}$	1	13.6кг
				Детали		
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1м 36×1400 09Г2С-6	1	13.1кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	1.1	м³
				Фм 10		
				Сборочные единицы		
		5	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2с $\frac{12АIII}{12АIII}$ 1150×1450 $\frac{75}{75}$	1	13.6кг
				Детали		
		6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 м 36×1400 09Г2С-6	2	13.1кг
64		3		Гнутый 120×120×6 ТУ36-2287-80 профиль ВСт3сп5 ГОСТ 380-71* С=300	2	6.4кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1.1	м³

Привязан

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. спец.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Инжен	Громова	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-246.87 кж

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Фундаменты Фм 8, Фм 8а, Фм 8б, Фм 9, Фм 10

Проектный институт № 2

22193-04 44

Копировал: Формат

Альбом 6

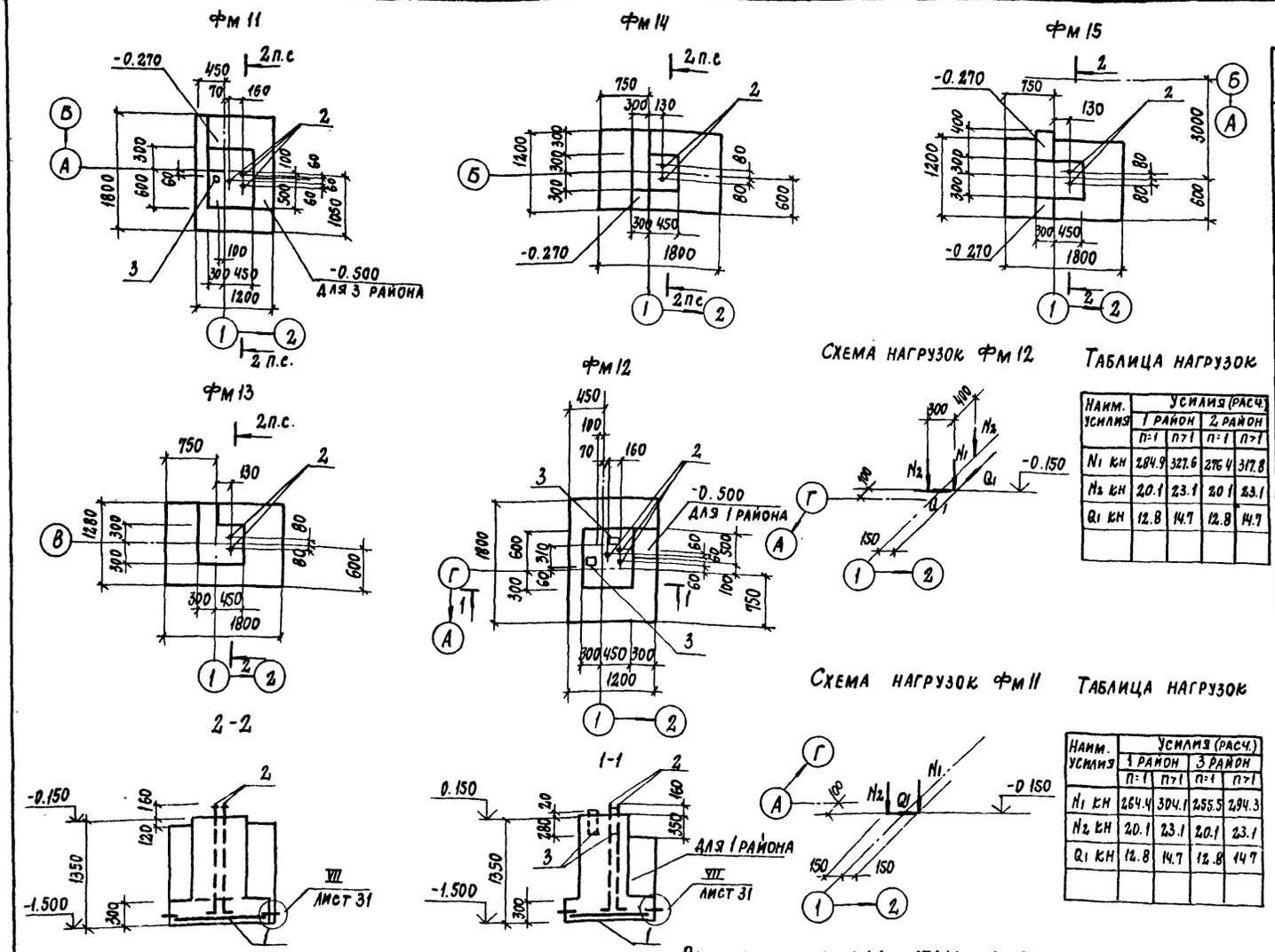


Схема нагрузок Фм 12

Таблица нагрузок

Наим. усилия	Усилия (расч.)			
	1 район		2 район	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N_1 кн	284.9	327.6	276.4	317.8
N_2 кн	20.1	23.1	20.1	23.1
Q_1 кн	12.8	14.7	12.8	14.7

Схема нагрузок Фм 11

Таблица нагрузок

Наим. усилия	Усилия (расч.)			
	1 район		3 район	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N_1 кн	264.4	304.1	255.5	294.3
N_2 кн	20.1	23.1	20.1	23.1
Q_1 кн	12.8	14.7	12.8	14.7

Схема нагрузок Фм 13, Фм 14, Фм 15

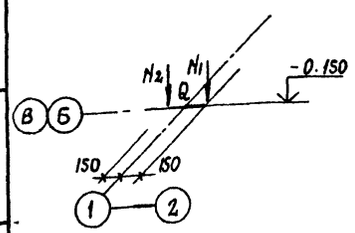


Таблица нагрузок

Наимен. усилия	Усилия (расч.)			
	1 район		3 район	
	n=1	n>1	n=1	n>1
N_1 кн	264.4	304.1	255.9	294.3
N_2 кн	20.1	23.1	20.1	23.1
Q_1 кн	12.8	14.7	12.8	14.7

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 11		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 1750×1150 $\frac{75}{75}$	1	16.0 кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1400 09Г2С-6	3	13.1 кг
Б4		3		Гнутый профиль 120×120×6 ТУ36-2287-80 / ВСт3сп5 ГОСТ380-71 ⌀300	1	6.4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1.8 / 1.7	1 район / 3 район
				Фм 12		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 1750×1150 $\frac{75}{75}$	1	16.0 кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1400 09Г2С-6	3	13.1 кг
Б4		3		Гнутый профиль 120×120×6 ТУ36-2287-80 / ВСт3сп5 ГОСТ380-71 ⌀300	2	6.4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1.5 / 1.4	1 район / 3 район
				Фм 13, Фм 14, Фм 15		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм. 2С $\frac{12АIII}{12АIII}$ 1750×1150 $\frac{75}{75}$	1	16.0 кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1400 09Г2С-6	2	13.1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5 Фм 13	1.2	м³
				Бетон класса В12.5 Фм 14 Фм 15	1.3	м³

Данный лист разработан только для 1, 3 районов строительства

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные изд.				Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки				
	А III				Всего	ВСт3кп2	09Г2С-6		Всего	
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 24379.80	ТУ36-2287-80			
	ф12					1.1 М36×1400	□120×6			
Фм 13, Фм 14, Фм 15	16.0				16.0	27.8			26.2	42.2
Фм 11	16.0				16.0	39.3	6.4		45.7	61.7
Фм 12	16.0				16.0	39.3	12.8		52.1	68.1

Гип	Любавин	
Нач. отд.	Бурзин	
Н. контр.	Конева	
Гл. спец.	Конева	
Рук. гр.	Глебкова	
Инжен	Громова	
Исполн	Яшина	
Провер.	Александрова	

ТП 003-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Фундаменты Фм 11 ÷ Фм 15

Проектный институт № 2

Привязан

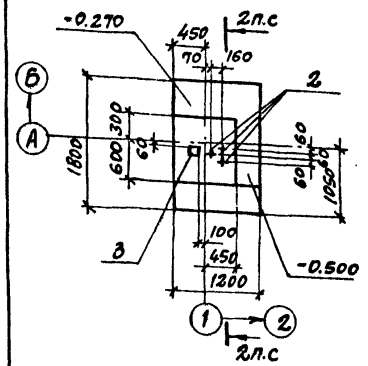
Инв. №

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

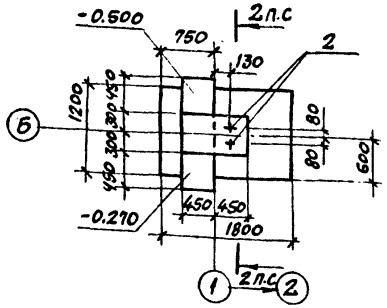
22193-04 45 Копировал: Формат

Альбом 6

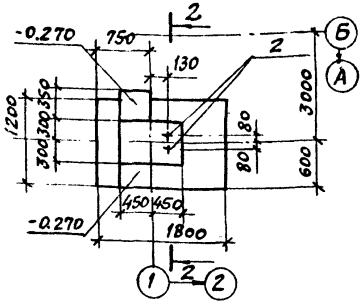
фм 11



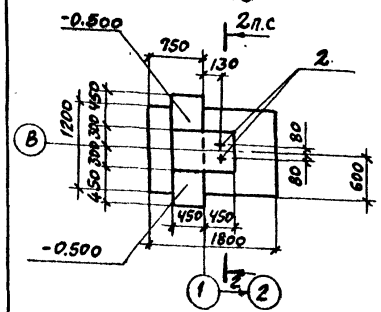
фм 14



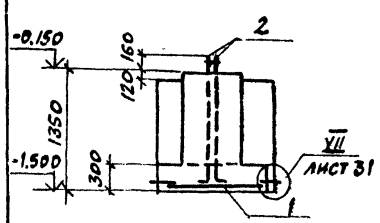
фм 15



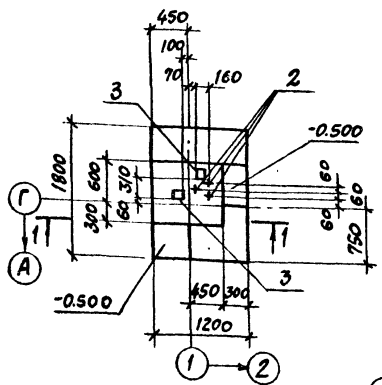
фм 13



2-2



фм 12



1-1

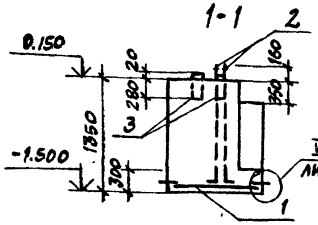
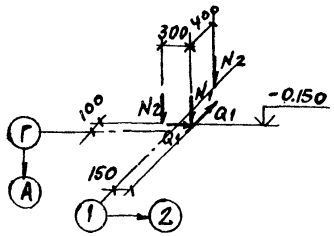


Схема нагрузок фм 12



Наименование усилия	Усилия/расч. n=1	n>1
N1, кН	303,8	349,4
N2, кН	20,1	23,1
Q1, кН	12,7	14,7

Схема нагрузок фм 11

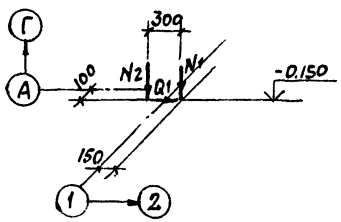


Таблица нагрузок

Наименование усилия	Усилия/расч. n=1	n>1
N1, кН	281,3	323,5
N2, кН	20,1	23,1
Q1, кН	12,7	14,6

Схема нагрузок фм 13, фм 14, фм 15

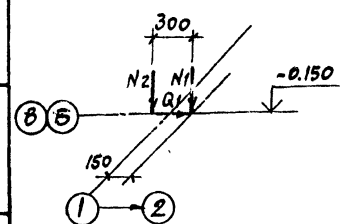


Таблица нагрузок

Наименование усилия	Усилия/расч. n=1	n>1
N1 кН	281,3	323,5
N2 кН	20,1	23,1
Q1 кН	12,7	14,6

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* ф12	Всего	Закладные изделия: Прокат марки Вст3пс2 ГОСТ 27772-88	09Г2С-6 ТУ36-2287-80	Всего	Общий расход
фм 13, фм 14, фм 15	16,0	16,0	26,2		26,2	42,2
фм 11	16,0	16,0	39,3	6,4	45,7	61,7
фм 12	16,0	16,0	39	12,8	52,1	68,1

Спецификация к фундаментам

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				фм 13, фм 14, фм 15		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 1750×1150 $\frac{75}{75}$	1	16,0 кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1400 09Г2С-6	2	13,1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	1,5	м³
				фм 11		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 1750×1150 $\frac{75}{75}$	1	16,0 кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1400 09Г2С-6	3	13,1 кг
БЧ		3		Гнутый 120×120×6 ТУ36-2287-80 профиль Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	С-300 1	6,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	1,9	м³
				фм 12		
				Сборочные единицы		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка арм 2С $\frac{12AIII}{12AIII}$ 1750×1150 $\frac{75}{75}$	1	16,0 кг
				Детали		
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1400 09Г2С-6	3	13,1 кг
БЧ		3		Гнутый 120×120×6 ТУ36-2287-80 профиль Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	С-300 2	6,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	1,8	м³

Данный лист разработан только для 2-го района строительства.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. спец.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Инжен.	Громова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит
Исполн.	Яшина		Стадия Р; Лист 12; Листов
Пров.	Александрова		Фундаменты фм 11 ÷ 15
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

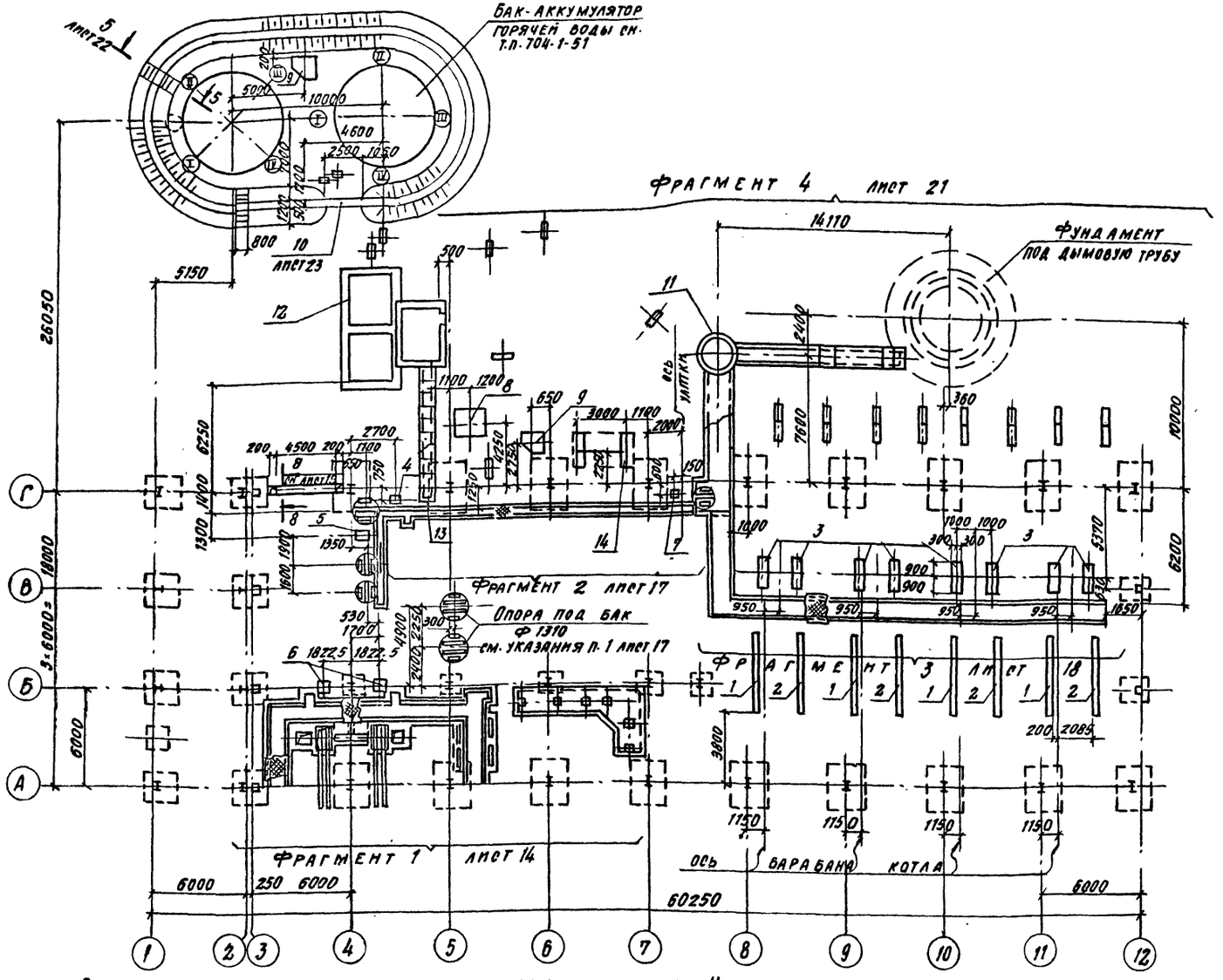
Инв. № подл.

22193-04 46

Копировал:

Формат

Альбом 6



1. Бетонирование фундаментов под оборудование производить после сверки размеров фундаментов и развивки 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 100 мм
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 выполнять 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 8 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 19	Фом 1, ф-т под котел	4		
2	лист 19	Фом 1а, ф-т под котел	4		
3	лист 19	Фом 2, ф-т под экономайзер	8		
4	лист 20	Фом 3, ф-т под солерастворитель	1		
5	лист 20	Фом 4, ф-т под насос рассола соли	1		
6	лист 20	Фом 5	2		
7	лист 20	Фом 6, ф-т под конденсатный насос	1		
8	лист 23	Фом 7, ф-т под деаэратор	1		
9	лист 23	Фом 8, ф-т под бак газоотделителя	2		
10	лист 23	Фом 9	1		
11	лист 25	Продувочный колодец			
12	лист 32, 33	Бункер хранения мокрого соли			
13	лист 17	Приямок ПР 1	1		
14	лист 23	НО1. неподвижная опора	1		

Спецификацию к фрагменту 1 см. лист 16
Спецификацию к фрагменту 2 см. лист 17
Спецификацию к фрагменту 3 см. лист 17
Спецификацию к фрагменту 4 см. лист 22
Спецификацию на закладные изделия в полу см. лист 9 марки АР

Привязан

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 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 ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Исполн.	Орлова		Стадия Р; Лист 13; Листов
Провер.	Прядухина		Схема расположения фундаментов под оборудование каналов и приямков
			Проектный институт №2

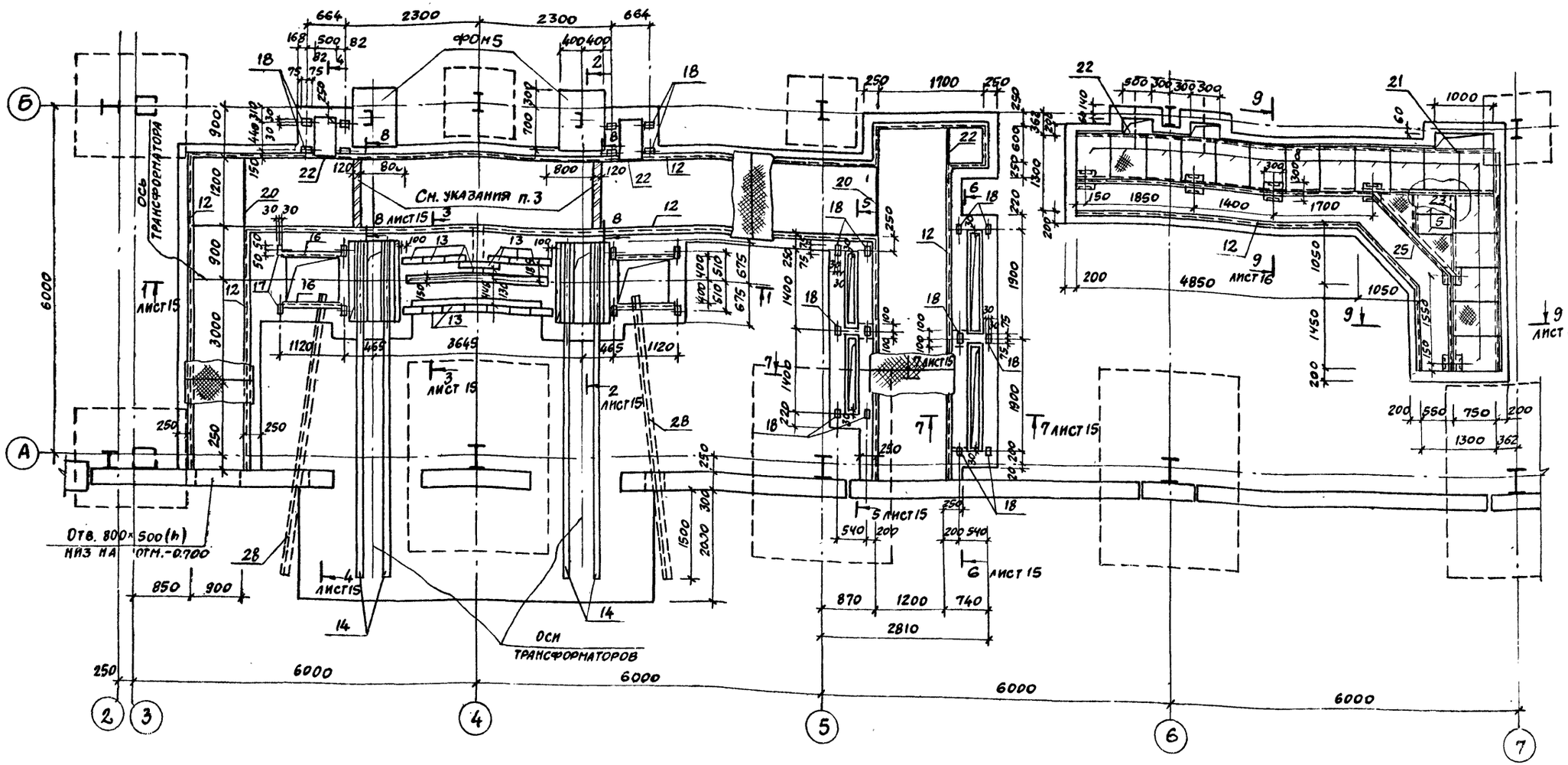
Инв. № подл.

22193-04 47

Копировал

Формат

Альбом 6



1. Спецификацию к фрагменту 1 см. лист 16.
2. Отверстия после прокладки электрокабелей заделать бетоном класса В12.5.
3. Перегородки в канале выполнить из кирпича керамического КР 100/1650/15 ГОСТ 530-81 на растворе М50.
4. Масса трансформатора - 175 Окгс.
5. Нормативная нагрузка на щиты перекрытия каналов -300 кгс/м².

ГИП	Любавин		
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конст.	Конева		
Рук.гр.	Глебкова		
Ст.инж.	Александрова		
Инж.	Прядухина		
Испол.	Орлова		
Провер.	Прядухина		

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Фрагмент 1

Проектный институт № 2

Привязан

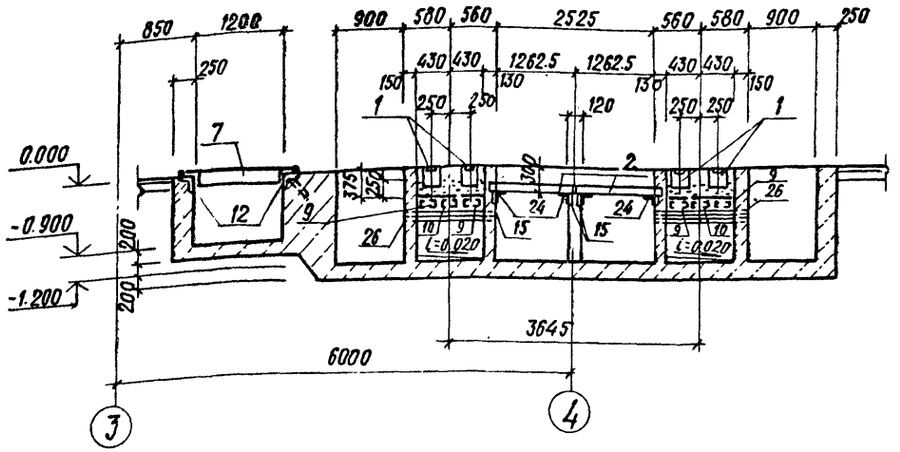
Инв. №

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

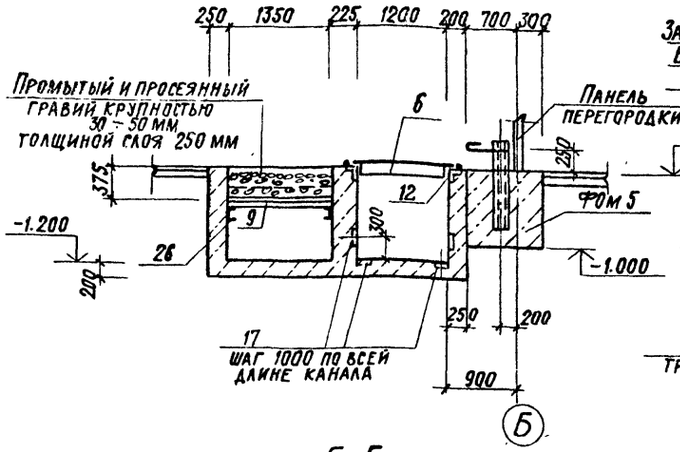
27193-04 48 Копировал Формат

Альбом 6

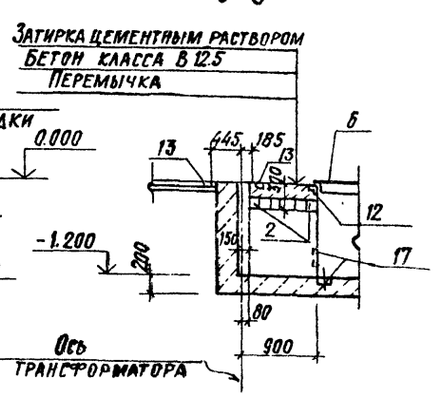
1-1



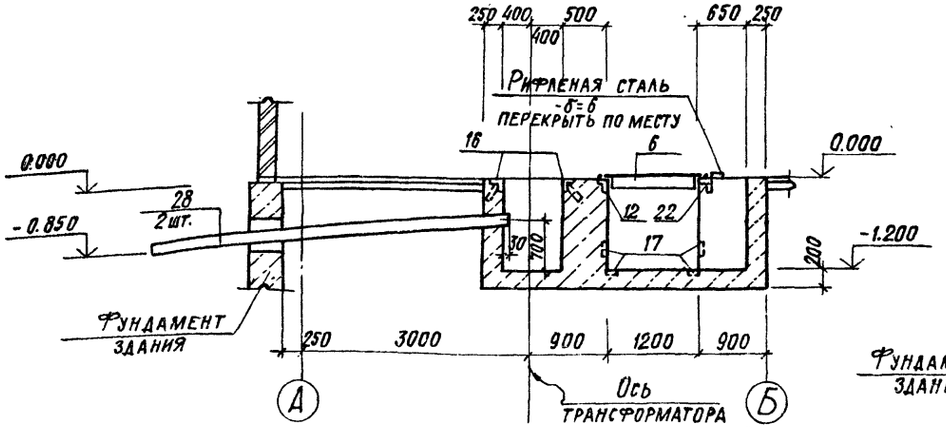
2-2



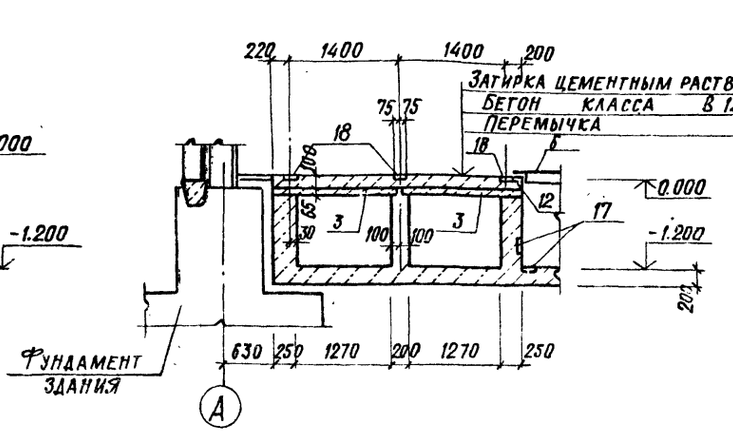
3-3



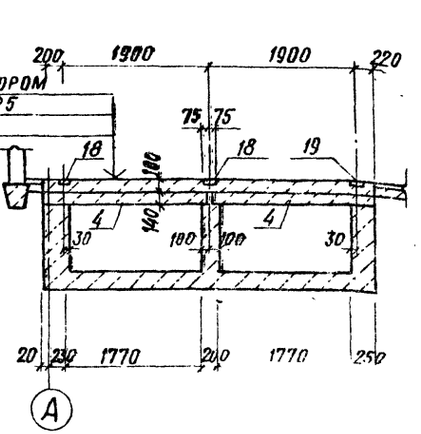
4-4



5-5

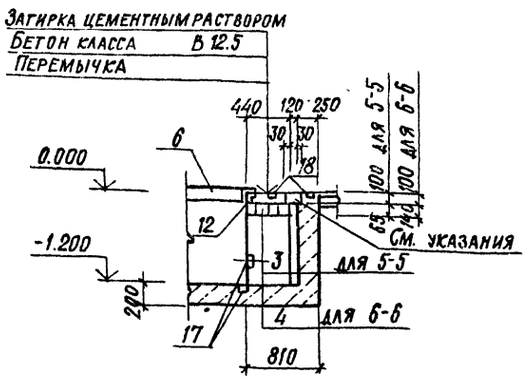


6-6

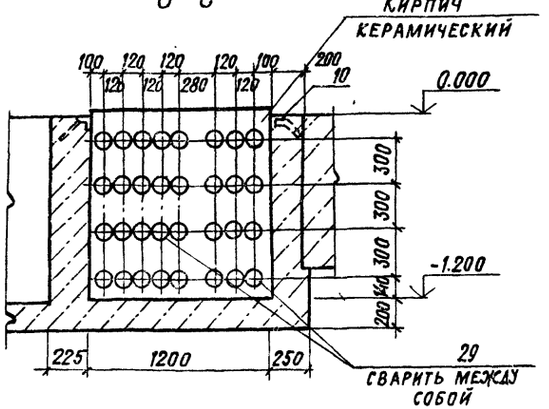


После установки электромонтажниками блоков из патрубков заполнить верхнюю часть проема бетоном класса В12.5 заподлицо с чистым полом

7-7



8-8



ГИП	Любавин			ТП 903-1-246.87		КЖ	
Нач. отд.	Бурзин						
Н. контр.	Конева						
Гл. конст.	Конева						
Рук. гр.	Лебкова						
Ст. инж.	Александрова			Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из АМКС утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Орлова				Р	15	
Пров.	Прядухина			Фрагмент 1 Сечения 1-1 - 8-8	Проектный институт №2		

Привязан

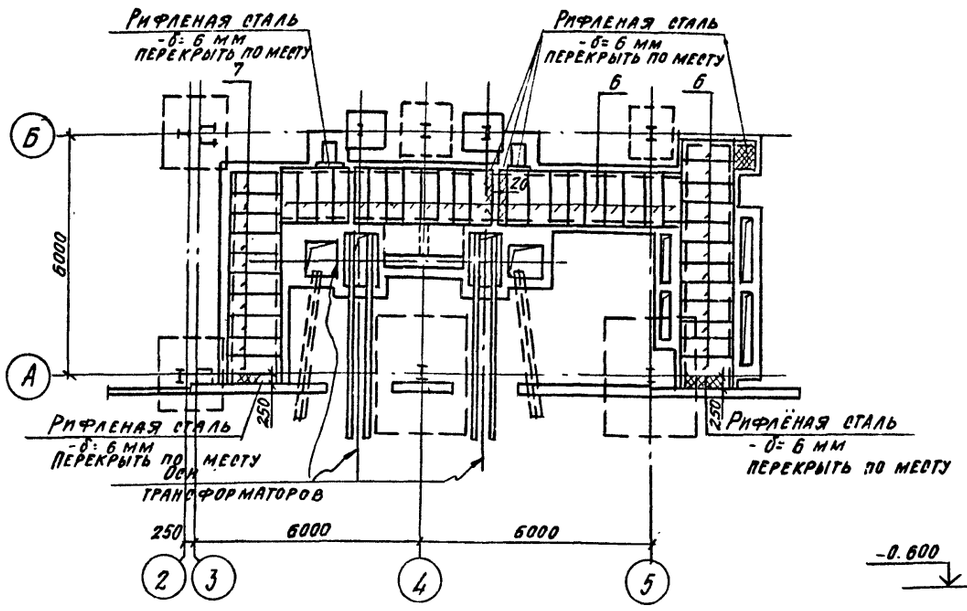
Инв. №

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

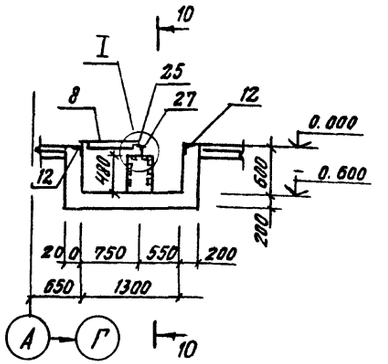
Копировал 221.3-04 49 Формат

Альбом 6

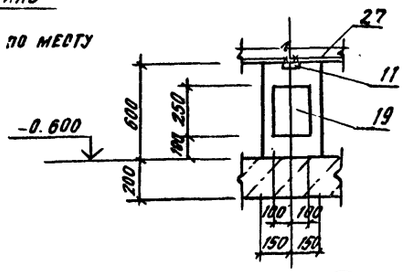
Схема расположения щитов перекрытия канала КТП



9—9



10—10



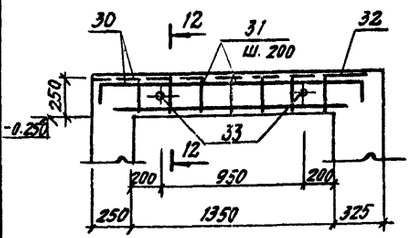
Спецификация к схеме расположения элементов фрагмента 1 на листе 14

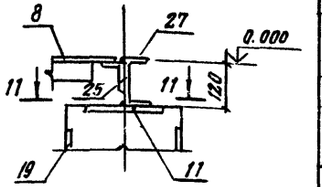
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1	лист	Балка монолитная Бм 1	4		
2	1.038.1-1 в.1	Перемычка 1ПБ13-1	12	25.0	
3	то же	1ПБ6-1	6	30.0	
4	"	2ПБ22-3	6	92.0	
5	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ-И-36.0	Щит Щ 2	2	10.5	
6	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ-И-35.01	Щит Щ 3	33	41.4	
7	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ-И-35.02	Щ 4	10	32.2	
8	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ-И-37.0	Щ 5	17	28.4	
9	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ-И-32.0	Решетка Р1	4	27.0	
10	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ-И-31.0	То же Р1а	2	30.1	
11	1.400-15 в.1.120-14	Изделия закладные МН 107-3	6	1.2	
12	1.400-15 в.1 550-06	МН 555	61.6	5.3	п.м
13	3.400-6/76	МН 1-3	15	1.4	
14	то же	МН 1-7	16.0	7.3	п.м.
15	"	МН 1-10	3.6	5.1	п.м.
16	"	МН 4-46	4.24	4.4	п.м.
17	L400-15 в.1. 110-02	МН 101-6	46	0.6	
18	то же -0.5	МН 102-6	20	0.7	
19	1.400-15. в.1. 210-СБ	МН 205-4	6	8.8	
20		Уголок Б-100×100×8 ГОСТ 8509-72 / В ст.3 п.с. в.1 ГОСТ 535-79 ℓ=15.0	2	18.3	
21		то же ℓ=1300	1	159	
22		ℓ=800	4	9.8	
23		то же ℓ=4.2		12.2	п.м.
24		Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / В ст3 КП2 ГОСТ 535-79 ℓ=1000	4	4.81	
25		то же ℓ=8.8		4.81	п.м.
26		Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 / В ст3 КП2 ГОСТ 535-79 ℓ=1740	4	9.8	
27		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / В ст3 КП2 ГОСТ 535-79 ℓ=8.8		10.4	п.м.
28		Труба асбестоцементная ВНТ 100 ГОСТ 1839-80 ℓ=4700	4	28.7	
29		Труба 102×3×4000 КР II ГОСТ 10705-80 ℓ=300	64	2.2	
		Материалы:			
		Бетон класса В12.5	37.94		м3

Спецификация к балке Бм 1

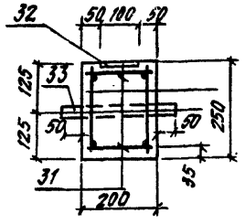
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
А.Ч		30	ТП 903-1-246.87 КЖ-И.30.0	Каркас плоский КР4	2	2.63 кг
				Детали		
Б.Ч		31		АI-6-ГОСТ 5781-82 ℓ=180	14	0.04 кг
				Изделия закладные		
		32	3.400-6/76	МН1-10 п.м.	1.8	5.1 кг
		33		Труба 40×3 ГОСТ 3262-75 ℓ=300	2	
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.1	м3

Бм 1

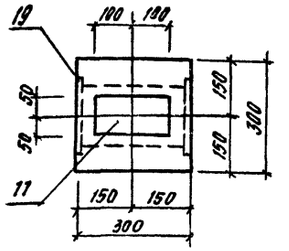




12—12



11—11



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82, ф6	Итого	AIII, ф10	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII, ГОСТ 5781-82, ф8	Итого	Прокат марки Вст3 КП2, ГОСТ 19903-74, -δ=6	Итого	ГОСТ 3262-75, Труба 40×3.5	Итого	Всего	Общий расход
Бм 1	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

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

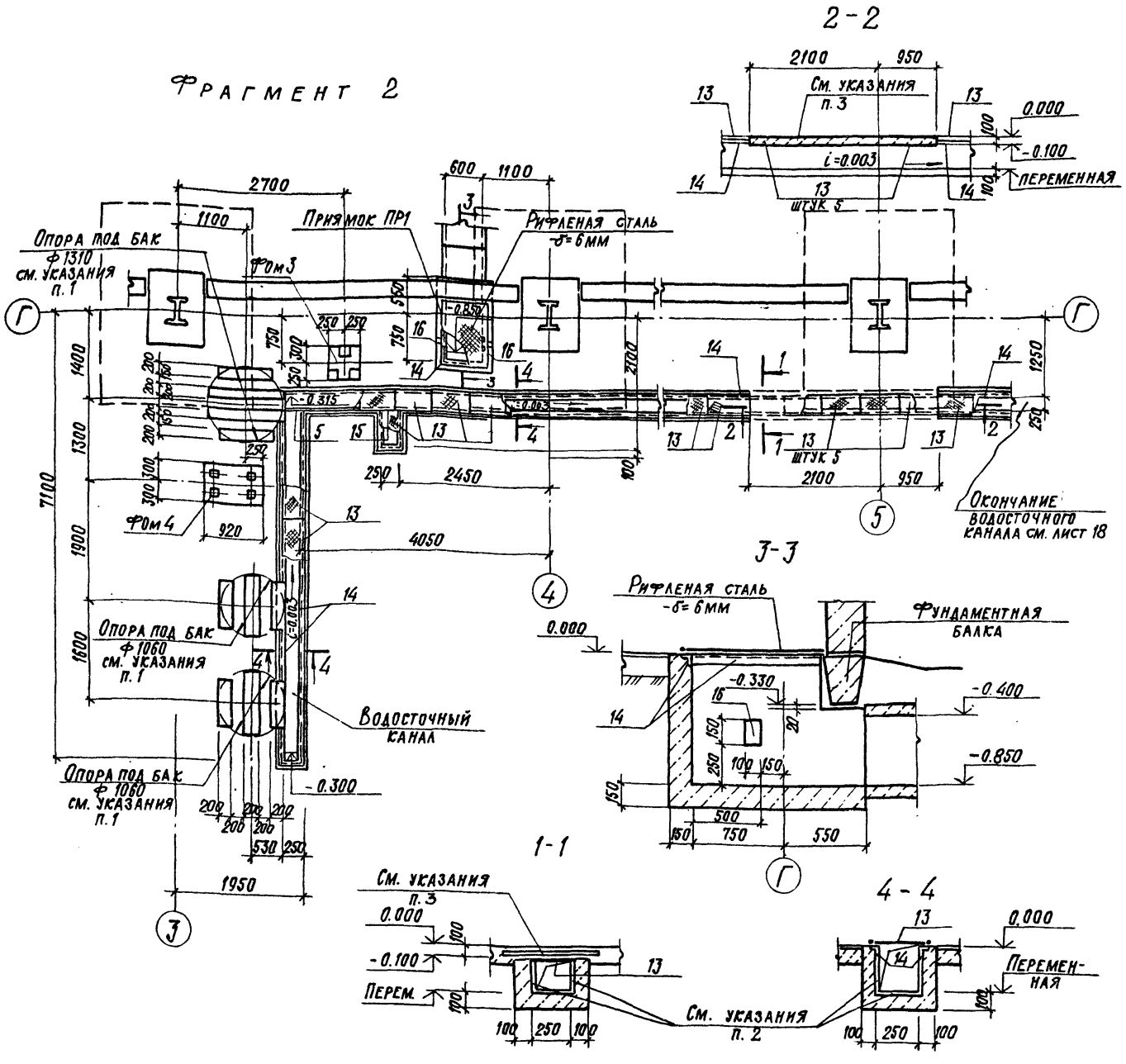
Фрагмент 1. Схема расположения щитов. Сечения 9-9, 10-10. Узел I. Балка Бм 1

Проектный институт № 2

Копировал 22193-04 50 Формат

Альбом 6

Фрагмент 2



1. Под баки уложить антисептированные брусья 200×200.
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 19.

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Фрагмент 3			
1	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.16.0	Лоток Л10-3-1	3	3300	
2	3.006.1-2/82.1-1	Л10д-3	5	430	
3	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.17.0	Л10д-3-1	2	430	
4	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖИ.15.0	Лу10-8-1	1	3140	
5	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.18.0	Л29д-3-1	1	1430	
6	1.038.1-1 в.1	Перемычка 1ПБ16-1	1	30	
7	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.35.0	Щит Щ1	59	47.0	
8		Двутавр 30 ГОСТ 8239-72 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1800	2	17.0	
		Монолитные конструкции фрагмента 3			
		Фрагмент 2			
13	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И.36.0	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		
				Сборочные единицы		
		9	ГОСТ 23279-85	4с 6АIII-200 / 6АIII-150 85×290	1	7.0 кг
				Изделия закладные		
		10	3.006.1-2/82.1-3	М14	8	0.5 кг
		11	1.400-15. в.1. 610	Ходовая скоба МН 801	3	0.74 кг
Б.4		12		Труба Ф100 ГОСТ 3262-75* ℓ=300	1	3.25 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	1.14	м³
				Монолитная конструкция фрагмента 2		
				Изделия закладные		
		14	1.400-15. в.1. 550-06	Мн 555 м.п.	50.2	5.3 кг
Б.4		15		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=450	2	17 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 12.5	2.93	м³

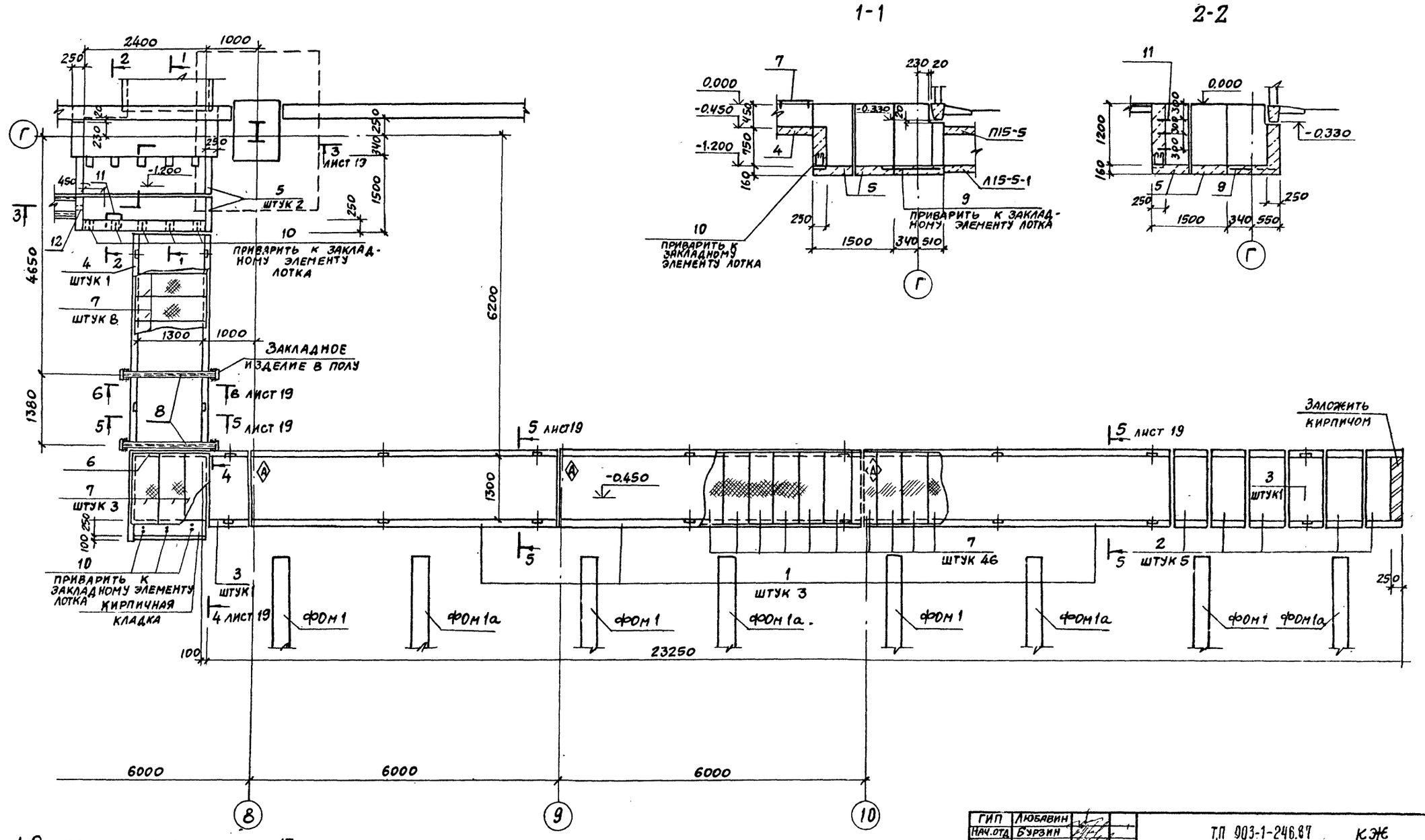
Привязан

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

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 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 ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Исполн.	Орлова		Стадия Р; Лист 17; Листов
Провер.	Прядухина		Фрагмент 2 Приямок ПР1
			Проектный институт №2

Копировал: 22193-04 51 Формат

Альбом 6



1. Общие указания см. лист 13.
2. Спецификацию к фрагменту 3 см. лист 17.

ГИП	Любавин			ТП 903-1-246.87 КЖС		
Нач.отд	Бурзин					
Н.контр	Конева					
Гл.конст	Конева					
Рук.гр	Глебкова					
Ст.инж	Александрова			Котельная с 4 котлами Де-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия: Р	Лист: 18	Листов:
Исполн	Орлова						
Провер	Прядухина			Фрагмент 3 Сечения 1-1; 2-2	Проектный институт №2		

Привязан

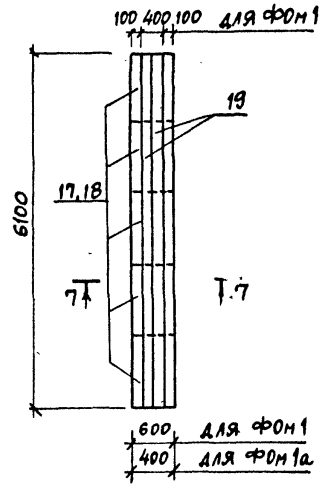
Инв. №

22193-04 52 Копировал: Формат

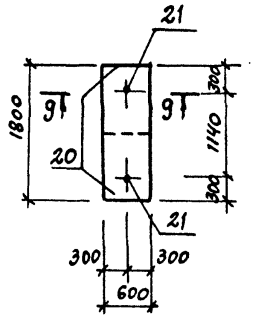
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

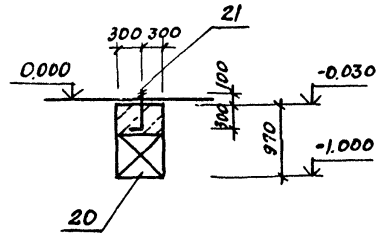
ФОМ 1
ФОМ 1а



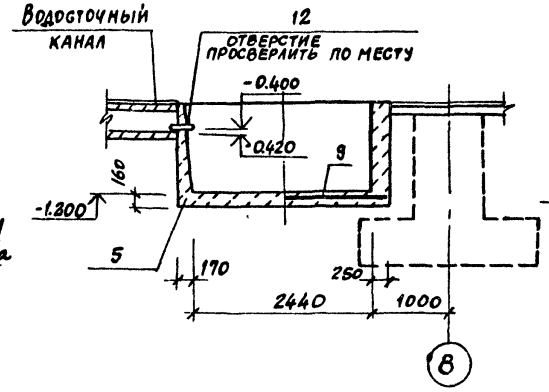
ФОМ 2



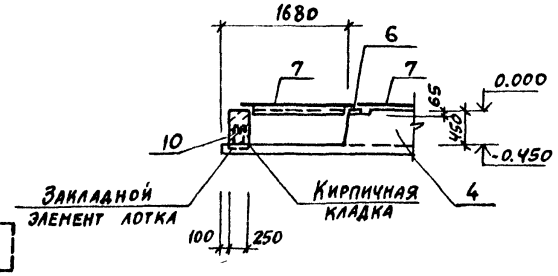
9-9



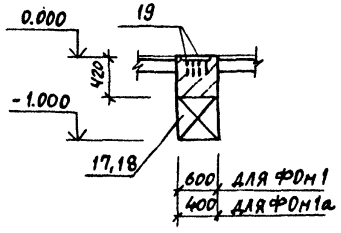
3-3



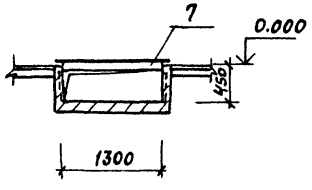
4-4



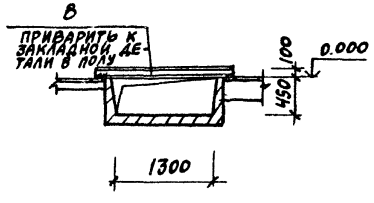
7-7



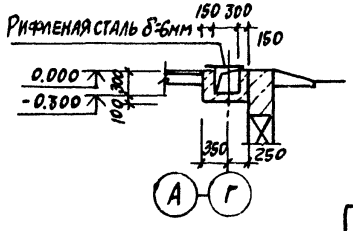
5-5



6-6



8-8



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

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОМ 1		
				Сборочные единицы		
		17	ГОСТ 13579-78	Блоки для стен подвала ФБС 12.6.6-Т	5	960 кг
				Изделия закладные		
		19	1.400-15.в.1.140-20	МН130-3	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 ФБС 12.4.6-Т	5	640 кг
				Изделия закладные		
		19	1.400-15 в.1.140-20	МН130-3	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 ФБС9.6.6-Т	2	700 кг
		21		Болт 1.1 М12×400 ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	0,44 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,42	м³
				Приямок ПР1		
		14	1.400-15. в 1. 550-06	Изделие закладное МН555	2,1	п.м 5,3 кг
		16	в.1 120-11	МН106-6	2	1,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,33	м³

1. Нагрузки на фундаменты см. лист 20.
2. Ведомость расхода стали на ФОМ 1, ФОМ 1а, ФОМ 2 см. лист 20.

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

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Фрагмент 3. Сечения 3-3; 9-9 фундаменты под оборудование ФОМ 1, ФОМ 1а, ФОМ 2

Проектный институт № 2

Привязан

Инв. №

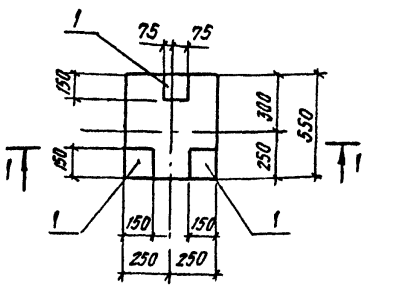
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22193-04 53

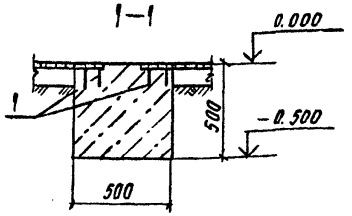
Копировал Формат

Альбом 6

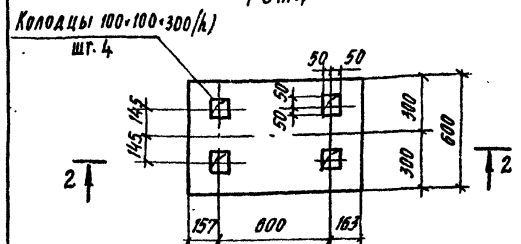
ФОМ3



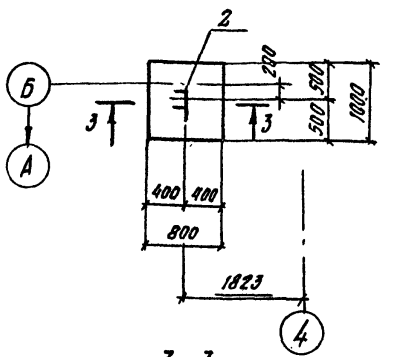
1–1



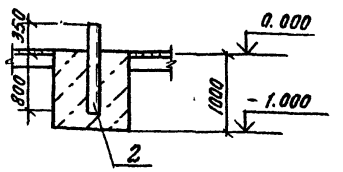
ФОМ4



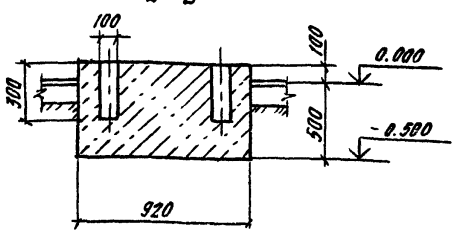
ФОМ5



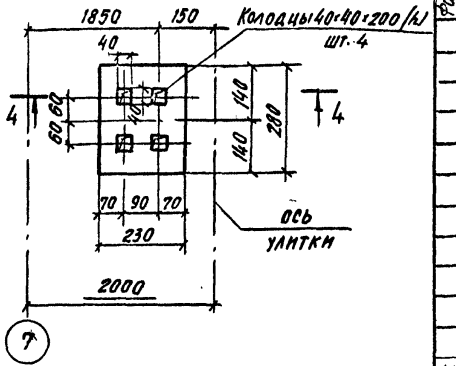
3–3



2–2



ФОМ6



4–4

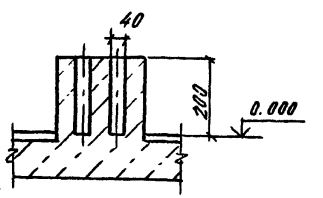
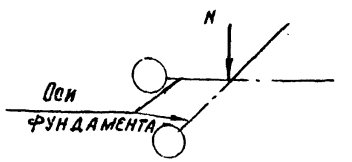


Схема нагрузок ФОМ1, ФОМ2, ФОМ3, ФОМ4, ФОМ6, ФОМ8



Спецификация к ФОМ3, ФОМ4, ФОМ5, ФОМ6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОМ3		
		1	1.400-15 в. 1. 120-37	Изделие закладное МН111-2	3	15 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.13	м³
				ФОМ4		
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.32	м³
				ФОМ5		
А4		2	ТП 903-1-246.87 альбом 8 КЖ.Н. 29.0	Изделие закладное МН5	1	29.1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	1.4	м³
				ФОМ6		
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.01	м³

Общие указания см. лист 13

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Ар-ра класса А-III, ГОСТ 5781-82: Б		итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82: 12	8	20	16	10	6	итого	Прокат марки: Вст3пс5, ГОСТ 8240-72: С24	итого	Вст3кп2, ГОСТ 25590-71: 12	итого	Вст3кп2, ГОСТ 8509-72*: L63×63×5	L50×50×5	итого	ГОСТ 19903-74*: -8	-6	итого	Всего	Общий расход
ФОМ1					29.3						29.3									153.7		153.7	183.0	183.0
ФОМ1а					29.3						29.3									153.7		153.7	183.0	183.0
ФОМ2														0.8	0.8								0.8	0.8
ФОМ3						1.2					1.2										3.3	3.3	4.5	4.5
ФОМ5							1.5				1.5	27.6			27.6								29.1	29.1
Монолитные конструкции фундамента 3	4.8		4.8	4.8				2.2	4		6.2												6.2	11.0
Монолитные конструкции фундамента 2						16.0				11.0	27.0					241.5	3.4	244.9					271.9	271.9
Приямок ПР-1						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	44.1	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Любавин	
Нач. отд.	Буранн	
Н. контр.	Конева	
Гл. конст.	Конева	
Рук. гр.	Глевлова	
Ст. инж.	Александрова	
Исполн.	Орлова	
Провер.	Прядухина	

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ зданием из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

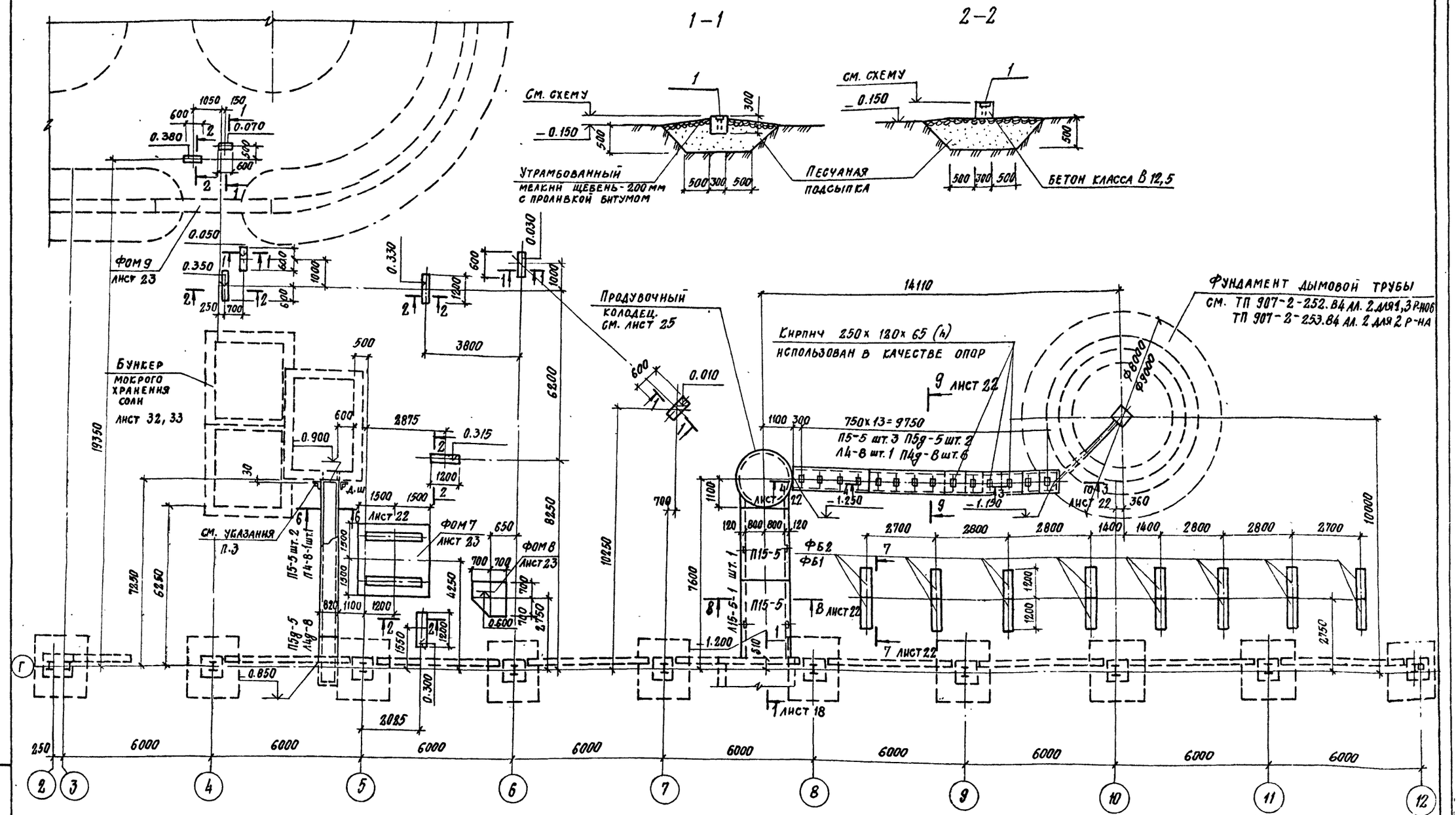
Фундаменты под оборудование ФОМ3 ÷ ФОМ6

Проектный институт № 2

Копировал: 22193-04 54 формат

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

Альбом 6



1. Общие указания смотри лист 13.
2. Фундаменты ФОМ 7÷ФОМ9, продувочный колодец, бункер мокрого хранения соли, опоры под трубопроводы и газоходы выполнить из бетона с маркой по морозостойкости F 75.
3. Примыкание канала осуществлять аналогично решениям, приведенным на листе 25.

Гл. инж. пр.	Любавин	ТП 903-1-246.87	КЖ
Нач. отд.	Бурэни		
Н. контр.	Конева		
Гл. констр.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова	Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из легких конструкций с утеплителем из минераловатных плит	Стадия Р; Лист 21; Листов
Разраб.	Синицына		
Провер.	Прядухина	Фрагмент 4 Сечения 1-1, 2-2	Проектный институт №2

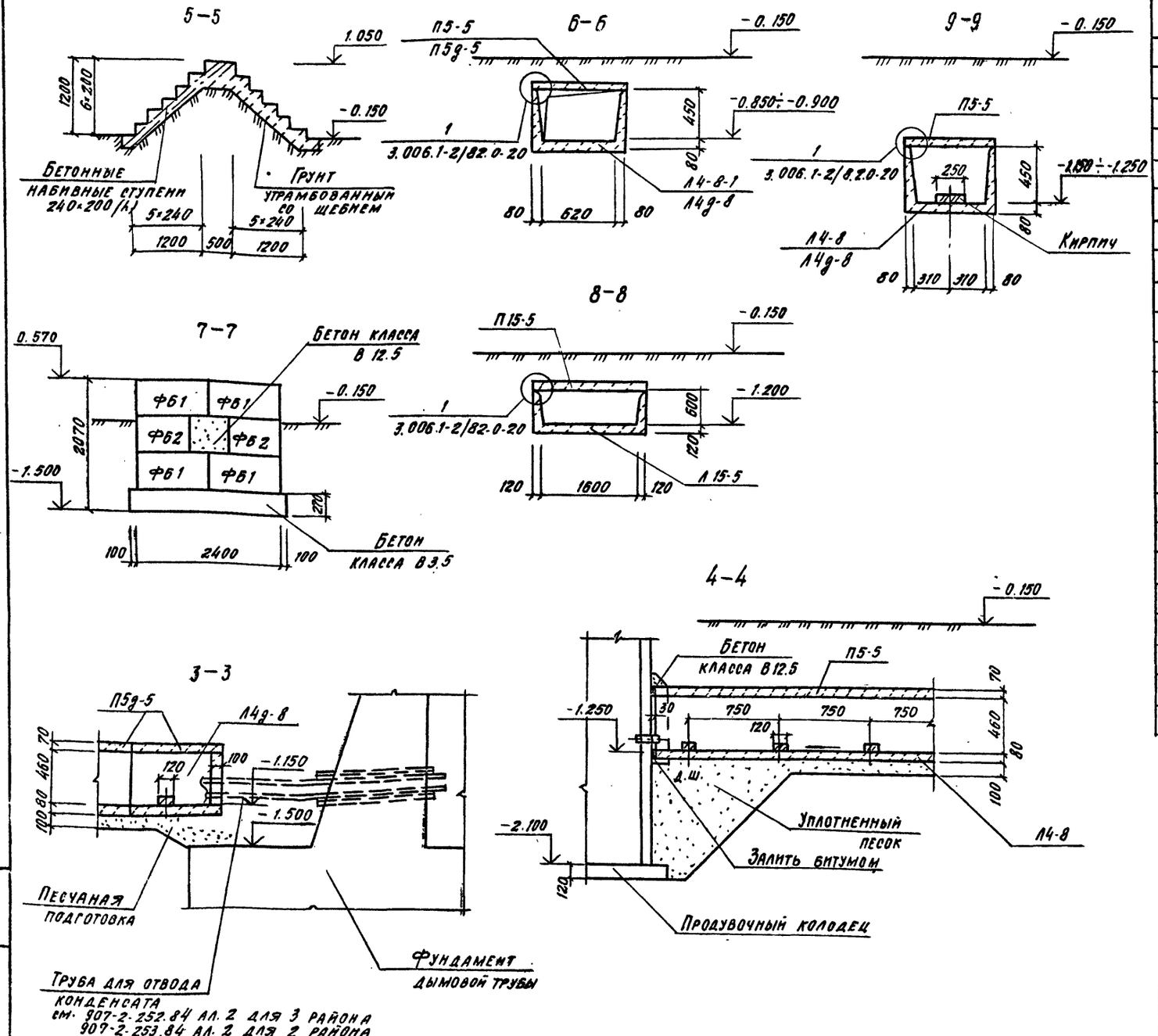
Привязан

Инв. №

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

22193-04 55 Копировал: Старчак Формат

Альбом 6



Спецификация к фрагменту 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Лотки			
Л4-8	3.006.1-2/82 вып.1-1	Л4-8	1	1800	
Л4-8-1	ТП903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И. 20.0	Л4-8-1	1	1800	
Л4д-8	3.006.1-2/82 вып.1-1	Л4д-8	7	230	
Л15-5-1	ТП903-1-246.87 альбом 8 КЖ.И. 19.0	Л15-5-1	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	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	32	640	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	16	470	
1	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-8	8.0	7.3	п.м.
	—	Бетон класса В12.5	1.3	—	м3

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

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Фрагмент 4
Сечения 3-3÷9-9

Проектный институт №2

Привязан:

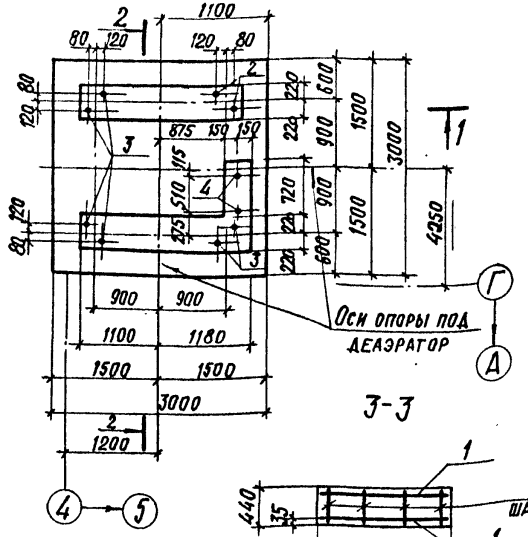
Инв. №

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

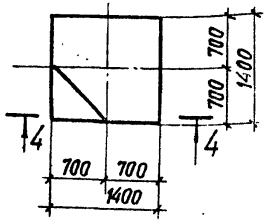
Копировал 22193-04 56 Формат

Альбом 6

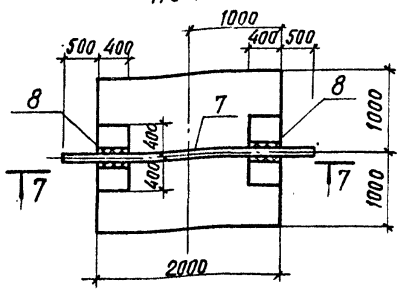
ФОМ 7



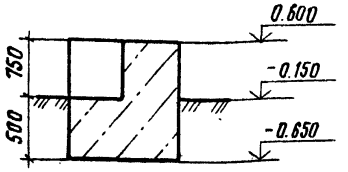
ФОМ 8



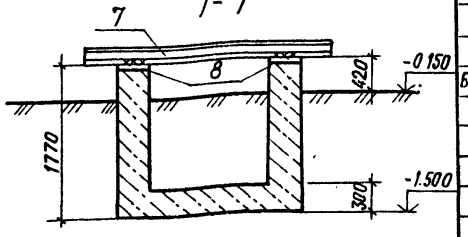
НО 1



4-4

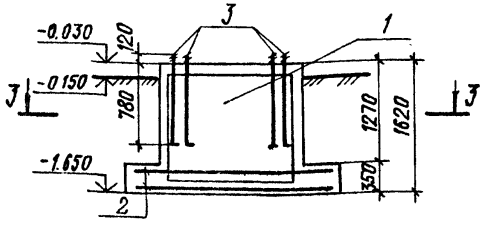


7-7



3-3

1-1



ФОМ 9

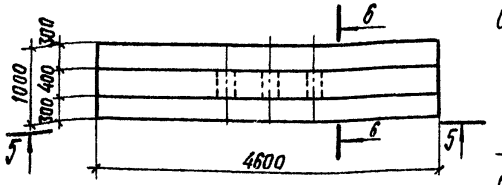


Схема нагрузок НО1

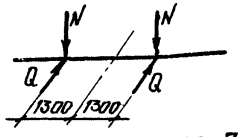


Таблица нагрузок

Наименов. усилия	Усилия n=1(расч.)
N кн	9.81
Q кн	9.81

Схема нагрузок ФОМ 7

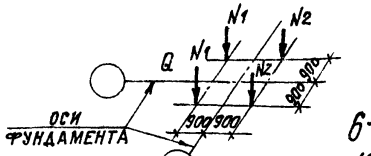
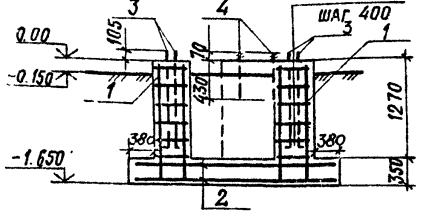


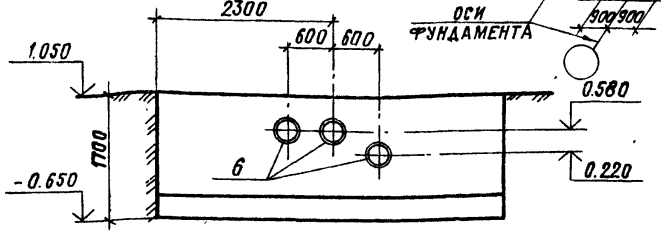
Таблица нагрузок

Наименов. усилия	Усилия n=1(расч.)
N1 кН	10.4
N2 кН	22.4
Q кН	24.0

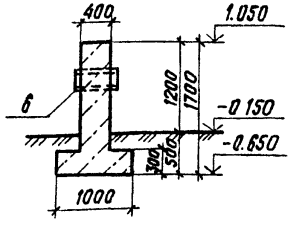
2-2



5-5



6-6



Спецификация к фундаментам под оборудование

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОМ 7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 вып. 1	1С 14 AIII / 8 AIII 205×145	4	
		2	1.410-3 вып. 1	2С 10 AIII / 10 AIII 295×295	2	
				Изделия закладные		
		3		Болт 2.1 М30×800 В Ст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	8	8.22 кг
		4		Болт 1.1 И 12×500 В Ст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	0.52 кг
				Детали		
Б4		5		AI-8 ГОСТ 5781-82, ℓ=420	48	0.17 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	5.82	м³
				ФОМ 8		
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	2.86	м³
				ФОМ 9		
				Изделия закладные		
		6	5.900-2	Сальник набивной Dу 250 ℓ=500	3	33.9 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	3.9	м³
				НО1		
				Сборочные единицы		
Б4		7		Двутавр 23Ш1 ГОСТ 26020-83 Р-3000 / В Ст3пс6-1 ГОСТ 535-79	1	1пр 6 кг
		8	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН140-3	2	6.4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	2.2	м³

Схема нагрузок на ФОМ 8 дана на листе 20.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф3	Итого	A-III ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	ф14	итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-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 А 325×6	Итого	ГОСТ 2590-71 -10	ГОСТ 24379.1-80 2.1М12×500	2.1М30×900	Итого	Всего	Общий расход
ФОМ 7	8.0	8.0	9.6	109.2	77.2	196.0	204.0											1.1	49.8	50.9	50.9	254.9
ФОМ 9											3.0	3.0			23.6	23.6	2.4			2.4	29.0	29.0
НО1								2.8	2.8	10.0		10.0	108.6	108.6							121.4	121.4

Привязан

Инв. №

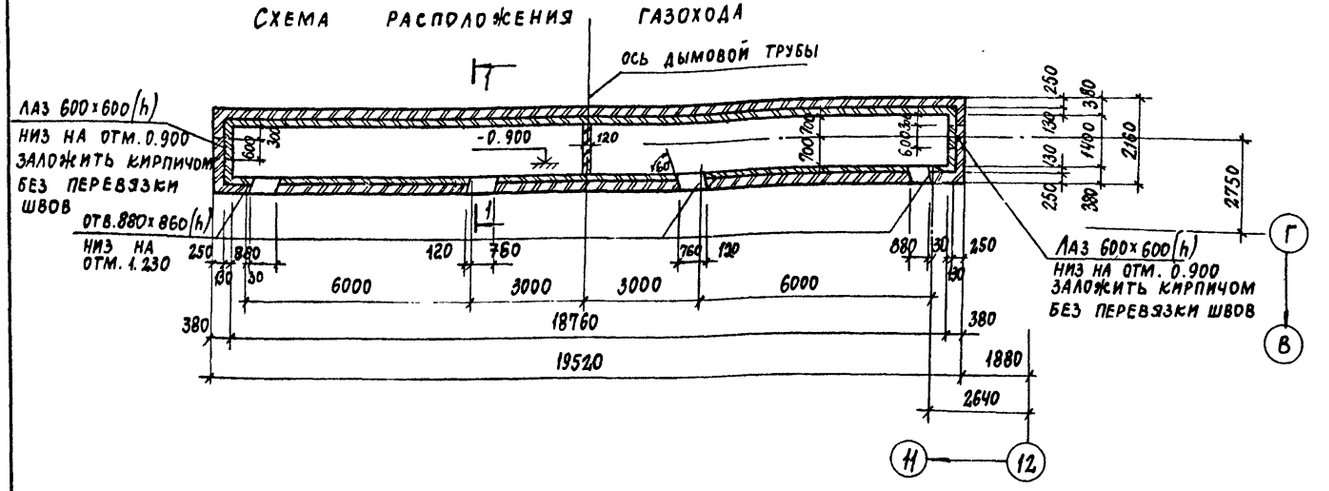
ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. констр.	Конева		
Рук. гр	Лебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Инжен.	Маховский		Стадия Р; Лист 23; Листов
Провер.	Прядухина		Фундаменты под оборудование ФОМ 7 ÷ ФОМ 9 Неподвижная опора НО1
			Проектный институт №2

Копировал 22193-04 57 Формат

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

Альбом 6

Схема расположения газохода



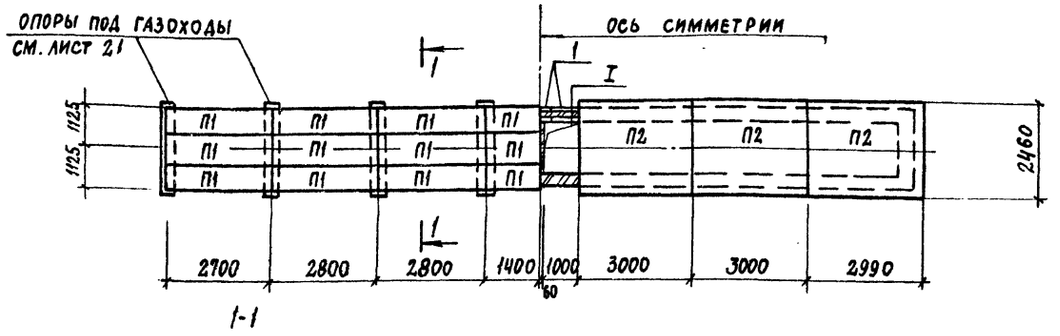
Спецификация элементов к схеме расположения газоходов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плиты:			
П1	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П24д-5	21	930	см. указания п. 1
П2	3.006.1-2/82 вып. 1-2	П21-5	6	2940	
1	3.400-6/76	МИЧ-51	3	9,3	
2		АIII-10-ГОСТ 5781-82, ℓ=1400	16	0,87	

Схемы расположения

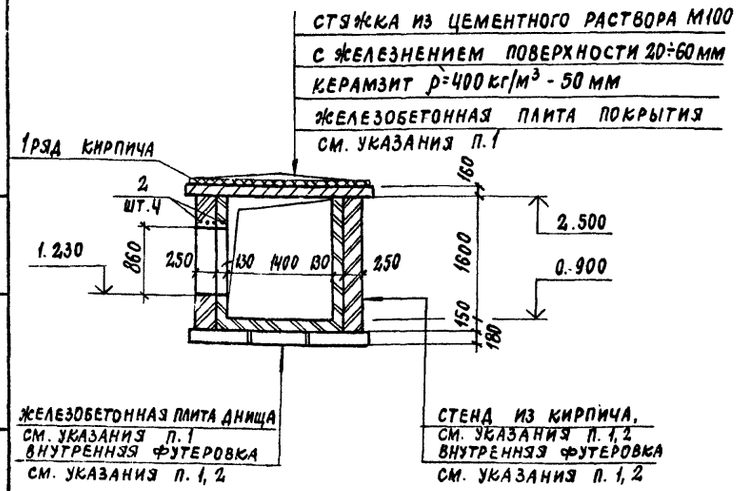
плит днища газохода

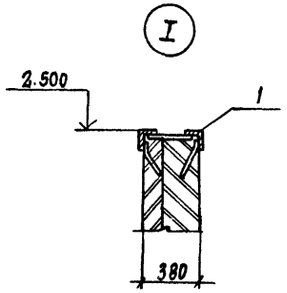
плит покрытия газохода



1. Материал конструкций газохода:
стен и внутренней футеровки-кирпич керамический КР100/1650/15, 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 гидроцементном растворе с применением портландцемента или глиноземистого цемента.





Гип	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. кон.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит. Стадия Р, Лист 24, Листов
Разраб.	Синицына		
Провер.	Александрова		Схема расположения газоходов. Проектный институт № 2

Привязан

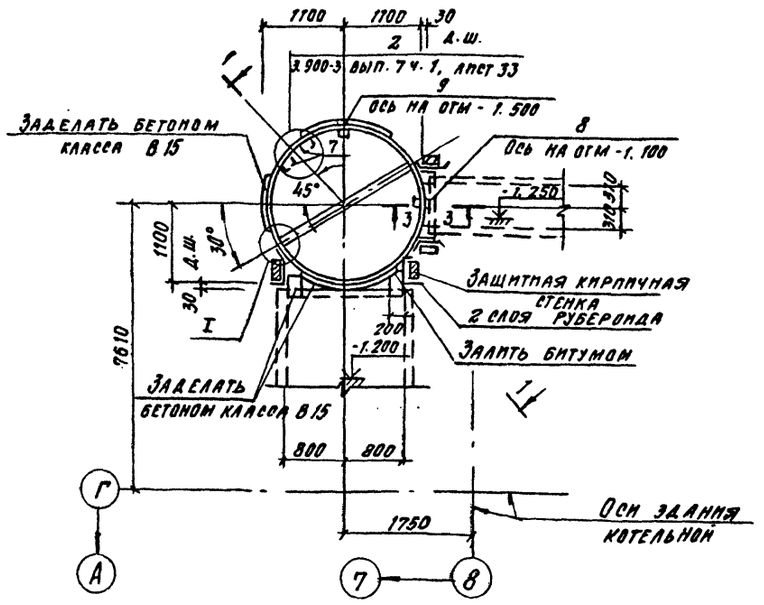
Инв. №

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

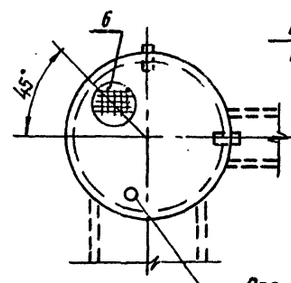
Копировал: Кор. 22193-04 58 формат

Альбом 6

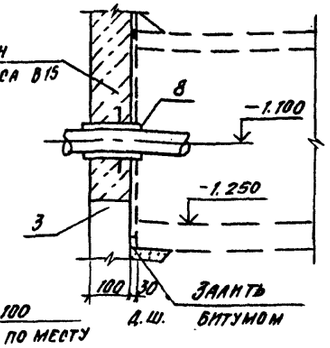
План



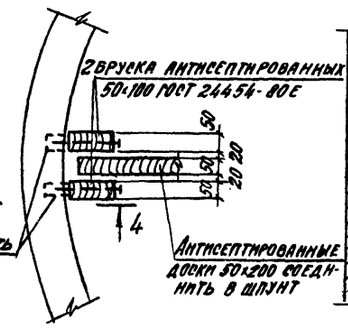
2–2



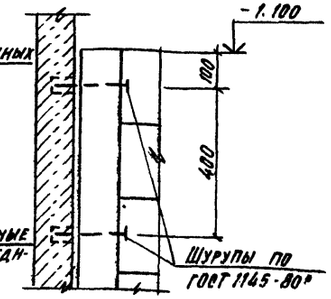
3–3



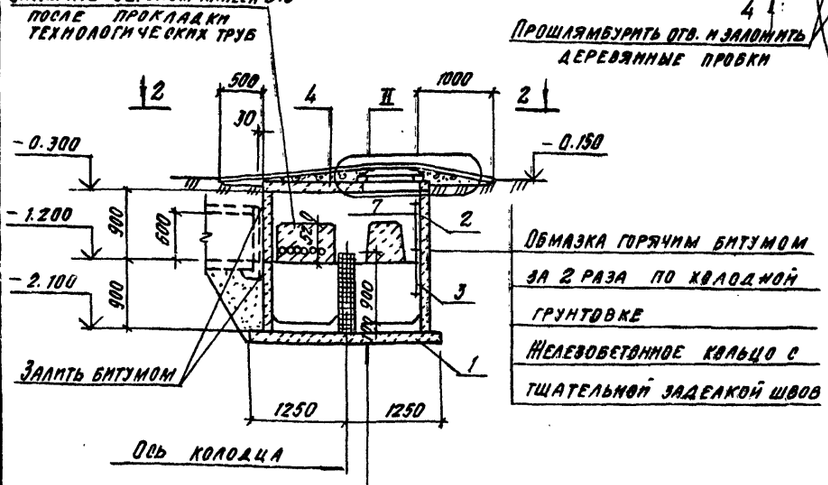
I



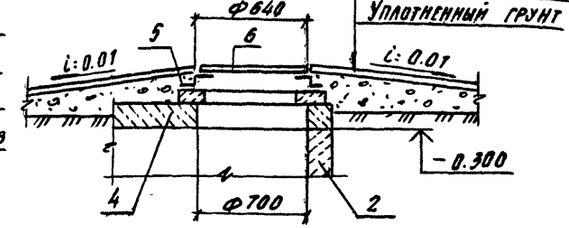
4–4



1–1



II



Плита днища
Набетонка из бетона В7.5
Цементная стяжка - 20 мм

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 КЦП1-20-8	1	1280	
5	3.900-3 вып. 7 ч. 1	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
6	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный „А"	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 D=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 ф 350 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.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурэлл		
Н. контр.	Конева		
Гл. конс.	Конева		
Рук. гр.	Лебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит — Стадия Р, Лист 25, Листов
Испол.	Спиридонова		
Провер.	Александрова		Продувочный колодец — Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

22193-04 59 Копировал Формат

Альбом 6

Монолитные перекрытия на отм. 3.600 Пм1, Пм2

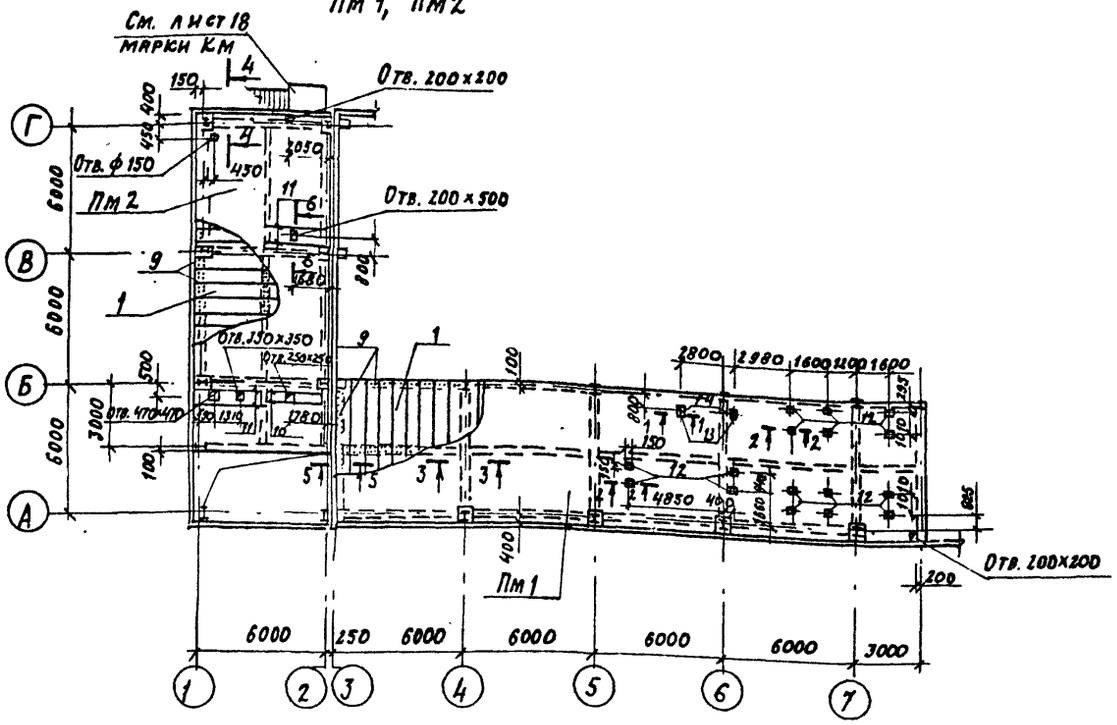
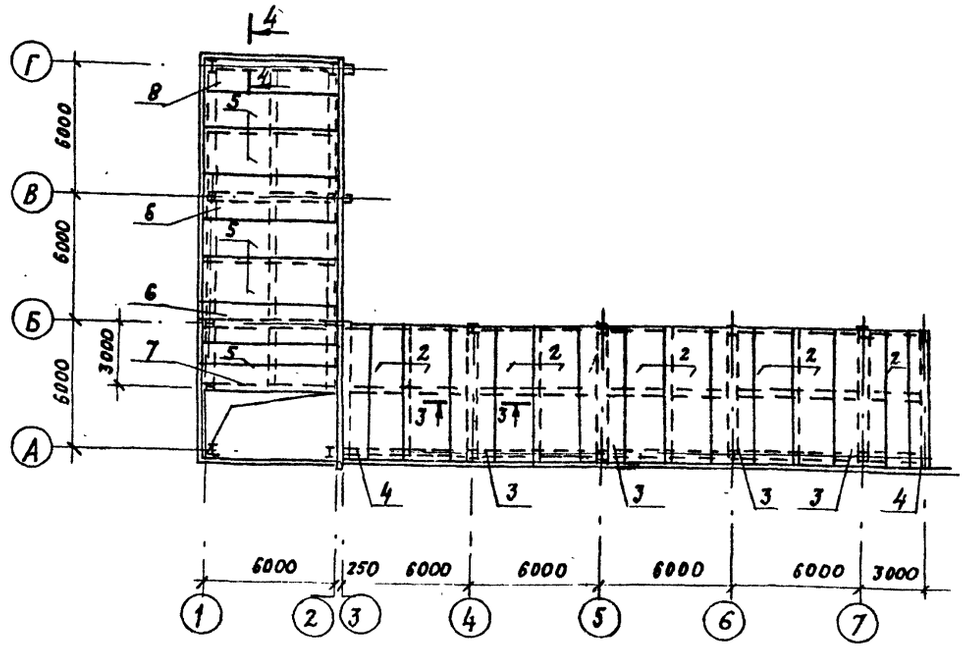


Схема расположения верхних арматурных сеток



Спецификация к Пм1, Пм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Плита Пм1		
				Сборочные единицы		
		1	ТУ67-452-82	Профиль Н80А-674-1.0	174.0	м²
		2	ГОСТ 23279-85	Сетка 4с $\frac{10AIII-100}{6AI-100}$ 285×645	9	156.5 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-300}{10AIII-100}$ 215×645	4	55.1 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-300}{10AIII-200}$ 125×645	2	32.5 кг
				Детали		
		9		Анкер AIII-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=90	1061	0.1 кг
				Изделия закладные		
А4		12	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.И.43.0	МН6	16	3.9 кг
А4		13	ТП 903-1-246.87 Альбом 8 КЖ.И.43.0	МН7	2	7.1 кг
А4		14	ТП 903-1-246.87 Альбом Р КЖ.И.22.0	ОП1	2	12.4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25	15.7	м³
				Плита Пм2		
				Сборочные единицы		
		1	ТУ 67-452-82	Профиль Н80А-674-1.0	95.0	м²
				Сетки		
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{10AIII-100}{6AI-100}$ 285×605	3	146.7 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-300}{10AIII-200}$ 215×605	2	51.8 кг
		7	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-300}{10AIII-200}$ 325×605	1	30.6 кг
		8	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-300}{10AIII-100}$ 155×605	1	37.6 кг
				Детали		
Б4		9		Анкер AIII-14-ГОСТ 5781-82 ℓ=90	641	0.1 кг
Б4		10		AIII-16-ГОСТ 5781-82 ℓ=3000	2	4.74 кг
Б4		11		AIII-20-ГОСТ 5781-82 ℓ=3000	4	7.41 кг
				Материалы		
				Бетон класса В25	8.6	м³

1. В состав монолитных перекрытий входит стальной профилированный настил Н80А-674-1.0 по ТУ67-452-82, который укладывается на прогоны широкими полками вниз и используется в качестве пролетной внешней арматуры. В качестве надопорной арматуры применены плоские арматурные сетки по ГОСТ 23279-85.
2. Нормативная равномерно распределенная нагрузка на перекрытия – 400 кг/м².
3. Армирование и бетонирование плит производить после окончания монтажа стального профилированного настила и прогонов в соответствии со СНиП III-18-75, Металлические конструкции и СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные".
4. Производство работ по бетонированию плит выполнять в соответствии с СНиП III-15-76 „Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные".
5. Данный лист смотреть совместно с листом 18 марки КМ.
6. Сечения 1-1 ÷ 6-6 см. лист 27.

Привязан

Инв. №

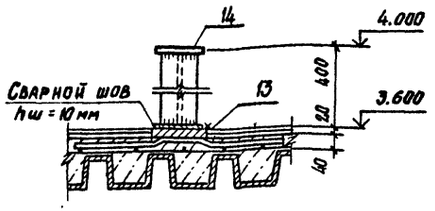
Взамен инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. констр.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Инж.	Прядухина		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит — Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Провер	Глебкова		Монолитные перекрытия на отм. 3.600 Пм1, Пм2 — Проектный институт № 2

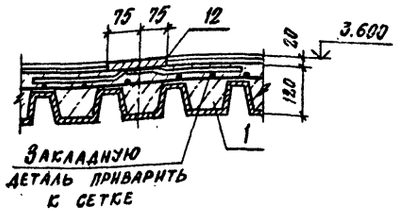
22193-04 60 Копировал: Формат

Альбом 6

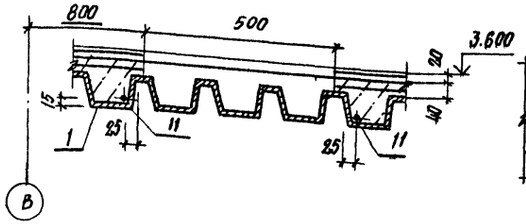
1–1



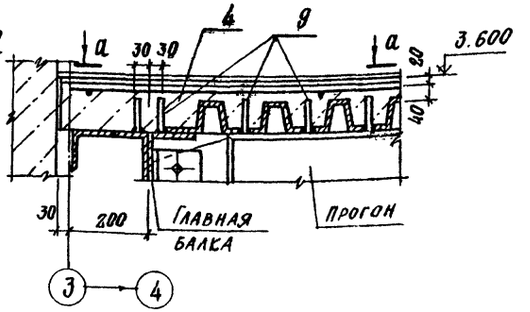
2–2



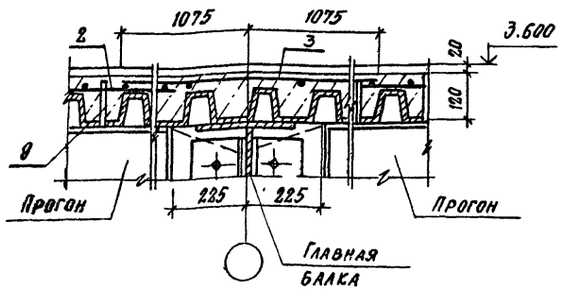
6–6



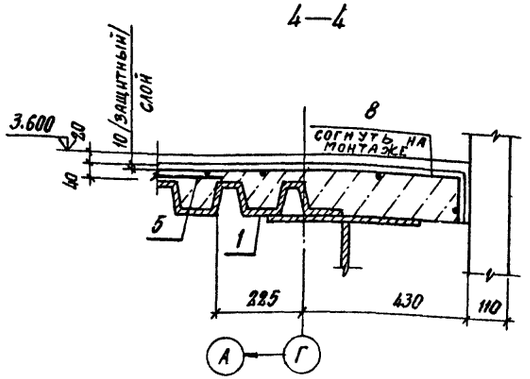
5–5



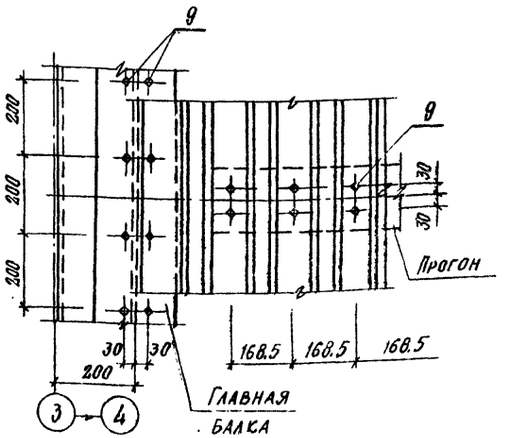
3 – 3



4–4



а–а



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные								Изделия закладные								Профилированный настил	Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса	Прокат марки						Всего		
	A I			A III					A III	09Г2С-6	Вст3 ПС6-1							
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19281-73	ГОСТ 19903-74						ТУ 67-452-82	
	Ф 6		Итого	Ф 10	Ф 14	Ф 16	Ф 20	Итого	Ф 8	Итого	I 18	δ=10	δ=20		Итого		ИВО А-674-1.0	
Пм 1	429.9		429.9	1264.2	106.1			1370.3	1888.2	7.9	7.9	16.9	7.84	70.2		94.9	102.8	2662.2	4565.2
Пм 2	223.0		223.0	676.7	69.8	9.5	29.6	785.6	1014.6									1453.5	2468.1

ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. конст.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Инженер.	Прядухина		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Исполн.	Пикалова		Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Провер.	Прядухина		Монолитные перекрытия на отм. 3.600. Сечения 1-1 ÷ 6-6
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

22193-04 · 61

Копировал: Старых

Формат

Альбом 6

1-1

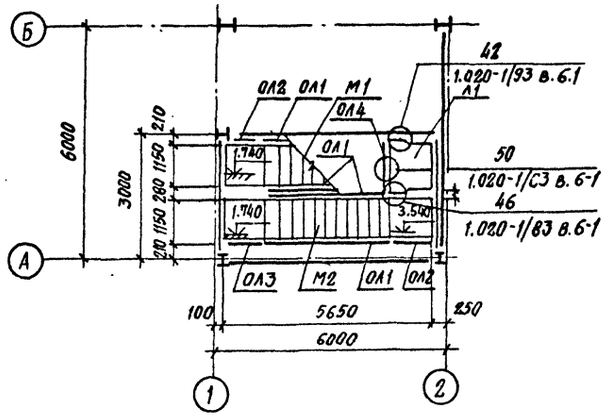
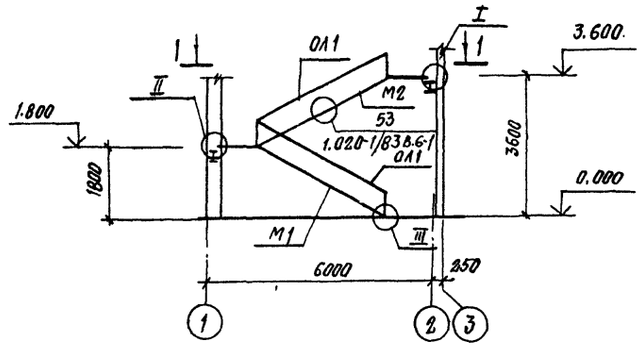


Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2

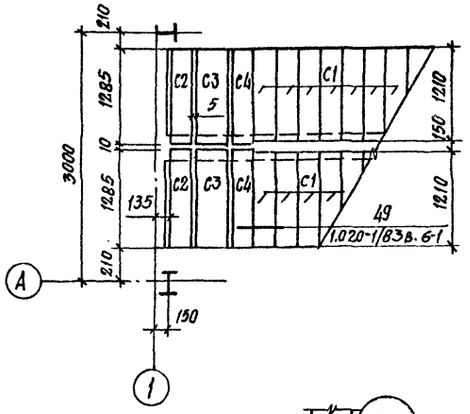


Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2

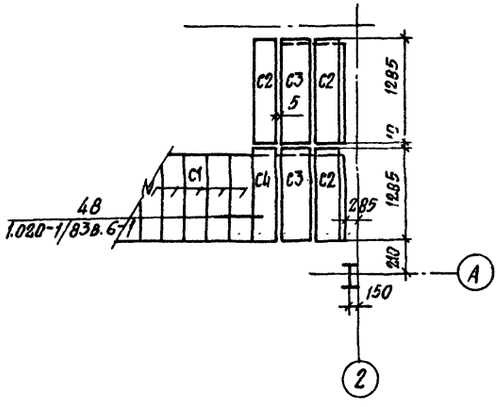
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Лестничные марши			
М1	1.050.1-2 в.1	ЛМП 57.11.18-5-3	1	2100	
М2	1.0501-2 в.1	ЛМП 57.11.18-5	1	2400	
		Лестничная площадка			
Л1	1.050.1-2 в.1	ЛПП 14.12.8	1	320	
		Ограждения			
ОЛ1	1.050.1-2 в.2	ОМ 18-1	4	43.9	
ОЛ2	1.050.1-2 в.2	ОМВ 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	1 Лн. 12.3	22	40.0	
С2	1.050.1-2 в.1	2 Лн. 12.3	5	40.0	
С3	1.050.1-2 в.1	2 Лн. 12.5	4	60.0	
С4	1.050.1-2 в.1	2 Лн. 12.3	3	10.0	
		Изделия соединительные			
	1.020-1/83.7-1	МС-30	1	29	
	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	

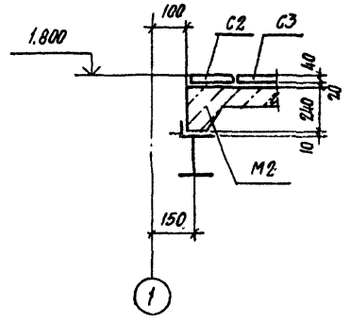
Схемы расположения накладных проступей

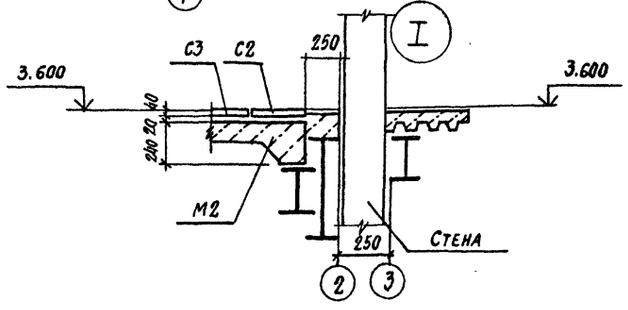
на отм. 1.800

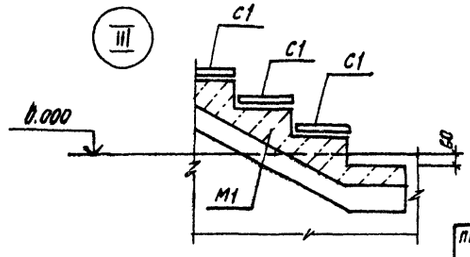


на отм. 3.600









1. Монтаж элементов лестницы осуществлять по узлам серии 1.020-1/83 выпуск 6-1.
2. Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнять путем нанесения эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76, за 2 раза по грунту ТФ-021, ГОСТ 25129-82.

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

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14 ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минеральных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2: Узлы 1÷3

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

22193-04 62

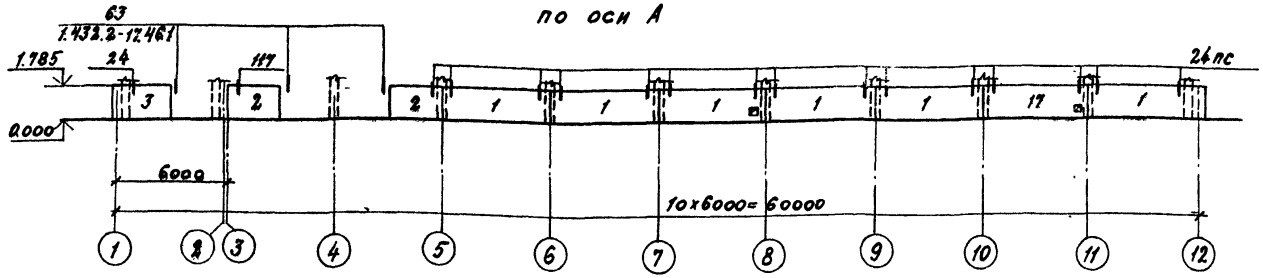
Копировал: Стерн

Формат

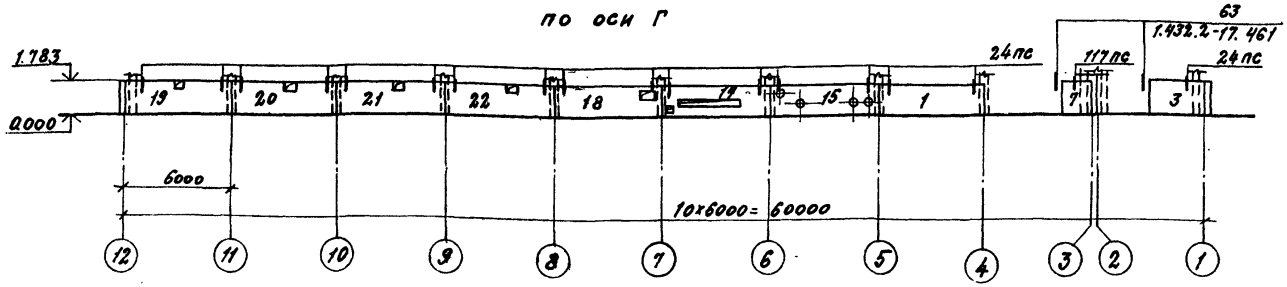
Альбом 6

Схемы расположения стеновых панелей

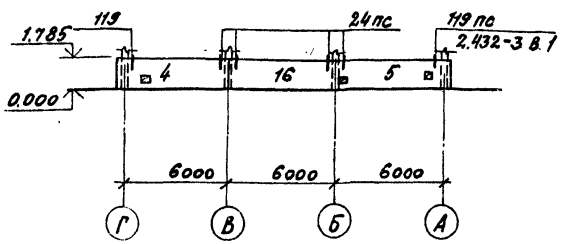
по оси А



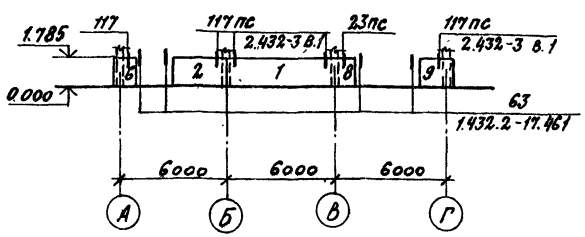
по оси Г



по оси 1



по оси 12



* Схемы раскладки закладных изделий см. 1.030.1-1.0-3-0100, ведомость расхода стали-лист 30.

1. Стеновые панели принять из керамзитобетона плотностью ρ=900 кг/м³ с маркой по морозостойкости F25 (для 2 района)
2. Фактурный слой панелей выполнить из полимерцемента светлых тонов.
3. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии со СНиП III-16-80 и серией 1.030.1-1.3-3.
4. Монтаж панелей по оси А, в осях 7÷12 и по оси Г, в осях 4÷3, осуществлять после установки оборудования.
5. Узлы выполнены по серии 1.030.1-1 вып. 3-3 (кроме оговоренных)
6. Сварку закладных и соединительных элементов выполнять электродами типа Э-42 по Гост 9467-75.
7. Швы между панелями заполнять в соответствии с документом 1.030.1-1.0-3-0000 ПЗ с применением упругих прокладок.
8. Антикоррозионную защиту недоступных к восстановлению покрытий и необетонируемых после монтажа закладных и соединительных элементов выполнить горячим оцинкованием. Толщина цинкового покрытия 60 мкм, по СНиП II. 2.03.11-85.

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во для района 1,3	Кол-во для района 2	Масса ед. кг	Примечание
		Панели				
1	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.2.5-2Л-41	7	7	3190	*)
2	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.38.0	ПС30.18.2,5-6А-53Б	3	3	1600	
3	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.38.0	ПС30.18.2,5-6А-53А	2		1600	
	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.38.0	ПС30.18.3,5-6А-53А		2	2170	
4	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС65.5.18.2,5-2А-2.41А	1		3490	
	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС66,5.18.3,5-6А-2.41А		1	4820	
5	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС65.5.18.2,5-2А-1.41А	1		3490	*)
	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС66,5.18.3,5-6А-1.41А		1	4820	*)
6	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.39.0	2ПС11.3-18.2,5-А-72А	1	1	530	
7	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.39.0	2ПС18.18.2,5-А-73А	1	1	940	
8	1.030.1-1.1-1.61	2ПС12.18.2.5А-59	1	1	630	*)
9	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.39.0	2ПС15.18.2,5А-58А	1	1	790	
10	1.030.1-1.1-1.05	ПС60.12.2.0-2Л-41	20	20	1740	*)
11	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.39.0	2ПС8.12.2.0А-72А	16	16	230	
12	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.38.0	ПС30.12.2.0-6А-53А	4	4	870	
13	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.39.0	2ПС19.12.2.0А-43А	4	4	570	
14	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС60.18.2.5-2Л-41Г	1	1	3190	
15	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.41.0	ПС60.18.2.5-2Л-41В	1	1	3190	
16	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.2.5-2Л-41	1		3190	*)
	1.030.1-1.1-1.07	ПС60.18.3.5-6Л-41		1	4350	*)
17	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС60.18.2,5-2Л-41Д	1	1	3190	
18	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС60.18.2,5-2Л-41Б	1	1	3190	
19	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.40.0	ПС60.18.2,5-2Л-41А	1	1	3190	
20	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.42.0	ПС60 18.2,5-2Л-41ж	1	1	3190	
21	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.42.0	ПС60.18.2,5-2Л-41И	1	1	3190	
22	ТП 903-1-246.87 КЖС.И.42.0	ПС 60.18.2.5-2Л-41К	1	1	3190	
		Детали крепления				
		ф11А1 Гост 5781-82 с=220	12	12	0,3	
	1.030.1-1.3-3-511	L160х100х10 с=200 Гост 8510-72	65	65	4,0	
	1.030.1-1.4-1-120	Т3	81	81	0,4	
	1.030.1-1.3-3-514	-8х80х140 Гост 19903-74	6	6	0,1	
	1.030.1-1.3-3-512	С18 Гост 8240-72 с=2,00	17	17	3,2	
	1.030.1-1.3-3-516	-8х140х140 Гост 19903-74	18	18	1,2	
	1.030.1-1.3-1-44	-6х60х300 Гост 19903-74	16	16	0,9	
	1.030.1-1.3-3-140	Т8	8	8	0,5	
	1.439.2	Т1	9	9	0,5	
	1.439.2	Т17	2	2	1,6	

ГИП	Любавин	
Нач.отд.	Бузин	
Н.контр.	Конева	
Гл.спец.	Конева	
Рук.гр.	Глебкова	
Ст.инж.	Александрова	
Инж.	Махновский	
Провер.	Александрова	

ТП 903-1-246.87 КЖ

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из АМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия	Лист	Листов
	Р	29	
Схемы расположения стеновых панелей. Спецификация	Проектный институт гр.№2		

Привязан

Инв. №

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

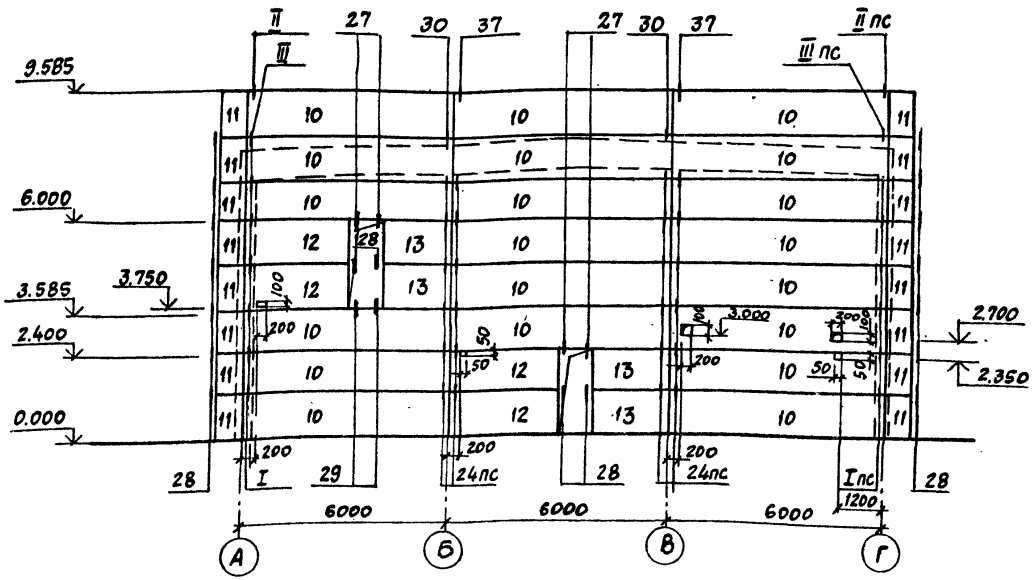
22193-04 63

Копировал

Формат

Альбом 6

Схема расположения стеновых панелей по оси 2

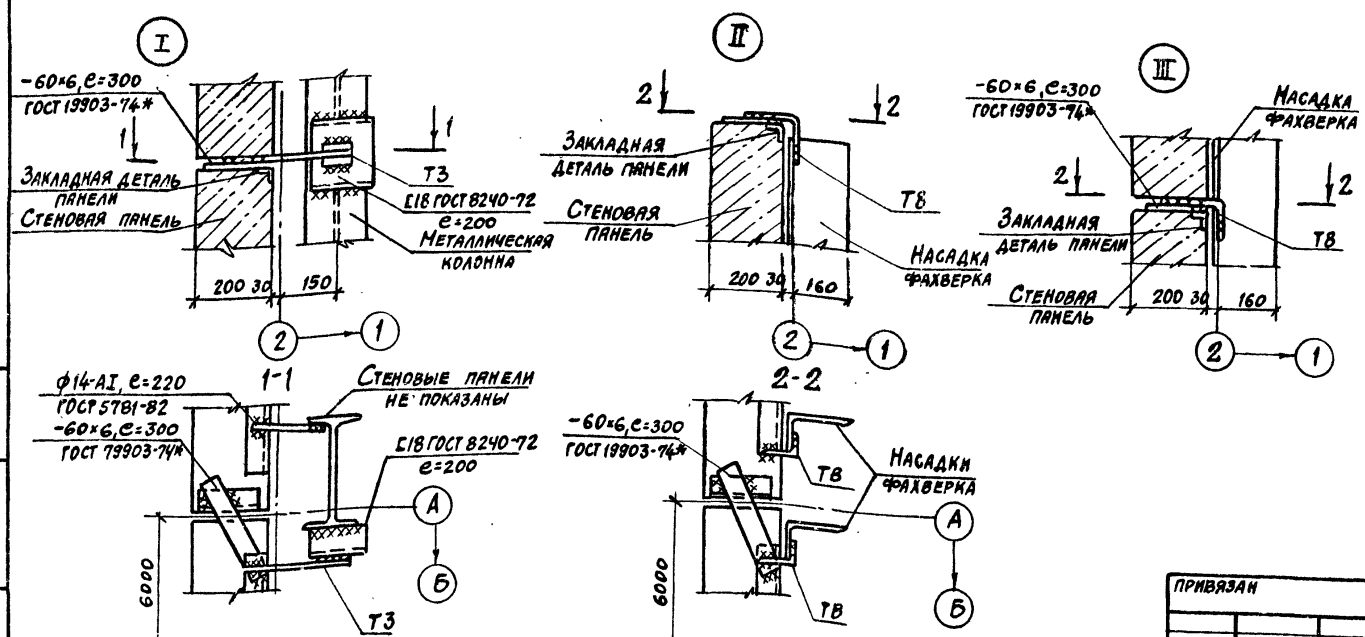


Ведомость расхода стали на закладные изделия, кг*)

Марка элемента	Изделия закладные									Всего
	Арматура класса			Прокат марки						
	AIII			Вст.3 кп2			Вст.3 кп2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8509-72			
	ф10		Итого	δ=8	δ=6	Итого	L63×6		Итого	
ПС60.18.2.5-2л.41	1,92		1,92	4,00	1,12	5,12	2,74		2,74	9,28
2ПС12.18.2.5-Л.59	1,28		1,28		1,12	1,12	6,42		6,42	8,82
ПС60.12.2.0-2л.41	1,92		1,92	4,00	1,12	5,12	2,74		2,74	9,28
ПС60.18.3.5-6л.41	1,92		1,92	4,00	1,12	5,12	2,74		2,74	9,28

* Спецификацию закладных изделий на одну панель см. 1.030-1-1.0-3-0200.

1. Общие указания смотри на листе 29.
2. Спецификацию к схеме расположения стеновых панелей смотри на листе 29.
3. Отверстия высверлить по месту.



ГИП	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач.отд.	Бурзин		
Н.контр.	Конева		
Гл.конс.	Конева		
ГАП	Степанов		
Рук.гр.	Глебкова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из лучк с утеплителем из минераловатных плит
Ст.инж.	Александрова		Стадия Р; Лист 30; Листов
Инж.	Маховский		Схема расположения стеновых панелей по оси 2 Узлы I÷III
Провер.	Прадзинна		Проектный институт N2

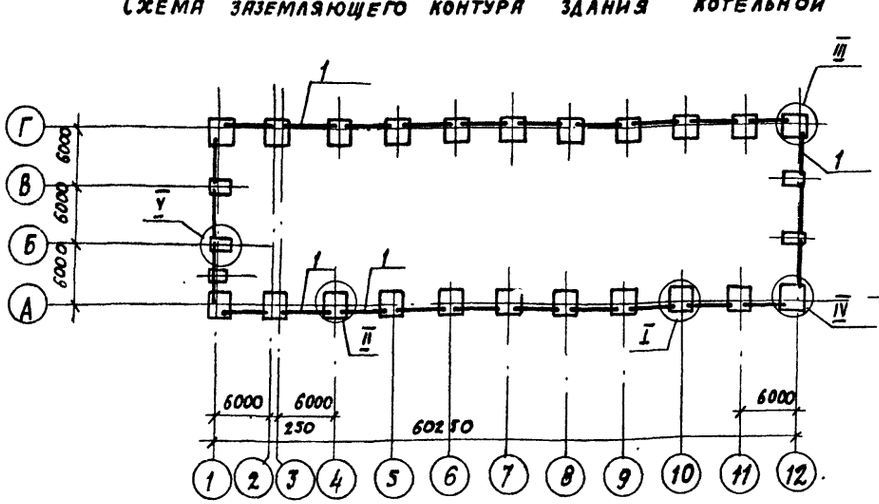
Привязан

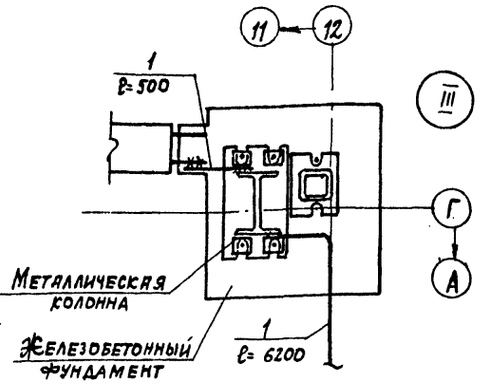
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

22193-04 64 Копировал Формат

Альбом 6

Схема заземляющего контура здания котельной





Спецификация

к схеме заземляющего контура здания котельной

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
1		АI-12-ГОСТ5781-82 п.м.	59.0	0.888	

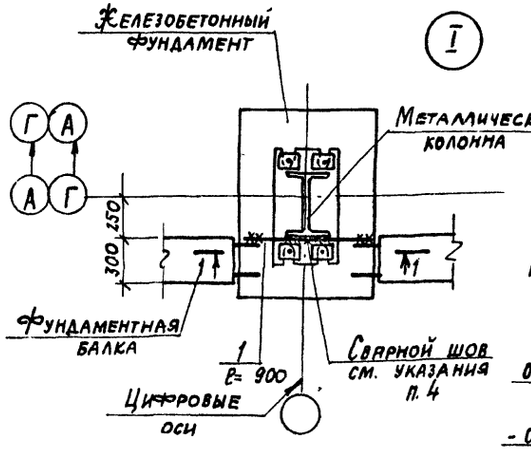
1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании "Унифицированного задания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского в соответствии п.4 технического циркуляра Главэлектромонтажа ММ СССР N 9-6 186/79 от 29.12.78 г.

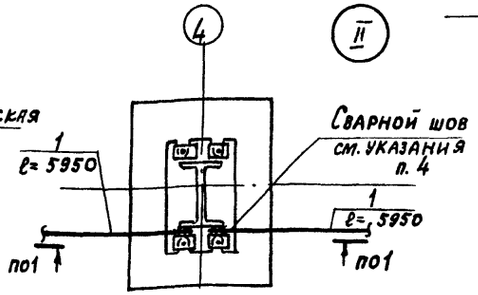
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью >3% нескальных, при неагрессивных и слабо агрессивных грунтовых водах

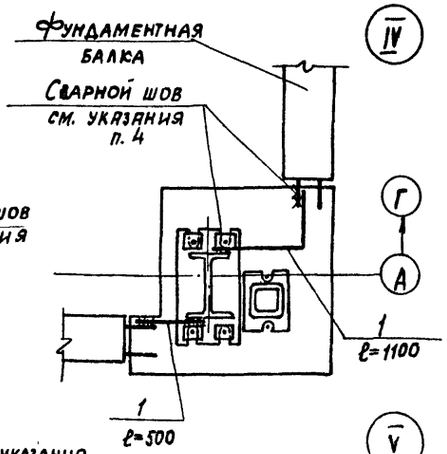
3. Для образования непрерывной цепи колонны по всему периметру здания соединяются перемычкой, поз. 1 с арматурой фундаментов и фундаментных балок согласно узла VI на данном листе.

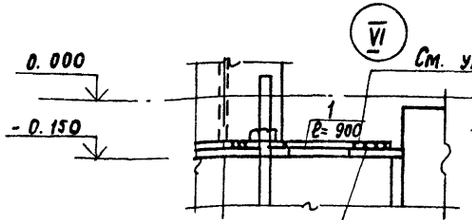
4. Позицию 1 приварить к колоннам и фундаментным балкам, $h_ш$ = 6мм, $ℓ_ш$ = 100 мм. Сварку выполнить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

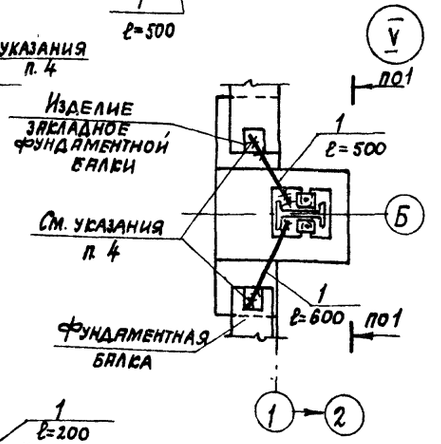
5 Антикоррозионную защиту закладных и соединительных изделий выполнить согласно указаний на листе 3.



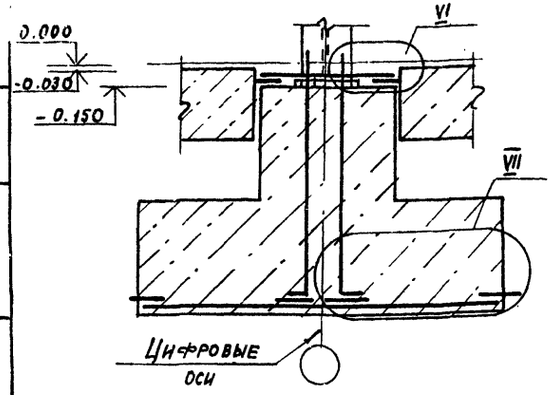


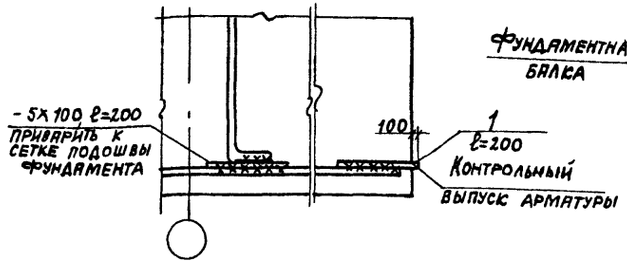






1-1





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

ТП 903-1-246.87 К.Ж

Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Схема заземляющего контура здания котельной Узлы I ÷ VII

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Привязан

Инв. №

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

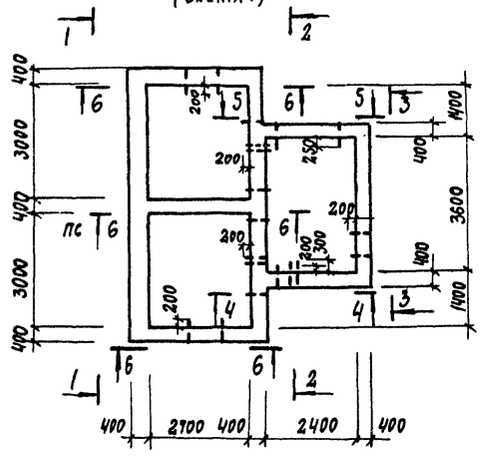
22193-04 65

Копировал:

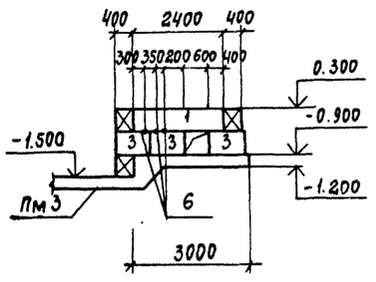
Формат

Альбом 6

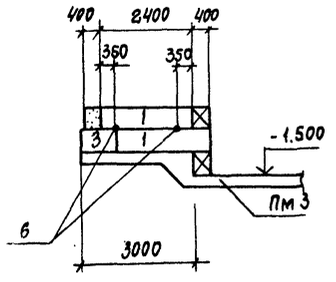
Схема расположения стеновых блоков (схема 1)



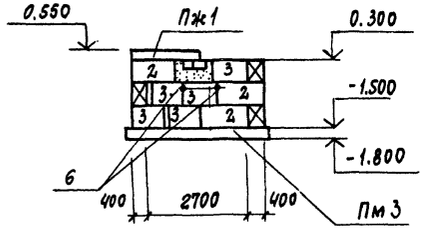
4 - 4



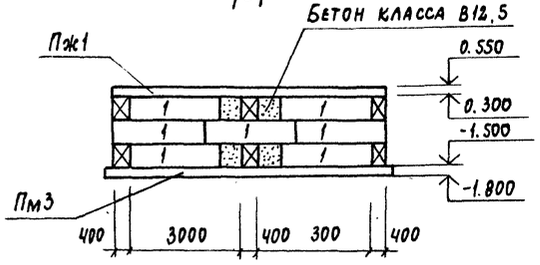
5 - 5



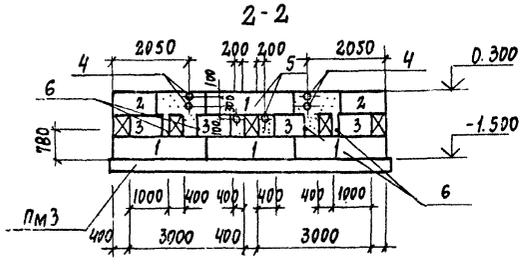
6 - 6



1 - 1



2 - 2



3 - 3

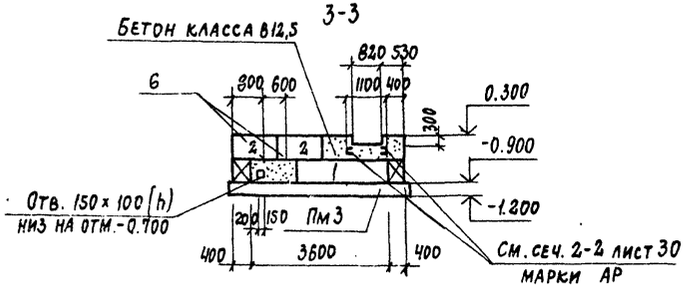
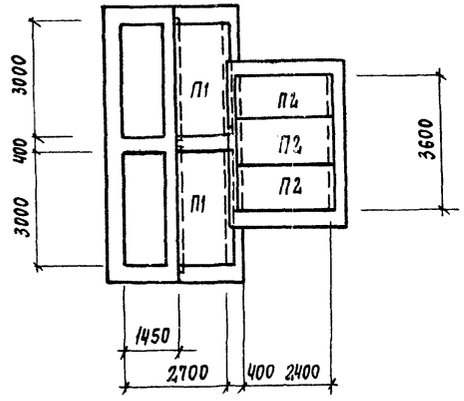


Схема расположения плит покрытия (схема 2)



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	ФБС 24.4.6-Т	15	1300	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	10	640	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	24	470	
Пм3	лист 33	Плита монолитная Пм3	1		
Пж1	лист 33	Пояс железобетонный Пж1	1		
4	ТП 903-1-246.87 кж.и. 23.0	Изделие закладное МН1	4	21.11	
5	ТП 903-1-246.87 кж.и. 24.0	Изделие закладное МН2	2	7.32	
6	ТП 903-1-246.87 кж.и. 25.0	Изделие закладное МН3	15	2.65	
		Схема 2			
П1	3.006.1-2/82 вып. 1-2	Плита 1П10-5	2	770	
П2	1.041.1-1 вып. 5	Плита ПК27.12-5АIIIТ	3	900	

1. Общие указания смотри лист 2.

Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-246.87 кж		
Нач. отд.	Бурзин				
Н. кон.	Конева				
Гл. кон.	Конева				
Рук. гр.	Глебкова				
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит	Стадия: Р	Лист: 32	Листов:
Разраб.	Синицына					
Провер.	Александрова		Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения стеновых блоков и плит покрытия	Проектный институт №2		

Привязан

Инв. №

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

Копировал: 22193-04 66 Формат

Альбом 6

Схемы расположения сеток в плите ПМ3

верхней арматуры

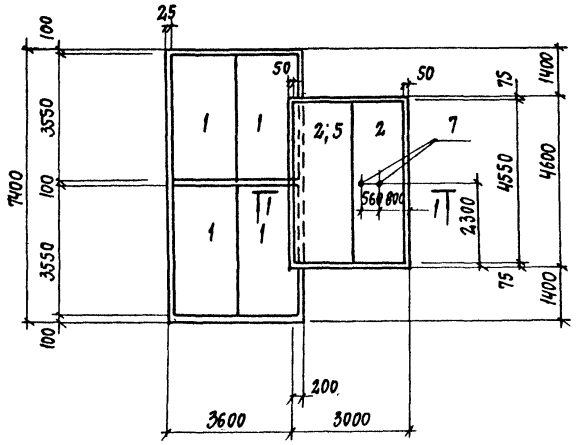
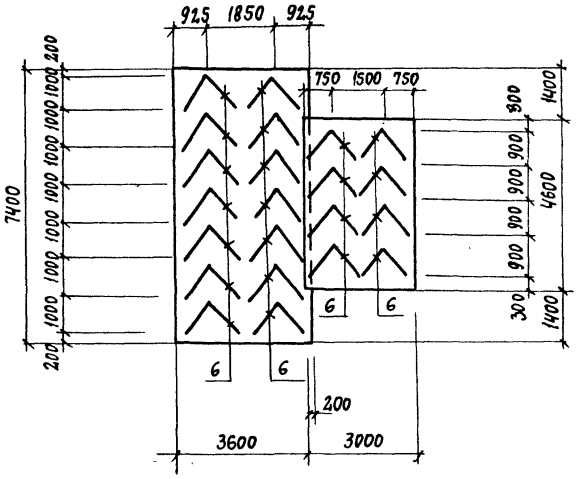
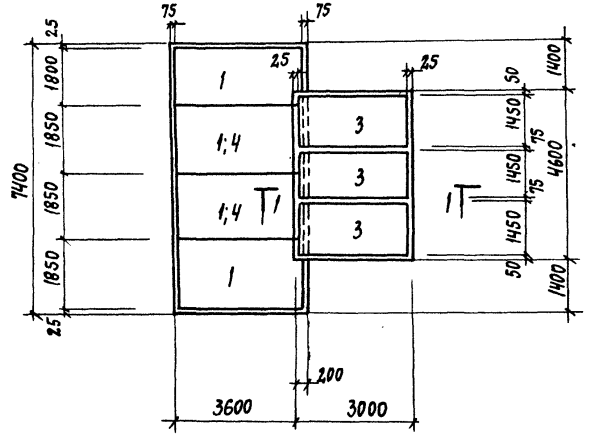


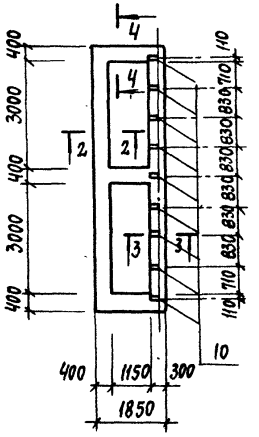
Схема расположения упоров для поддерживания верхних сеток в плите ПМ3



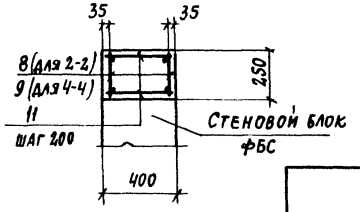
нижней арматуры



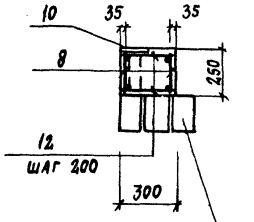
Пж1



2-2, 4-4

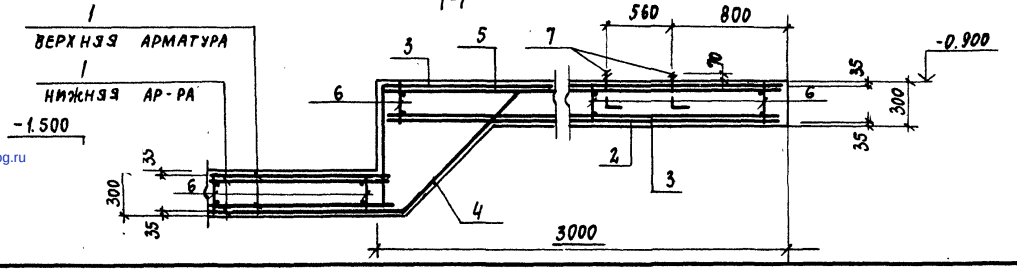


3-3



Перемычки см. лист 29 марки АР

1-1



Спецификация к монолитным жел. бет. конструкциям

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Плита ПМ3		
				Сборочные единицы		
		1	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с $\frac{12AIII}{8AIII}$ 185×355	14	
		2	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с $\frac{12AIII}{6AIII}$ 145×445	3	
		3	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с $\frac{12AIII}{6AIII}$ 145×295	6	
		4	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с $\frac{12AIII}{8AIII}$ 185×455	2	
		5	1.410-3 вып. 1	Сетка 1с $\frac{12AIII}{8AIII}$ 222,5×445	1	
	АЧ	6	ТП 903-1-246.87 К.Ж.М. 27.0	Каркас плоский КР1	22	
	АЧ	7	ТП 903-1-246.87 К.Ж.М. 26.0	Изделие закладное МН4	2	
				Материалы		
				Бетон класса В15	13,5	м³
				Поз. Пж1		
				Сборочные единицы		
	АЧ	8	ТП 903-1-246.87 К.Ж.М. 28.0	Каркас плоский КР2	8	
	АЧ	9	ТП 903-1-246.87 К.Ж.М. 28.0	Каркас плоский КР3	6	
		10	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-11	9	
				Детали		
		11		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=350	74	0,08 кг
		12		ф6 AI ГОСТ 5781-82; ℓ=250	38	0,06 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	6,1	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса	Прокат марки					Всего	
	A-I			A-III					AIII	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		
ПМ3	10,6	49,3	59,9	9,6	80,5	788,2	878,3	938,2					0,8	0,8	0,8	939,0
Пж1	39,2	31,5	70,7					70,7	1,8	1,8	5,4	5,4			7,2	77,9

Гл. инж. пр.	Любавин		ТП 903-1-246.87 КЖ
Нач. отд.	Бурзин		
Н. контр.	Конева		
Гл. кон.	Конева		
Рук. гр.	Глебкова		
Ст. инж.	Александрова		Котельная с 4 котлами ДЕ-16-14ГМ. Здание из ЛМК с утеплителем из минераловатных плит
Разраб.	Синицына		Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Провер.	Александрова		Бункер мокрого хранения соли. Плита монолитная ПМ3. Поз. железобетонный Пж1
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

gost.e-ecolog.ru