ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-224.86

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС[В]-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.

АЛЬБОМ 5.2

КОТЕЛЬНАЯ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.
КОНСТРУКЦИИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА.

Привязан.

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС[В]-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С.
ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
АЛЬБОМ 5.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.1	Котельная. Теплотехническая часть. Топливоподача.
АЛЬБОМ	1.2 ЧАСТЬ 1	Котельная. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ	1.2 ЧАСТЬ 2	Котельная. Блоки теплотехнического оборудования.
АЛЬБОМ	1.3	Эскизные чертежи общих видов конструкций тепловой изоляции.
АЛЬБОМ	2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС-10. Теплотехническая часть (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ	2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС В-10. Теплотехническая часть (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ	2.3	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
АЛЬБОМ	2.4 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС-10 (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ	2.5 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КВ-ТС В-10 (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ	2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ	2.7	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Теплотехническая часть (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ	2.8	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Конструкции железобетонные. Автоматизация
АЛЬБОМ	2.9 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (Вариант без воздухоподогревателя).
АЛЬБОМ	2.10 ЧАСТИ 1,2	Металлоконструкции газовоздухопроводов для блок-секции котлоагрегата КЕ-10-14С (Вариант с воздухоподогревателем).
АЛЬБОМ	3.1	Водоподготовительная установка. Теплотехническая часть. Узел сбора конденсата.
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 1	Водоподготовительная установка. Автоматизация. Теплотехническая часть.
АЛЬБОМ	4.1 ЧАСТЬ 2	Водоподготовительная установка. Блоки теплотехнического оборудования.
АЛЬБОМ	5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ	5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла.
АЛЬБОМ	5.3	Котельная. Архитектурно-строительная часть (Вариант закрытой установки дымососов).
АЛЬБОМ	5.4	Котельная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	5.5	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ	5.6	Водоподготовительная установка. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	5.7	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Архитектурно-строительная часть.
АЛЬБОМ	5.8	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Архитектурно-строительная часть.

Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ	5.9	Топливоподача. Приемное устройство. Галерея №2. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	5.10	Топливоподача. Дробильное отделение. Галерея №1. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	6.1	Генеральный план. Инженерные сети. Конструкции архитектурно-строительной части. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛЬБОМ	7.1	Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	7.2	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ и щитов КИПиА. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	7.3	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.4	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	7.5	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	7.6	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. Автоматизация.
АЛЬБОМ	7.7	Топливоподача. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые с НКУ. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	7.8	Топливоподача. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	8.1	Котельная. Автоматизация.
АЛЬБОМ	8.2	Котлоагрегат КВ-ТС(В)-10. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.3	Котлоагрегат КЕ-10-14С. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.4	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.5	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	8.6	Котельная. Топливоподача. Водоподготовительная установка. Пожаротушение и пожарная сигнализация.
АЛЬБОМ	9.1	Котельная. Отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	9.2	Водоподготовительная установка. Отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	9.3	Котельная. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛЬБОМ	9.4	Водоподготовительная установка. Водопровод и канализация. Тепловые сети.
АЛЬБОМ	9.5	Топливоподача. Санитарно-технические устройства.
АЛЬБОМ	10.1	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №1.
АЛЬБОМ	10.2	Металлоконструкции топливоподачи. Питатели.
АЛЬБОМ	10.3	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №2.
АЛЬБОМ	10.4	Металлоконструкции топливоподачи. Дробильное устройство.
АЛЬБОМ	10.5	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный №3.
АЛЬБОМ	10.6	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейеры ленточные №4,5.
АЛЬБОМ	10.7	Металлоконструкции топливоподачи. Конвейер ленточный реверсивный №6.
АЛЬБОМ	10.8	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
АЛЬБОМ	11.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.2	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	11.3	Топливоподача. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	12.1 КН. 1÷7	Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	12.2 КН. 1,2	Сметы. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	12.3 КН. 1,2	Сметы. Топливоподача.
АЛЬБОМ	12.4	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	13.1	Спецификации оборудования. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	13.2	Спецификации оборудования. Котельная. Электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	13.3	Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	13.4	Спецификации оборудования. Топливоподача.
АЛЬБОМ	13.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	13.6	Спецификации оборудование. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть.

Привязан

Инв. №

АЛЬБОМ 13.7	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Автоматизация.
АЛЬБОМ 13.8	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Тепломеханическая часть.
АЛЬБОМ 13.9	Спецификации оборудования. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Автоматизация.
АЛЬБОМ 13.10	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 13.11	Спецификации оборудования. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 14.1	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ 14.2	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Архитектурно-строительная часть, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ 14.3	Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ 14.4	Ведомости потребности в материалах. Топливоподача.
АЛЬБОМ 14.5	Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ 14.6	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, тепломеханическая.
АЛЬБОМ 14.7	Ведомости потребности в материалах. Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С. Архитектурно-строительная часть, автоматизация, тепломеханическая.
АЛЬБОМ 14.8	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование водогрейной части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 14.9	Ведомости потребности в материалах. Котельная. Вспомогательное оборудование паровой части. Тепломеханическая часть, автоматизация.
АЛЬБОМ 14.10	Ведомости потребности в материалах. Котельная (вариант закрытой установки тяго-дутьевых машин). Архитектурно-строительная часть.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная H=60 м, Do=3,0 м с надземным примыканием газоходов. Для строительства I–IV климатических районах, кроме подрайонов IA и IБ. (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовое проектное решение 907-02-222 Альбом 1.3	Световые ограждения высотных дымовых труб. (Высоты дымовых труб: 30; 45; 60; 75; 90; 120; 150; 180; 240; 270 и 300 м). (Распространяет ВНИПИ Теплопроект, г. Москва).
Типовой проект 409-29-59 Альбом I	Механизированный приемный пункт на один проходной путь для выгрузки заполнителей бетона из полувагонов. (Распространяет Киевский филиал ЦИТП, г. Киев).
Типовой проект 902-2-410.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод, производительностью 10 л/с, для установок мазутоснабжения котельных. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 5.903-3, вып. 0,1-6,2	Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы. (Распространяет ЦИТП, г. Москва).
Типовые конструкции Серия 4.903-11, вып. 1,5	Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции Серия 4.903-10, вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики. (Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Разработан проектным институтом „ЛАТГИПРОПРОМ"

Утвержден Госстроем СССР
Протокол № АЧ-29 от 20 мая 1986 г.

Главный инженер института /Е. Овчаров /
Главный инженер проекта /Л. Нидбальский /

Инв. №					

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
КЖ-1	Общие данные (начало).	5
КЖ-2	Общие данные (окончание).	6
КЖ-3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	7
КЖ-4	Таблица нагрузок на фундаменты. Фундаменты 1; 1н; 3; 3н; 4.	8
КЖ-5	Фундаменты 2; 2н; 12.	9
КЖ-6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагмент 5.	10
КЖ-7	Фрагменты 6÷8.	11
КЖ-8	Фрагменты 9; 9н; 10; 10н; 11; 13; 13н.	12
КЖ-9	Фм1; Фм1-1; Фм8. Опалубка и армирование.	13
КЖ-10	Фм2; Фм7. Опалубка и армирование.	14
КЖ-11	Фм3. Опалубка и армирование.	15
КЖ-12	Фм4; Фм6. Опалубка и армирование.	16
КЖ-13	Фм5. Опалубка и армирование.	17
КЖ-14	Фм9, Фм10. Опалубка и армирование.	18
КЖ-15	Схема расположения фундаментов /при расширении котельной/ Фм13, Фм14. Опалубка и армирование.	19
КЖ-16	Фм11, Фм12. Опалубка и армирование.	20
КЖ-17	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Д.	21
КЖ-18	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	22
КЖ-19	Элемент плана №1 /открытая система теплоснабжения/.	23
КЖ-20	Разрезы 2-2÷6-6 /открытая система теплоснабжения/.	24
КЖ-21	Элемент плана №1 /закрытая система теплоснабжения/.	25
КЖ-22	Разрезы 2-2÷6-6 /закрытая система теплоснабжения/.	26
КЖ-23	КТП. Опалубка и армирование каналов.	27
КЖ-24	КТП. Опалубка и армирование. Узлы 1; 2.	28
КЖ-25	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства /открытая система теплоснабжения/ в осях 6-10.	29
КЖ-26	Схема расположения плит перекрытия элементов подземного хозяйства. Фундамент баков-аккумуляторов.	30
КЖ-27	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства в осях 4-5. Ум1; Ум2; Ум3.	31
КЖ-28	Схема расположения элементов подземного хозяйства (закрытая система теплоснабжения) в осях 6-7. Схема расположения плит перекрытия канала КНм1.	32
КЖ-29	Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 3.	33
КЖ-30	Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4÷7-7.	34
КЖ-31	Продувочный колодец ПКм2. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 4.	35
КЖ-32	Продувочный колодец ПКм2. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4÷7-7.	36
КЖ-33	Продувочный колодец ПКм3. Опалубка и армирование.	37
КЖ-34	Продувочный колодец ПКм3. Узлы 5-6.	38

Альбом 52

Типовой проект 903-1-224.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (начало)

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
4	Таблица нагрузок на фундаменты Фрагменты 1; 1н; 3; 3н; 4.	
5	Фрагменты 2; 2н; 12.	
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагмент 5.	
7	Фрагменты 6÷8.	
8	Фрагменты 9; 9н; 10; 10н; 11; 13; 13н.	
9	Фм 1; Фм 1-1; Фм 8. Опалубка и армирование.	
10	Фм 2; Фм 7. Опалубка и армирование.	
11	Фм 3. Опалубка и армирование.	
12	Фм 4, Фм 6. Опалубка и армирование.	
13	Фм 5. Опалубка и армирование.	
14	Фм 9, Фм 10. Опалубка и армирование.	
15	Схема расположения фундаментов (при расширении котельной) Фм 13, Фм 14. Опалубка и армирование.	
16	Фм 11; Фм 12. Опалубка и армирование.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта: (Жодбальский)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (окончание)

Лист	Наименование	Примечан.
17	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Д.	
18	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	
19	Элемент плана №1 (открытая система теплоснабжения).	
20	Разрезы 2-2÷6-6 (открытая система теплоснабжения).	
21	Элемент плана №1 (закрытая система теплоснабжения).	
22	Разрезы 2-2÷6÷6 (закрытая система теплоснабжения).	
23	КТП. Опалубка и армирование каналов.	
24	КТП. Опалубка и армирование. Узлы 1; 2.	
25	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства (открытая система теплоснабжения) в осях 6÷10.	
26	Схема расположения плит перекрытия элементов подземного хозяйства. Фундамент баков-аккумуляторов.	
27	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства в осях 4-5. Ум 1, Ум 2, Ум 3.	
28	Схема расположения элементов подземного хозяйства закрытой системы теплоснабжения в осях 6-7.	
29	Продувочный колодец ПКм 1. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 3.	
30	Продувочный колодец ПКм 1. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4÷7-7.	
31	Продувочный колодец ПКм 2. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 4.	
32	Продувочный колодец ПКм 2. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4÷7-7.	
33	Продувочный колодец ПКм 3.	
34	Продувочный колодец ПКм 3. Узлы 5÷6.	

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

№ п.п.	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³ Открыт. система теплоснабжения	Кол. м³ Закрытая система теплоснабжения	Примеч.
1	Фундаментные блоки	581100	29,9	29,9	
2	Фундаментные балки	582400	7,1	7,1	
3	Лотки и плиты каналов	585800	31,0 / 13,2	0,5	для t: -20°С÷-30°С / для t: -40°С
4	Кольца стеновые и опорные	585500	0,4	0,2	
5	Плиты фундаментные и лицевые	581300	3,9	3,9	
	Всего бетона и железобетона		72,3 / 13,2	41,6	для t: -20°С÷-30°С / для t: -40°С

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

Общие указания

1. Конструктивная часть типового проекта разработана на основании документов указанных в пояснительной записке.
2. Климатологические условия строительства, параметры внутреннего воздуха даны в общих указаниях на листе АР1-2 ал. 5.1.
3. За отм. ±0,000 принят пол I этажа зала котельной.
4. Комплект чертежей разработан для открытой и закрытой систем теплоснабжения. При привязке изымаются неиспользуемые листы и детали.

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-7(18)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения.

ГИП	Жодбальский		
Нач.отд.	Поджипова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бодрук		
Ст. инж.	Яковчик		

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	1	34

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
КЖ-3	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
КЖ-17	Спецификация элементов заземляющего контура котельной.	
КЖ-18	Спецификация элементов к схеме расположения элементов подземного хозяйства	
КЖ-19	Спецификация элементов к элементу плана №1 (открытая система теплоснабжения)	
КЖ-21	Спецификация элементов к элементу плана №1 (закрытая система теплоснабжения)	
КЖ-25	Спецификация элементов на канал Кн 1.	
КЖ-26	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия канала Кн 1.	
КЖ-27	Спецификация к схеме расположения элементов наружного подземного хозяйства.	
КЖ-28	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства закрытой системы теплоснабжения.	
КЖ-29	Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца на листах КЖ-29, КЖ-30.	
КЖ-31	Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца на листах КЖ-31, КЖ-32.	
КЖ-33	Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца ПКм 3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1.412 - 1/77 Вып. 1; 2; 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.412 - 3/77 Вып. 1; 2; 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения многоэтажных промышленных зданий.	
1.412.1 - 4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка.	
1.412.1 - 5	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий с применением в подошвах арматуры класса A III.	
1.415 - 1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.112 - 5 Вып. 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
3.900-3 Вып. 74.1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
3.006.1 - 2/82 Вып. 1-1 Вып. 2-1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для смотровых колодцев.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.410-2 Вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8478-81	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций.	
3.400 - 6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.400-15 Вып. 0; 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1- альбом 5.4	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.	
ТП 903-1- альбом 14.2	Ведомости потребности в материалах.	

Привязан

Инв. №

ГИП	Нифальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевский		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание).

ЛАТГИПРОПРОМ

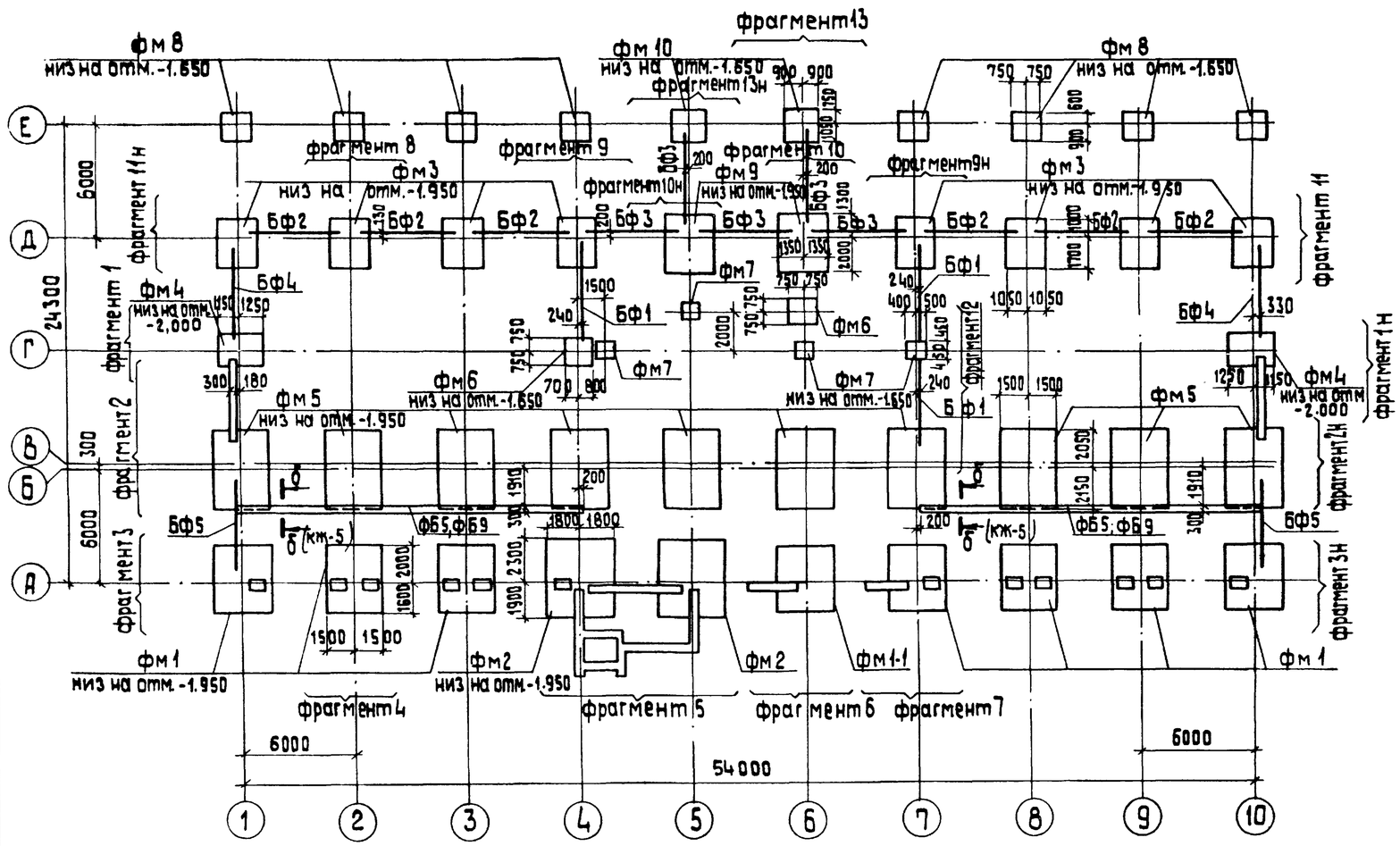
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал:

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Фундаменты монолитные:			
фм1	КЖ-9	фм1	7		
фм1-1	КЖ-9	фм1-1	1		
фм2	КЖ-10	фм2	2		
фм3	КЖ-11	фм3	8		
фм4	КЖ-12	фм4	2		
фм5	КЖ-13	фм5	10		
фм6	КЖ-12	фм6	2		
фм7	КЖ-10	фм7	4		
фм8	КЖ-9	фм8	8		
фм9	КЖ-14	фм9	2		
фм10	КЖ-14	фм10	2		
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 Вып.1	ФБ6-49	3	800	
БФ2	1.415-1 Вып.1	ФБ6-42	6	700	
БФ3	1.415-1 Вып.1	ФБ6-13	5	1400	
БФ4	1.415-1 Вып.1	ФБ6-10	2	1100	
БФ5	1.415-1 Вып.1	ФБ6-9	2	1200	
		Блоки для стен подвала.			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	10	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	6	640	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	10	470	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	25	310	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	8	460	
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	16	350	
ФБ7	1.112-5 Вып.2	ФЛ 12.24-2	5	1760	
ФБ8	1.112-5 Вып.2	ФЛ 12.12-2	1	870	
ФБ9	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	34	970	

1. Фундаменты запроектированы для геологических условий, оговоренных на листе КЖ-
При определении R по формуле 7 СНиП 2.02.01-83 приняты следующие коэффициенты: $\gamma_{c1}=1.25$; $\gamma_{c2}=1.0$, $k=1,0$. При других условиях фундаменты должны быть перепроектированы на основании таблицы нагрузок на листе КЖ-4
2. Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона М50 толщиной 100 мм по выравненному основанию. При водонасыщенных грунтах и агрессивных водах защита назначается при привязке проекта в соответствии со СНиП II-28-73*.
3. Набетонки под фундаментные балки выполнить совместно с фундаментами из бетона М150, заделки между блоками, набетонки под стены на стаканах и другие местные заделки выполнить из бетона М150.
4. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М200 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном М150.
5. Привязки фундаментных балок даны по осям балок.
6. В случае, если при привязке проекта предусматривается расширение котельной, фундаменты по оси 1; 10 выполняются со спаренным стаканом по схемам на листе КЖ-15.
7. Обратную засыпку пазух фундаментов, под фундаменты оборудования и полы выполнять минеральным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности согласно ГОСТ 22733-77 и контролем плотности каждого слоя. Коэффициент уплотнения, контроль качества и методы производства работ принимаются в соответствии с требованием СН 533-81 „Инструкции по устройству обратных засыпок в стесненных местах". (Москва 1982г).

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Нибальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрик		
Ст.инж.	Якобчик		
Ст.техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС 8,1-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

ГАТГИПРОПРОМ

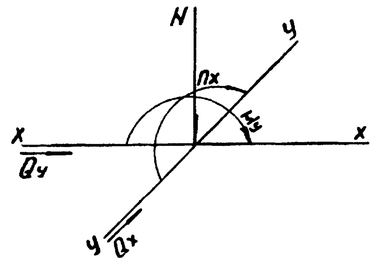
Копировал | Формат А1

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Марка фундам.	Постоянные и длительные нагрузки					Нагрузка от снегового покрова			Ветровые нагрузки				
	N(кН)	Mx(кНм)	My(кНм)	Qx(кН)		N(кН)	M(кНм)	Q(кН)	N(кН)	Mx(кНм)	My(кНм)	Qx(кН)	Qy(кН)
Фм 1	1685,0	20,1	0,7	37,6		49,0			103,0	± 42,7	± 16,0	± 28,4	± 3,7
Фм 2	2758,0	470,0		67,3		28,5			243,0	± 56,0	± 27,0	± 37,0	± 12,0
Фм 3	816,0	54,6		31,0		205,0	15,5	8,0		± 30,7		± 7,2	
Фм 4	310,0		98,0										± 12,0
Фм 5	2109,0	32,0	0,7	53,0		113,0	13,3	3,1		± 20,3		± 1,9	
Фм 6	33,0												
Фм 7	144,0												
Фм 8	302,0	0,4		0,6		92,0	1,3	0,4		± 11,0	± 6,2	± 6,5	1,1
Фм 9	1215,0	288,5		26,0		118,0	14,0	6,0	72,0	± 44,0		± 8,0	± 41,0
Фм 10	445,0	37,0		1,0		62,0	0,6	0,3		± 12,5	± 6,2	± 7,0	± 1,1
Фм 1-1	2182,0	75,7	1,1	67,3		28,5			243,0	± 56,0	± 27,0	± 37,0	± 12,0

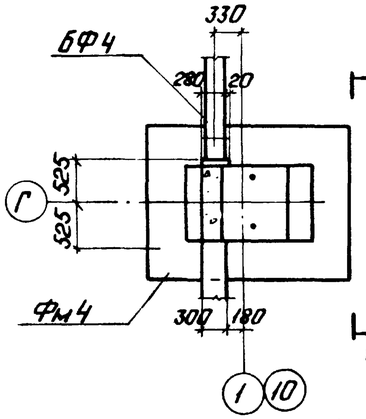
Схема нагрузок на фундаменты

на отм. -0,150 (направление у-у соответствует цифровым осям).

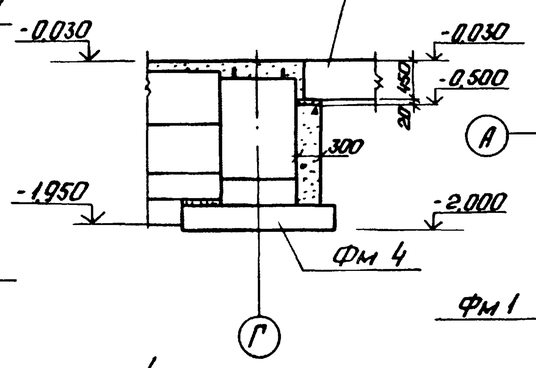


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной t = -30°С.
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа А, для II района их следует увеличивать в 1,3 раза, для III района - 1,7 раза, для IV в 2 раза.

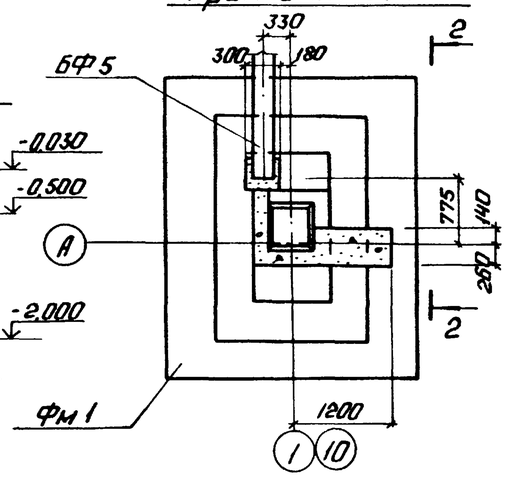
Фрагмент 1; 1н



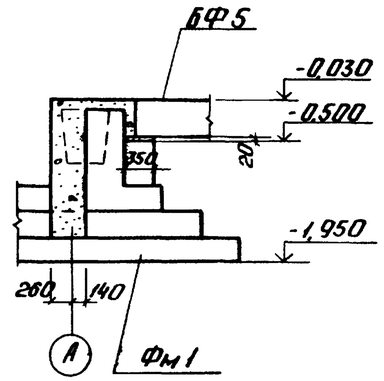
1 - 1



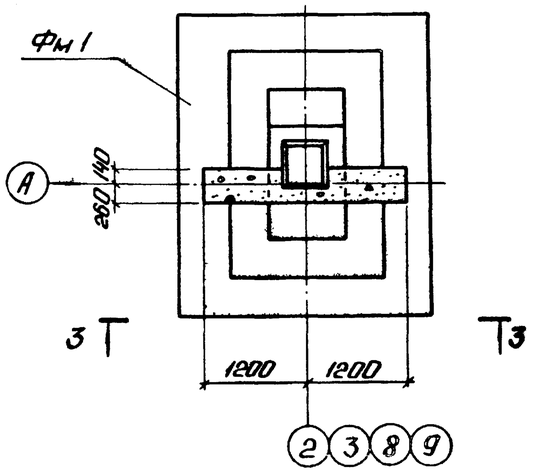
Фрагмент 3; 3н



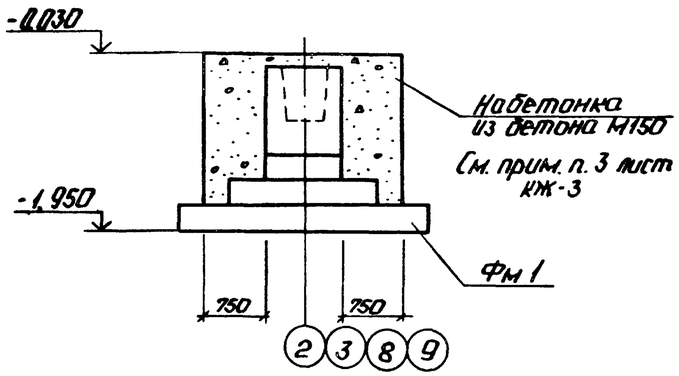
2 - 2



Фрагмент 4



3 - 3



Альбом 52

Типовой проект 903-1-224.86

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Найдальский		
Нач. отд.	Убожкарова		
Н. контр.	Андриевский		
Гл. конст.	Андриевский		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Ст. техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14г. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Таблица нагрузок на фундаменты. Фрагменты 1; 1н; 3; 3н; 4

ЛАТГИПРОПРОМ

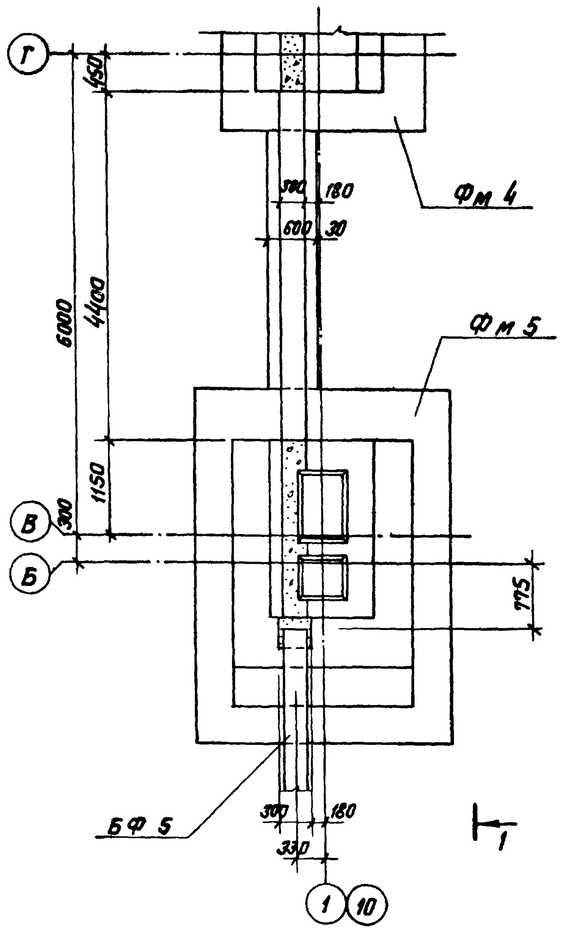
Копировал:

Формат А2

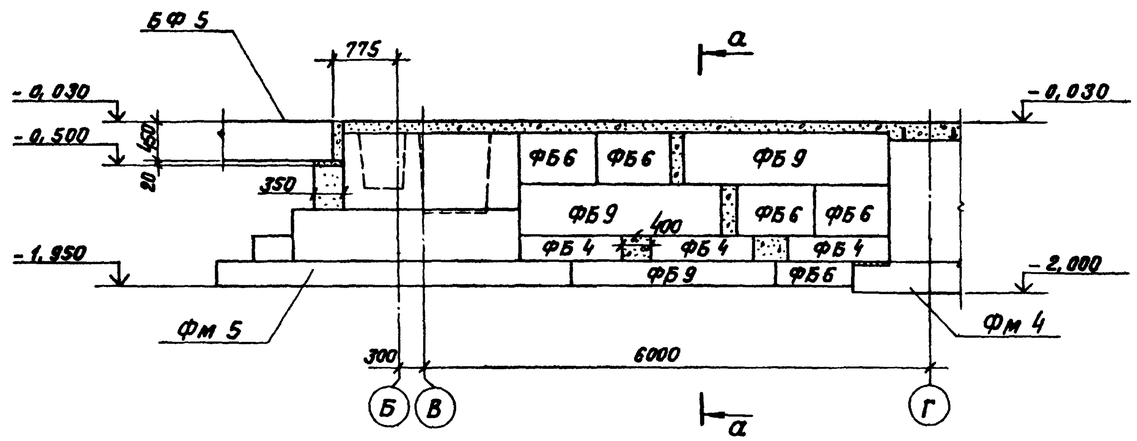
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

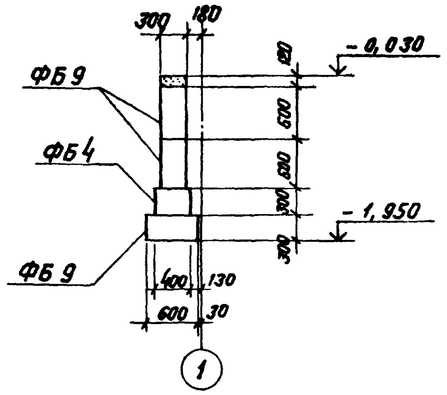
Фрагмент 2; 2Н



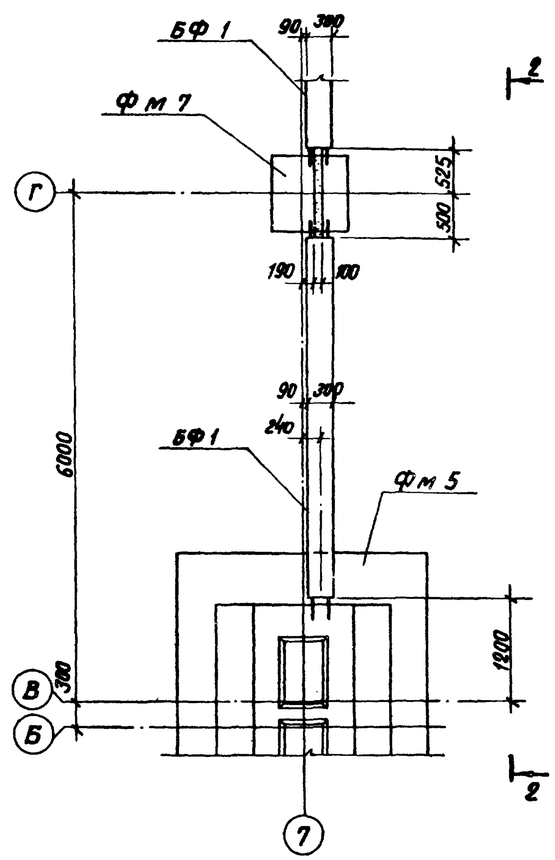
1 — 1



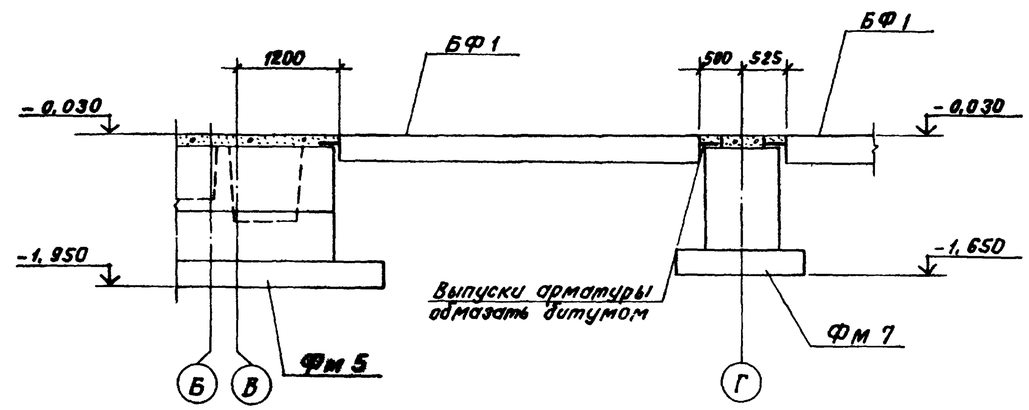
а — а



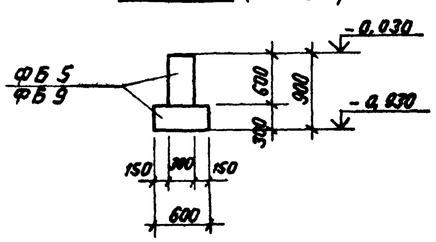
Фрагмент 12



2 — 2



б — б (КЖ-3)



ГИП	Нидзьский		
Нач.отд.	Новаковова		
Н.контр.	Андреевская		
Гл.констр.	Андреевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.тех.	Замуродева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Фрагменты 2; 2Н; 12

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

Привязан

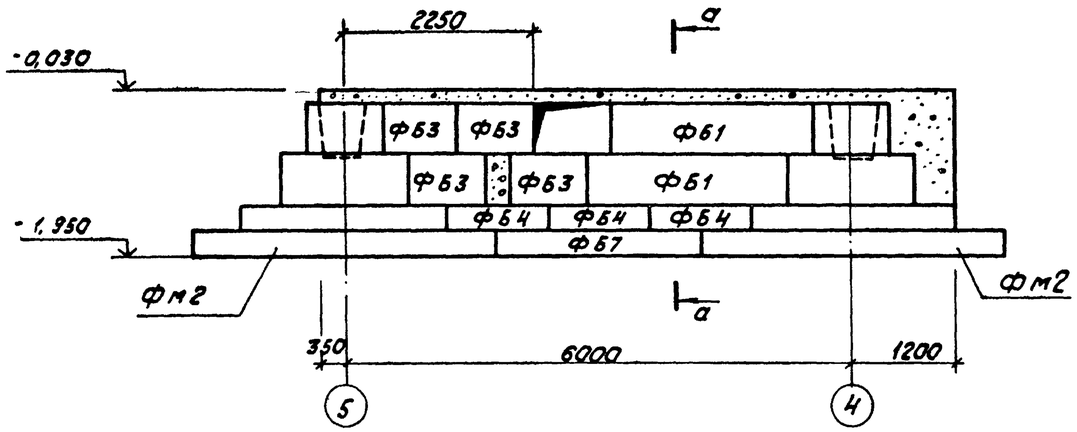
Инв. №

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

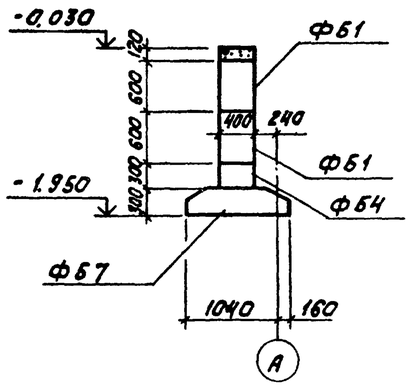
Копировал

Формат А2

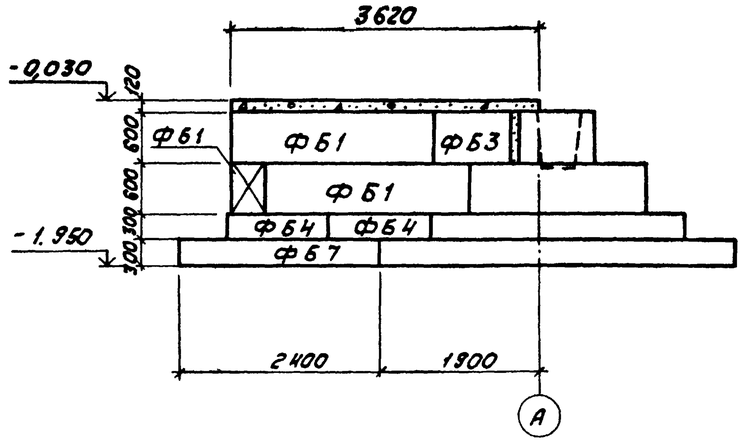
1 — 1



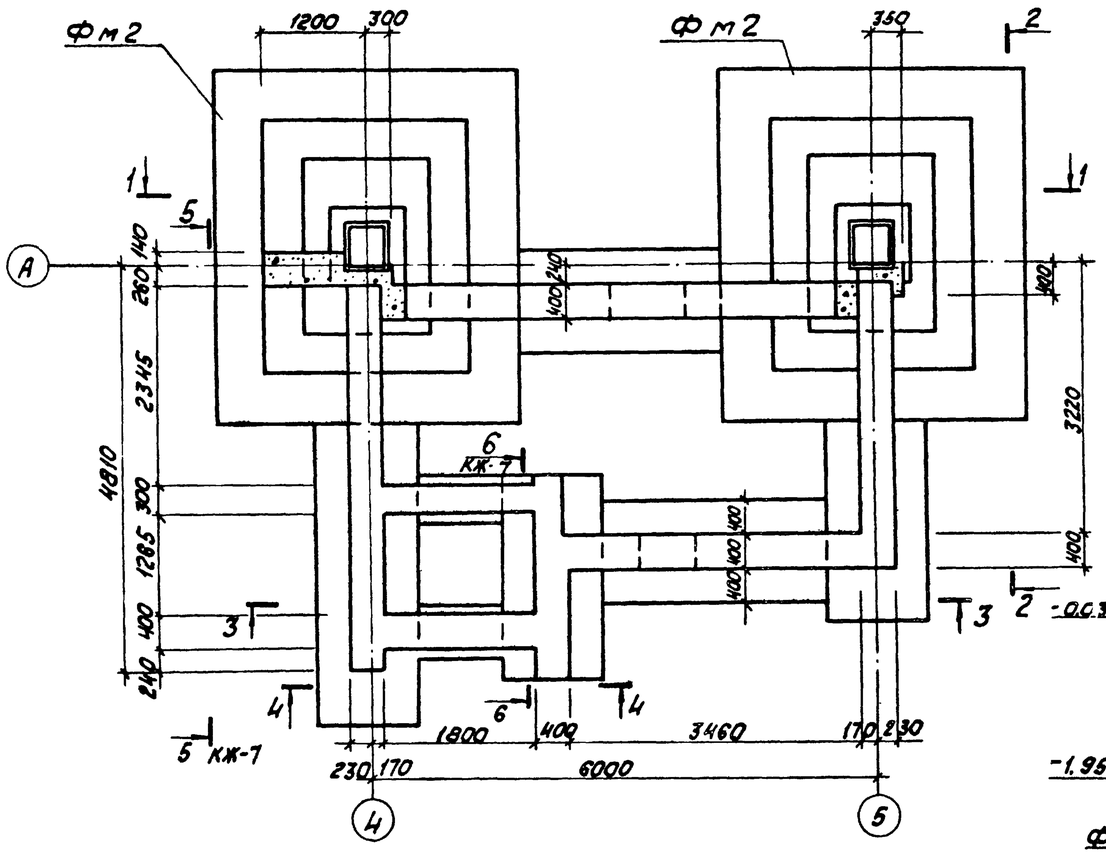
а — а



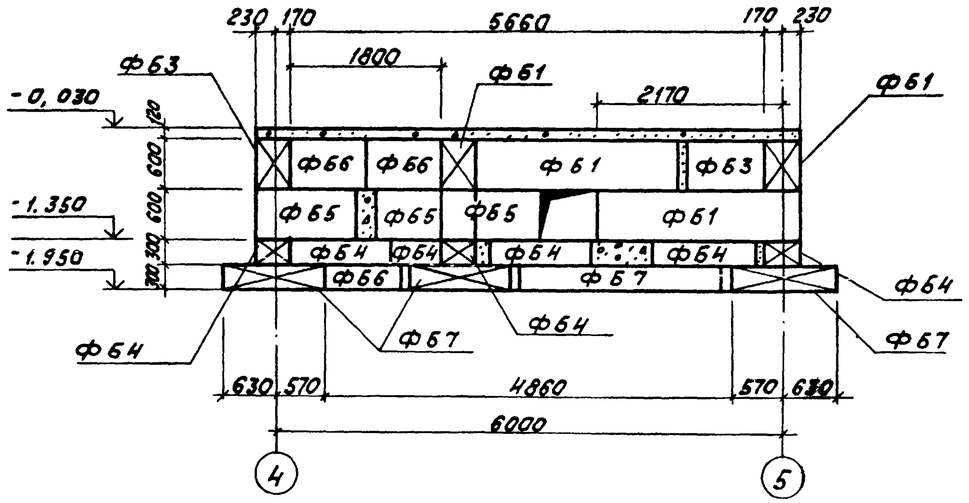
2 — 2



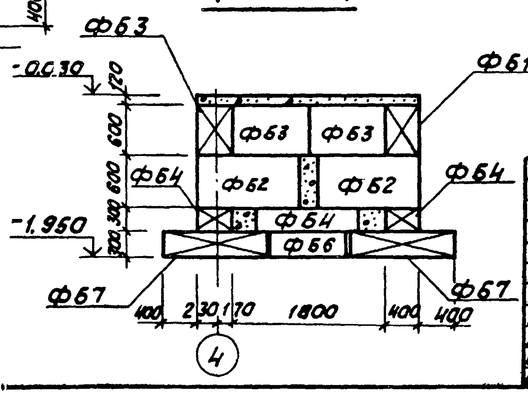
Фрагмент 5.



3 — 3



4 — 4



Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

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

				ТП 903-1-224.86 КЖ		
ГИП	Нидбольский			Котельная с тремя котлами КВ-Тс(в)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения		
Нач. отд.	Новожилова			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Андреевская				Р	6	
Гл. инж.	Андреевская						
Рук. гр.	Бобрух			Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагмент 5.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст. инж.	Яковчик						
Ст. тех.	Замураева						

Привязан

Инв. №

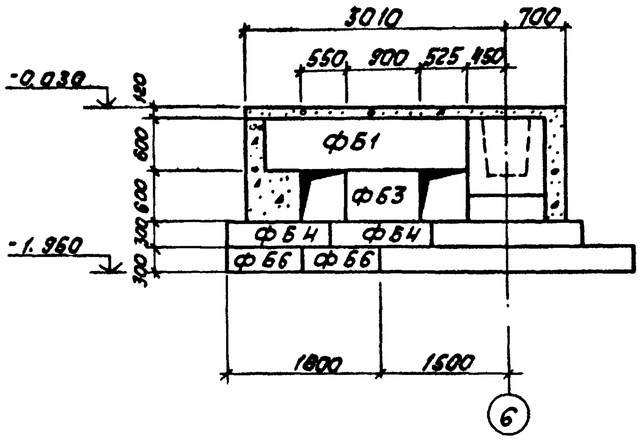
Копировал

Формат А2

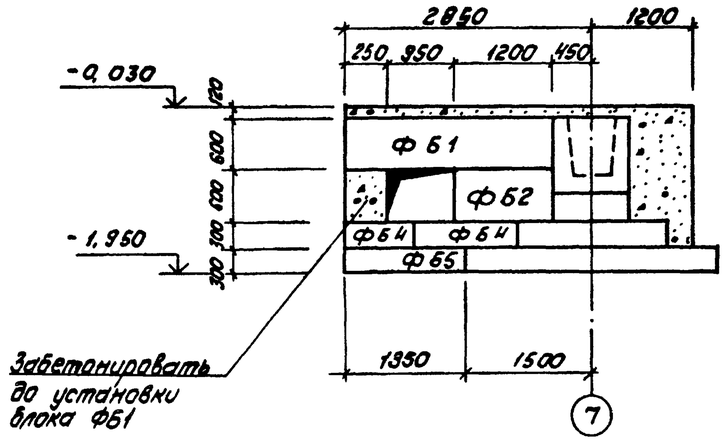
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

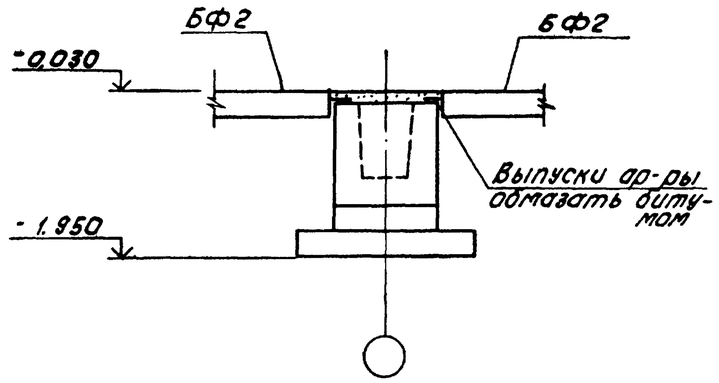
7 — 7



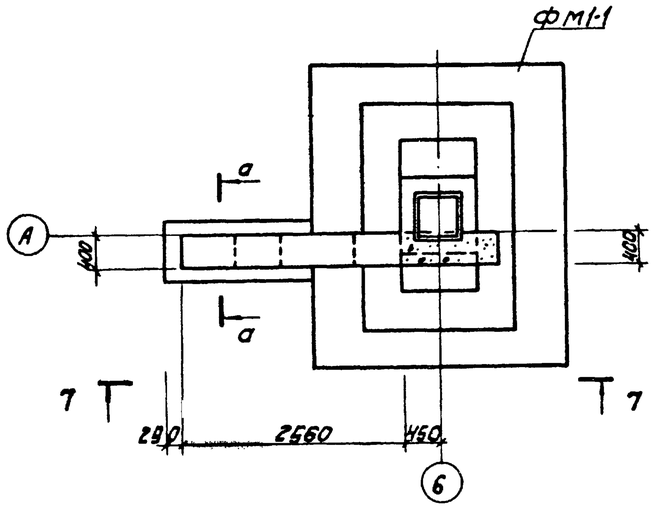
8 — 8



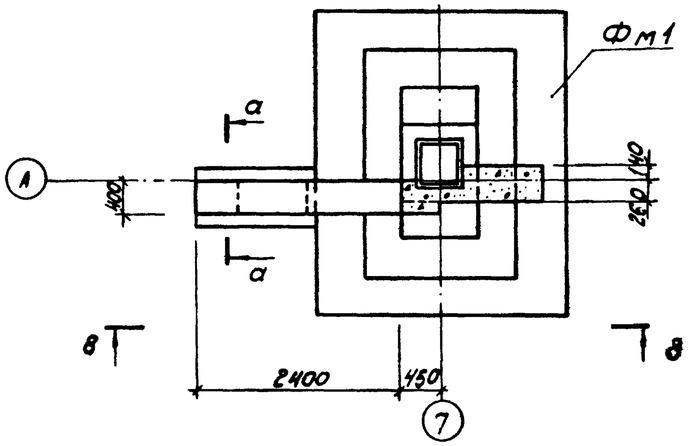
9 — 9



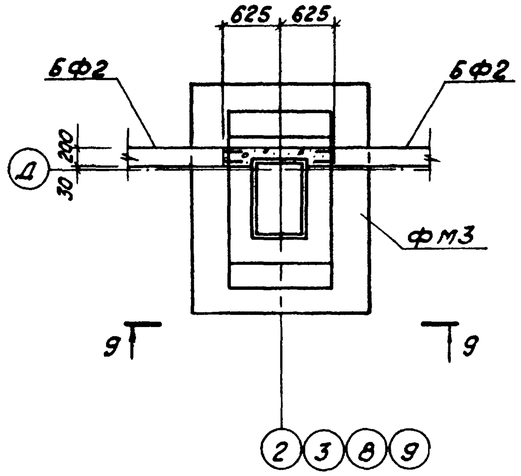
Фрагмент 6.



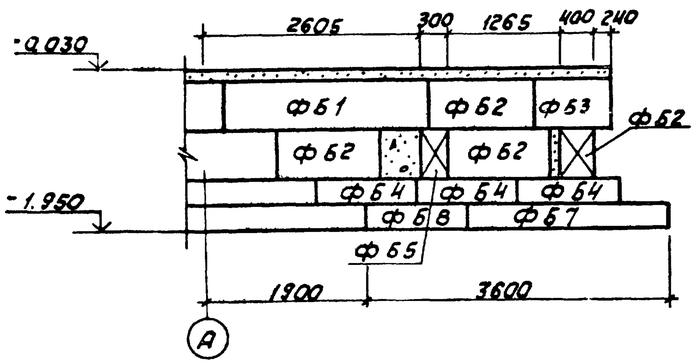
Фрагмент 7.



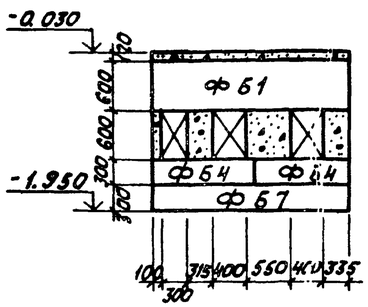
Фрагмент 8.



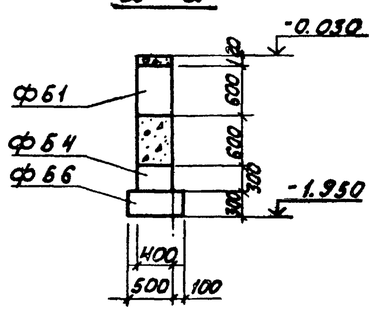
5 — 5 (КЖ-6)



6 - 6 (КЖ-6)



а - а



Привязан

Инв. №

ГИП	Новальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конструктор	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фрагменты 6÷8

ЛАТГИПРОПРОМ

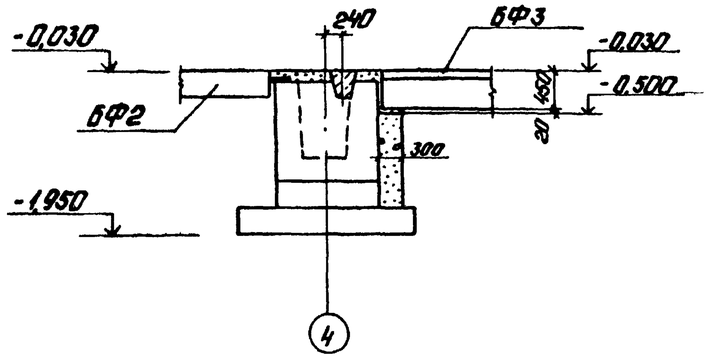
Копировал

Формат А2

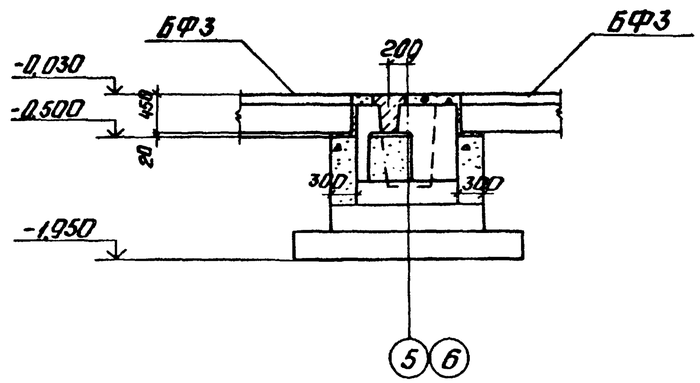
Альбом 52

Типовой проект 903-1-224.86

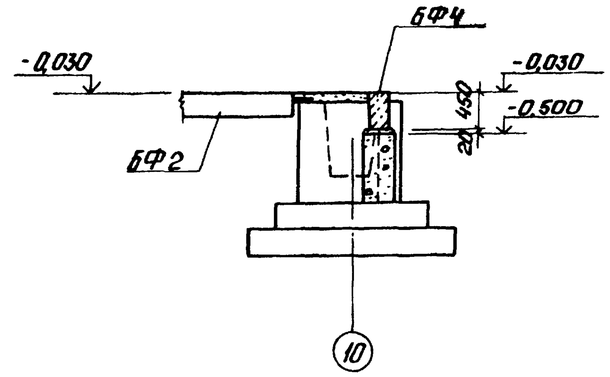
1 - 1



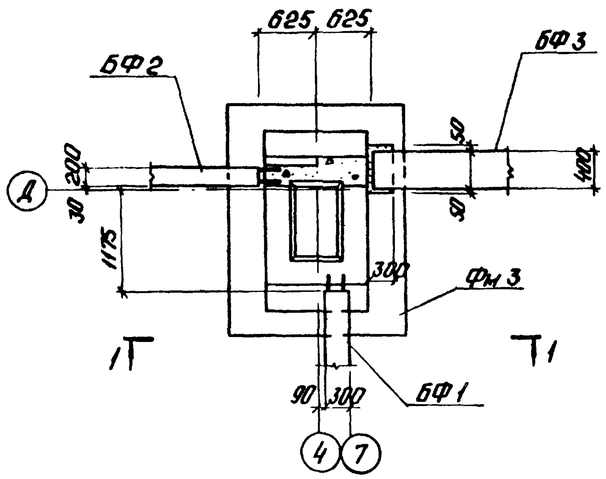
2 - 2



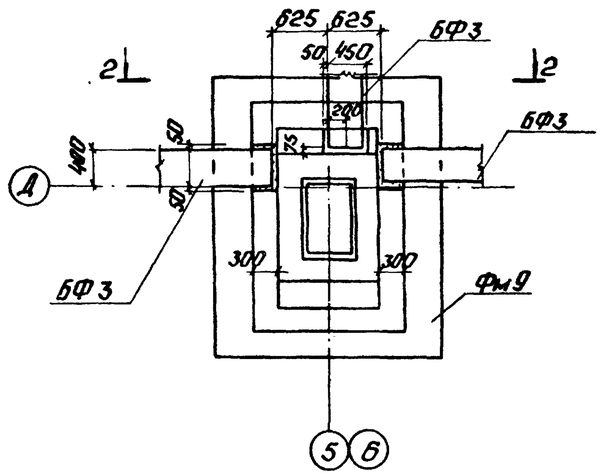
3 - 3



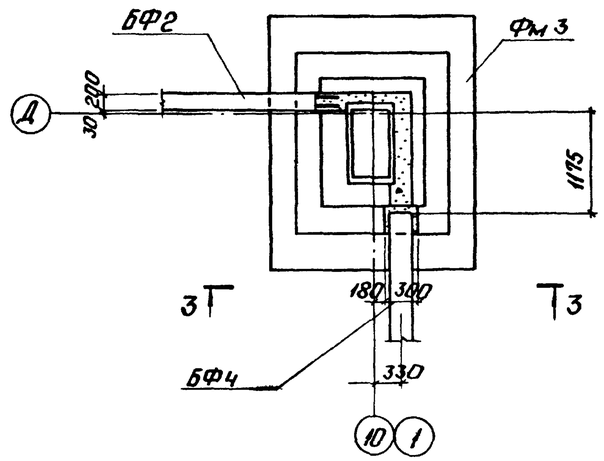
Фрагмент 9; 9н



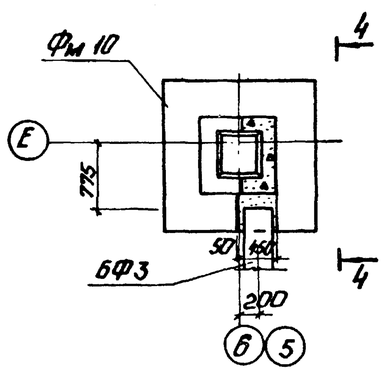
Фрагмент 10; 10н



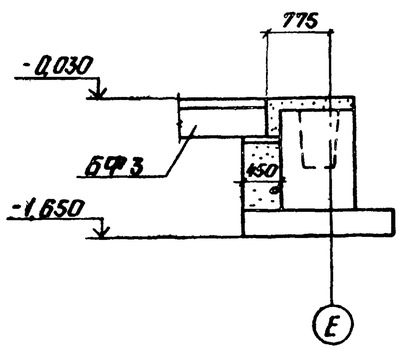
Фрагмент 11



Фрагмент 13; 13н



4 - 4



Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 КЖ					
Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения					
ГИП	Новбальный		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Новжилова			Р	8	
Н.контр.	Андриевский					
Гл.контр.	Андриевская					
Рук.гр.	Бобрук		Фрагменты 9,9н, 10,10н, 11, 13,13н.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Яковчук					
Ст.тех.	Замчуева					

Копировал:

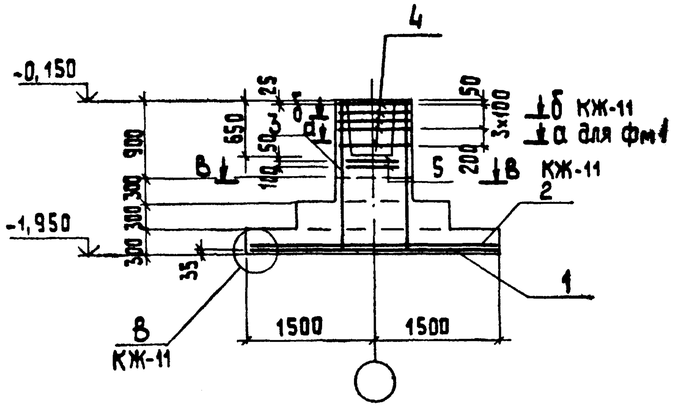
Формат А2

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

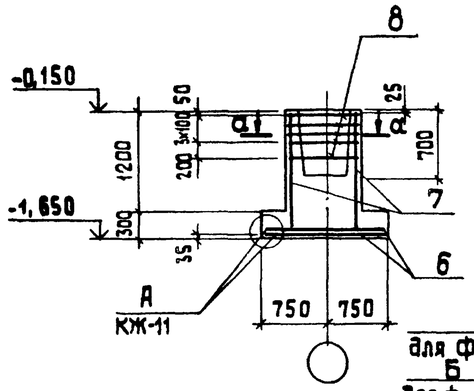
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

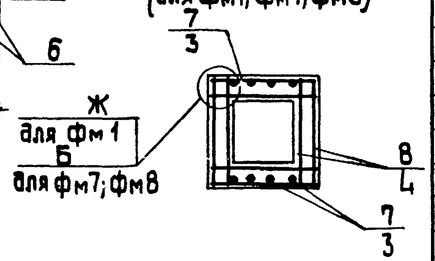
1 — 1



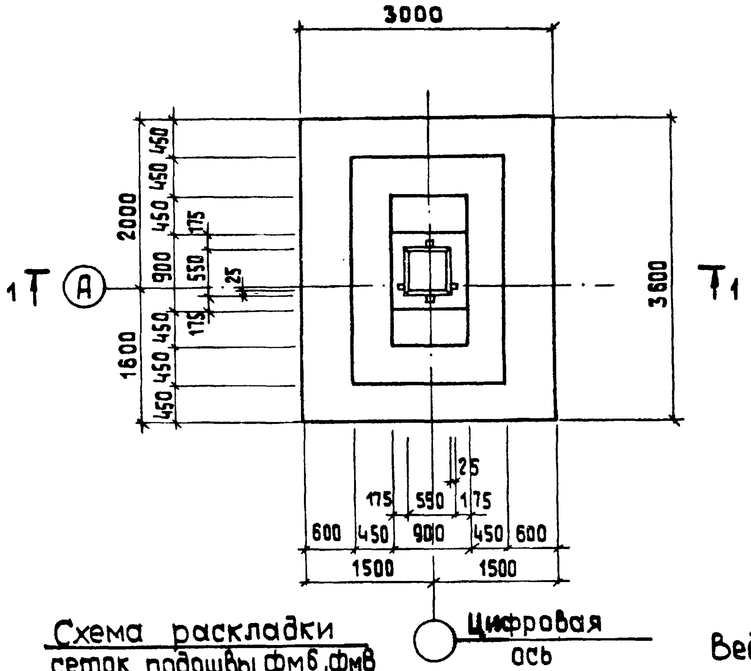
2 — 2



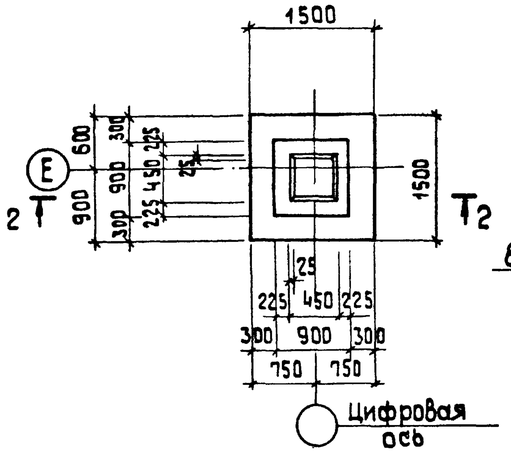
а — а
(для фм1; фм7; фм8)

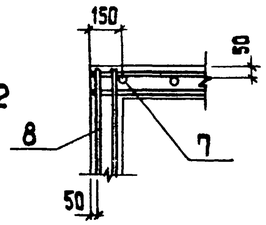


Фм 1; фм1-1



Фм 8



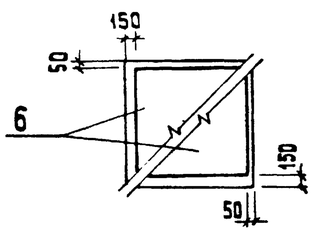


Спецификация фундаментов фм1, фм1-1, фм8.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент фм1-1		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С(1) 16 АIII-28×36	1	
А4		2	1.410-2 Вып.1	С(1) 14 АIII-16×30	2	
А4		3	1.412-3/79-В.3-040-07	СН 20 АIII-7×18	4	
А4		4	1.412-3/79-В.3-020	СА-8 АI	5	
А4		5	1.412-3/79-В.3-010	СА1-8 АI	2	
				Соединительный эл-нт		
А4			1.412-3/79-В.3-100-12	ММ13	16	
		9		Материалы		
				Бетон М150 ГОСТ 7473-76		6,0 м³
				Фундамент фм8		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		6	1.410-2 Вып.1	С 10 АII-14×15	2	
А4		7	1.412-1/77-В.3-100	СН 12 АII-6×15	2	
А4		8	1.412-1/77-В.3-020	СА-8 АI	5	
				Материалы		
		10		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1.42 м³
				Фундамент фм1		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С(1) 16 АIII-28×36	1	
А4		2	1.410-2 Вып.1	С(1) 14 АIII 16×30	2	
А4		3	1.412-3/79-В.3-0.40-07	СН 20 АIII-7×18	2	
А4		4	1.412-3/79-В.3-020	СА-8 АI	5	
А4		5	1.412-3/79-В.3-010	СА1-8 АI	2	
				Соединительные элементы		
А4			1.412-3/79-В.3-100	ММ1	4	
А4			1.412-3/79-В.3-100-04	ММ5	4	
А4			1.412-3/79-В.3-100-08	ММ9	4	
				Материалы		
		11		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		6,0 м³

1. Схему сборки поз.3 в пространственный каркас см. серию 1.412-3/79 вып.3 стр. 41 и 44.

Схема раскладки сеток подошвы фм6, фм8



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные														Всего	Общий расход
	Арматура класса															
	АII			АIII					АI							
	ГОСТ 5781-82*															
	ф10	ф12	Итого	ф14	ф16	ф20		Итого	ф6	ф8	ф10		Итого			
фм 1-1				64,1	84,0	103,8		251,9	2,2	36,9	14,0		53,1		305,0	305,0
фм 1				64,1	84,0	51,8		199,9		33,9	21,0		54,9		254,8	254,8
фм 8	14,3	10,4	24,7						1,9	17,8			19,7		44,4	44,4

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС 8/-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Фм1; фм1-1; фм8. Опалубка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

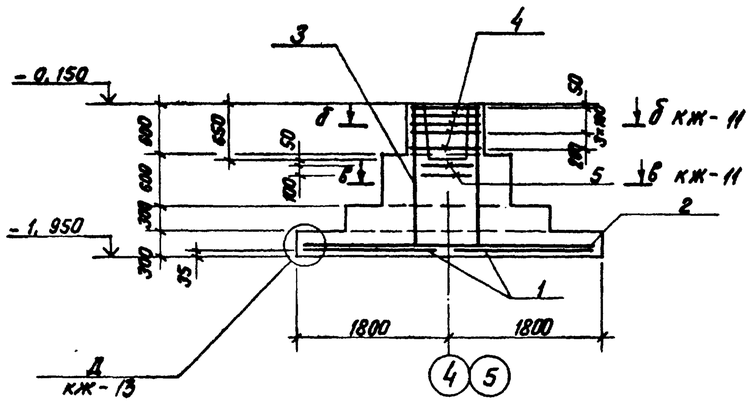
Копировал Зе

Формат А2

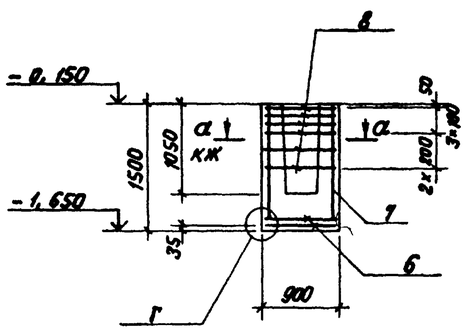
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

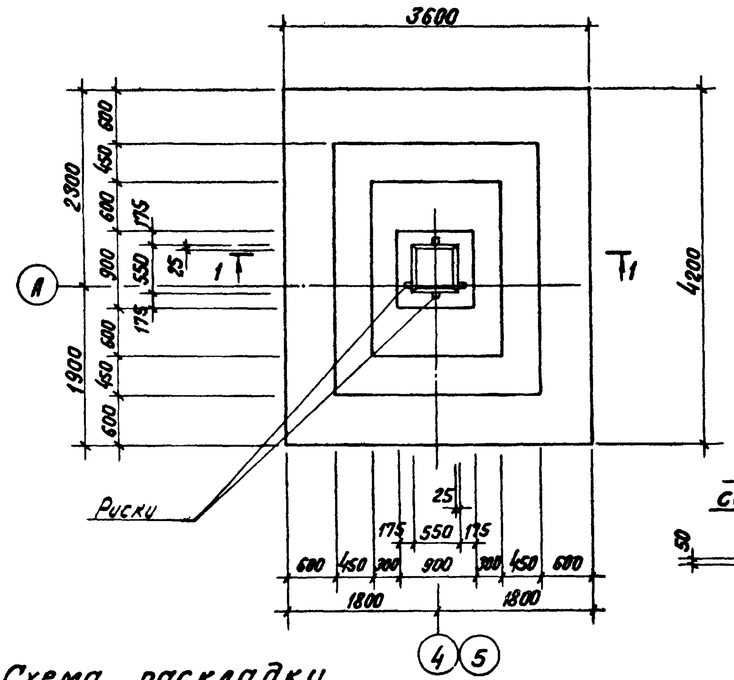
1 — 1



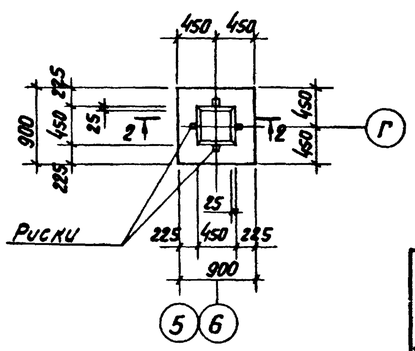
2 — 2



Фм 2



Фм 7



Спецификация фундаментов Фм 2; Фм 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 вып. 1	С(1) 16 А III-16 × 42	2	
А4		2	1.410-2 вып. 1	С(1) 14 А III-20 × 36	2	
А4		3	1.412-3/79 вып. 3	СН 12 А III-7 × 18	4	
А4		4	1.412-3/79-в.3-020	СА-12 А II.	5	
А4		5	1.412-3/79-в.3-010	СА1-8 А I	2	
				Соединительный элемент		
А4			1.412-3/79-в.3-100-12	ММ 13	16	
				Материалы		
		9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		8,9 м³
				Фм 7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		6	ТП 903-1-224.86 кж.и. 2.8	С1	2	
А4		7	1.412-1/77-в.3-100	СН 12 А II-6 × 15	2	
А4		8	1.412-1/77-в.3-020	СА-8 А I	6	
				Материалы		
		10		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,03 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные														Общий расход
	Арматура класса													Всего	
	А III					А II				А I					
	ГОСТ 5781-82*														
	ф12	ф14	ф16		Итого	ф10	ф12		Итого	ф6	ф8	ф10		Итого		
Фм 2	37,6	94,4	117,8		249,8		30,0		30,0	5,4	21,2	18,4		45,0	324,8	324,8
Фм 7						18,9	10,4		29,3		17,8			17,8	47,1	47,1

Схему сборки поз. 3 в пространственный каркас см. серию 1.412-3/79 в. 3 стр. 44

Схема раскладки сеток подошвы Фм 2

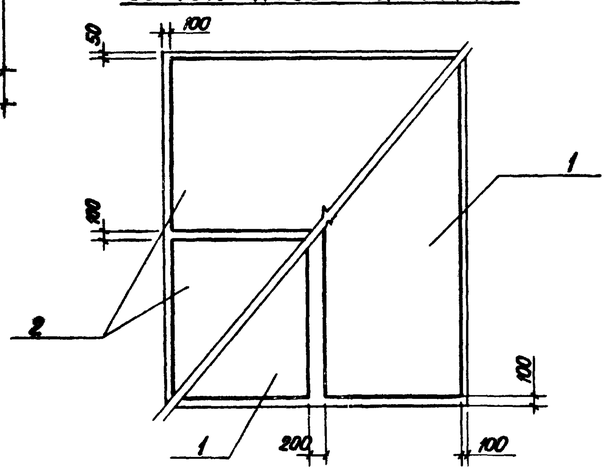
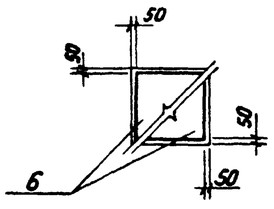
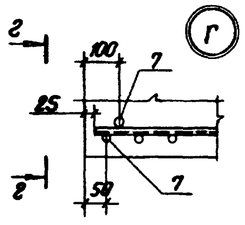
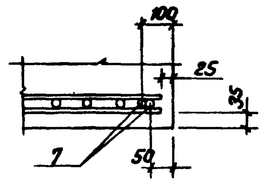


Схема раскладки сеток подошвы Фм 7





Г — Г



Привязан

Инв. №

ГИП	Нидальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчук		
Ст. техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Фм 2; Фм 7. Опалубка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

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

Альбом 5.2

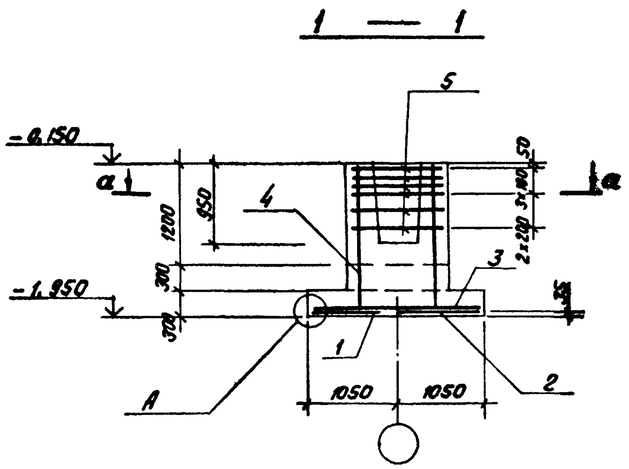
Типовой проект 903-1-224.86

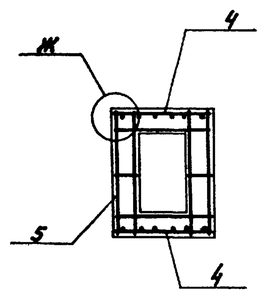
Спецификация фундамента ФМ 3.

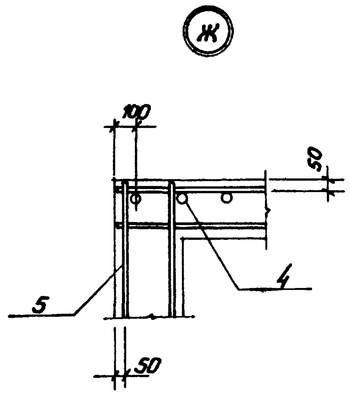
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ 3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып. 1	С 10 А III - 8 × 27	1	
А4		2	1.410-2 Вып. 1	С 10 А III - 10 × 27	1	
А4		3	1.410-2 Вып. 1	С 10 А III - 8 × 21	3	
А4		4	1.410-2 Вып. 1	1С 12 А II - 10 × 18	2	
А4		5	1.412-1/77-В.3-060	СВ - 8 А I	6	
				Материалы		
		6		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		4,2 м³

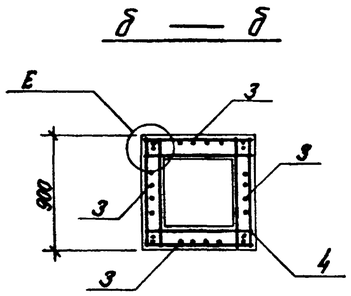
Ведомость расхода стали на элемент, кг

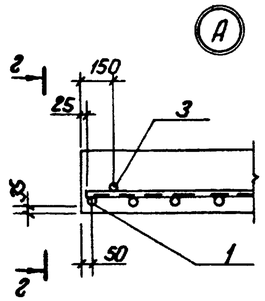
Марка элемента	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса										Всего	
	А III			А II			А I					
	ГОСТ 5781-82 *											
	ф10		Итого	ф12		Итого	ф6	ф8		Итого		
ФМ 3	36,9		36,9	18,6		18,6	4,4	29,8		34,2	189,7	189,7

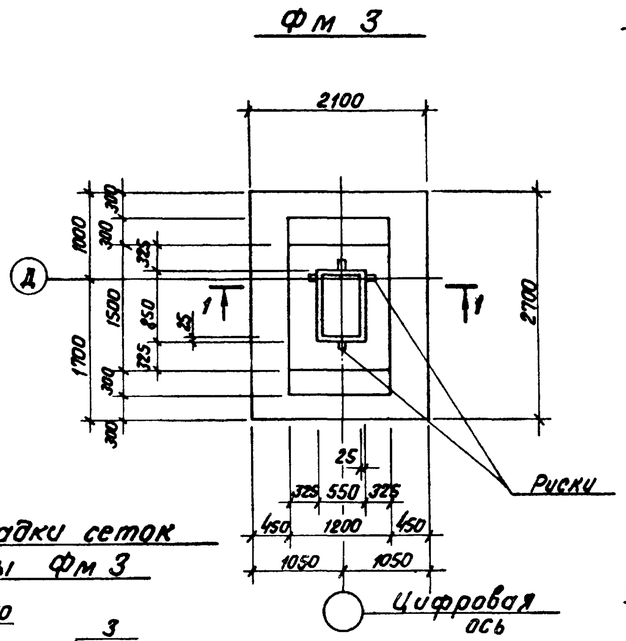


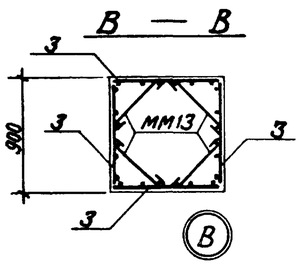












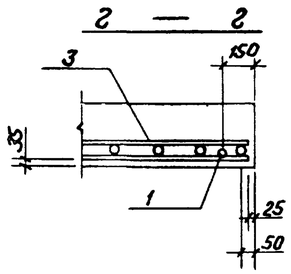
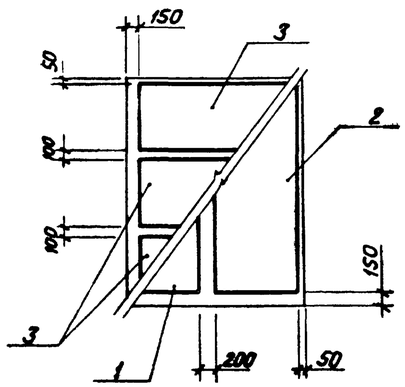
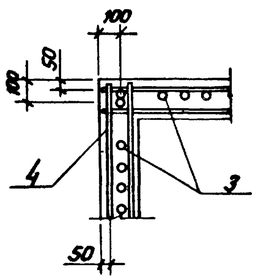
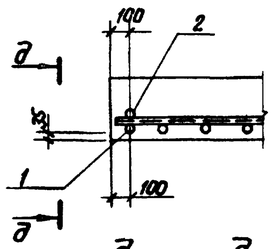


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 3







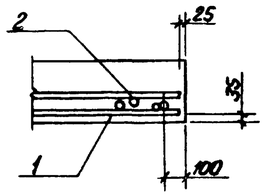
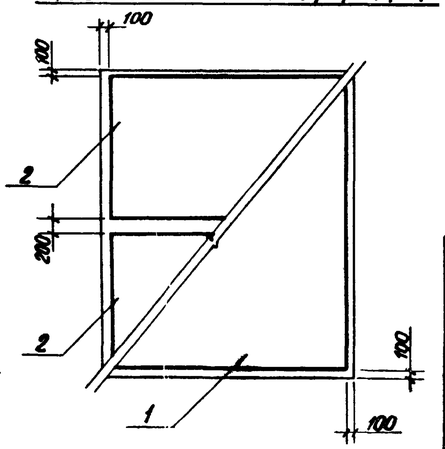


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 1; ФМ 1-1



Привязан

Инв. №

ГИП	Новатский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бодрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.тех.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ФМ 3. Опалубка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

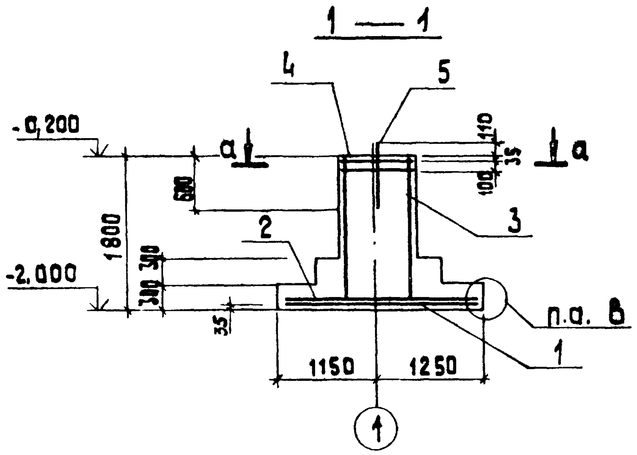
Копировал

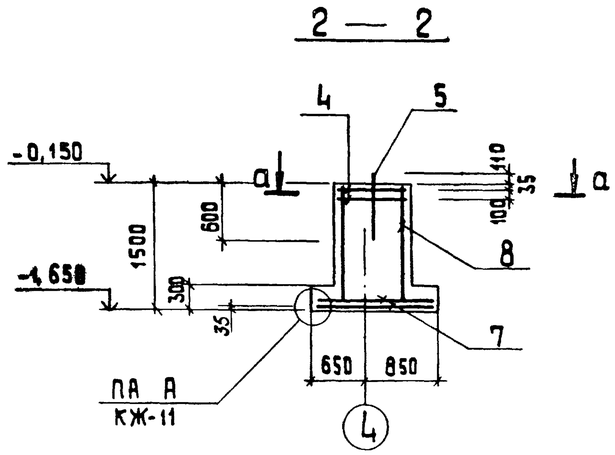
Формат А2

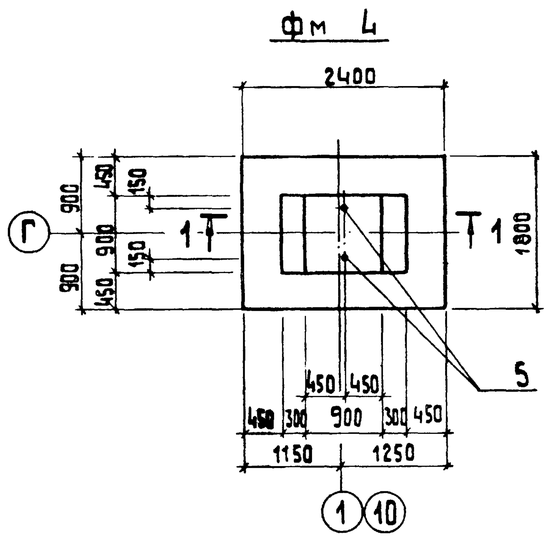
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.







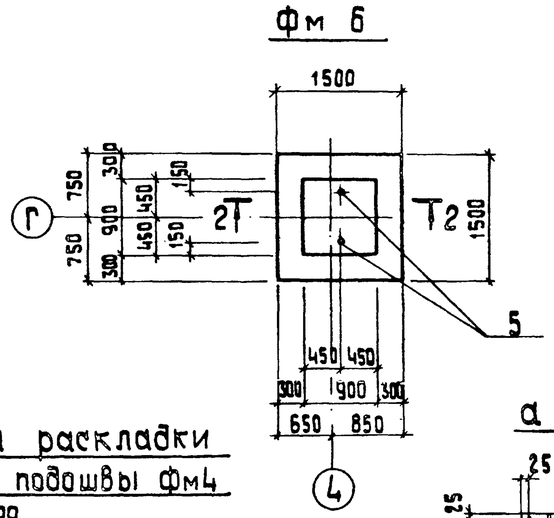
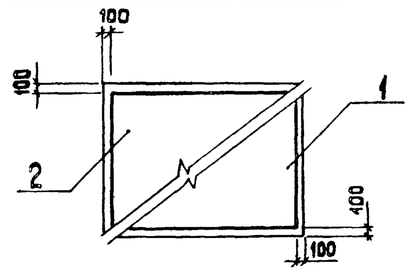
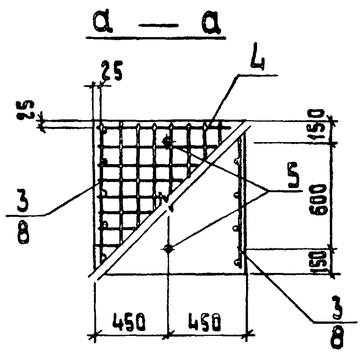


Схема раскладки сеток подошвы фм4





Спецификация фундаментов фм4, фм6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				фм 4		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып.1	С (1) 12 А II-16×24	1	
А4		2	1.410-2 Вып.1	С (1) 10 А II-22×18	1	
А4		3	1.410-2	С (1) 12 А III-8×18	2	
А4		4	1.412.1-4.050	СН 6 АI	2	
				Изделие закладное		
А4		5	1.412.1-4.060	МН1	2	
				Детали:		
А4			1.412.1-4.080	ММ1	4	
А4			1.412.1-4.080-01	ММ 2	4	
А4			1.412.1-4.080-02	ММ 3	4	
				Материалы		
		6		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		2,67 м³
				фм 6		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
А4		7	1.410-2 Вып.1	С10 А II-14×15	2	
А4		8	1.410-2 Вып.1	С12 А II-8×15	2	
А4		4	1.412.1-4.050	СН 6АI	2	
				Изделие закладное		
А4		5	1.412.1-4.060	МН1	2	
				Детали		
А4			1.412.1-4.080	ММ1	4	
А4			1.412.1-4.080-01	ММ2	4	
А4			1.412.1-4.080-02	ММ3	4	
				Материалы		
		9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1.65 м³

1. Схему сборки поз.3, 8 в пространственный каркас см. серию 1.412.1-4 стр.30.
2. Схему раскладки сеток подошвы фундамента фм6 дана на листе КЖ-9.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса													Прокат марки							
	А III			А II			А I							ВСт3 кп2							
	ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 5915-70			
	ф12		Итого	ф10	ф12		Итого	ф6	ф8	ф10		Итого		Болт М24		б=8		Гайка М24			
фм 4	15,6		15,6	13,0	18,8		31,8	13,4	3,4	8,4		25,2	72,6	5,5		0,9		0,4		6,8	79,4
фм 6				14,4	12,8		27,2	9,0	2,0	8,4		19,4	46,6	5,5		0,9		0,4		6,8	53,4

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нибальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрчик		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

фм4; фм6. Опалубка и армирование

ЛАТГИПРОПРОМ

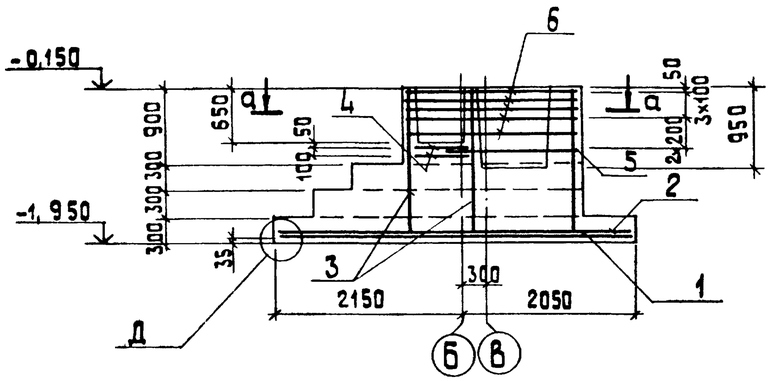
Копировал

Формат А2

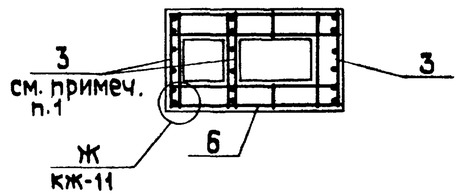
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

1 — 1



а — а



фм 5

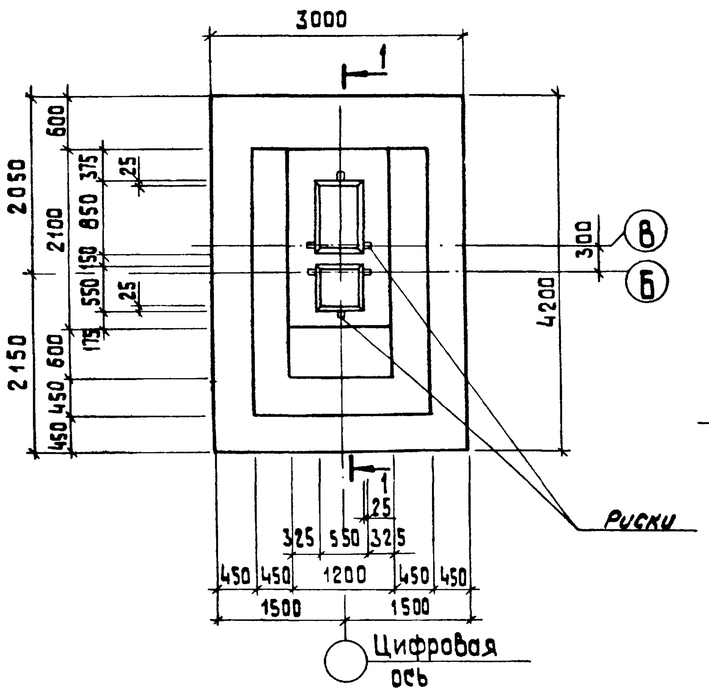
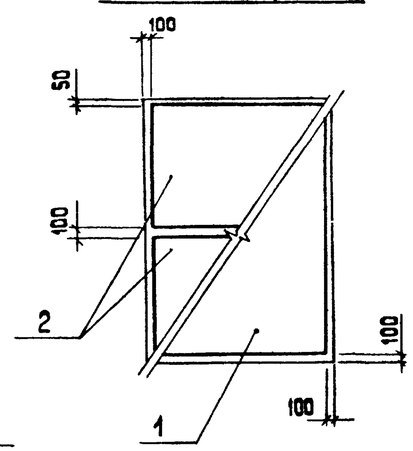
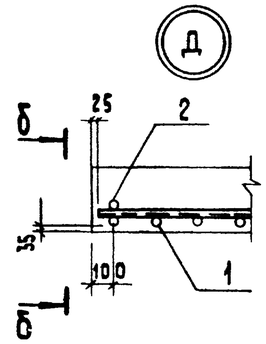
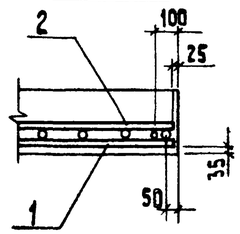


Схема раскладки сеток подошвы фм 5





б — б



Спецификация фундамента фм 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 5		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
А4		1	1.410 - 2 Вып.1	С(1) 20 А III - 28×42	1	
А4		2	1.410 - 2 Вып.1	С(1) 14 А III - 20×30	2	
А4		3	1.412 -3/79- В.3 -050-05	СН 12 А III - 10×18	3	
А4		4	1.412 -3/79 - 3.3 - 010	СБ1- 8 АI	2	Укоротить на 300 мм
А4		5	1.412 -1/77 - В.3 - 060	СВ- 8 АI	1	
А4		6	ТП 903-1-224.86 КЖИ.2.9	С2	5	
				Соединительные элементы		
А4			1.412 -3/79- В.3-100	мм 1	4	
А4			1.412 -3/79 В.3-100-04	мм 5	4	
А4			1.412 -3/79 В.3-100-08	мм 9	4	
				Материалы		
		7		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		8,4 м³

1. Схему сборки поз.3 в пространственный каркас см. серию 1.412-3/79 Вып.3 стр.41.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Общий расход
	Арматура класса											Всего	
	А III						А I						
	ГОСТ 5781-82*												
	ф12	ф14	ф20			Итого	ф6	ф8	ф10	ф12	Итого		
фм 5	27,9	78,4	153,5			259,8	3,6	62,7	7,0	22,8	96,1	355,9	355,9

Привязан

ГИП	Нибальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.конт.	Андриевская		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.техн.	Замираева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Фм 5. Опалубка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

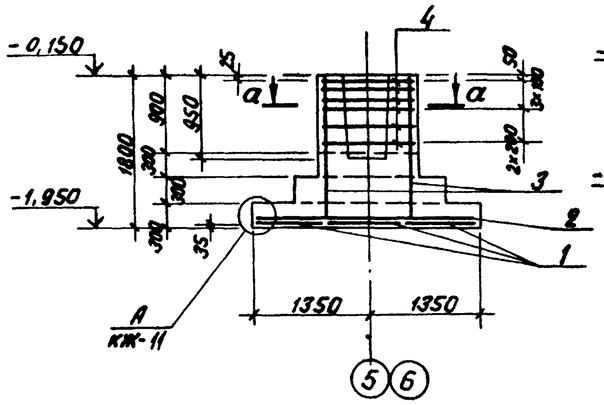
Формат А4

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

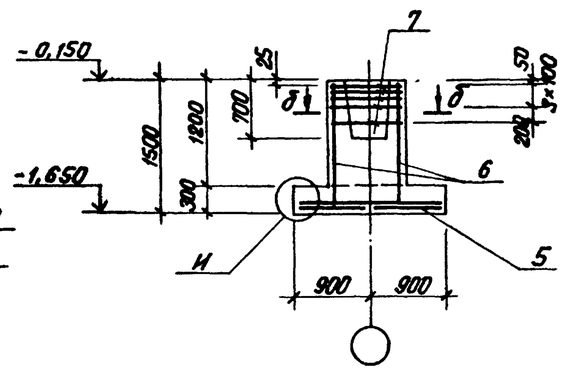
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

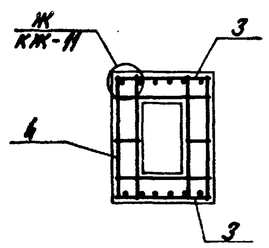
1 — 1



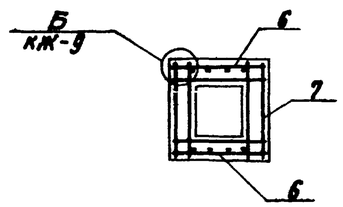
2 — 2



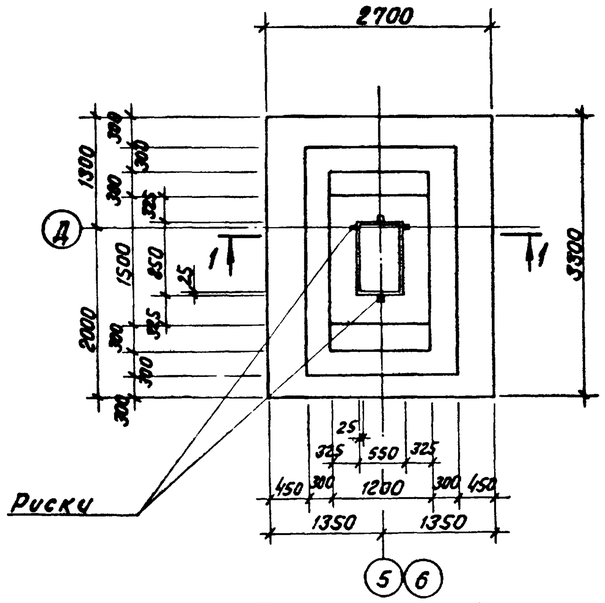
а — а



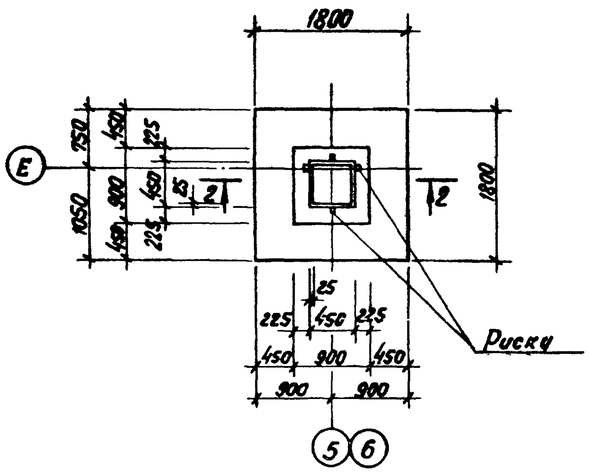
б — б

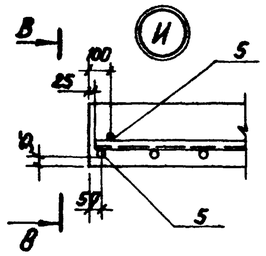


Фм 9

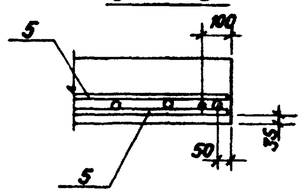


Фм 10





в — в



Спецификация фундаментов Фм 9, Фм 10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фм 9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 вып. 1	С12 А III - 8 × 33	3	
А4		2	1.410-2 вып. 1	С10 А III - 10 × 27	3	
А4		3	1.410-2 вып. 1	1С 12 А II - 10 × 18	2	
А4		4	1.412-1/77-в.3-060	СВ - 8 А I	6	
				Материалы		
		8		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		6,1 м³
				Фм 10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		5	1.410-2 вып. 1	С(1) 10 А II - 8 × 18	4	
А4		6	1.412-1/77-в.3-100	СН 12 А II - 6 × 15	2	
А4		7	1.412-1/77-в.3-020	СА - 8 А I	5	
				Материалы		
		9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,9 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Общий расход
	Арматура класса												
	А-III				А-II				А-I				
	ГОСТ 5781-82*												
	10	12		Итого	10	12		Итого	6	8		Итого	
Фм 9	29,4	43,3		72,7		21,0		21,0	3,5	36,1		39,6	133,3
Фм 10					21,6	10,4		32,0	3,8	15,1		18,9	50,9

Схема раскладки сеток подошвы Фм 9

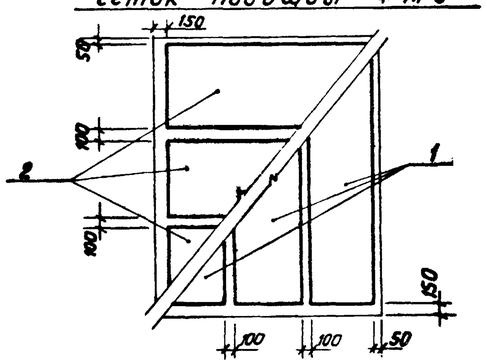
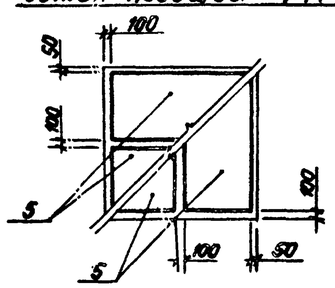


Схема раскладки сеток подошвы Фм 10



Привязан

Инв. №

ГИП	Новольский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

Фм 9, Фм 10
опалубка и армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

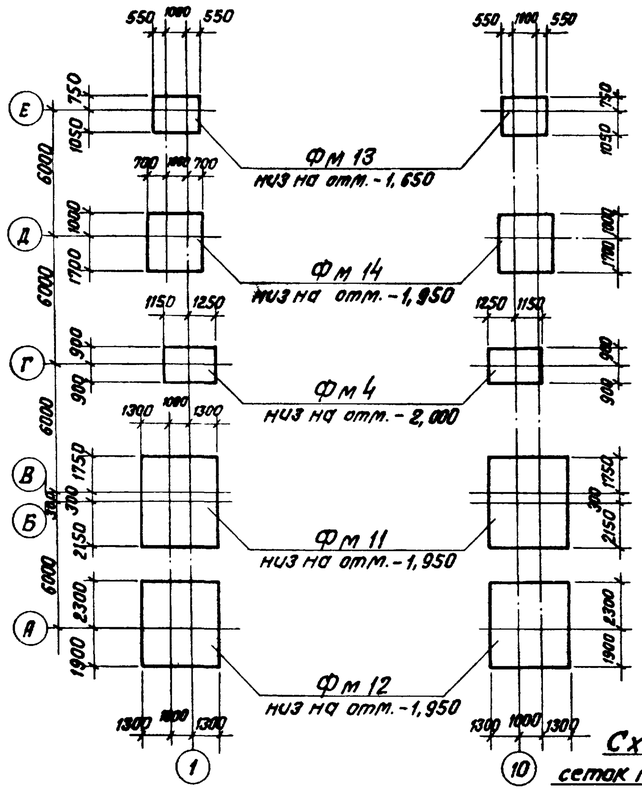
Формат А2

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

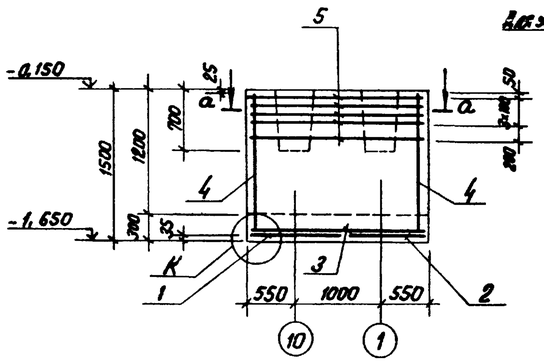
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

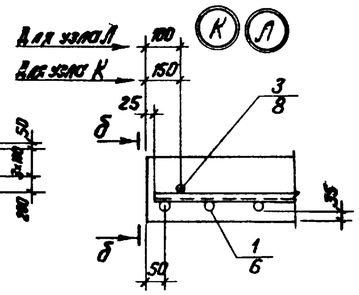
Схема расположения фундаментов по оси 1 и 10
(при расширении котельной)



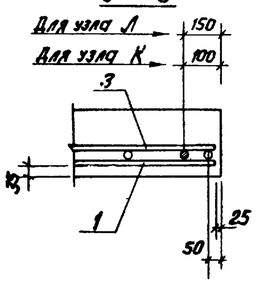
1 — 1



Для узла Л / Для узла К



б — б



Фм 13

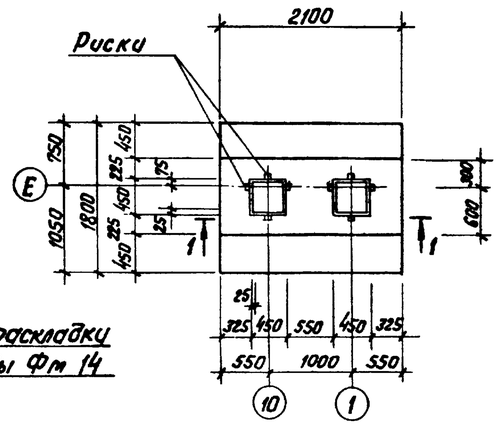


Схема раскладки сеток подошвы Фм 13

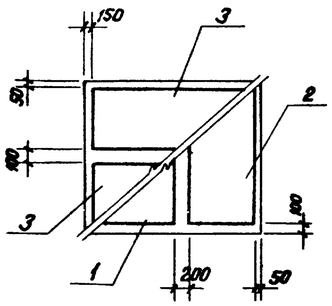
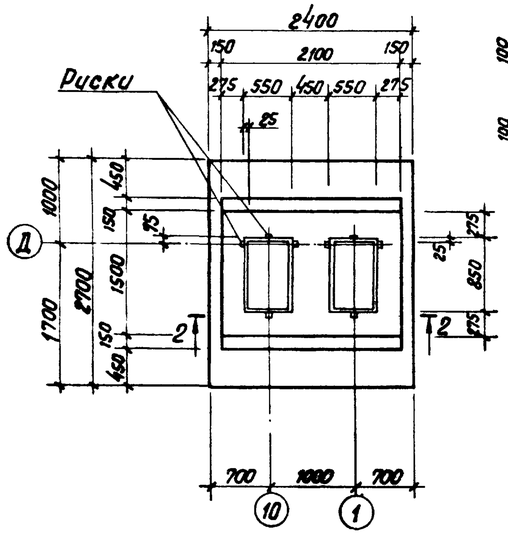
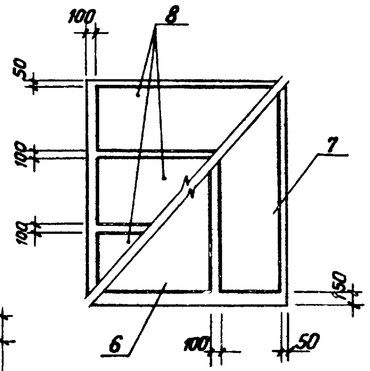


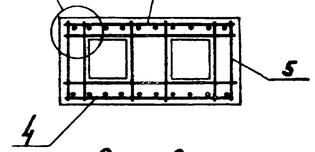
Схема раскладки сеток подошвы Фм 14

Фм 14

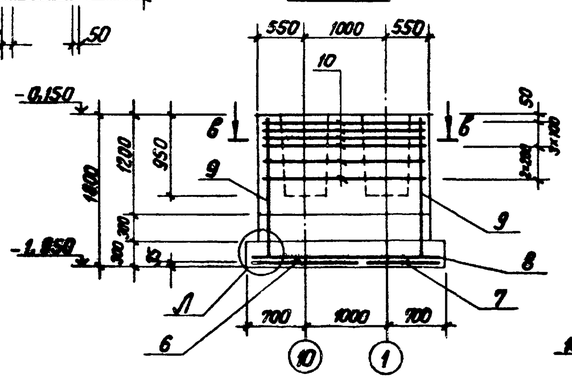


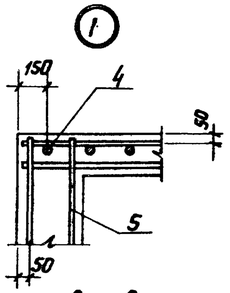


а — а

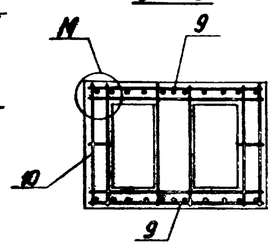


2 — 2





в — в



Спецификация фундаментов Фм13; Фм14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм 13		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 вып.1	С(1) 10А-III-10×18	1	
А4		2	1.410-2 вып.1	С(1) 10А-II-8×18	1	
А4		3	1.410-2 вып.1	С10А-II-8×21	2	
А4		4	1.412-1/77-в.3-120	СН12А-II-18×15	2	
А4		5	1.412-1/77-в.3-070	САТ-8А-I	5	
				Материалы		
		11		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		3,13 м³
				Фундамент Фм 14		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		6	1.410-2 вып.1	С10А-III-14×27	1	
А4		7	1.410-2 вып.1	С10А-III-8×27	1	
А4		8	1.410-2 вып.1	С(1)10А-III-8×24	3	
А4		9	1.410-2 вып.1	1С12А-II-18×18	2	
А4		10	1.412-1/77-в.3-090	СВТ-8А-I	6	
				Материалы		
		12		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		6,08 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А-I			А-II			А-III			
	ГОСТ 5781-82*									
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	Итого	ф10	Итого		
Фм 13	3,7	29,0	32,7	24,5	25,8	50,3			83,0	83,0
Фм 14	5,9	43,2	49,1		31,1	31,1	43,2	43,2	123,4	123,4

Привязан

Инв. №

ГИП	Недбальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Ст. тех.	Белякова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения фундаментов (при расширении котельной). Фм 13; Фм 14. Опалубка и армирование

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

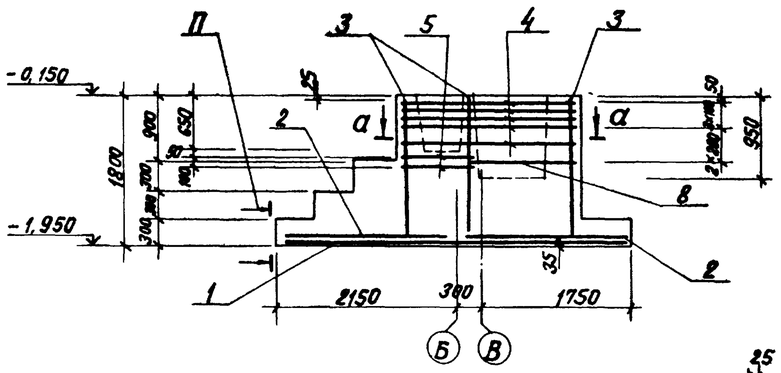
Формат А2

Подпись и дата | Взам. инв. №

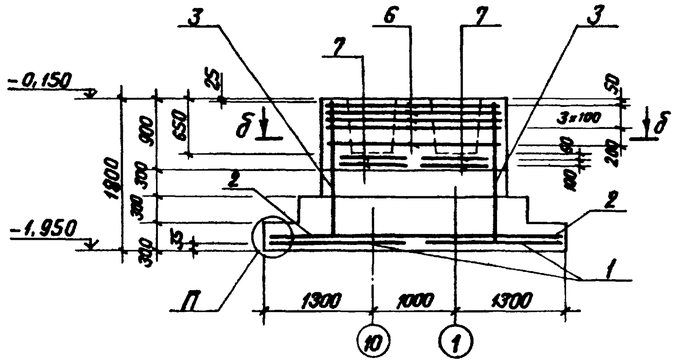
Альбом 5.2

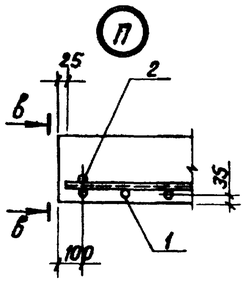
Типовой проект 903-1-224.86

1 — 1

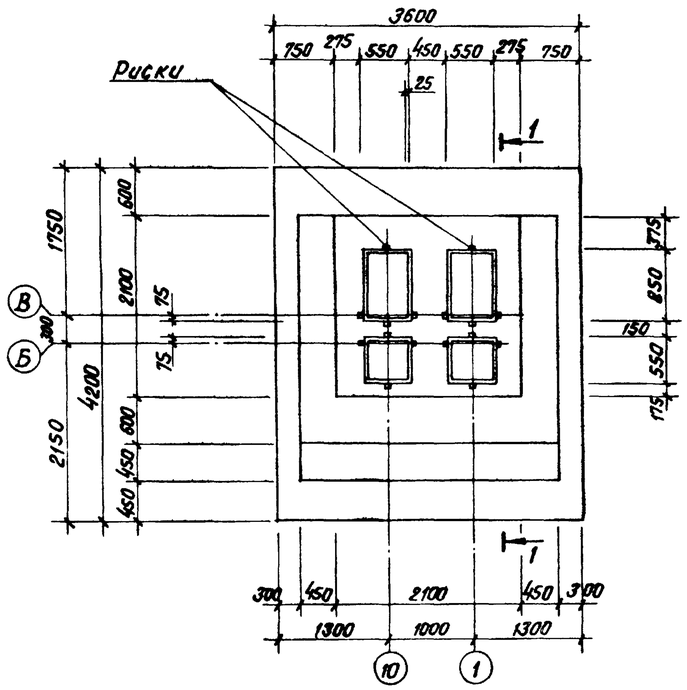


2 — 2

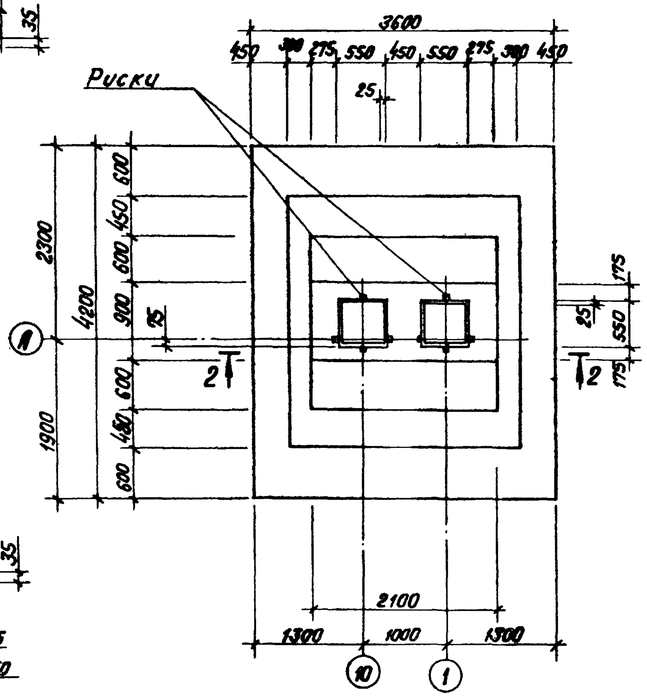




Фм 11



Фм 12



в — в

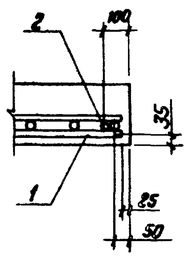
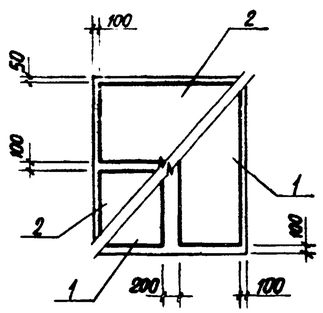
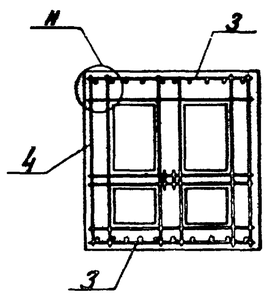
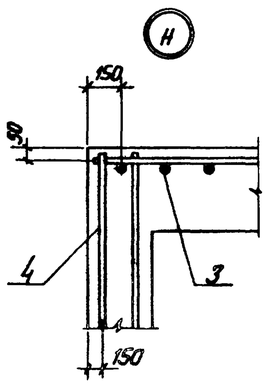


Схема раскладки сеток подошвы Фм 11; Фм 12

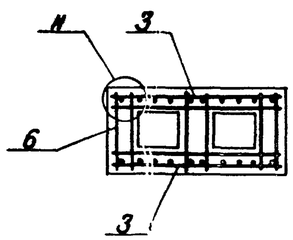


а — а





б — б



Спецификация Фм 11; Фм 12

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм 11		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 вып. 1	С18 А III - 16 × 42	2	
А4		2	1.410-2 вып. 1	С(1)12 А III - 20 × 36	2	
А4		3	1.412-3/79-В.3-060-03	СН12 А III - 18 × 18	3	
А4		4	ТП 903-1-224.86 КЖ и. 2.7	С3	5	
А4		5	1.412-3/79-В.3-010-02	СА1 - 8 А I	4	
А4		8	1.412-1/77-В.3-060	СВ - 8 А I	2	
				Материалы		
		9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		12,60 м³
				Фундамент Фм 12		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 вып. 1	С18 А III - 16 - 42	2	
А4		2	1.410-2 вып. 1	С(1)12 А III - 20 - 36	2	
А4		3	1.412-3/79-В.3-060-03	СН12 А III - 18 × 18	2	
А4		6	1.412-3/79-В.3-030	СА1 - 8 А I	5	
А4		7	1.412-3/79-В.3-010	СА1 - 8 А I	4	
				Материалы		
		10		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		9,64 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Общий расход
	Арматура класса								
	А-I				А-III				
	ГОСТ 5781-82*								
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф18	ф12	Итого		
Фм 11	3,6	83,5	23,5	110,6	149,3	101,0	250,3	360,9	360,9
Фм 12	3,6	51,5	14,3	69,4	149,3	101,0	250,3	328,9	328,9

Схему сборки поз. 3 в пространственный каркас см. серию 1.412-3/79 стр. 41, 43.

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

привязан

Инв. №

ГИП	Новбаньский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бодрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Ст. тех.	Белякова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Фм 11; Фм 12
Опалубка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

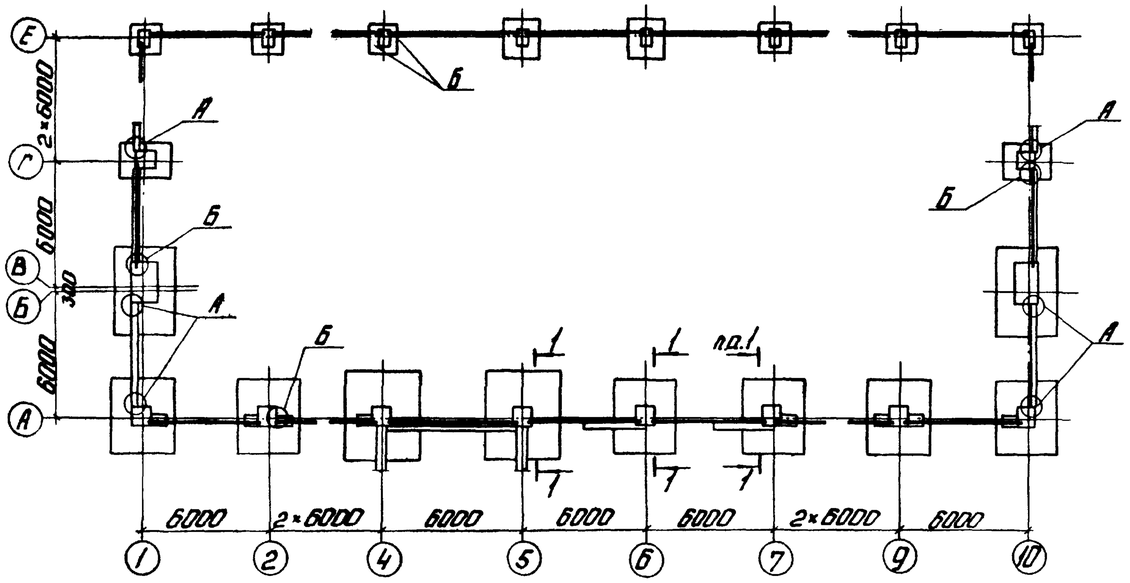
Копировал Ольга

Формат А2

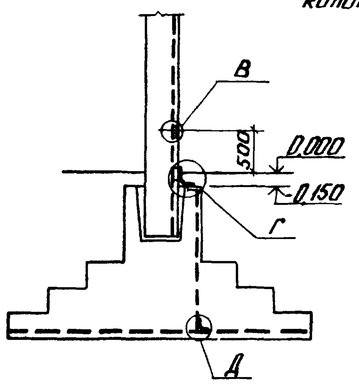
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

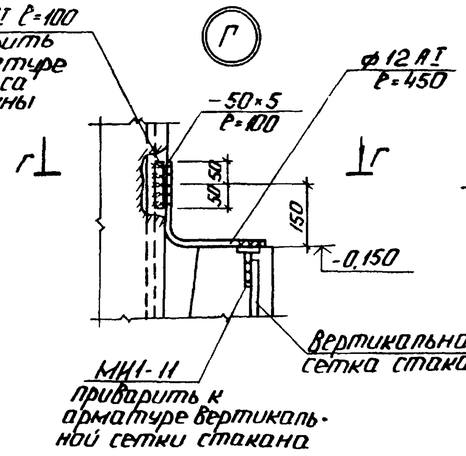
Схема заземляющего контура здания котельной



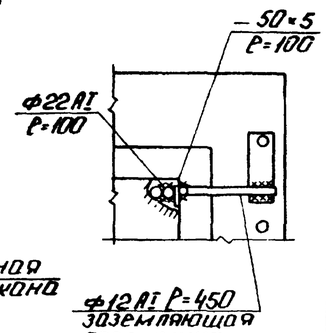
1 - 1



Г



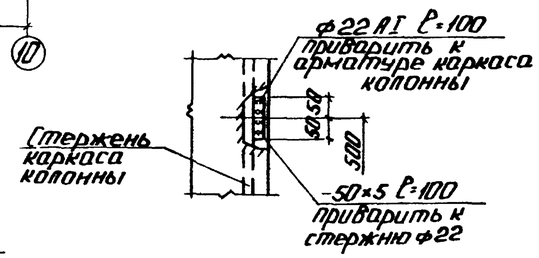
Г - Г



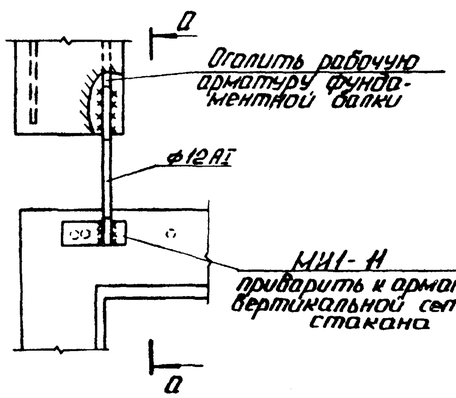
Спецификация элементов заземляющего контура

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
МИ1-11	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-11	80	0.8	
		Ф12 АI ГОСТ 5781-82*	400	0.9	м
		Ф16 АI ГОСТ 5781-82*	22	1.6	
		Ф22 АI ГОСТ 5781-82*	31	3.0	
		Лист Б-ВМ-3 ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 14637-79	0.6	39.3	м²

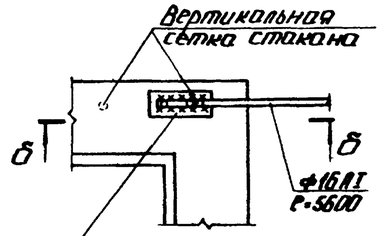
В



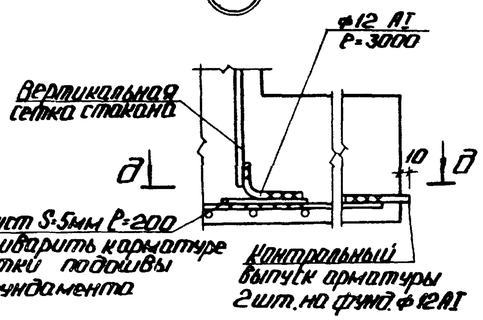
А



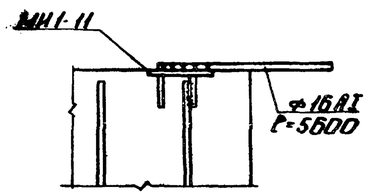
Б



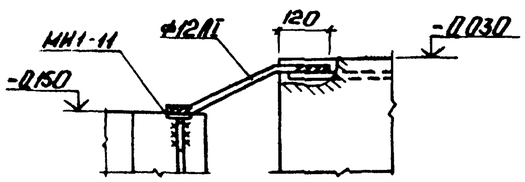
Д



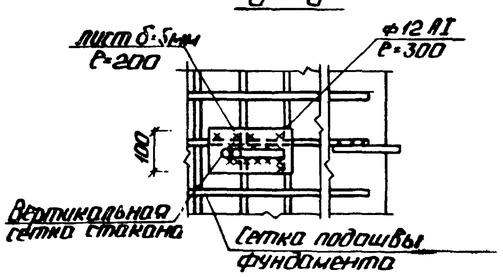
б - б



а - а



д - д



1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании „Унифицированного задания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п. 4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа МЭ СССР №9-Б-186/78 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью >3%, несколько, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.
3. Для образования непрерывной цепи, арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычкой с каркасом фундаментов и фундаментных балок. В балках без выпусков оголяется рабочая арматура. (см. узел А). Перемычки ф 12 I приваривоются швом не менее 60мм h=6мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.
4. В пролетах без фундаментных балок проложить стержни ф 16 АI по узлу Б.

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	
Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Д.	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Нидальский	
Нач.отд.	Новокатова	
Н.контр.	Андриевский	
Гл.конст.	Андриевский	
Рук.гр.	Бобрук	
Ст.инж.	Яновчик	

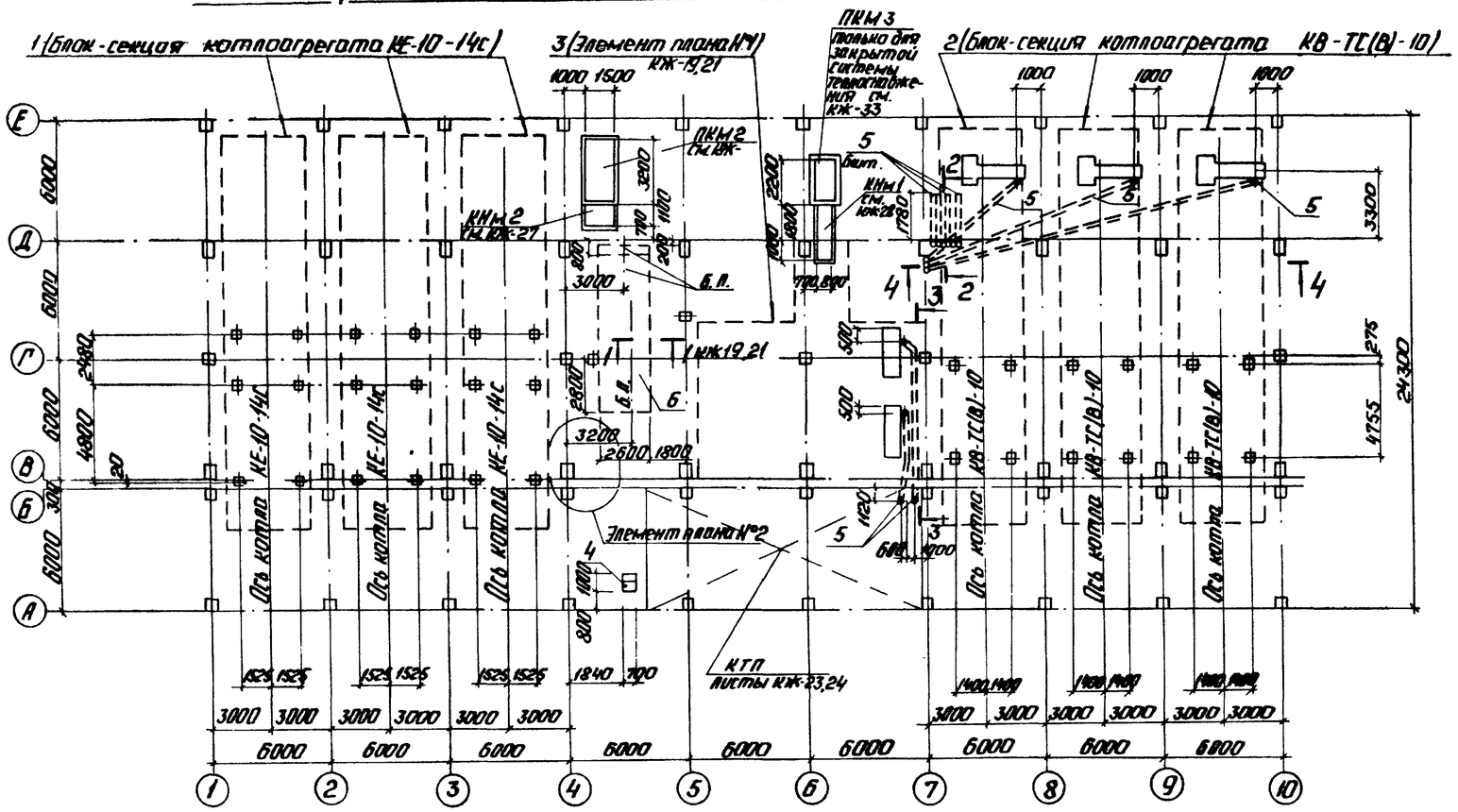
Копировал:

Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Схема расположения элементов подземного хозяйства



Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Блок - секции			
1	ТП 903-1-224.86 Ал.28 КЖ9	Блок-секция котлоагрегата КЕ-10-14С	3		
2	ТП 903-1-224.86 Ал.2,3 КЖ8	Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10	3		
3	КЖ-19, КЖ-20	Элемент плана №1 (открытая система)	1		См. примеч. п.1
	КЖ-21, КЖ-22	Элемент плана №1 (закрытая система)			См. примеч. п.1
		Фундамент			
4	КЖ-20, КЖ-22	ФОм 6	1		
5		Труба ТВ75ГОСТ 10705-80-19-051-249-79	68,0		м
6	КЖ-19, КЖ-21	Усиленный пол			5,8 м³
7	1.400-15.81.410	МН401-2	6	1,3	

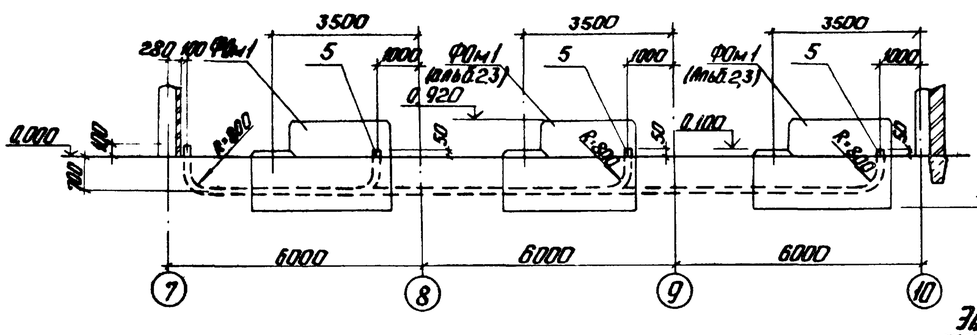
Расход материалов на усиленный пол по данному листу:

сетка арм. по ГОСТ 8478-81 $\left(\frac{8AIII-200}{8AIII-200}\right)$ - 86 кг

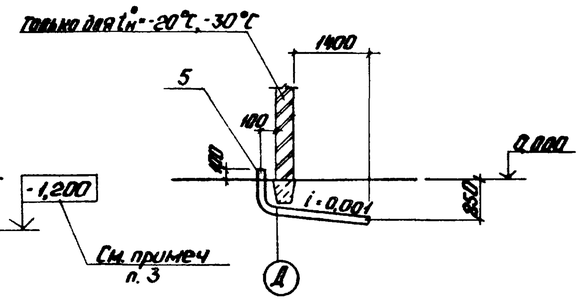
бетон М150 ГОСТ 7473-76 - 5,8 м³

1. При привязке проекта выбираются необходимые данные поз. 3 в зависимости от системы теплоснабжения.
2. Для оборудования, устанавливаемого на усиленный пол сверление отверстий и установка болтов на эпоксидном клее, для рам блоков, выполняется после получения оборудования.
3. Заглубление фундаментов под дымососы (ФОм 1) корректируется при привязке в зависимости от глубины промерзания и уровня грунтовых вод.

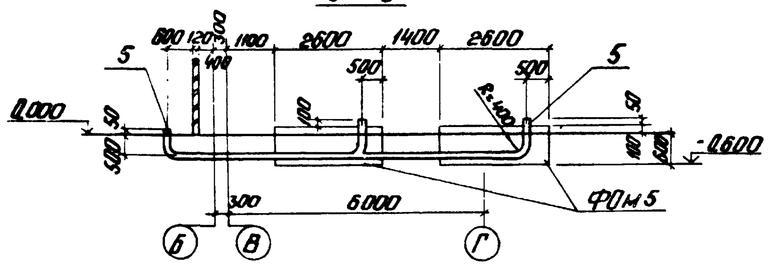
4 - 4



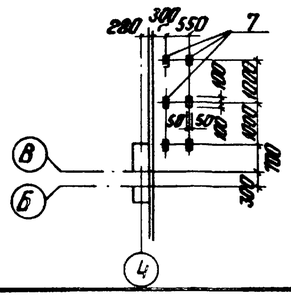
2 - 2



3 - 3



Элемент плана №2



Согласовано: Гл. инж. Сурмонова; Гл. инж. проекта Ямниченко; Гл. инж. проекта Ардаренко

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

Привязан

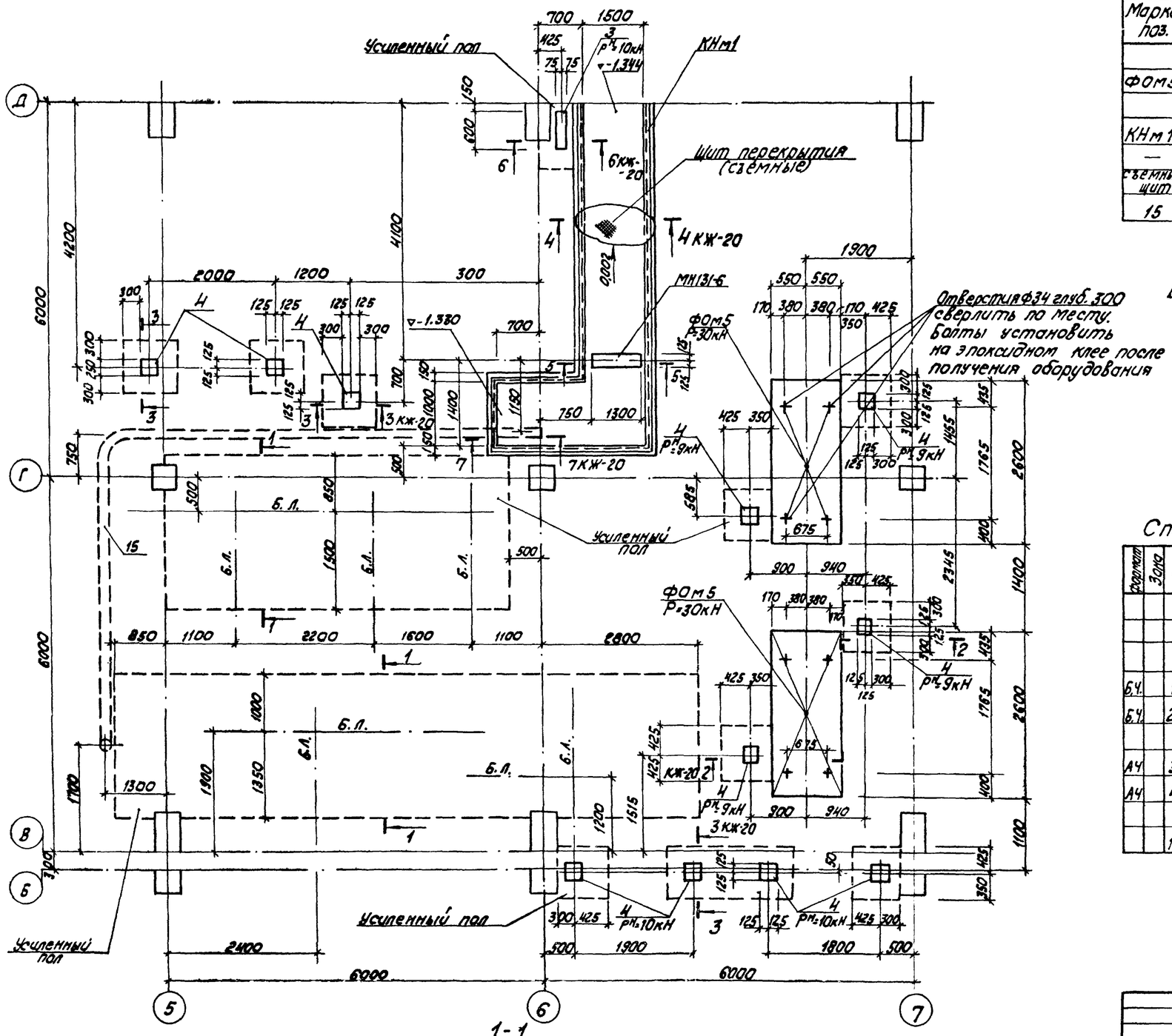
Инв. №

ГИП	Недавлыкин		ТП 903-1-224.86 КЖ		
Нач. отд.	Новожилова		Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения		
Гл. констр.	Андриевский		Котельная	Стадия: Р	Лист: 18 / Листов:
Н. контр.	Андриевский				
Рук. гр.	Бобрук		Схема расположения элементов подземного хозяйства.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. инж.	Артамонова				
Ст. техн.	Белякова				

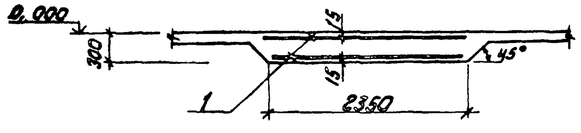
Копировал: Ф. Ф. Формат: А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Элемент плана N 1 (открытая система теплоснабжения).



1-1



Спецификация элементов к элементу плана N 1.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Фундаменты			
ФОм5	КЖ-20	ФОм5	2		
		Каналы			
КНм1	КЖ-20	КНм1	1		
—	КЖ-19	Усиленный пол	46,4		м²
Съемный щит	КЖ-20	Съемный щит перекр.	10,2		м²
15		Труба Дн219х6 ГОСТ 8732-70 Вст3сп2	12,1		м

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Издел. армат.			Изделия закладные						Общий расход
	Арм. кл.		Всего	Армат. класса		Прокат			Всего	
	А-III			А-III		ВСт3кп2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*				
	ф8	Итого		ф8	ф10	ст. рифл. δ6	δ8	Итого		
Усиленный пол	368,0	368,0	368,0	0.3	7.5		48,6	48,6	56,4	424,4
Щиты перекрытия канала						511,0	50,2	561,2	561,2	561,2

Спецификация элементов на усиленный пол.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Усиленный пол		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б.Ч.		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2300 $\frac{-}{30}$	302	м
Б.Ч.		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 850×850	24	
				Изделия закладные		
А4		3	3.400-6/76	МИ1-27	1	
А4		4	1.400-15 В1.130-31	МН 122-2	11	
				Материалы		
		14		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		13,9 м³

Привязан

Инв. №

ГИП	Жидбальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Артамонова		
Ст. тех.	Белякова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Элемент плана N 1 (открытая система теплоснабжения)

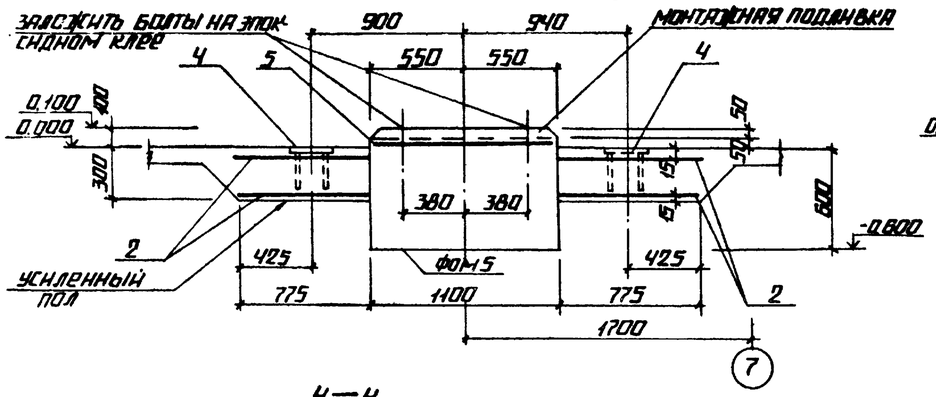
ЛАТГИПРОПРОМ

Согласовано: Отд. ТМ

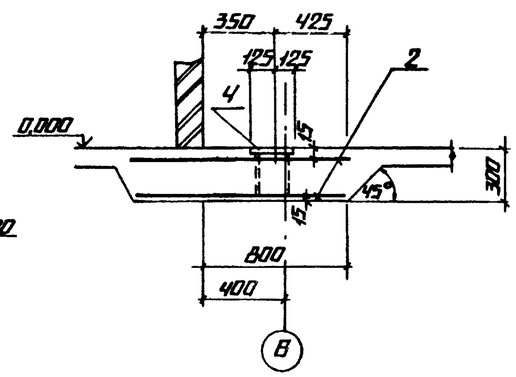
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А2

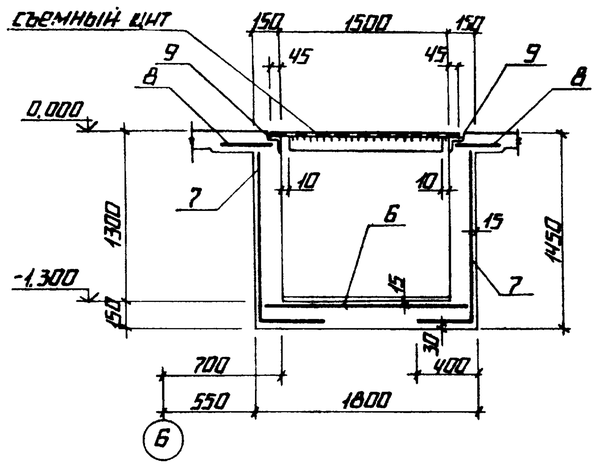
2—2
ФОМ 5 ($P^{н}$ = 30 кН)



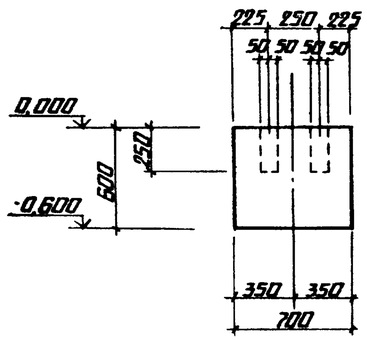
3—3
Усиленный пол



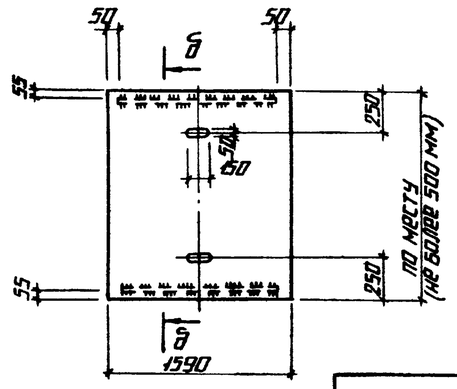
4—4
КНМ1



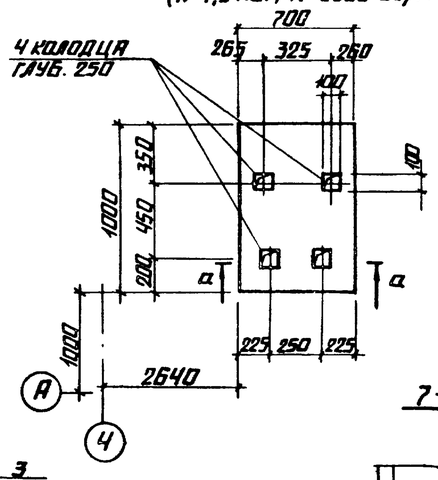
Д—Д



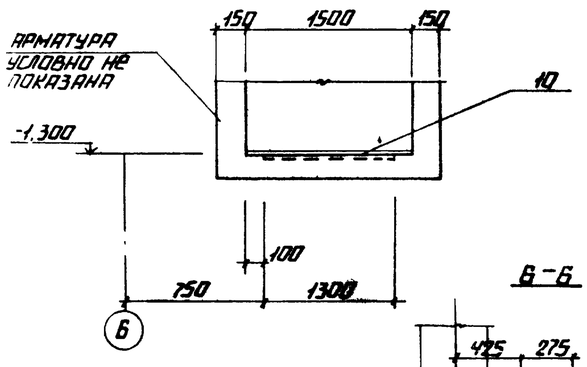
Съемный щит для перекрытия канала (пример решения)



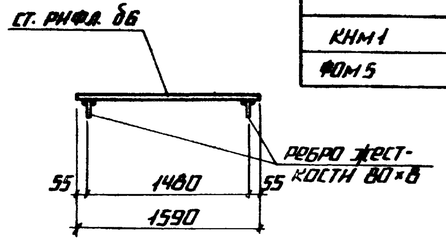
ФОМ 6
(N = 7,5 кВт, n = 2900 об/мин)



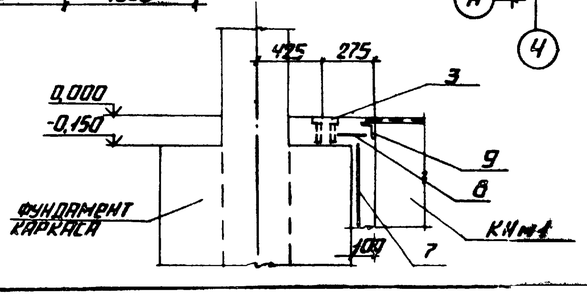
5—5



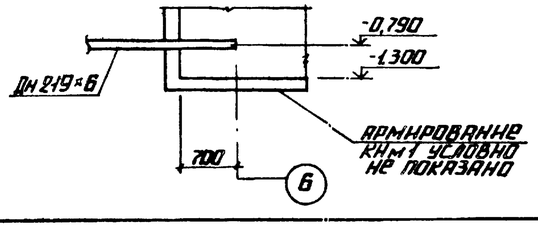
Б—Б



6—6



7—7



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФОМ5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		5	ГОСТ 8478-81	С $\frac{6AIII-200}{6AIII-200}$ 1050×3150 $\frac{25}{25}$	1	
				Материал		
		11		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,86 м³
				Канал КНМ1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{6AIII-200}{6AIII(+200)+100}$ 1750×6900 $\frac{50}{25}$	1	
Б4		7	ГОСТ 8478-81	С $\frac{6AIII-200}{6AIII(+200)+100}$ 1750	14,8	м
Б4		8	ГОСТ 8478-81	С $\frac{6AIII-200}{6AIII-200}$ 450	15,0	м
				Изделие закладное		
А4		9	3.400-6/76	МН 4-46	14,8	м
А4		10	1.400-15.81.130-29	МН131-6	1,3	м
				Материалы		
		12		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		4,8 м³
				ФОМ 6		
				Материалы		
		13		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		0,42 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Изделия закладные										Общий расход
	Армат. класса А-III			Всего	Армат. класса А-III				Прокат Вст3кп2					Всего	
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8509-72*			
	Ф6	Ф8	Итого		Ф8	Ф10		Итого	Ø8	Ø6	Итого	L50×5		Итого	
КНМ1		195,0		195,0	9,3			9,3	1,3	15,3	16,6	56,2		56,2	82,1	277,1
ФОМ5	7,2			7,2												7,2

Привязан

Инв. №

ГИП	Недобровский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андреевская		
Гл. констр.	Андреевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Артомонова		
Ст. техн.	Белякова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-Т(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Разрезы 2-2 ÷ 6-6. (Открытая система теплоснабжения)

Латгипропром

Копировал

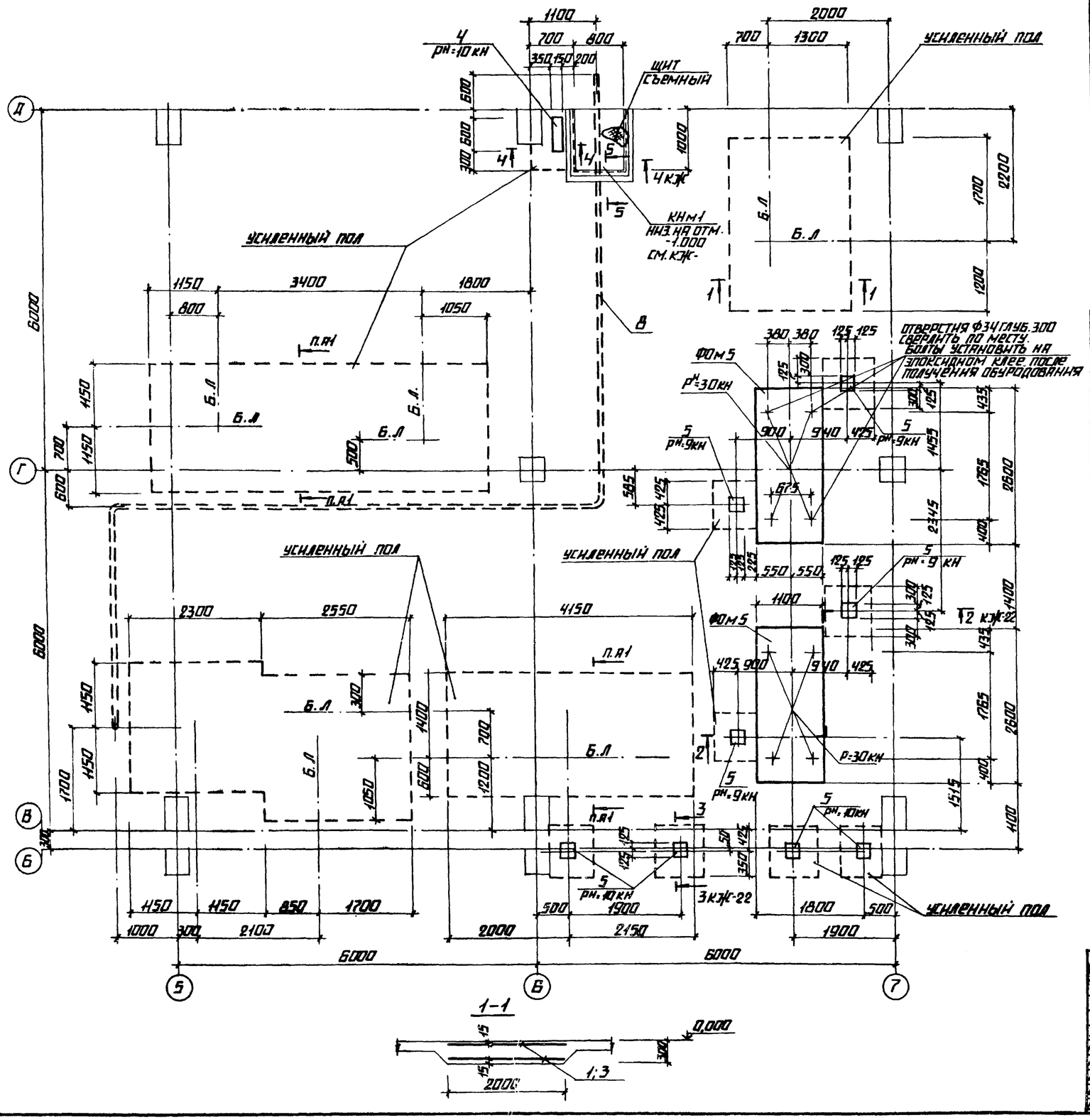
Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

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

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N1 (ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ЭЛЕМЕНТУ ПЛАНА N1

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ФУНДАМЕНТЫ			
ФОМ 5	КЖ-22	ФОМ 5	2		
		КАНАЛЫ			
КНМ 1	КЖ	КНМ 1	1		М
		УСИЛЕННЫЙ ПОЛ	45,1		$М^2$
СЪЕМНЫЙ ЩИТ	КЖ-22	СЪЕМНЫЙ ЩИТ	0,89		$М^2$
8		ТРУБА $\frac{Дн\ 219 \times 8\ ГОСТ\ 8.732-70^*}{Ст\ 3\ кп\ 2}$	18,4		М

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА УСИЛЕННЫЙ ПОЛ

			ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				УСИЛЕННЫЙ ПОЛ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
Б4	1		ГОСТ 8478-81	$С\ \frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 2250	20,0	М
Б4	2		ГОСТ 8478-81	$С\ \frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 840×840 $\frac{20}{20}$	18	
Б4	3		ГОСТ 8478-81	$С\ \frac{8АIII-200}{8АIII-(200)+100}$ 1950	14,2	М
				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		
А4	4		3.400-6/76	МН1-27	1	
А4	5		1.400-15,8.1.130-31	МН 122-2	8	
				МАТЕРИАЛЫ		
		7		БЕТОН М150 ГОСТ 7473-76	13,53	$М^3$

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТ.				ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ							ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТ. КЛАССА А-III ГОСТ 5781-82*			ВСЕГО	АРМАТ. КЛАССА А-III ГОСТ 5781-82*			ПРОКАТ Ст 3 кп 2 ГОСТ 103-76			ВСЕГО	
	Ф8		ИТОГО		Ф8	Ф10	ИТОГО	δ8	ст. рис. δ6	ИТОГО		
УСИЛЕННЫЙ ПОЛ	366,1		366,1	366,1	0,3	5,4	5,7	36,9		36,9	42,6	375,3
ЩИТЫ ПЕРЕКРЫТ. КАНАЛА								10,0	44,6	54,6	54,6	54,6

ПРИВЯЗАН

ИНВ. N°

ГИП	ИЛЬБАЛЬСКИЙ		
НАЧ. ОТД	ЧОВОЖНОВА		
Н. КОНТР.	АНДРИЕВСКАЯ		
ГЛ. КОНСТР	АНДРИЕВСКАЯ		
РУК. ГР.	БОБРУК		
СТ. ИНЖ.	АРТАМОНОВА		
СТ. ТЕХН.	БЕЛЯКОВА		

ТП 903-1-224.86 КЖ

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС(В)-10И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

КОТЕЛЬНАЯ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	21	

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N1. (ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86 АЛЬБОМ 5.2

СОГЛАСОВАНО

СТАНИЦИНА

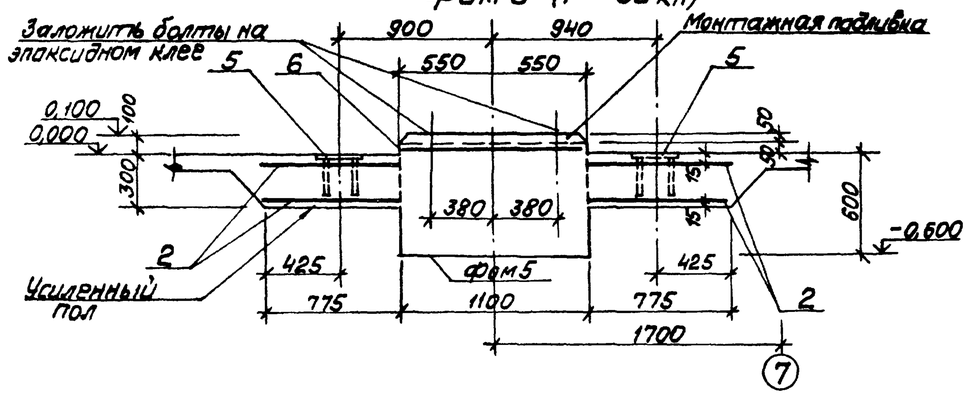
ОТД. ТМ

ВЗАМ. ИНВ. N°

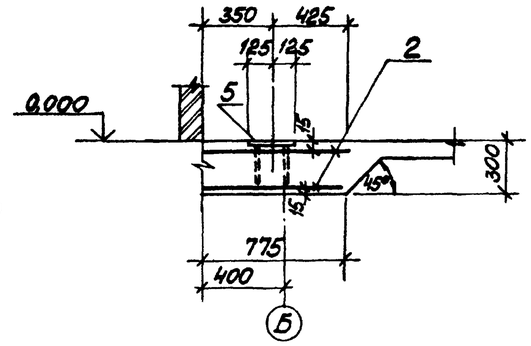
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

2—2
ФОм 5 ($P^н$=30 кН)



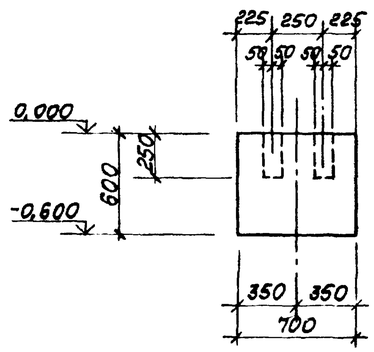
3—3
Усиленный пол



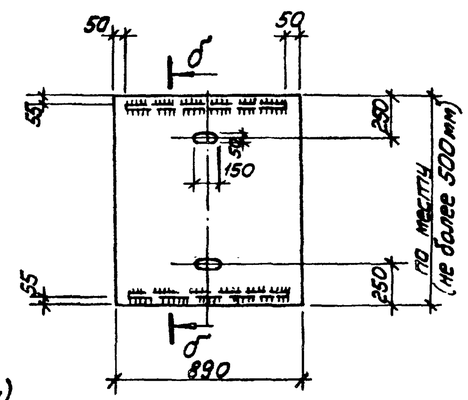
Спецификация элементов монолитной конструкции ФОм 6, ФОм 5, КНм1.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФОм5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{6АIII-200}{6АIII-200}$ 1050×3150 $\frac{75}{25}$	1	
				Материалы		
		14		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,86 м³
				ФОм 6		
				Материалы		
		13		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		0,42 м³

а—а



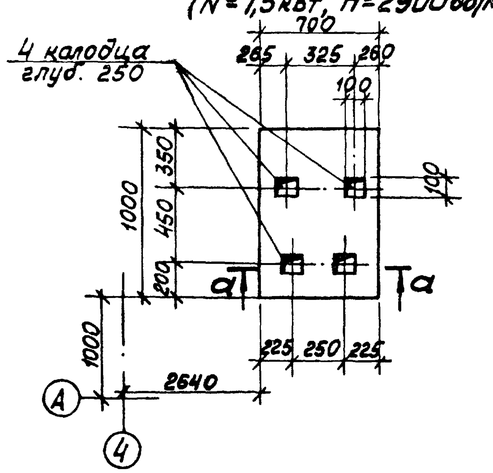
Съёмный щит для перекрытия канала (Пример решения)



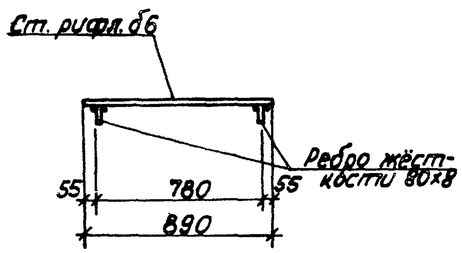
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматур.				Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса А-III			Всего	Арматура класса А-III				Прокат Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 8509-72*			
	ф6	ф8	Итого		ф8			Итого	L50×5		Итого	
ФОм5	7,2			7,2								7,2

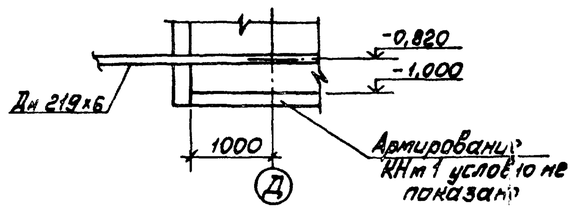
ФОм 6
(N=7,5 кВт, n=2900 об/мин)



б—б



7—7



Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Иванилова		
Н. сектора	Андрушевская		
Гл. инж.	Андрушевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Артамонова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

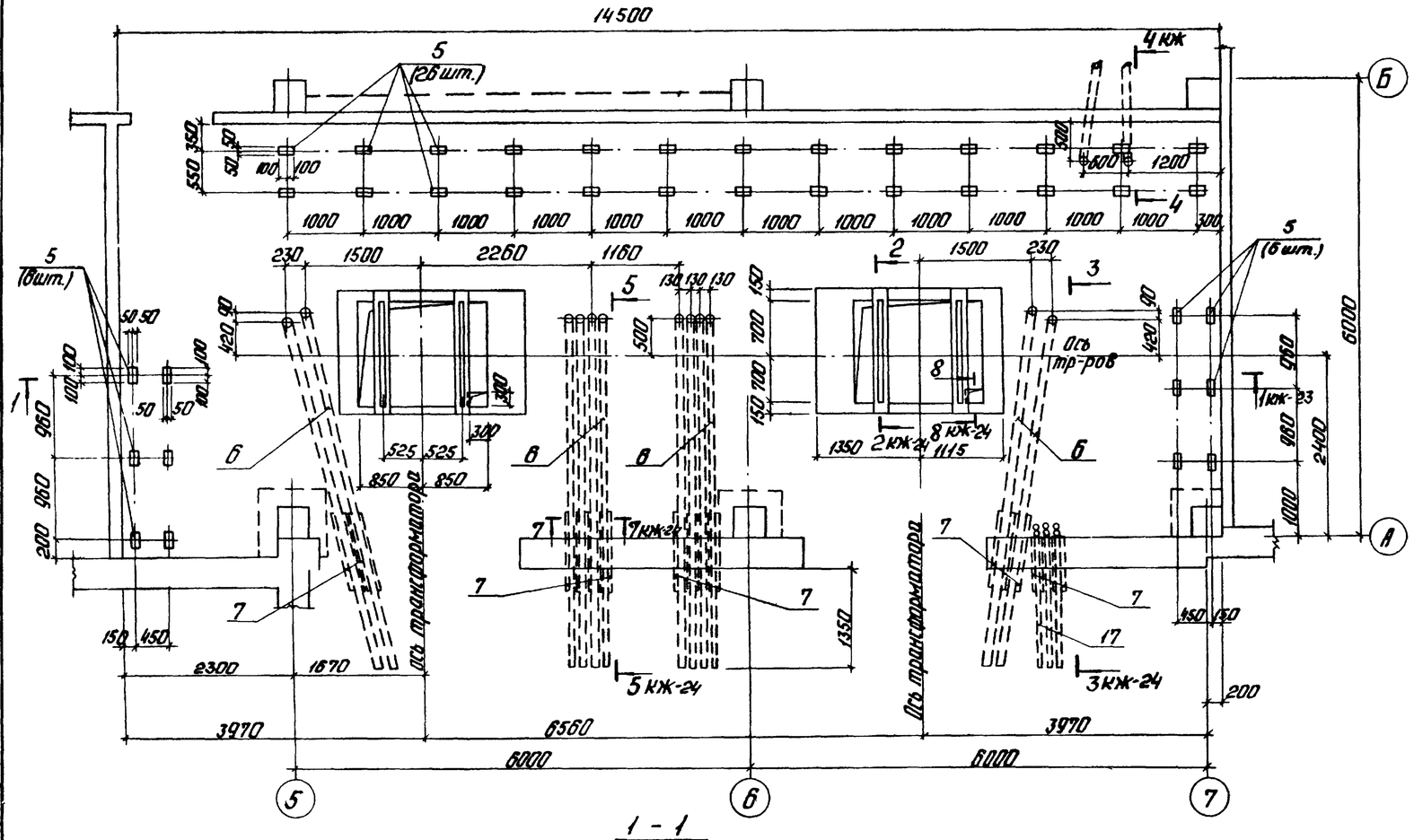
Разрезы 2-2 ÷ 6-6 (закрытая система теплоснабжения)

ЛАТГИПРОПРОМ

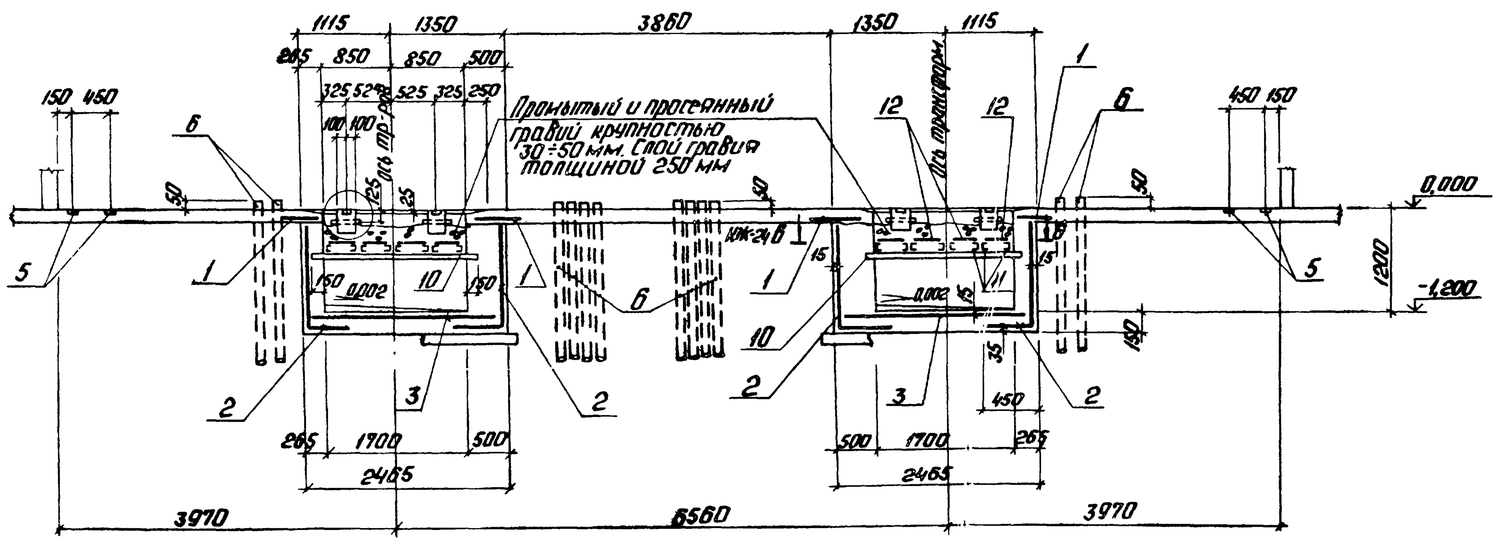
Копировал

Формат А2

Схема расположения элементов КТП



1 - 1



Спецификация элементов КТП

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КТП		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 350	16,7	м
Б4		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5BpI-100}{5BpI-100}$ 1580 $\frac{25}{40}$	16,7	м
Б4		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5BpI-100}{5BpI-100}$ 2420×1680 $\frac{30}{60}$	2	
А4		4	ТП 903-1-224.86 КЖ.Н.2.3 Л.5.4	Каркас армат. КР13	8	
				Изделия закладные		
А4		9	1.400-15.81.110	МН104-3	5,6	м
А4		5	1.400-15.81.410	МН401-2	38	1,3 кг
Б4		6		Труба $\frac{ТВ90 ГОСТ 19б-19-051-249-79}{-}$	61,5	м
Б4		7		Труба $\frac{Dн127×3×1000 ГОСТ 10704-76*}{Вст3кп2}$	18	
Б4		8		Труба $\frac{dy 40×3×300 ГОСТ 3262-75}{В ст3кп2}$	8	
Б4		17		Труба $\frac{ТВ75 ГОСТ 19б-19-051-249-79}{-}$	11,5	м
				Детали		
Б4		10		Швеллер $\frac{12 ГОСТ 8240-72* ℓ=2000}{Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79*}$	4	
Б4		11		Швеллер $\frac{6,5 ГОСТ 8240-72 ℓ=1380}{Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79*}$	16	
Б4		12		ф8AI ГОСТ 5781-82* ℓ=390	196	0,16 кг
Б4		13		ф6AI ГОСТ 5781-82* ℓ=180	72	0,04 кг
Б4		14		Труба $\frac{Dн76×3×285 ГОСТ 10704-76*}{Вст3кп2}$	2	
Б4		15		Лист $\frac{б-Пн-б×130×130 ГОСТ 19903-74*}{Вст3кп2-1 ГОСТ 14637-79}$	2	
Б4		16		ф8AI ГОСТ 5781-82* ℓ=50	2	0,02 кг
				Материалы		
		18		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		5,3 м³

Привязан

Инв. №

ГИП	Жибовский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. контр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрун		
Гл. техн.	Белякова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

КТП. Опалубка и армирование каналов.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. 75. Формат А2

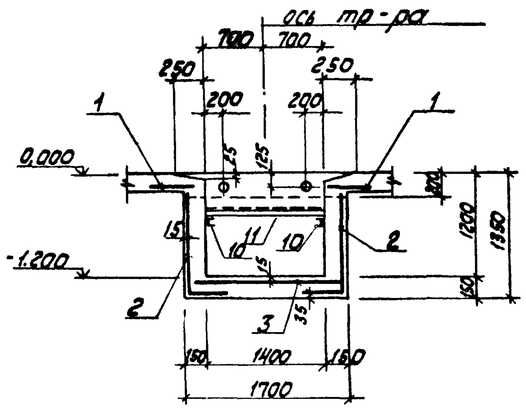
Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Согласовано Отд 3

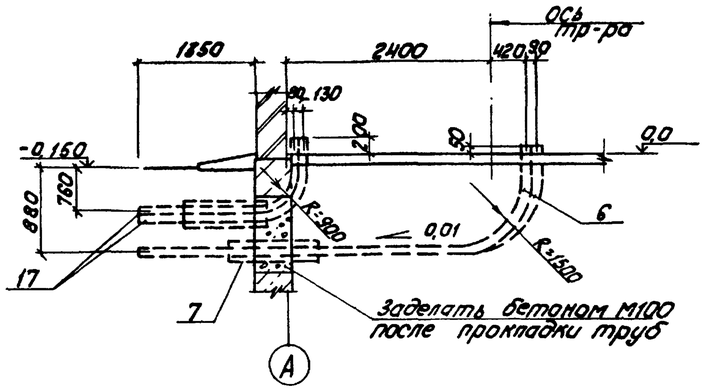
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

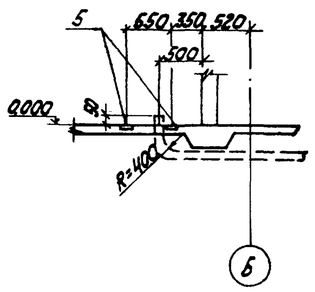
2 — 2



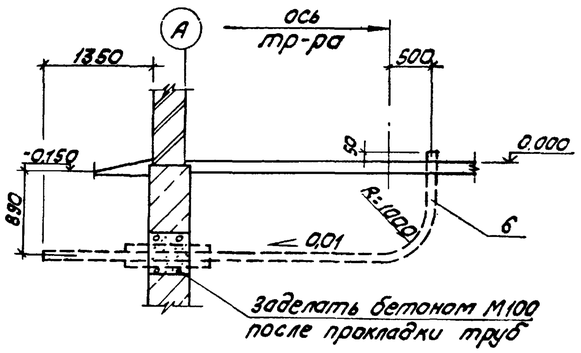
3 — 3



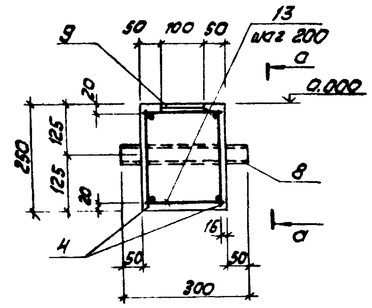
4 — 4



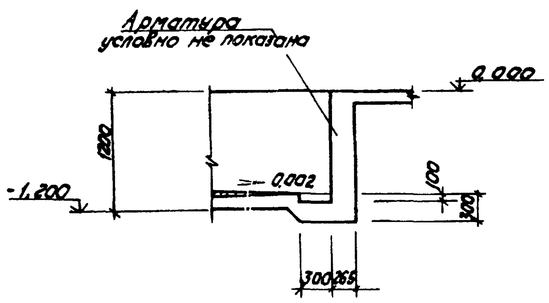
5 — 5



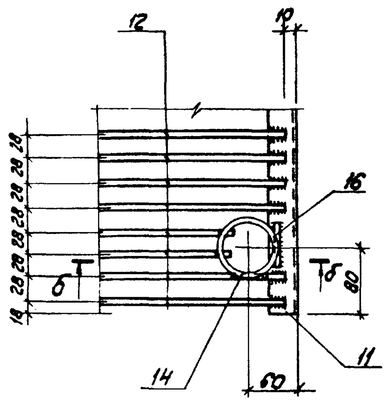
1



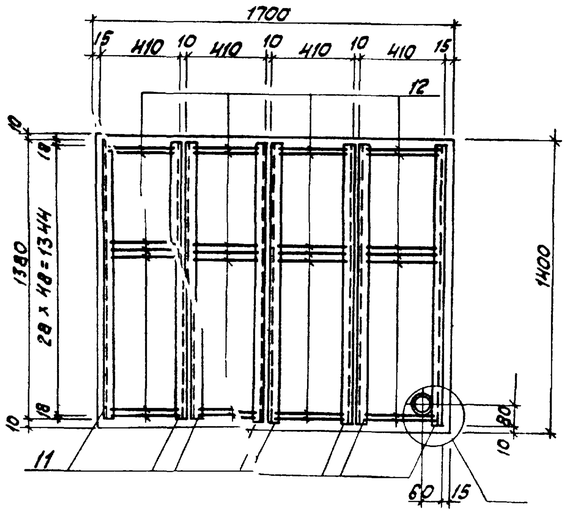
8 — 8



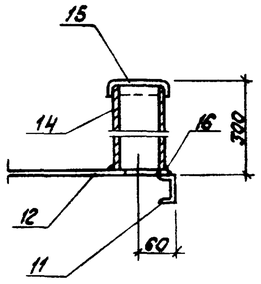
2



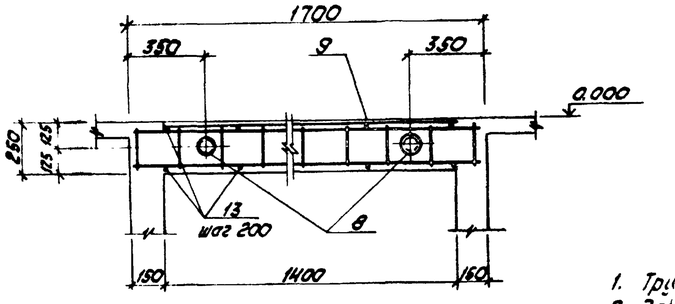
6 — 6



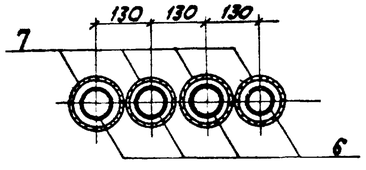
б — б



а — а



7 — 7



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные																	Всего	Общий расход
	Арматура класса							Всего	Армат. класса				Прокат														
	Вр-I		А-I		А-III				А-I		А-III		ВСт3кп2														
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 3262-75			ГОСТ 10704-76*			ГОСТ 8240-72*					
	ф5	Итого	ф6	Итого	ф8	ф12	Итого		ф8	Итого	ф8	Итого	86		Итого	ф(40×3		Итого	Ф(127×3	Ф(76×3	Итого	[6,5	[12	Итого			
КТП	106,5	106,5	10,2	10,2	50,8	24,0	74,8	191,5	33,8	33,8	16,7	16,7	50,7		50,7	8,0		8,0	165,1	3,2	168,3	130,2	83,2	213,4	490,9		682,4

1. Трубы для электрокабелей проложить под наблюдением электромонтажников.
2. Закладные изделия в полу для установки щитов заложить по уровню.
3. Сварку металлоконструкций - электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Сварные швы по наименьшей из толщин свариваемых элементов.
4. Антикоррозийная защита металлоконструкций - эмаль ПФ-115 по грунту ГФ-020. Общая толщина покрытия 55 мкм.
5. Под днищем каналов и приямков устраивается подготовка из бетона М50 толщиной 100 мм.
6. Наружные поверхности каналов и приямков, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной огрунтовке.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. тех.	Белякова		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(в)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

КТП. Опалубка и армирование. Узлы 1.

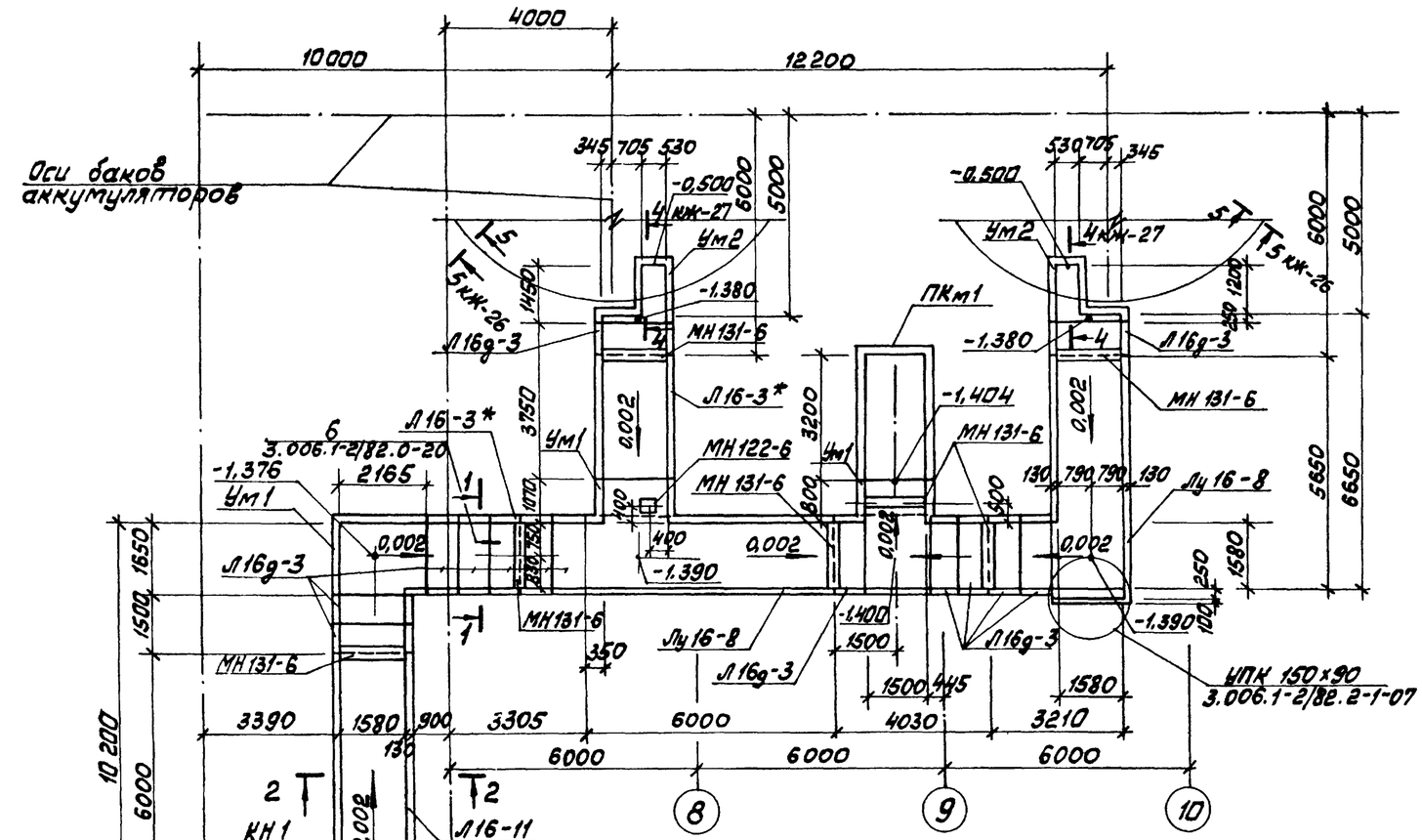
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

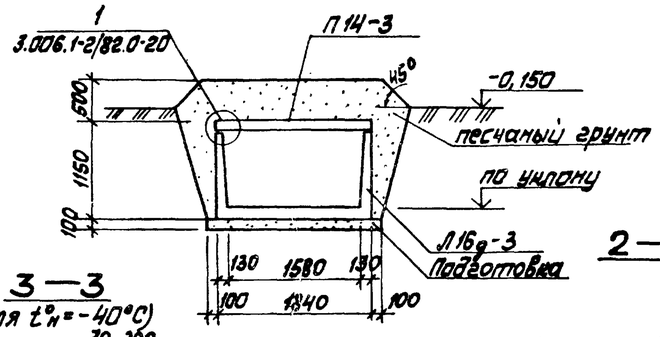
Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

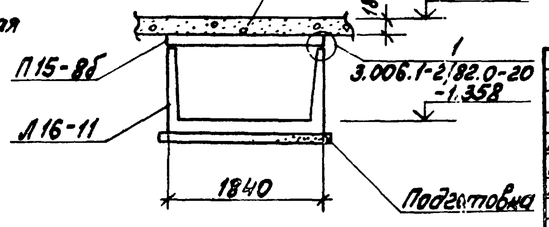
Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства (открытой системы теплоснабжения) в осях 6 ÷ 10



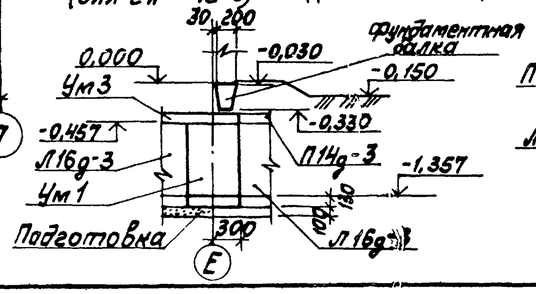
1—1



2—2



3—3 (для $t^{o}_{н}$ = -40°С)



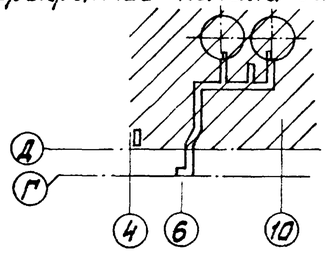
Спецификация к схеме расположения элементов наружного подземного хозяйства

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
КН1	КЖ-26	Канал КН1	1		
		Продувочный колодец			
ПКм1	КЖ-29	ПКм1	1		

Спецификация элементов на канал КН1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Лотки:			
Л16-3*	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16-3*	2	3150	
Л16д-3	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16д-3	16	800	
Л16-11	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16-11	1	6300	
Лу16-8	3.006.1-2/82.2-2-2	Лу16-8	2	5950	
		Участки монолитные			
Ум1	КЖ-27	Ум1	10		м
Ум2	КЖ-27	Ум2	2		
Ум3	КЖ-27	Ум3	1		только с для $t^{o}_{н}$=-40°
		Изделия закладные			
МН122-6	1.400-15.81. 130-35	МН122-6	1	4,6	
МН131-6	1.400-15.81. 140-29	МН131-6	12,6		м
М14	3.006.1-2/82.1-3-17.0-2	М14	4	0,5	

1. Фундаменты бокова и здания котельной условно не показаны.
2. Перекрытие канала дано на листе КЖ-26



Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Надальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобочк		
Ст. инж.	Артамонова		
Ст. тех.	Самуравка		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(в)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства (открытой системы теплоснабжения) в осях 6 ÷ 10

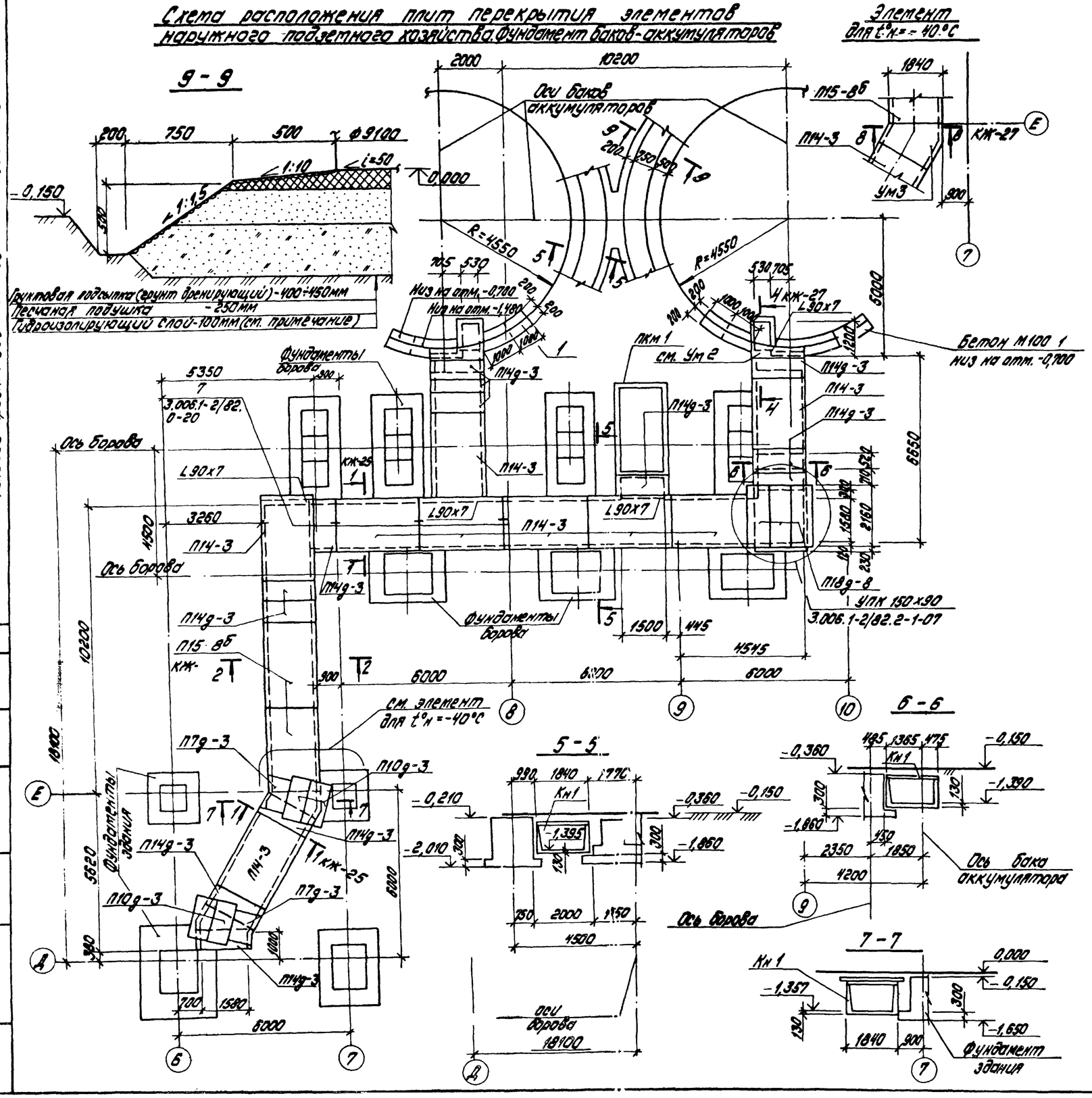
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Схема расположения плит перекрытия элементов наружного подземного хозяйства. Фундамент баков-аккумуляторов



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия канала Кн1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. t°н = -40°С	Кол. t°н = -20°С, -30°С	Масса ед. кг	Примечание
		Кн1				
		Плиты перекрытия				
П7д-3	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П7д-3	1	2	150	
П10д-3	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П10д-3	2	4	190	
П14-3	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П14-3	9	9	1240	
П14д-3	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П14д-3	12	13	310	
П15-8б	3.006.1-2/82.1-2-2.0	П15-8б	2	2	1650	
П18д-8	3.006.1-2/82.1-2-1.0	П18д-8	3	3	600	
		Балка:				
Б3	3.006.1-2/82.2-2-09-2	Б3	1	1	250	
		Уголок 90х7 ГОСТ 8509-72* / ГОСТ 535-79*	7,2			м
		Материалы				
1		Бетон М100 ГОСТ 1473-76	4,6			$м^3$

1. Указания по устройству основания под баки-аккумуляторы.
Основание под металлические баки запроектировано для грунтовых условий, оговоренных на листе КЖ1-3 ал. 5.1 рекомендуется к применению при несущей способности грунта (под подсыпкой) не менее 15 кПа (1,5 кг/см²).
Глубина грунтовой подсыпки уточняется при привязке в зависимости от мощности растительного слоя, который должен удаляться полностью. Материковый грунт уплотняется щебнем или гравием.
Укладка грунта подушки должна производиться горизонтальными слоями толщиной 15-20см с тщательным послойным уплотнением при оптимальной влажности.
Для предохранения днища резервуара от коррозии укладывается гидроизолирующий слой толщиной не менее 10см.
Гидроизолирующий слой выполняется из супесчаного грунта, тщательно перемешанного с вяжущим.
Грунт должен быть в сухом состоянии влажностью около 3% следующего состава по объему:
а) песок крупностью 0,1-2мм от 60 до 85%;
б) песчаные пылеватые и глинистые частицы крупностью не менее 0,1мм от 40 до 15%.
В качестве вяжущего принимаются жидкие нефтяные битумы и мазуты в количестве до 10% по объему смеси.
2. В основании канала устраивается подготовка из тощего бетона М50 по уклону. Боковые поверхности покрываются битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	26	
Схема расположения плит перекрытия элементов подземного хозяйства. Фундамент баков-аккумуляторов	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Жабольский	
Нач. отд.	Новожилова	
Н. контр.	Андриевская	
Гл. констр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бабчук	
Ст. инж.	Антонова	
Ст. техн.	Замурдева	

Копировал: Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства в осях „4-5."

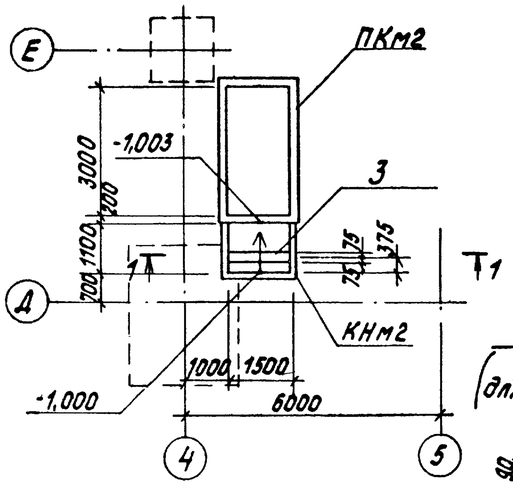
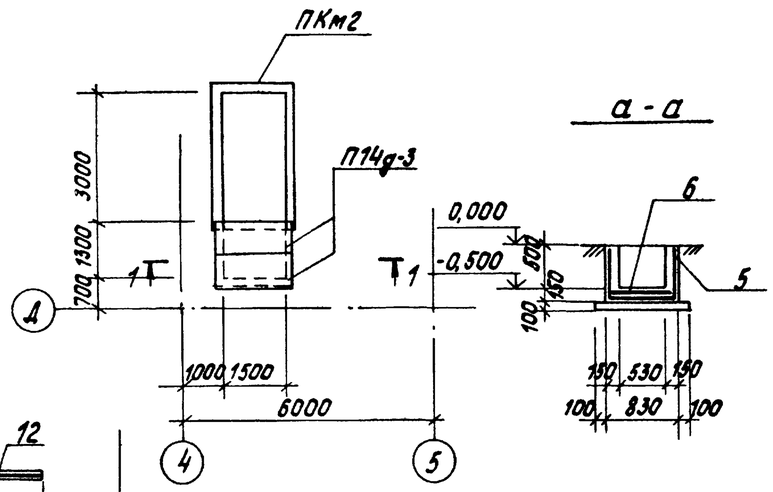
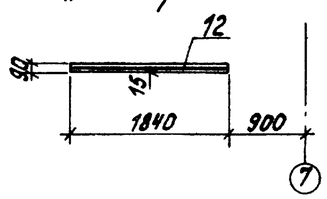


Схема расположения плит перекрытия канала КНм2



а - а

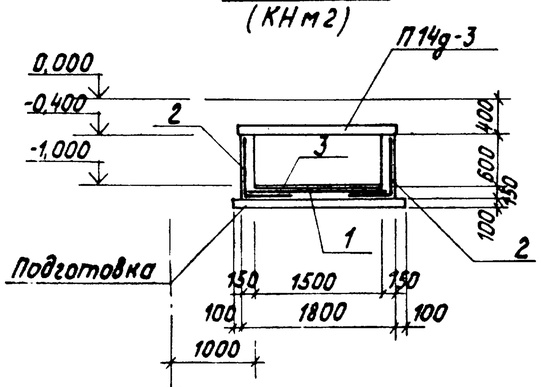
8 - 8
Ум3
(для $t^{o}_{н}$=-40°С)



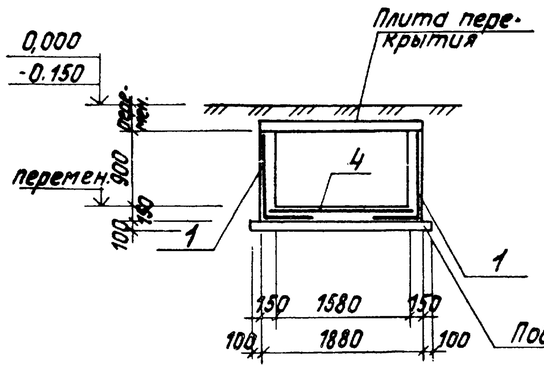
б - б

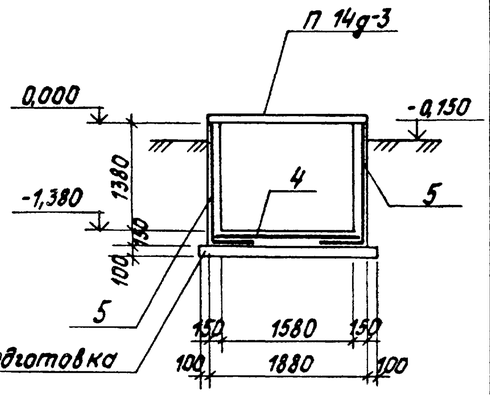
Ум1

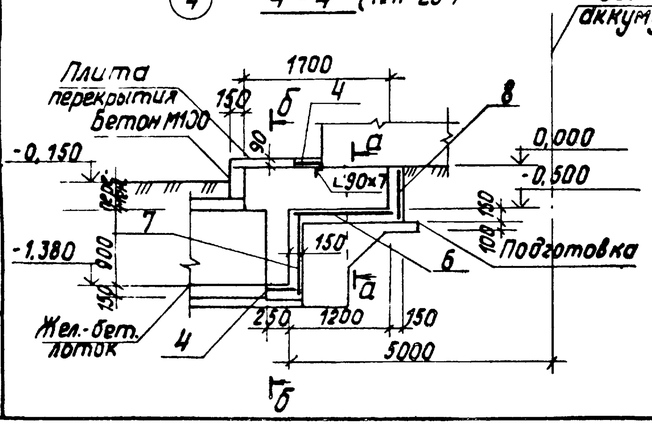
1 - 1
(КНм2)



4 - 4 (КЖ-25)







Спецификация монолитного канала КНм2 и монолитных участков Ум1, Ум2 (продолжение)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сетки арматурные		
Бч		8	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 620	0,79	м
		11	Материалы	Бетон М200 ГОСТ 7473-76		0,94 м³
				Ум3 (для $t^{o}_{н}$=-40°С)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Бч		12	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1810	1,20	м
				Материалы		
		13		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		0,20 м³

Спецификация к схеме расположения элементов наружного подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия:			
П14д-3	3.006.1-2/82.1-2.-1.0	П14д-3	2	1240	
		Монолитный канал			
КНм2	КЖ-27	КНм2	1		
		Продувочный колодец			
ПКм2	КЖ-31	ПКм2	1		

Спецификация монолитного канала КНм2 и монолитных участков Ум1, Ум2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КНм2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Бч		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1550 $\frac{-}{75}$	1,43	м
Бч		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1250	4,36	м
				Изделия закладные		
АI		3	1.400-15. В1.140-11	МН 128-6	1,5	м
				Материалы		
		9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		0,64 м³
				Ум1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Бч		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1630 $\frac{-}{65}$	8,57	м
Бч		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1550 $\frac{-}{75}$	14,05	м
				Материалы		
		10		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		3,42 м³
				Ум2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Бч		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1630 $\frac{-}{65}$	0,66	м
Бч		5	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 2000 $\frac{-}{100}$	2,53	м
Бч		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 550	1,31	м
Бч		7	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1000	1,84	м

Привязан

Инв. №

ГИП	Жибовский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Артамонова		
Ст.техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Схема расположения элементов наружного, подземного хозяйства. Вид в осях 4-5. Ум1, Ум2, Ум3.

ЛАТГИПРОПРОМ

Согласовано: Отд. ТМ; Отд. ОВиВ; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Копировал

Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Схема расположения элементов подземного хозяйства закрытой системы теплоснабжения в осях „6-7"

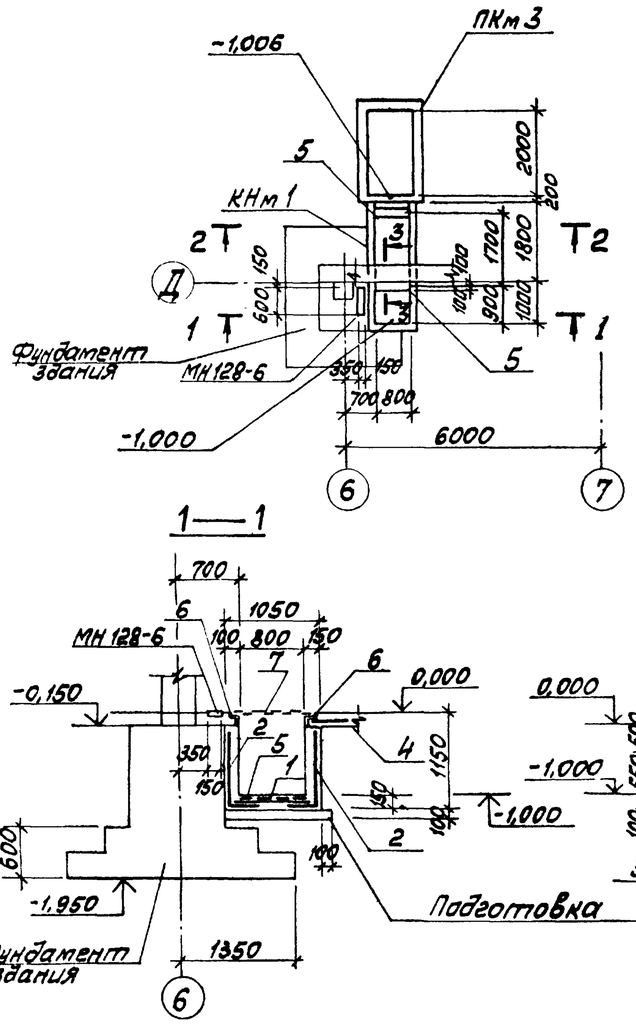
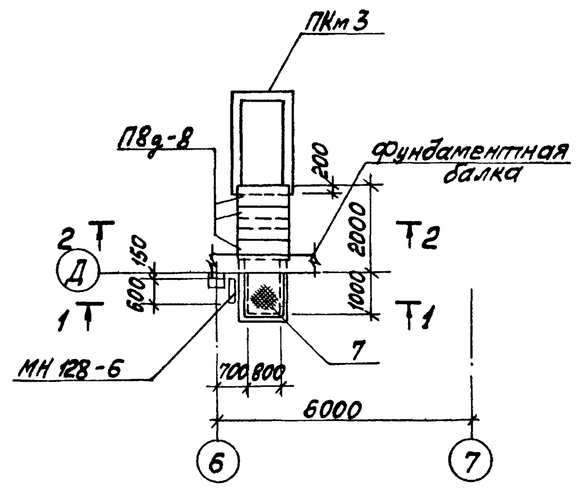


Схема расположения плит перекрытия канала КНм1



Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
ПВд-8	3.006.1-2/82.1-2-1.0	ПВд-8	3	210	
		Монолитный канал			
КНм1	КЖ-28	КНм1	1		
		Продувочный колодец			
ПКм3	КЖ-33	ПКм3	1		
		Изделия закладные			
МН128-6	1.400-15.В1.140 -11	МН 128-6	0,6п.м	8,4	

Спецификация монолитного канала КНм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КНм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 850	3,1	м
Б4		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 1150	3,3	м
Б4		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 2290	2,1	м
Б4		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-100}{8АIII-100}$ 450	1,8	м
				Изделия закладные		
А4		5	1.400-15.В1.140 -17	МН 129-6	1.6	м
А4		6	1.400-15 В1.550 -07	МН 556	2,9	м
				Детали		
Б4		7		Сталь рифлёная $\frac{6\ ГОСТ\ 8568-77*}{ВС3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$	0,89	$м^2$
				Материалы		
		8		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		$1,24 м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А III ГОСТ 5781-82* ф8		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А III ГОСТ 5781-82* ф8		Итого	ф6		Итого	А I ф20	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 103-76 -200×6	-150×6	Итого	ГОСТ 8509-72* L63×5		Итого	ГОСТ 8568-77* Рифлёная ф6		Итого	Всего	Общий расход
КНм1	60,1		60,1	60,1	1,7		1,7	0,6		0,6		15,0		15,0	13,9		13,9	47,3		47,3	78,5	138,6
КНм2	24,5		24,5	24,5	0,5		0,5						10,7	10,7							11,2	35,7
Ум1	145,9		145,9	145,9																		145,9
Ум2	60,8		60,8	60,8																		60,8

Привязан

Инв. №

ГИП	Набальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андреевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Артамонова		
Ст. техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Схема расположения элементов подземного хозяйства закрытой системы теплоснабжения в осях „6-7". Схема расположения плит перекрытия канала КНм1

ЛАТГИПРОПРОМ

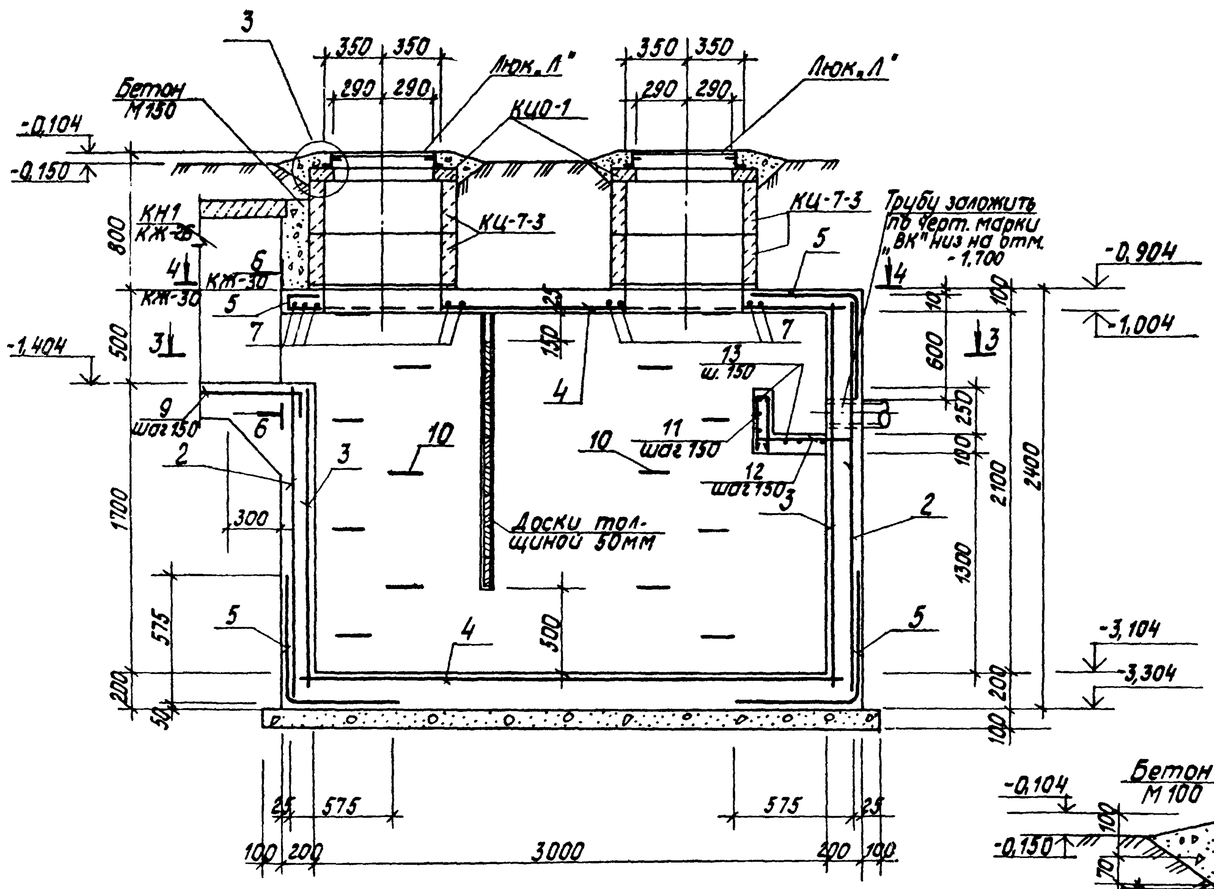
Копировал Макс

Формат А2

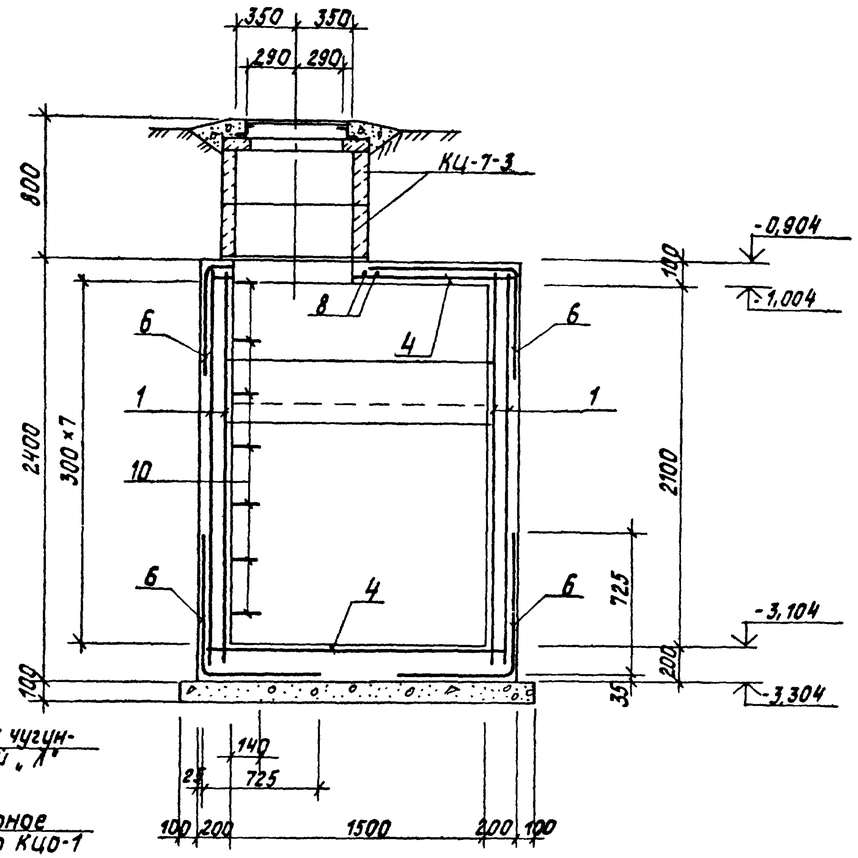
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

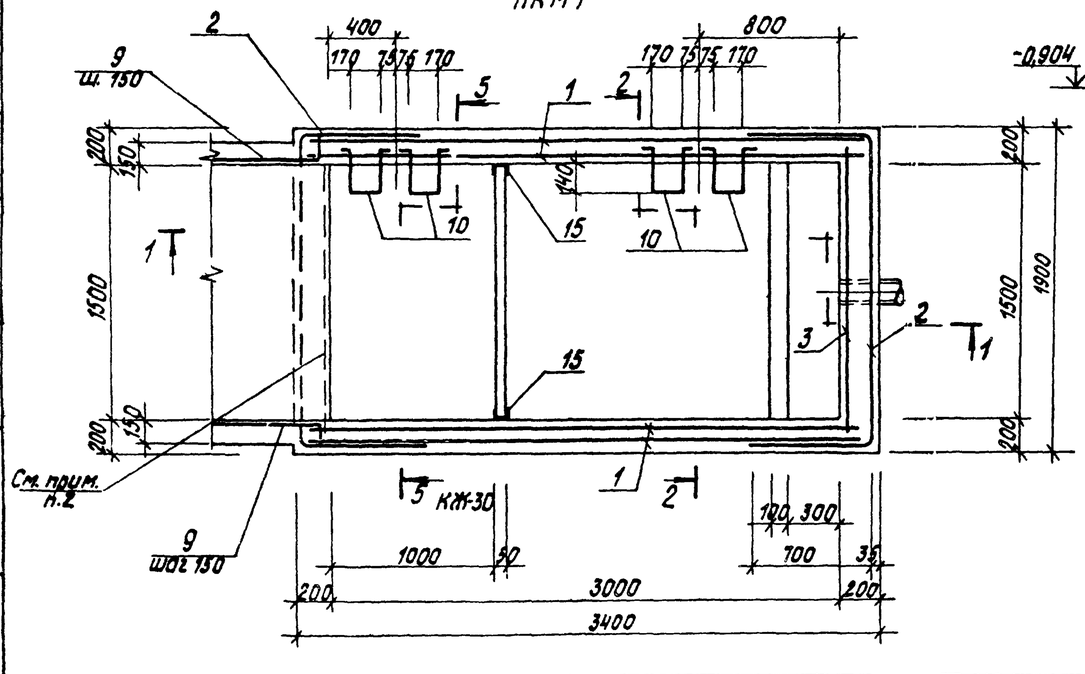
1-1



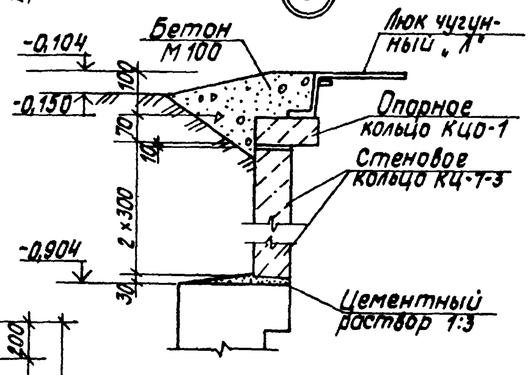
2-2



3-3
ПКМ1



3



1. Для площадок с грунтовыми водами, при производстве работ, водопонижение не прекращать до выполнения обваловки. Гидроизоляцию днища и стенок выполнять по узлу на л. КЖ-33.
2. Арматуру в местах отверстий обрезать и отогнуть по месту.

Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца на листах КЖ-29, КЖ-30

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
КЦ-7-3	3.900-3 вып. 7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	4	130	
КЦО-1	3.900-3 вып. 7, ч.1	Кольцо опорное КЦО-1	2	50	
Люк „Л"	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный легкий. Люк „Л"	2	70	

Согласовано: Отд. ГМ Курочкина; Отд. ВК Кувшинка

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Жюбальский		
Нач. отд.	Новомилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Продувочный колодец ПКМ1. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 3

ЛАТГИПРОПРОМ

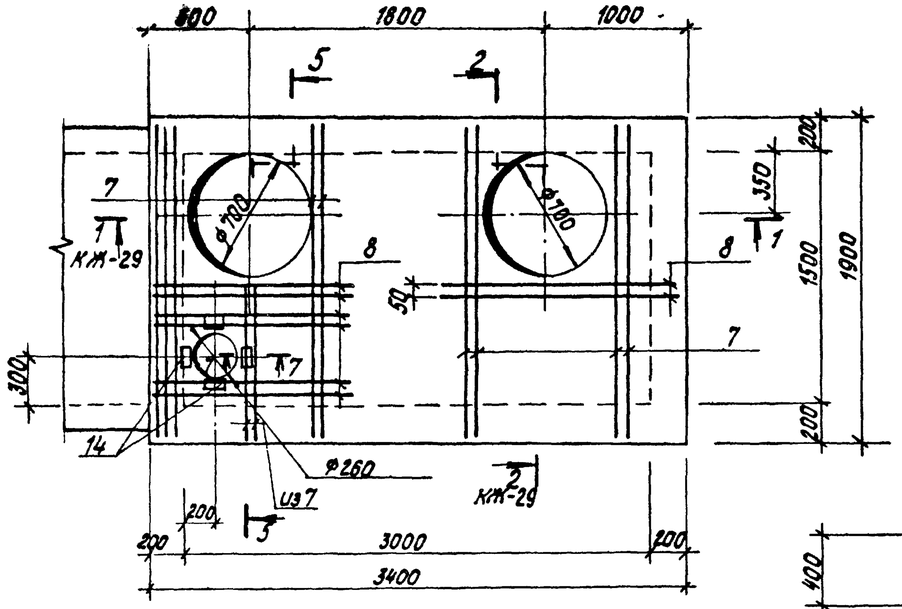
Копировал

Формат А2

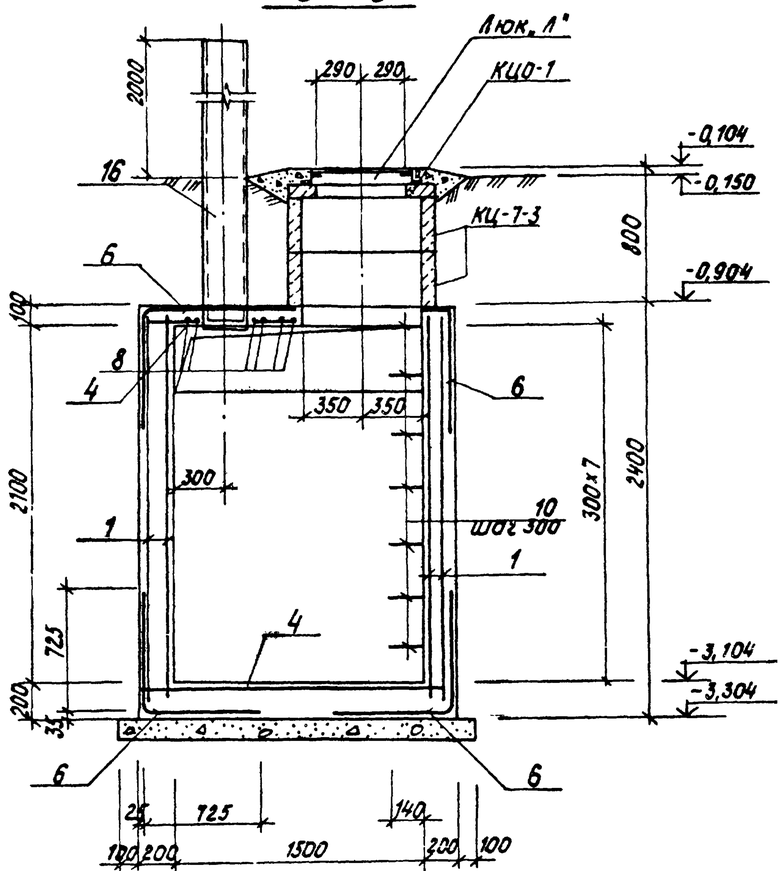
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

4-4



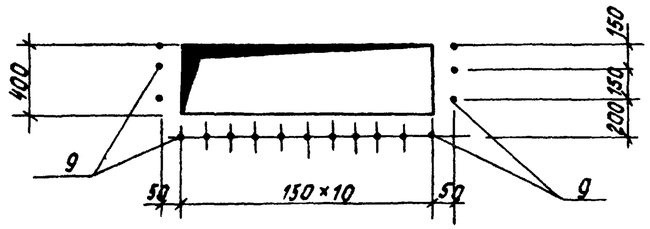
5-5



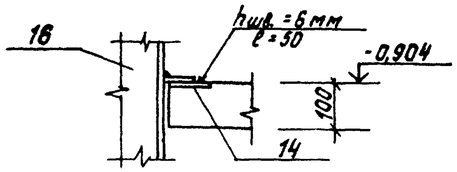
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	70, 310, 310
12	250, 530, 60
9	150, 550
10	240, 240, 240, 240, 170

6-6



7-7



Зона	Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				ПКм1		
				Сборочные единицы и детали		
				Сетки арматурные		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×3350 $\frac{75}{25}$	4	
Б4		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×3250 $\frac{75}{25}$	2	
Б4		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×1650 $\frac{75}{25}$	2	
Б4		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1650×3350 $\frac{25}{75}$	2	
Б4		5	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1150×1850	4	
Б4		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1450×3350	4	
				Детали		
				ф16AIII ГОСТ 5781-82*		
Б4		7		ℓ=1850	10	
Б4		8		ℓ=1200	8	
Б4		9*		ℓ=700	16	
				ф16AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		10*		ℓ=1150	14	
				ф6AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		11*		ℓ=780	11	
Б4		12*		ℓ=950	11	
Б4		13		ℓ=14800		м
				Изделие закладное		
А4		14	3.400-6/76	МЦ3-4	4	
А4		15	ТП 903-1-224.86 КЖ.И.1.2 Ал.5.4	МН3	2	
А4		16	ТП 903-1-224.86 КЖ.И.1.3 Ал.5.4	МН4	1	
		17		Материалы Бетон М200 ГОСТ 7473-76		5,78 м³

* см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные							Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса						Всего	Армат. класса			Прокат марки					Всего	
	AI			AIII				AIII			В Ст3 кп2						
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 8140-72*		ГОСТ 8733-78 Гр. ф245×7		
	ф6	ф16	Итого	ф8	ф16	Итого		ф8		Итого	δ=6	δ=10	С 14				
ПКм1	7,6	25,6	33,2	689,0	62,9	751,9	785,1	4,6		4,6	1,6	3,6	39,4			49,2	834,3

1. Бетон конструкций М200 по прочности, марки Мрз=35 по морозостойкости.
2. Внутренние поверхности зажелезнить по свежему бетону.

Согласовано:
Отд. ТП — Арешкина
Отд. ВК — Дубленко

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бойчук		
Ст.инж.	Яковчик		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

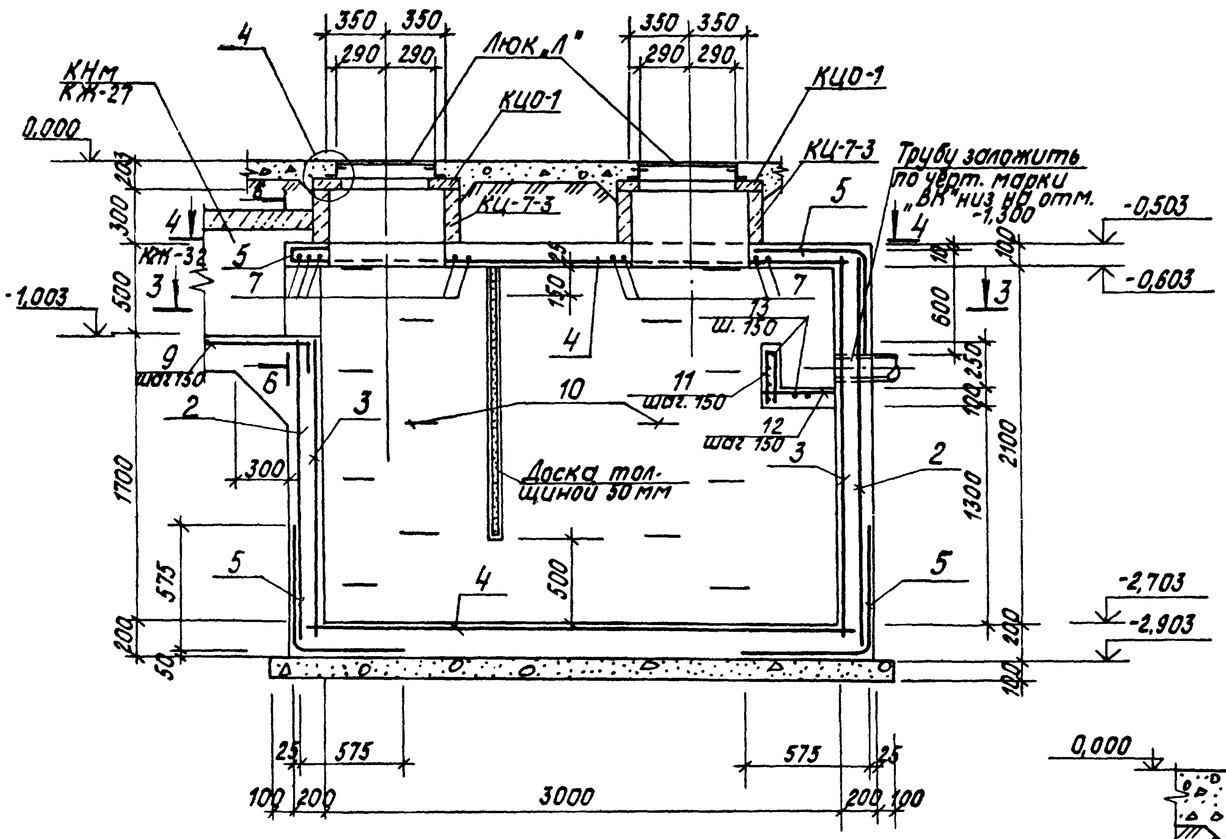
Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4 ÷ 7-7.

ЛАТГИПРОПРОМ

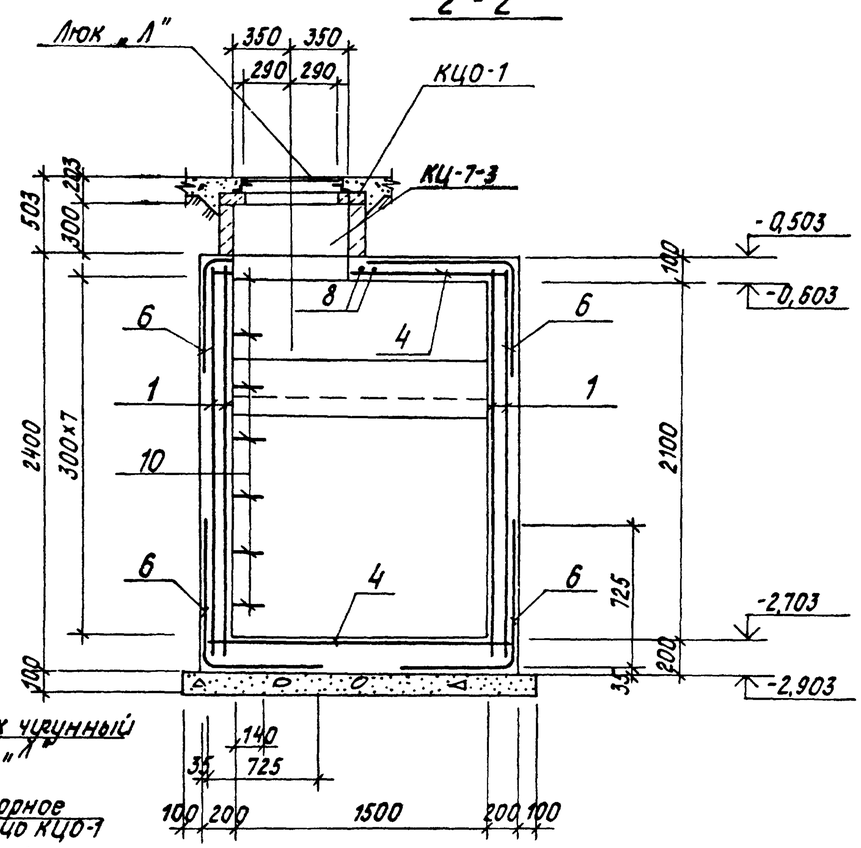
Копировал

Формат А2

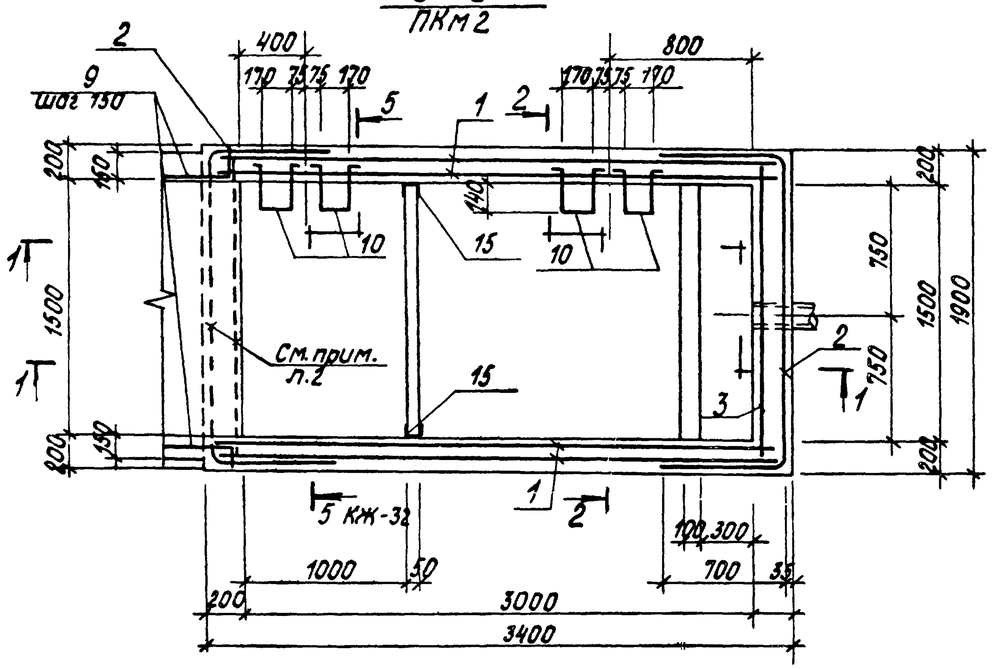
1-1



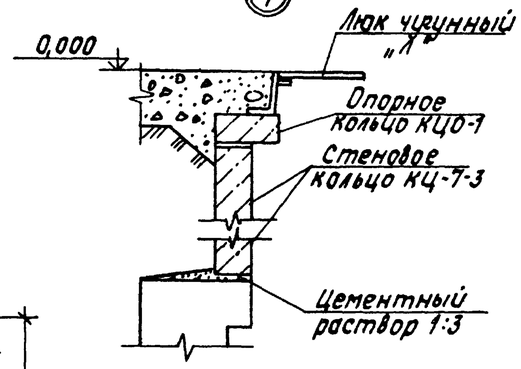
2-2



3-3
ПКм2



4



1. Для площадок с грунтовыми водами, при производстве работ, водопонижение не прекращать до выполнения обваловки. Гидроизоляцию днища и стенок выполнять по узлу на л. КЖ-33.
2. Арматуру в местах отверстий обрезать и отогнуть по месту.

Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца на листах КЖ-31, КЖ-32

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КЦ-7-3	3.900-3 Вып. 7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	2	130	
КЦО-1	3.900-3 Вып. 7, ч.1	Кольцо опорное КЦО-1	2	50	
Люк „Л"	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный легкий Люк „Л"	2	70	

Привязан

Инв. №

ГИП	Новальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрик		
Ст.инж.	Яковчик		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Продувочный колодец ПКм2. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 4.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал 6 Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

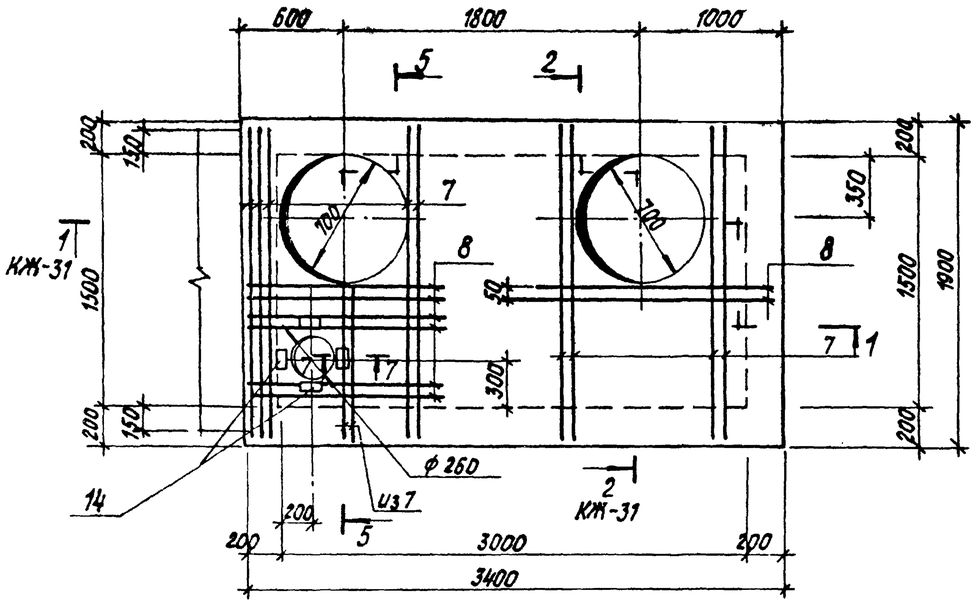
Согласовано: Гипрокислородмаш, Отд. ВК

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

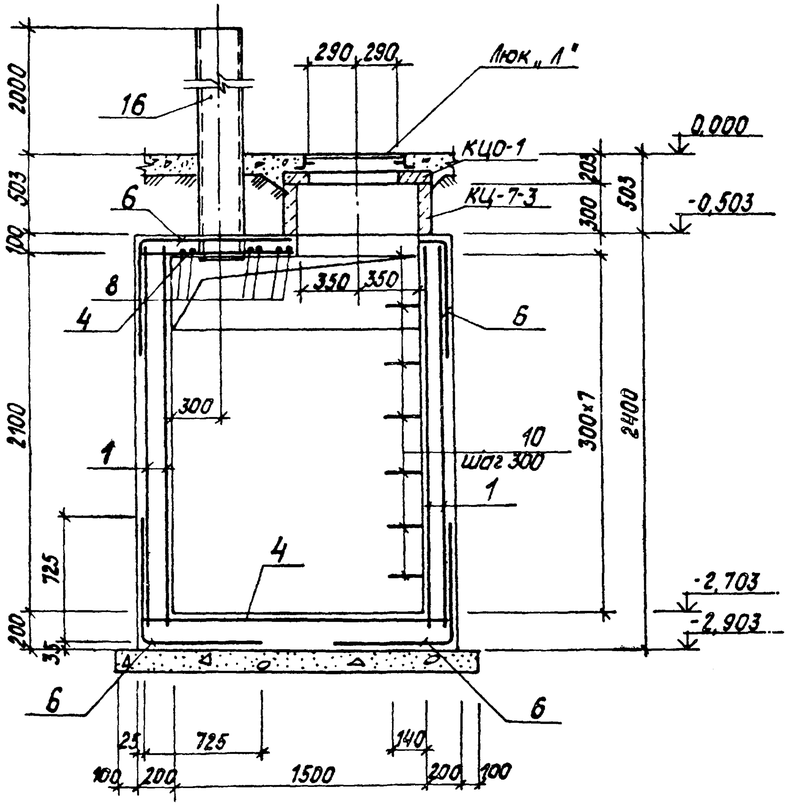
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

4 - 4



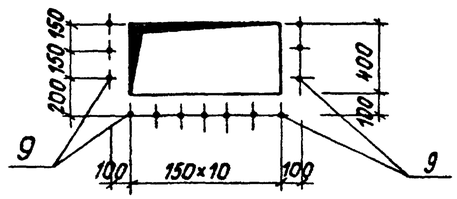
5 - 5



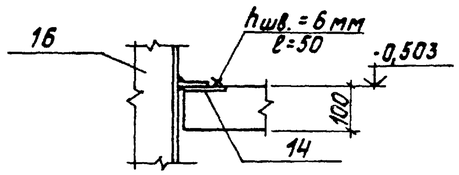
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	310; 70; 310
12	550; 250; 60
9	550; 150
10	240; 240; 170

6 - 6



7 - 7



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				ПКм2		
				Сборочные единицы и детали		
				Сетки арматурные		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×3350 $\frac{75}{25}$	4	
Б4		2	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×3250 $\frac{75}{25}$	2	
Б4		3	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×1650 $\frac{75}{25}$	2	
Б4		4	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1650×3350 $\frac{25}{75}$	2	
Б4		5	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1150×1850	4	
Б4		6	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1450×3350	4	
				Детали		
				ф16 A III ГОСТ 5781-82*		
Б4		7		ℓ=1850	10	
Б4		8		ℓ=1200	8	
Б4		9*		ℓ=700	13	
				ф16 AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		10*		ℓ=1150	14	
				ф6 AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		11*		ℓ=780	11	
Б4		12*		ℓ=950	11	
Б4		13		ℓ=14800		м
				Изделие закладное		
А4		14	3.400-6/76	МИ3-4	4	
А4		15	ТП 903-1-224.86 КЖ.И.1.2 Ал. 5.4	МН3	2	
А4		16	ТП 903-1-224.86 КЖ.И.1.3-01 Ал. 5.4	МН5	1	
		17		Материалы: Бетон М200 ГОСТ 7473-76		5,78 м³

* см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные							Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса						Всего	Армат. класса			Прокат марки					Всего	
	AI			AIII				AIII			В Ст3 кп2						
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 8732-78		
	ф6	ф16	Итого	ф8	ф16	Итого		ф8		Итого	-δ=6	-δ=10	[14		Тр. ф245×7		
ПКм2	7,6	25,6	33,2	689,0	62,9	751,9	785,1	4,6		4,6	1,6	3,6	39,4				834,3

1. Бетон конструкций М200 по прочности, $МР_3$-35 по морозостойкости.
2. Внутренние поверхности зажелезнить по свежему бетону.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

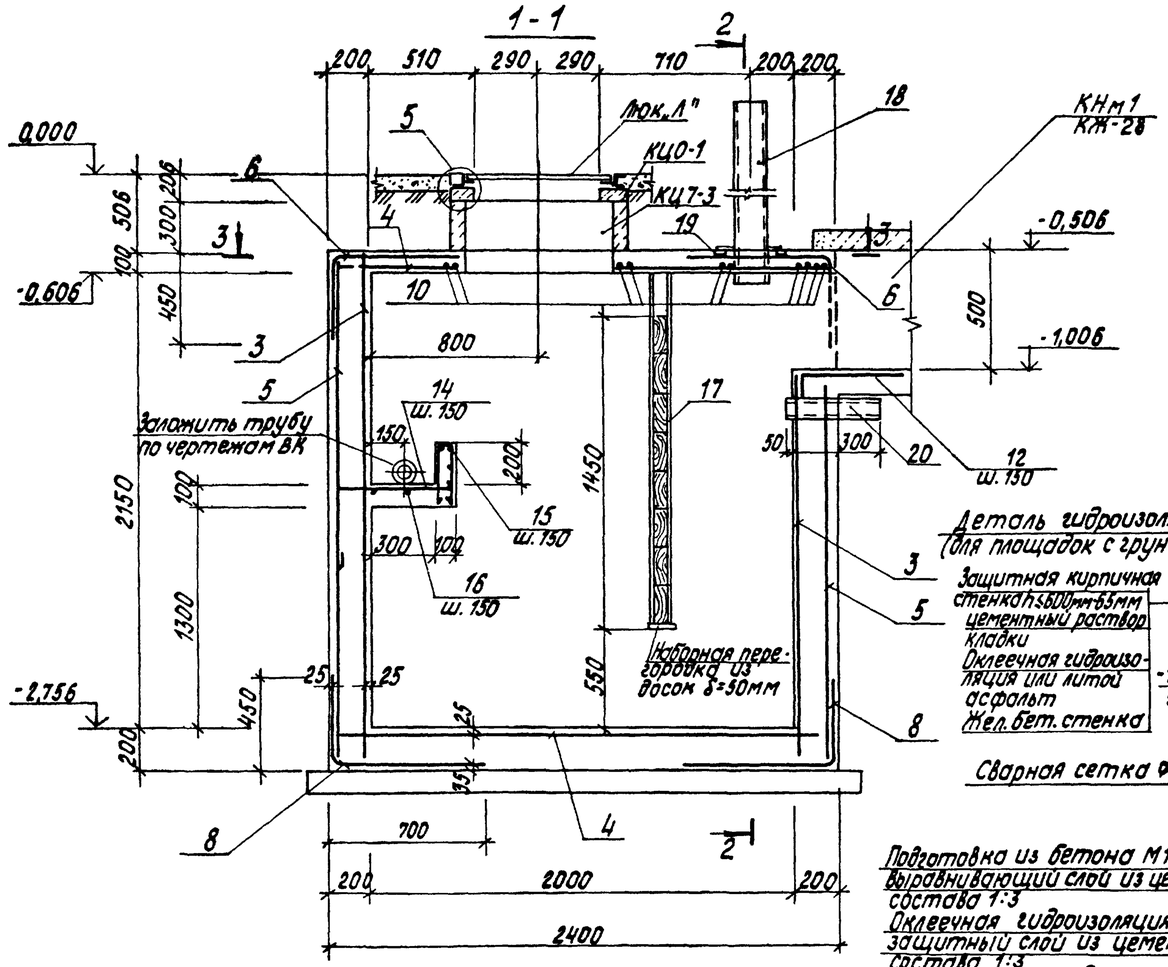
ТП 903-1-224.86			КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
ГИП Нифальский	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд Новожилова		Р	32	
Н.контр. Андриевская				
Гл.констр. Андриевская	Продувочный колодец ПКм2. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4 ÷ 7-7.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр. Боброк				
Ст.инж. Яковчик				

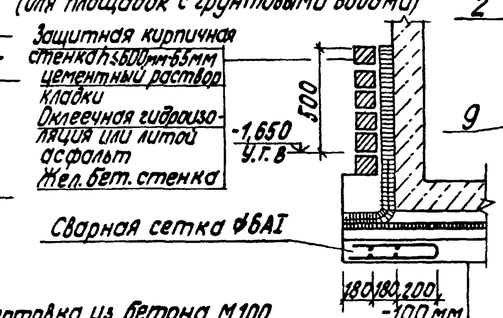
Копировал

Формат А2

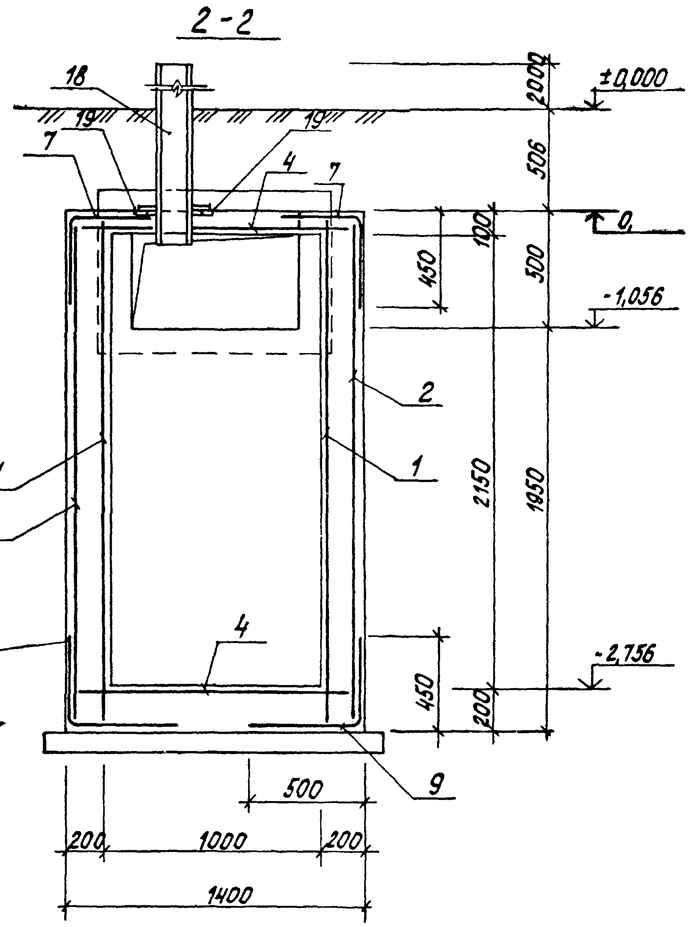
Альбом 5.2

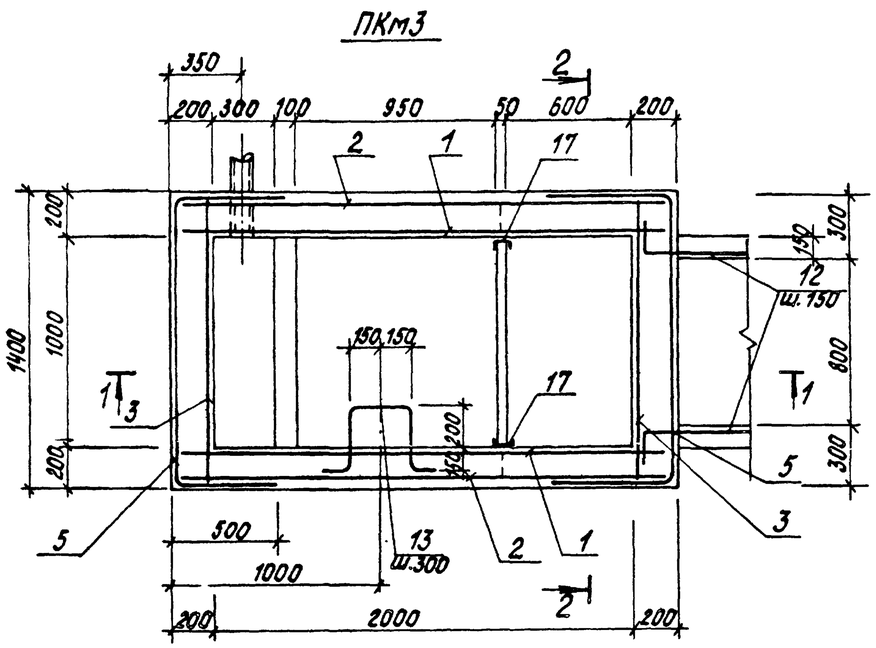
Типовой проект 903-1-224.86

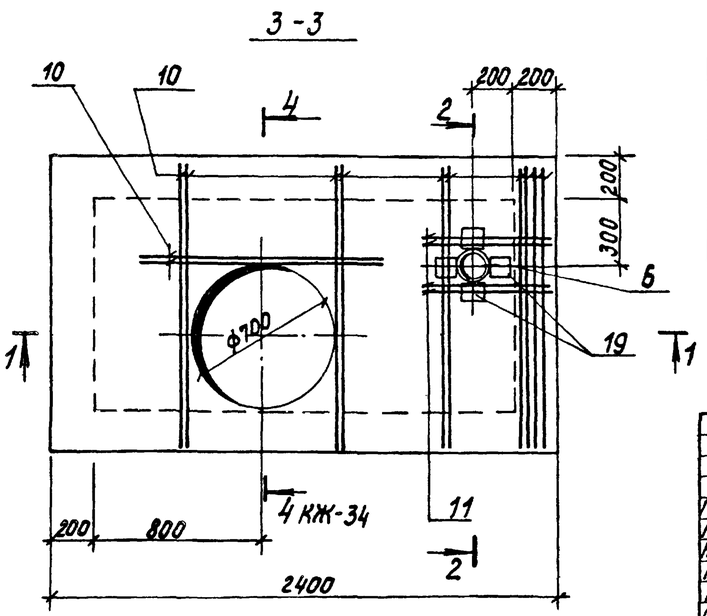




Подготовка из бетона М100	-100мм
Выравнивающий слой из цементного раствора состава 1:3	-20мм
Оклеечная гидроизоляция или асфальтобетон	
Защитный слой из цементного раствора состава 1:3	20мм
Железобетонное днище	







Спецификация элементов к схеме расположения продувочного колодца ПКм3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
КЦ7-3	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	130	
КЦО-1	3.900-3 вып.7 ч.1	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
люк „Л"	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный легкий люк „Л"	1	70	

Согласовано:
Отд. ВК
Отд. ТМ

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Недбольский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Алдриевская		
Гл.констр.	Алдриевская		
Рук.гр.	Бобрик		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.техн.	Замураева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.

Продувочный колодец ПКм3. Опалубка и армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

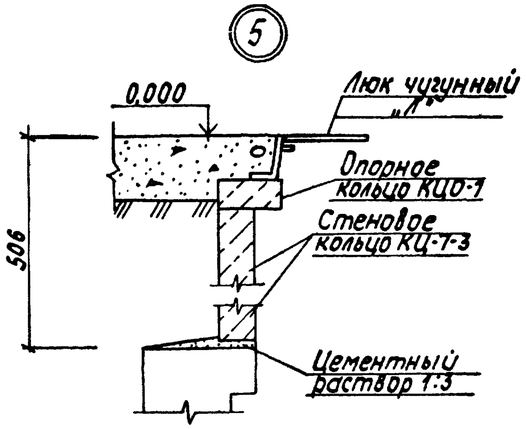
ЛАТГИПРОПРОМ

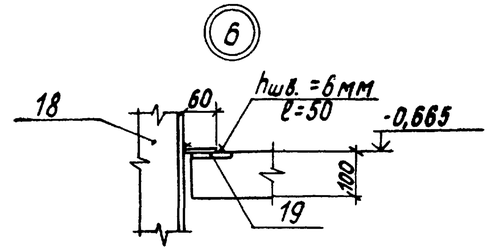
Копировал

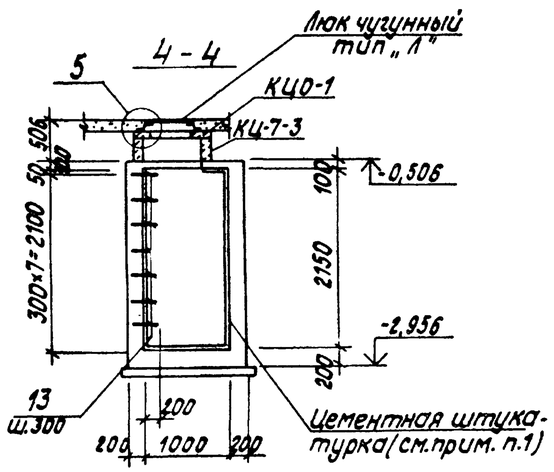
Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86







Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	250, 450
13	100, 300, 300, 100
14	250, 550, 60
16	70, 310, 310

1. Внутреннюю поверхность колодца защитить цементной штукатуркой толщиной 25мм, зажелезнить; наружную поверхность покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной бензино-битумной грунтовке.
2. Деревянные доски антисептировать.
3. Арматурные сетки в местах отверстий вырезать по месту.
4. При наличии грунтовых вод гидроизоляцию выполнить согласно детали гидроизоляции на листе КЖ-33
5. Расход древесины на перегородку - 0,07 м³.

Спецификация монолитной железобетонной конструкции ПКм3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
				ПКм3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×2400 $\frac{200}{17,5}$	2	
Б4		2	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×2400 $\frac{100}{7,5}$	2	
Б4		3	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1350×2400 $\frac{200}{17,5}$	2	
Б4		4	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×1350 $\frac{75}{7,5}$	2	
Б4		5	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×2400 $\frac{100}{7,5}$	2	гнуть по месту
Б4		6	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 950×1350 $\frac{75}{7,5}$	2	—"—
Б4		7	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 950×2350 $\frac{75}{7,5}$	2	—"—
Б4		8	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1150×1350 $\frac{75}{7,5}$	2	—"—
Б4		9	ГОСТ 8478-81	$C\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 950×2350 $\frac{75}{2,5}$	2	—"—
				Детали		
				ф16 AIII ГОСТ 5781-82*		
Б4		10		ℓ=1350	12	
Б4		11		ℓ=700	4	
Б4		12*		ℓ=700	13	
				ф16 AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		13*		ℓ=1200	7	
				ф6 AI ГОСТ 5781-82*		
Б4		14*		ℓ=950	7	
Б4		15		ℓ=1350	8	
Б4		16*		ℓ=780	11	
				Закладные изделия		
А4		17	ТП 903-1-224.86 Ал. 5.4 КЖ.И.1.2	МН 3	2	
А4		18	ТП 903-1-224.86 Ал. 5.4 КЖ.И.1.3-02	МН 6	1	
А4		19	3.400-6/76	МН 3-4	4	
Б4		20	ГОСТ 10704-76*	ф57×2 ℓ=350	1	
				Материалы		
		21		Бетон М200 МРз35		3,95 м³

*Позиции 12÷14, 16 - см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки								Арматура класса		Всего	
	AI			AIII			Вст3кп2								AIII			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*	ГОСТ 19903-74*				ГОСТ 10704-76*	ГОСТ 8732-78		ГОСТ 5781-82*			
	ф6	ф16	Итого	ф8	ф16	Итого	С 8	Итого	-δ8	-δ10	Итого	труба ф57×2	труба	Итого	ф8	Итого		
ПКм3	5,8	13,3	19,1	248,8	36,7	285,5	11,6	11,6	2,4	12,1	14,5	0,95	357,0	357,0	1,39	1,39	385,4	690,0

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-224.86 КЖ			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	34	
Продувочный колодец. ПКм3. Узлы 5÷6	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Лидбальский	
Нач.отд.	Новожилова	
Н.контр.	Андриевская	
Гл.констр.	Андриевская	
Рук.гр.	Боброик	
Ст.инж.	Яковчик	
Ст.техн.	Замураева	

Копировал

Формат А2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220070, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

Сдано в печать 09. 06. 1988 г.
Заказ № 311 Тираж 70 экз.
Инв.№ 21534/24