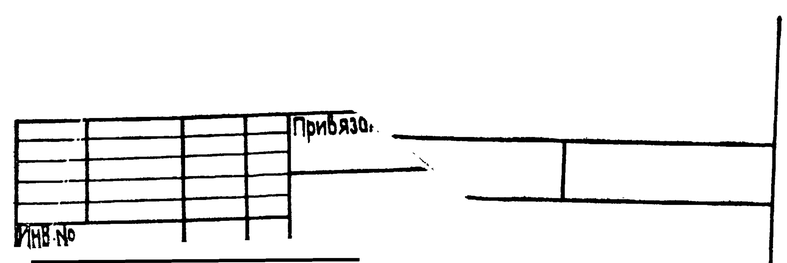
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-224.86

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.



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 оборудования. Блок-секция котлоагрегата КВ-ТС(В)-10. Тепломеханическая часть.

				Привязан	
				Инв. №	

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 52

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, Dо=3,0 м с надземным примыканием газоходов. Для строительства I- IV климатических районах, кроме подрайонов I А и I Б. (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 загазованных 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"

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

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

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

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 52

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: (Жабальский)

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 Б÷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 Б-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 открытая 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.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86 КЖ

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

ГИП	Жабальский		
Нач. отд.	Монтажников		
Н. контр.	Андриевский		
Гл. констр.	Мифтиевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		

Котельная

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	34

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. Формат А2

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

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 А 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. 7 ч. 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.	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание).

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал:

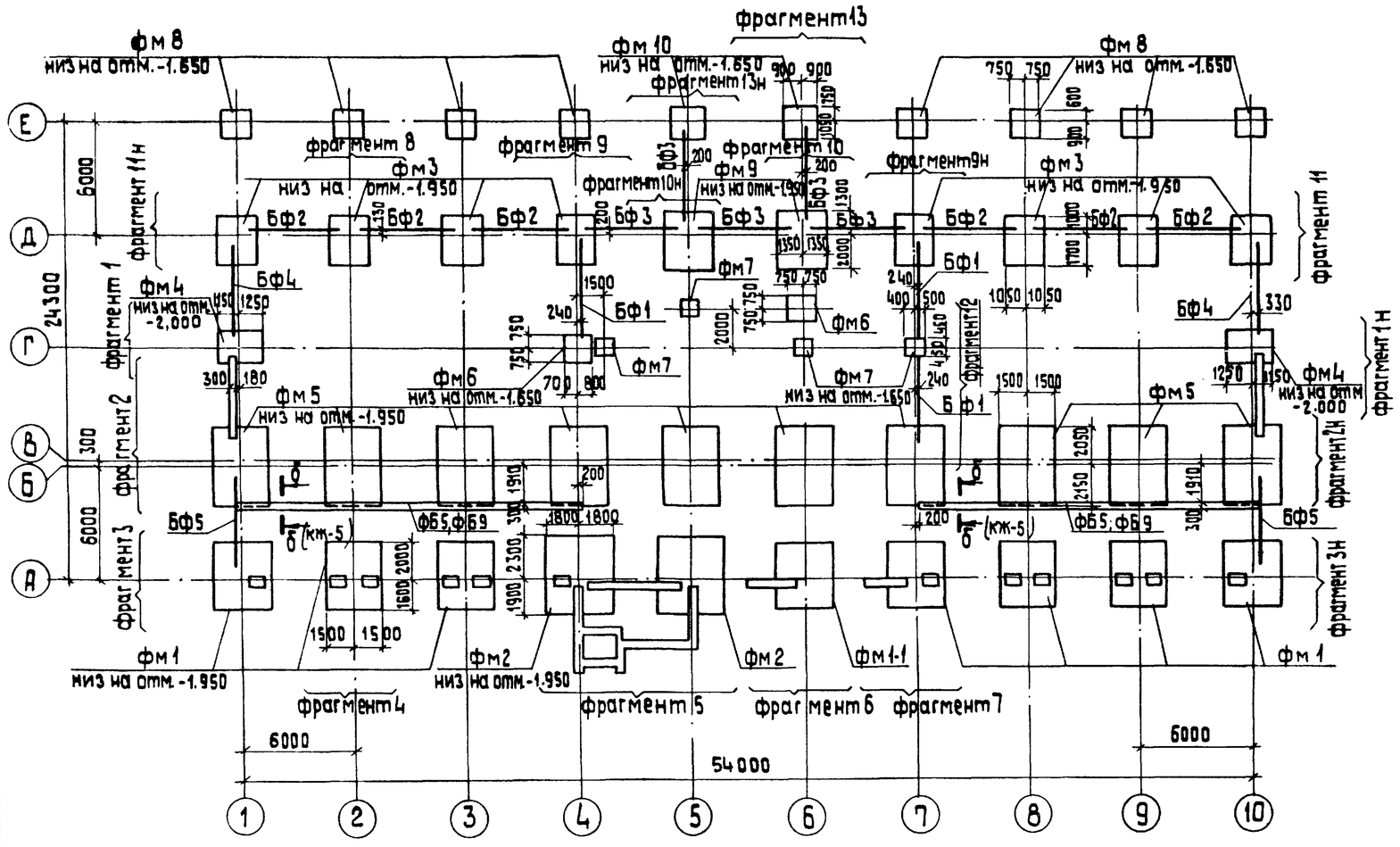
Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Согласовано

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

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).

Привязан

Инв.№

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

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	3	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

ЛАТГИПРОПРОМ

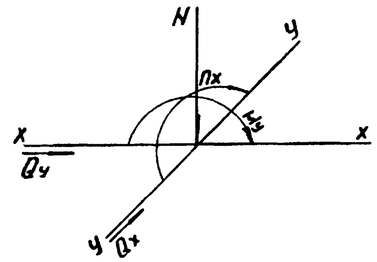
Копировал 38 Формат А1

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

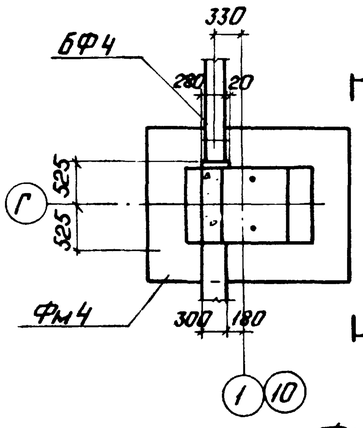
Схема нагрузок на фундаменты

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

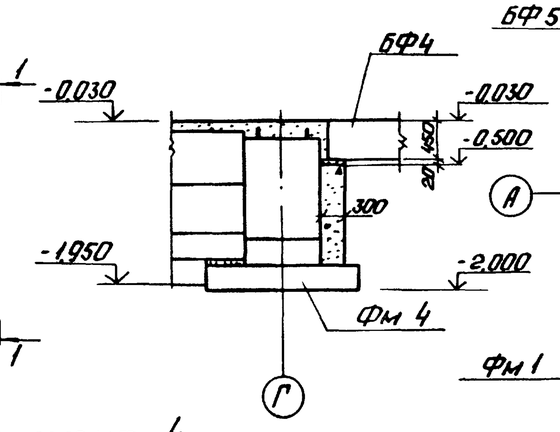


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной t = -30°C.
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности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

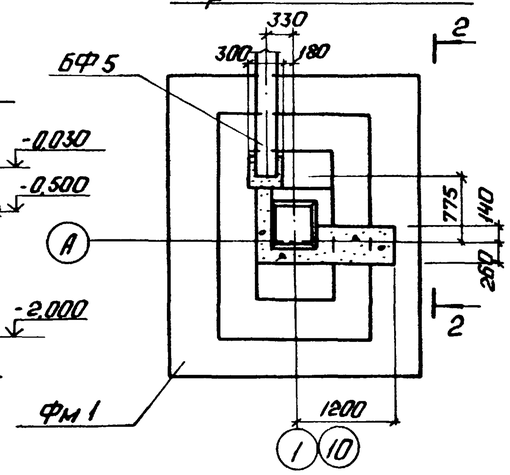
Фрагмент 1; 1н



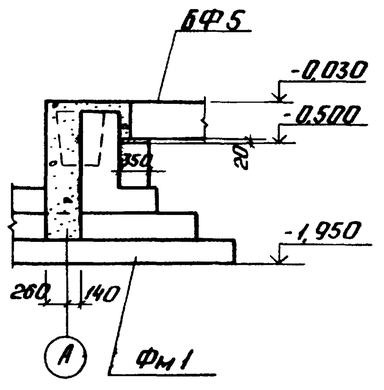
1 - 1



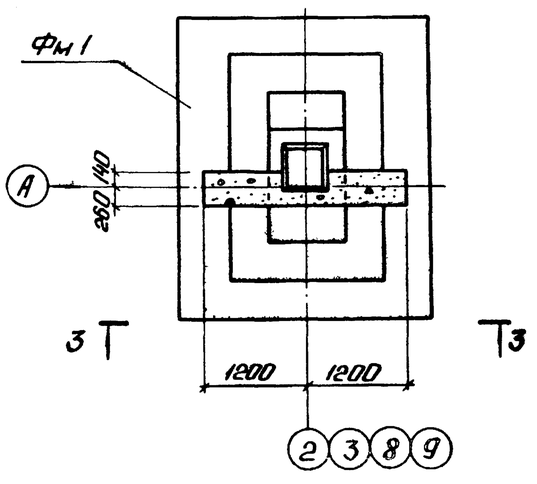
Фрагмент 3; 3н



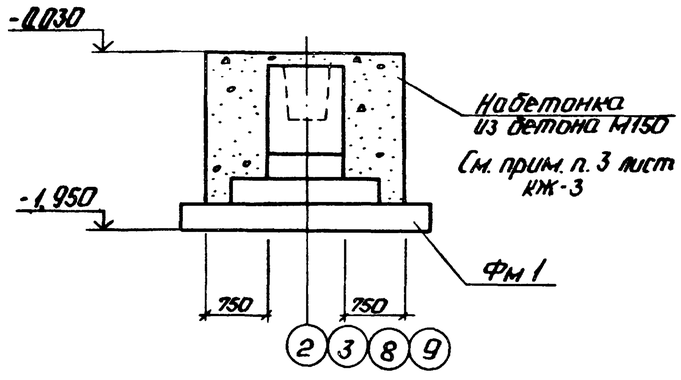
2 - 2



Фрагмент 4



3 - 3



Альбом 52

Типовой проект 903-1-224.86

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

Привязан

Инв. №

ТП	Надбальский		
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(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

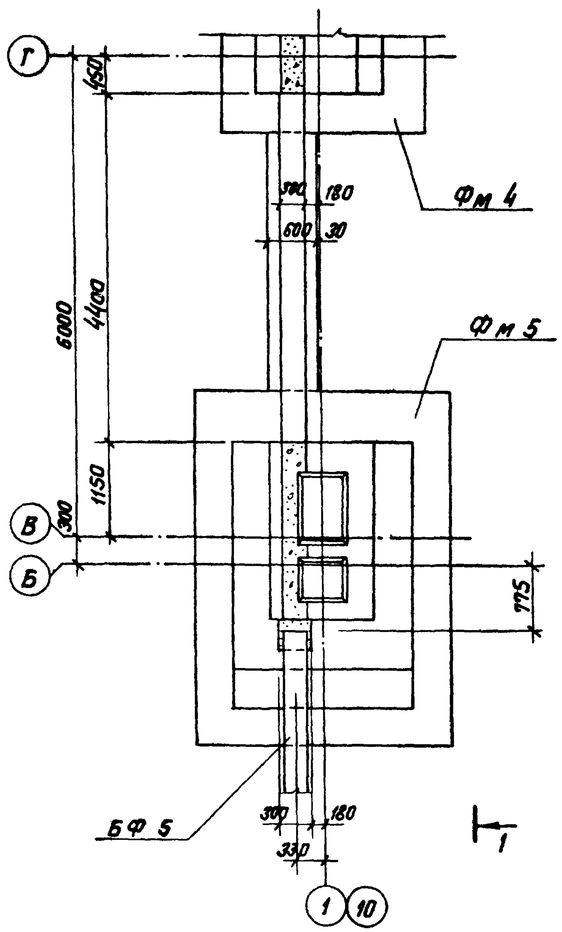
Копировал:

Формат А2

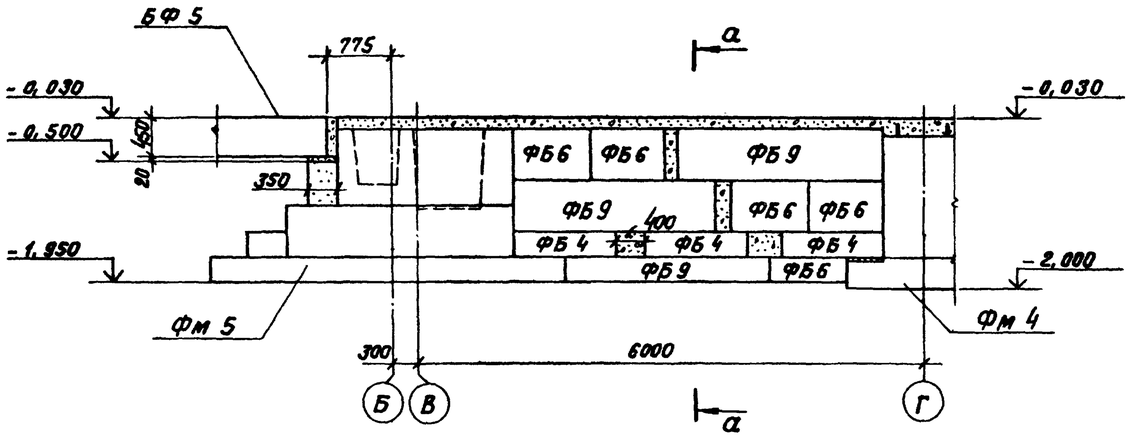
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

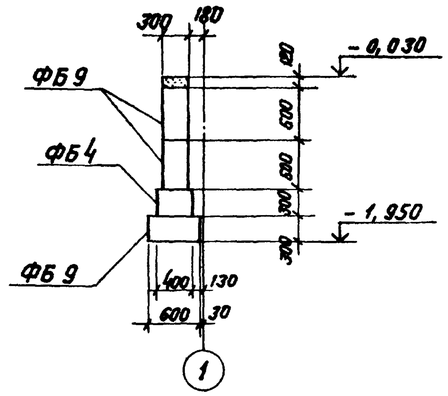
Фрагмент 2; 2Н



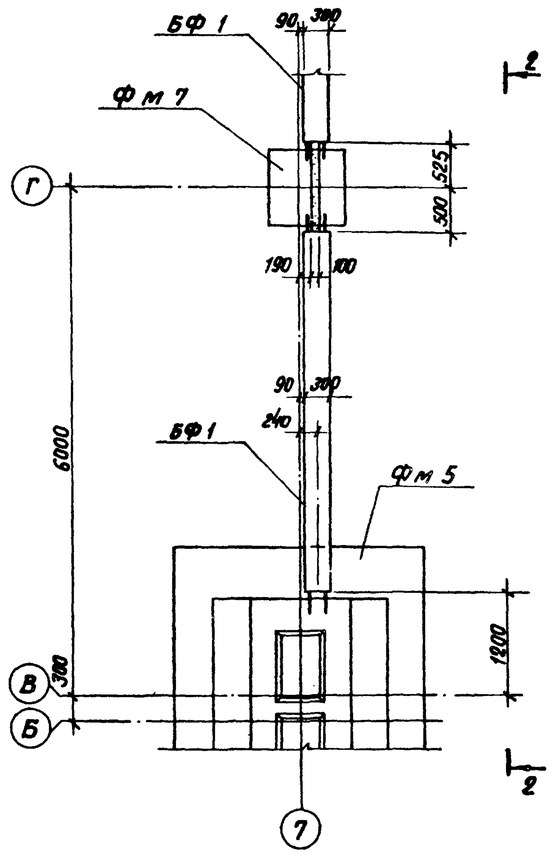
1 — 1



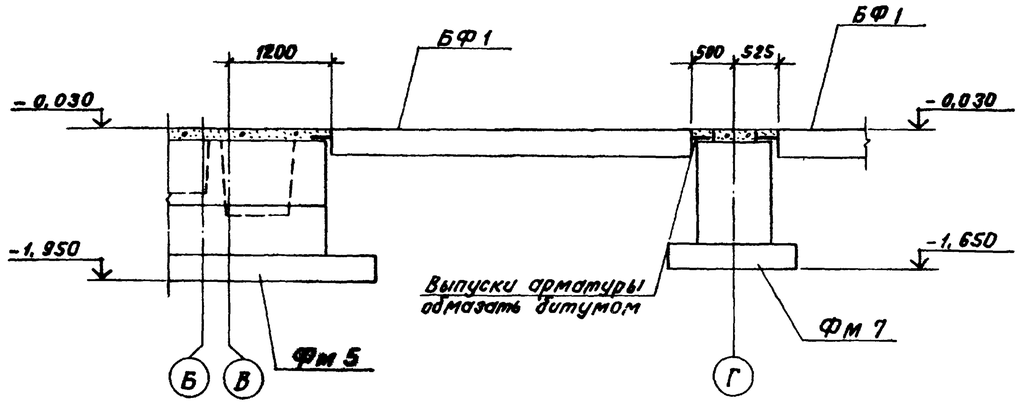
а — а



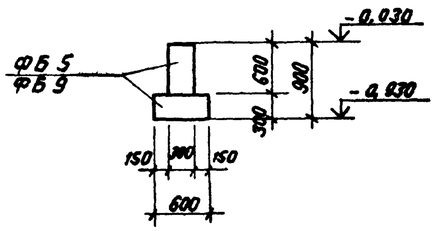
Фрагмент 12



2 — 2



б — б (кж-3)



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Жабинский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андреевская		
Гл. констр.	Андреевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Ст. тех.	Замуруева		

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	5	

Фрагменты 2; 2Н; 12

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

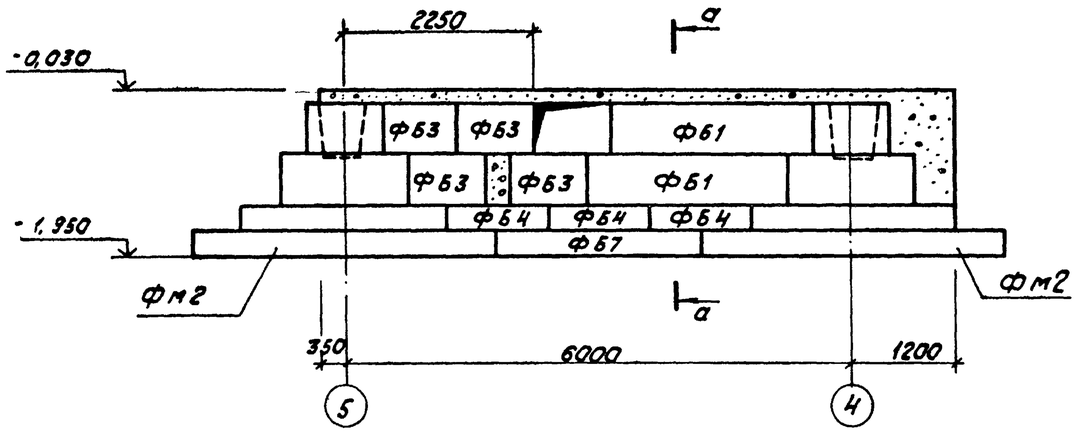
Формат А2

Альбом 5.2

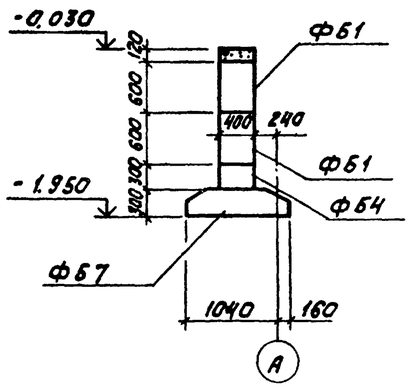
Типовой проект 903-1-224.86

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

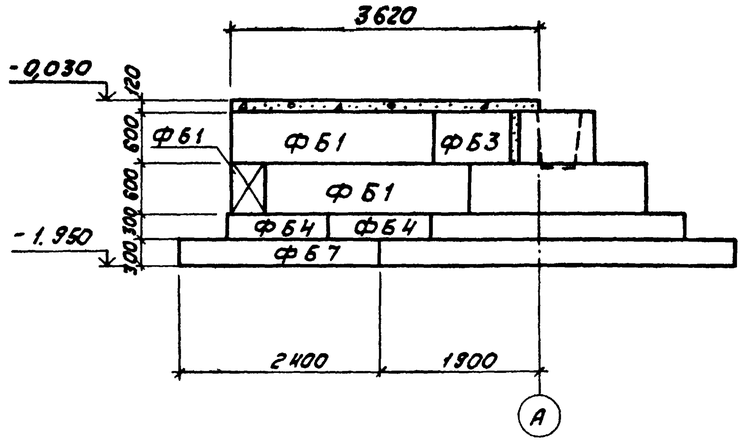
1 — 1



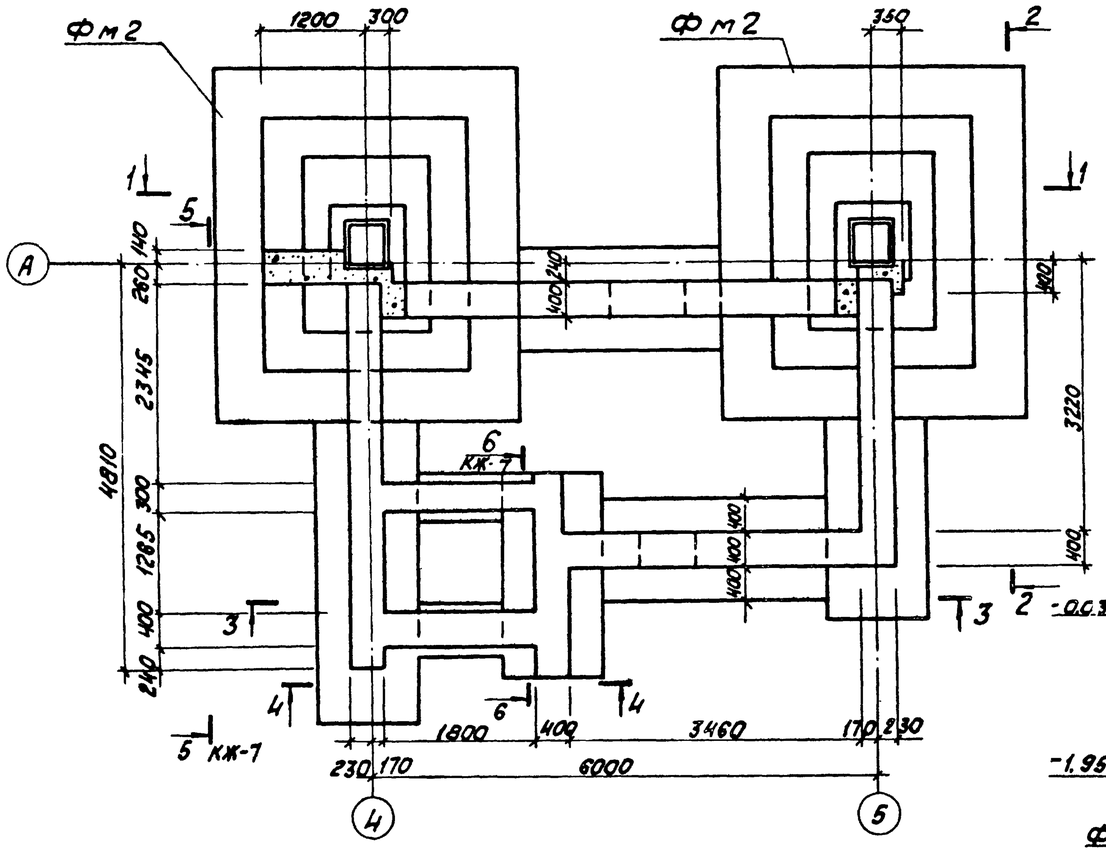
а — а



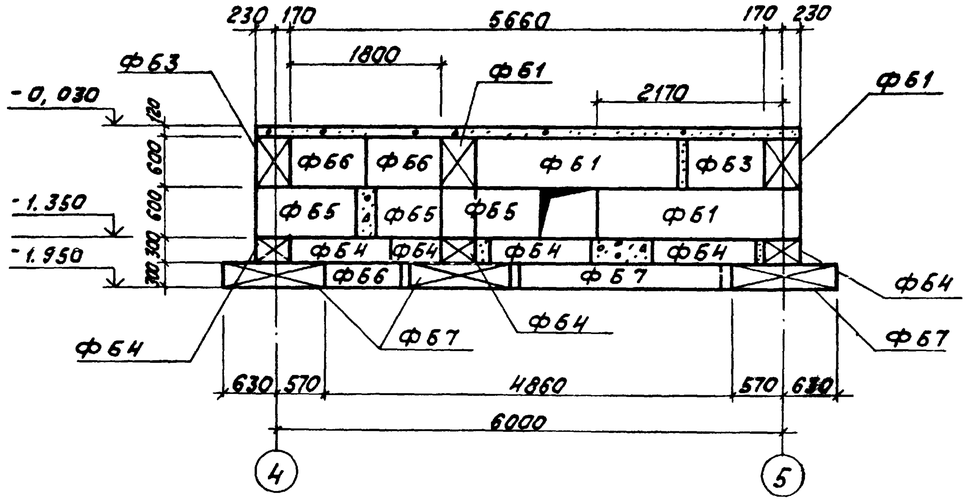
2 — 2



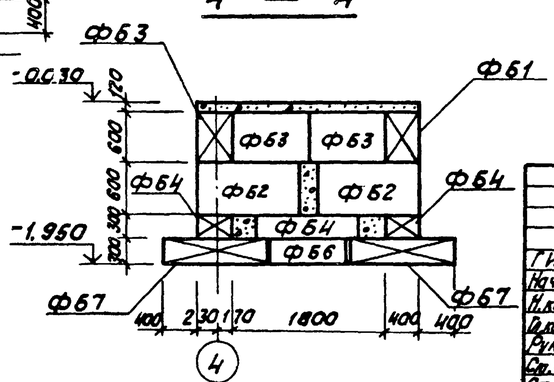
Фрагмент 5.



3 — 3



4 — 4



Привязан

Инв.№

				ТП 903-1-224.86 КЖ	
ГИП	Жидельский			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(Б)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения	
Нач. отд.	Новожилова			Котельная	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н. контр.	Андриевская				
Гл. конструктор	Андриевская				
Рук. гр.	Бобрук			Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагмент 5.	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Яковчик				
Ст. техн.	Замуреева				

Копировал Ж

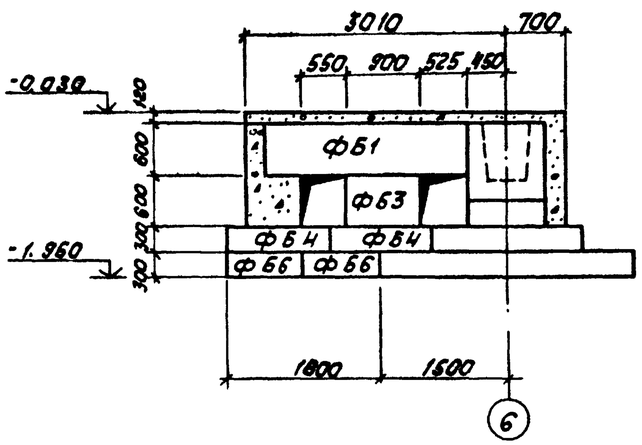
Формат А2

Альбом 52

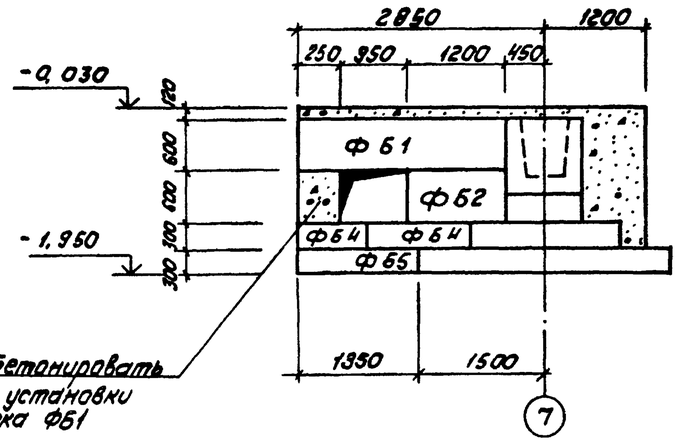
Типовой проект 903-1-224.86

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

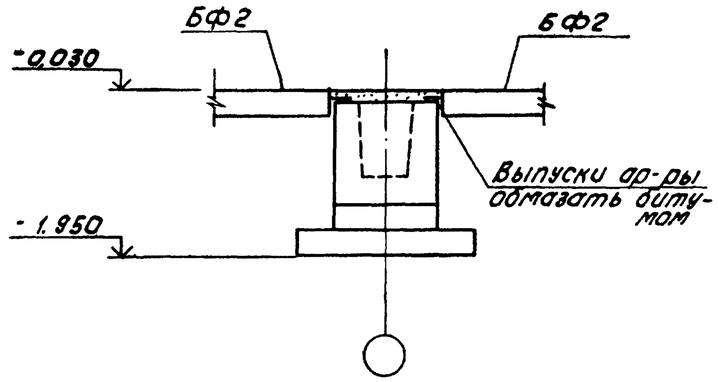
7 — 7



8 — 8



9 — 9

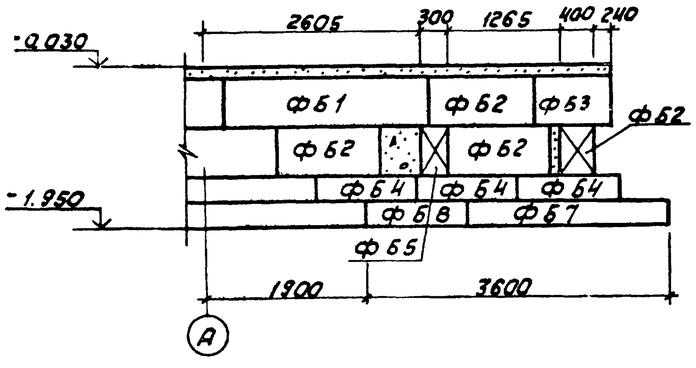


Фрагмент 6.

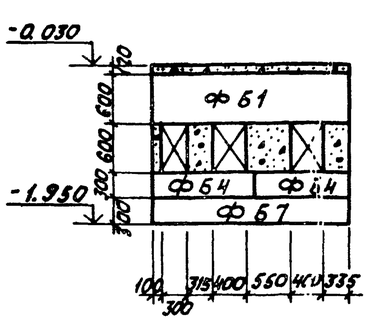
Фрагмент 7.

Фрагмент 8.

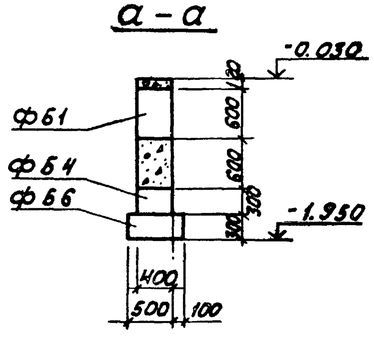
5 — 5 (КЖ-6)



6 - 6 (КЖ-6)



а - а



привязан

Инв.№

ГИП	Нифальский		
Нач.отд.	Новожилова		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конс.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.техн.	Замуриева		

ТП 903-1-224.86 КЖ

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

Котельная

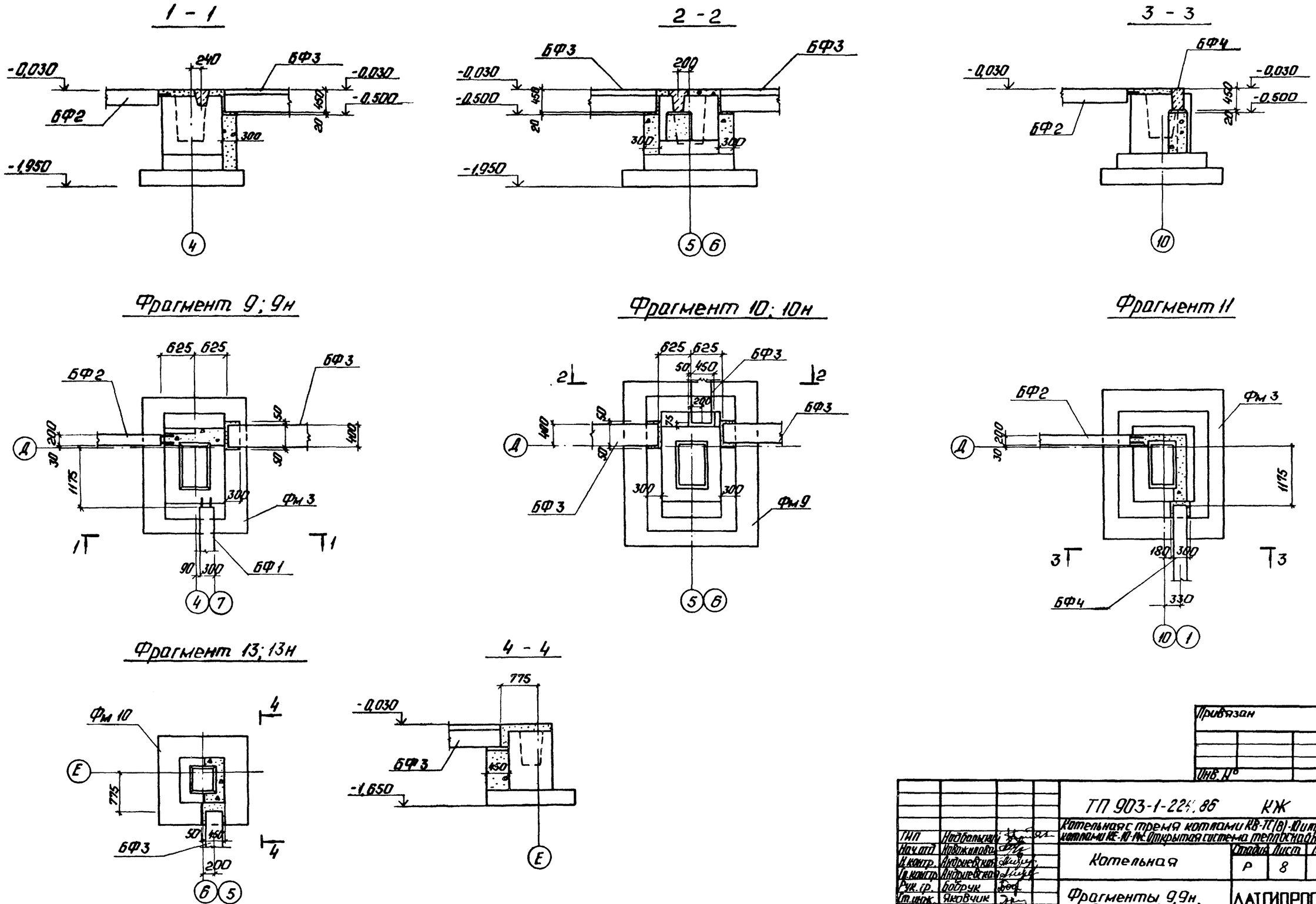
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фрагменты 6÷8

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал

Формат А2



Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Инв. № подл. | Подп. 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			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Фрагменты 9,9н, 10,10н, 11, 13, 13н.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Копировал:	Формат А2		

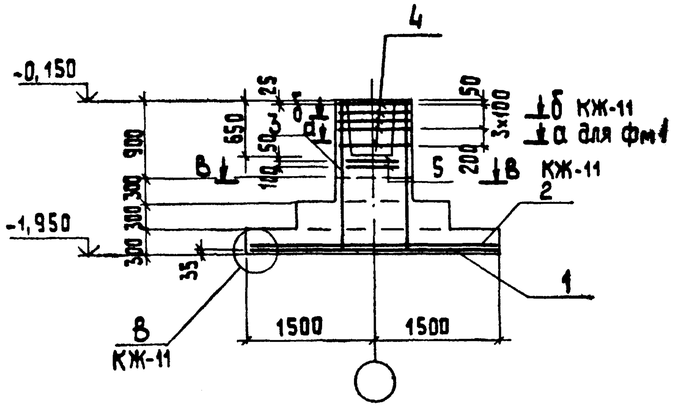
ГИП	Надбальский	
Нач. отд.	Новожилова	
Н. контр.	Андриевская	
Гл. контр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Ст. инж.	Яковчик	
Ст. тех.	Замураева	

Альбом 5.2

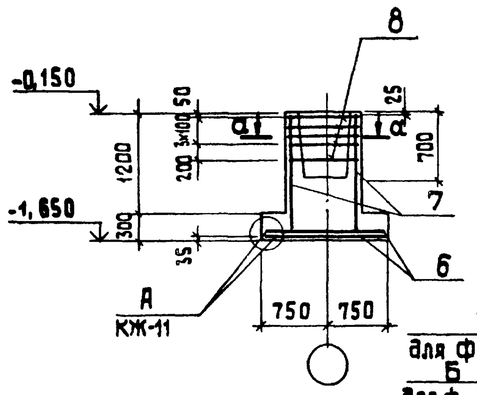
Типовой проект 903-1-224.86

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

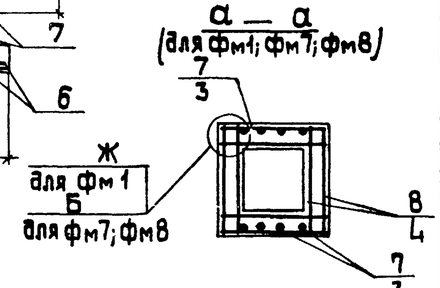
1 — 1



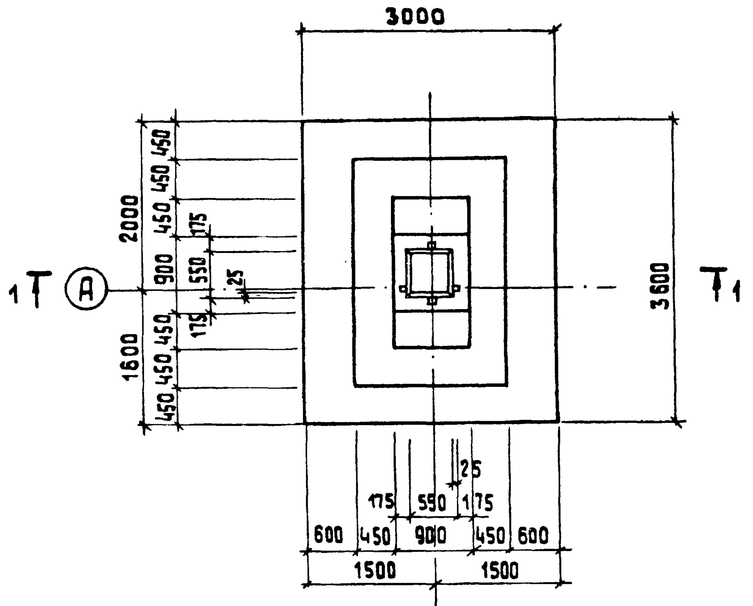
2 — 2



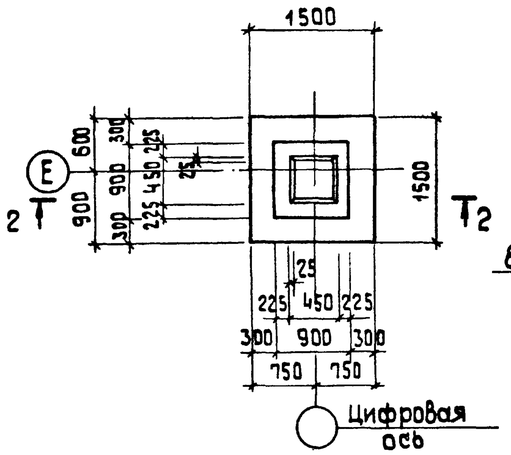
а — а
(для фм1; фм7; фм8)



Фм 1; фм1-1



Фм 8

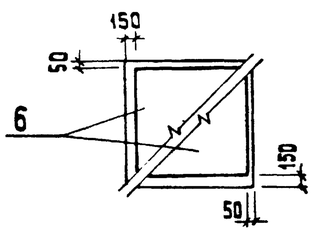


Б

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

Схема раскладки сеток подошвы фм6, фм8



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Итого	Общий расход
	Арматура класса														
	А II			А III					AI						
	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

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 903-1-224.86 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ТС 6,5-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия Р | Лист 9 | Листов

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

ЛАТГИПРОПРОМ

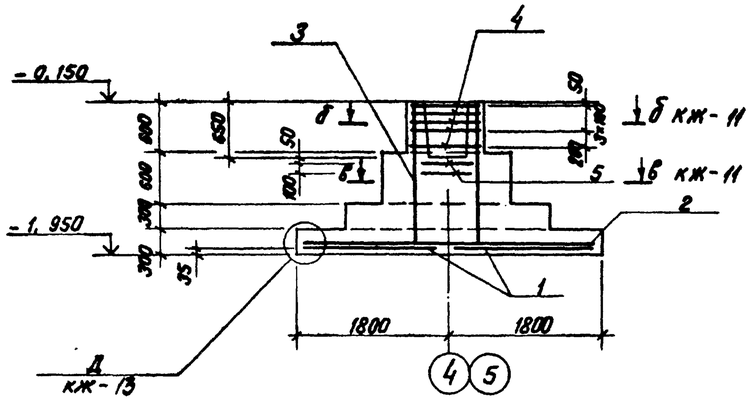
Копировал

Формат А2

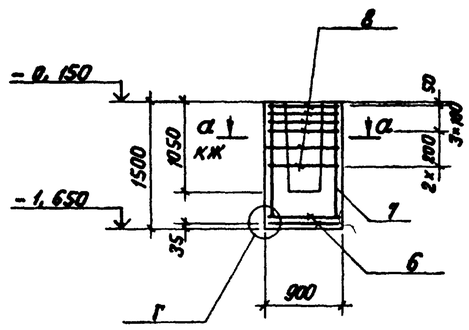
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

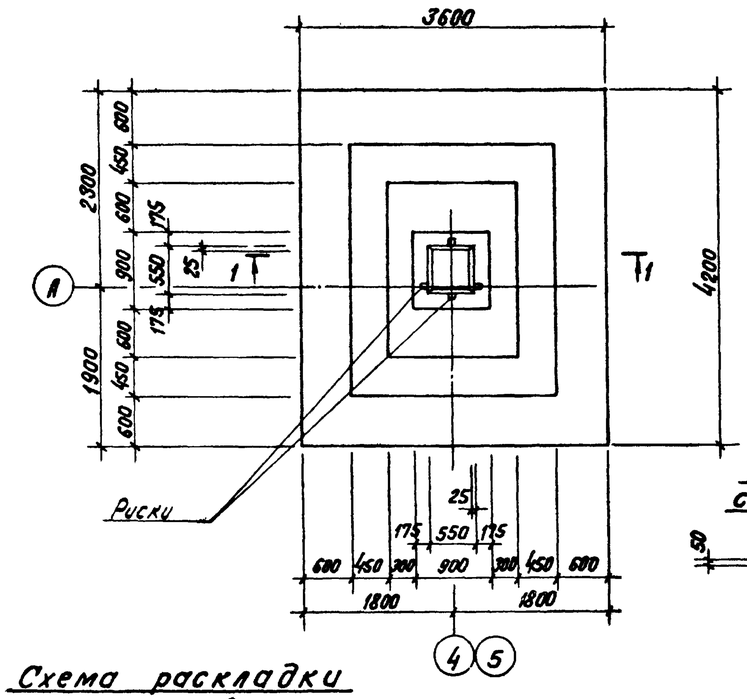
1 — 1



2 — 2



Фм 2



Фм 7

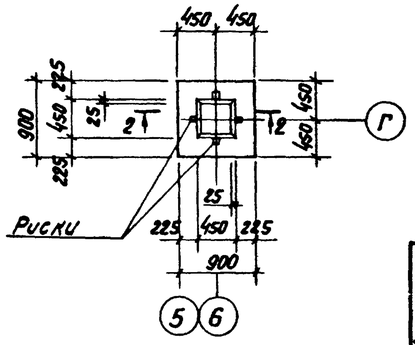


Схема раскладки сеток подошвы Фм 2

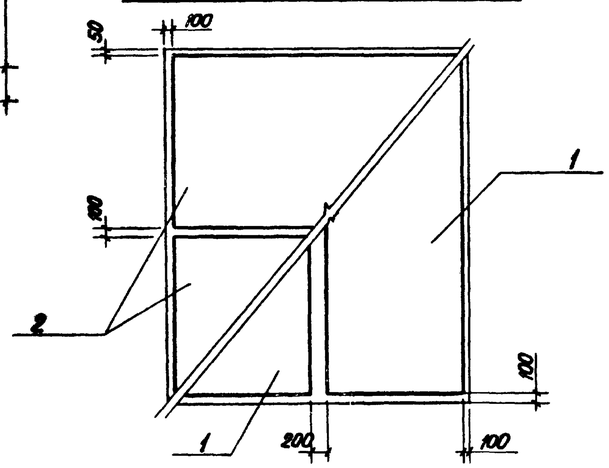
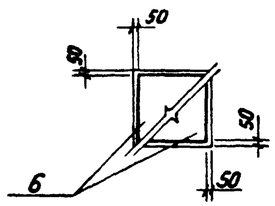
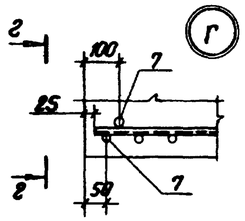
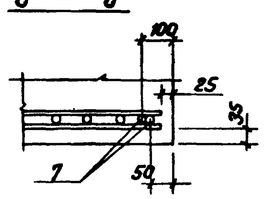


Схема раскладки сеток подошвы Фм 7





г — г



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													Всего	Общий расход
	Арматура класса														
	A III					A II			A 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

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	10	
Фм 2; Фм 7. Опалубка и армирование.	ЛАТГИПРОПРОМ		
ГИП Жиддальский; Нач. отд. Новожилова; Н. контр. Андриевская; Гл. констр. Андриевская; Рук. гр. Бобрук; Ст. инж. Яковчук; Ст. техн. Замуруева			

Копировал

Формат А2

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

Альбом 5.2

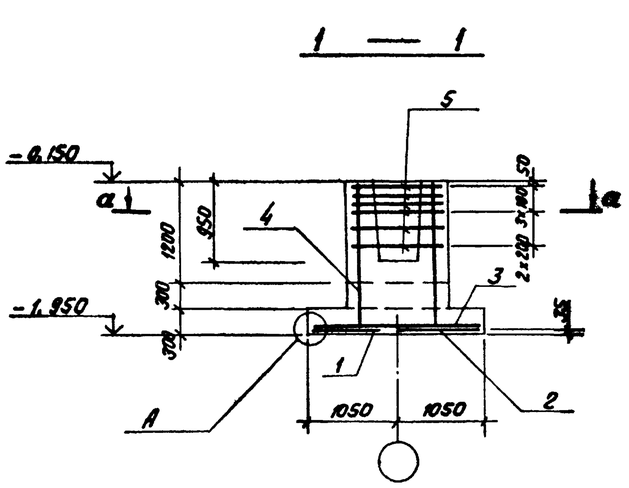
Типовой проект 903-1-224.86

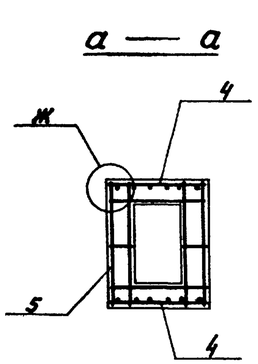
Спецификация фундамента ФМ 3.

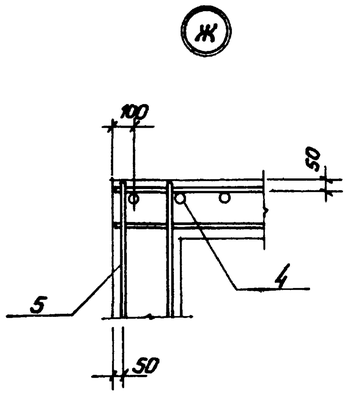
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ 3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 Вып. 1	С 10 А III - 8×27	1	
А4		2	1.410-2 Вып. 1	С 10 А III - 10×27	1	
А4		3	1.410-2 Вып. 1	С 10 А III - 8×21	3	
А4		4	1.410-2 Вып. 1	1С 12 А II - 10×18	2	
А4		5	1.412-1/77-В.3-060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

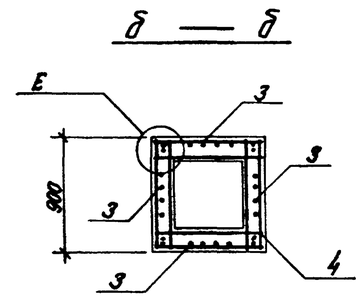
Ведомость расхода стали на элемент, кг

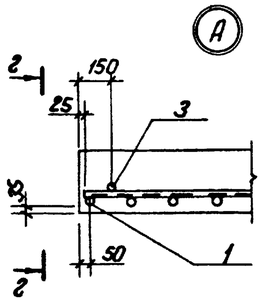
Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	Общий расход
	Арматура класса											
	A III			A II			A I					
	ГОСТ 5781-82 *											
	ф10		Итого	ф12		Итого	ф6	ф8		Итого		
ФМ 3	36,9		36,9	18,6		18,6	4,4	29,8		34,2	189,7	189,7

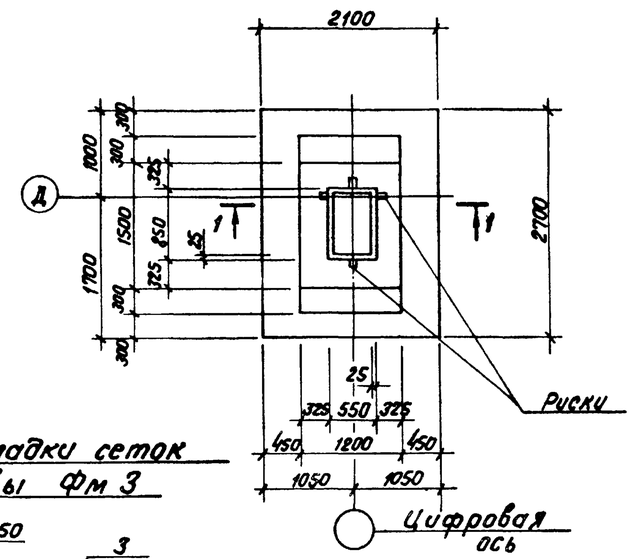


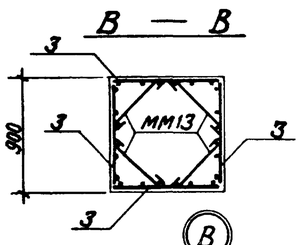












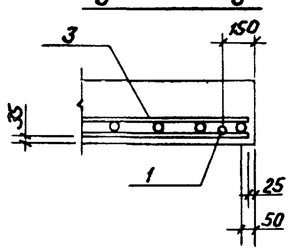
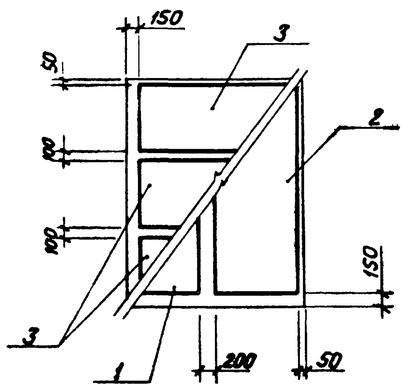
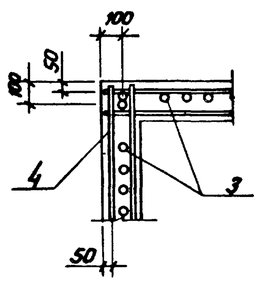
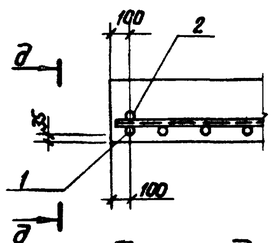


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 3







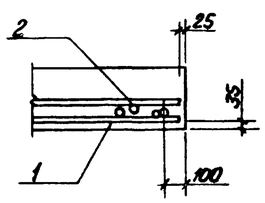
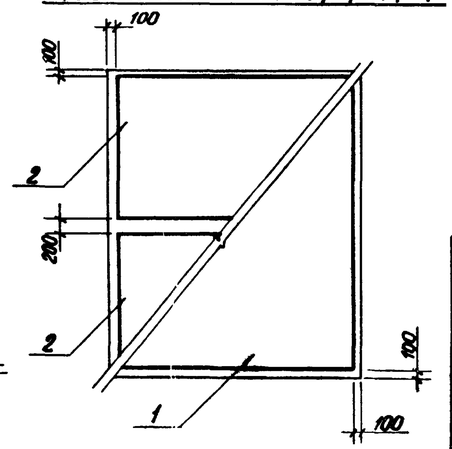


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 1; ФМ 1-1



Привязан

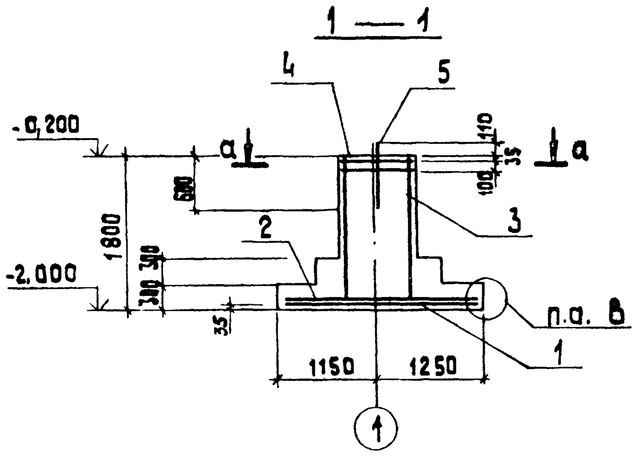
Инв. №

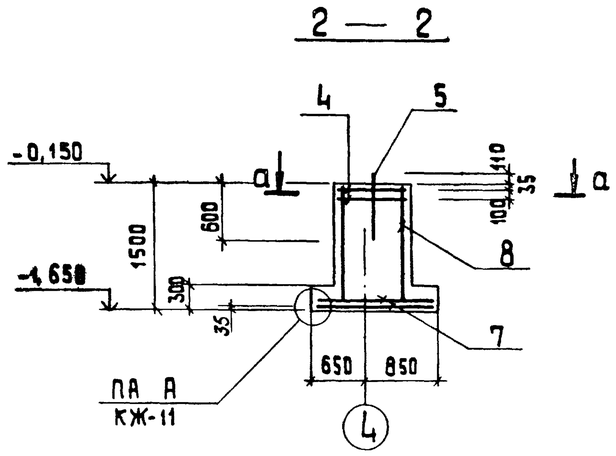
ГИП	Набатьский			ТП 903-1-224.86 КЖ
Нач. отд.	Новожилова			Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения
Н. контр.	Андриевская			Котельная. Стадия Р; Лист 11; Листов
Гл. констр.	Андриевская			ФМ 3. Опалубка и армирование. ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Бобрук			
Ст. инж.	Яковчик			
Ст. тех.	Замураева			

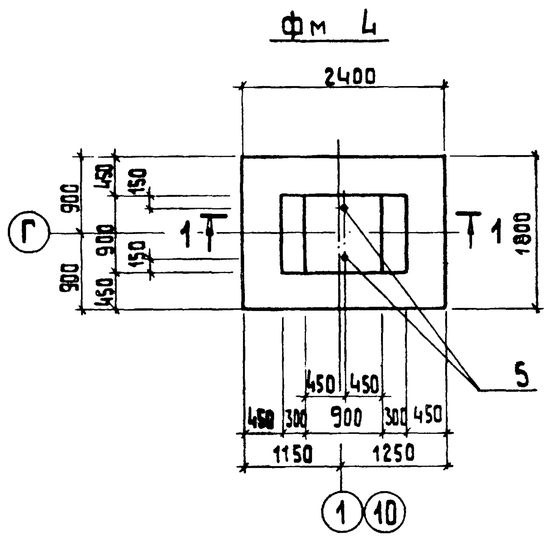
Копировал

Формат А2

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







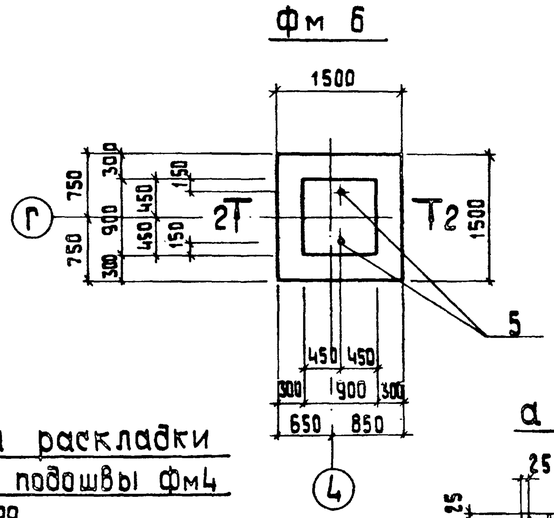
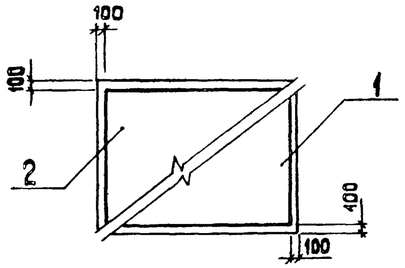
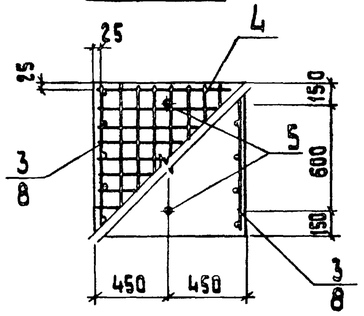


Схема раскладки сеток подошвы фм4



а — а



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

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	12	
Фм4; фм6. Опалубка и армирование	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

Копировал ЗК

Формат А2

Альбом 5.2

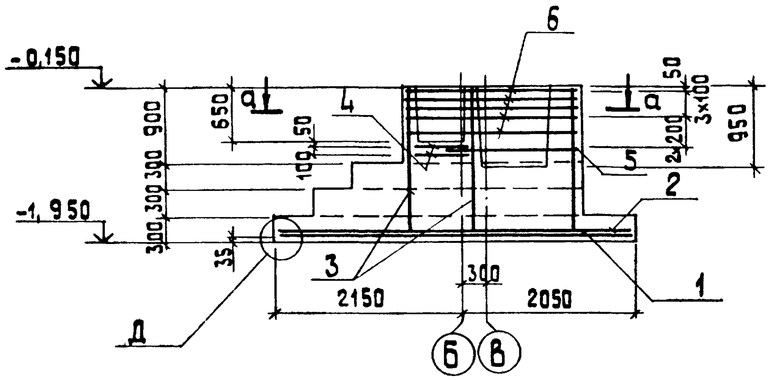
Типовой проект 903-1-224.86

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

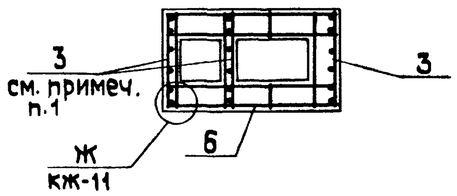
Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

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

1 — 1



а — а



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 AIII - 28×42	1	
А4		2	1.410 - 2 Вып.1	С(1) 14 AIII - 20×30	2	
А4		3	1.412 -3/79- В.3 -050-05	СН 12 AIII - 10×18	3	
А4		4	1.412 -3/79 - 3.3 - 010	СБ1- 8 AI	2	Укоротить на 300 мм
А4		5	1.412 -1/77 - В.3 - 060	СВ- 8 AI	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

фм 5

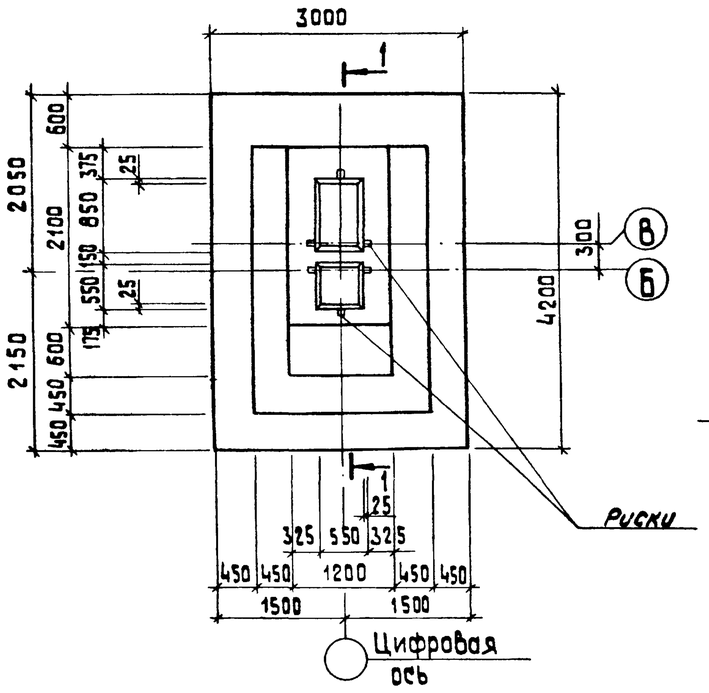
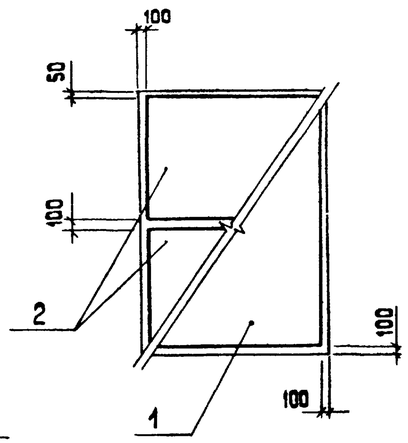
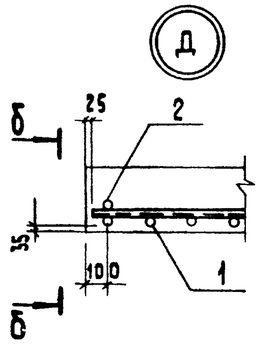
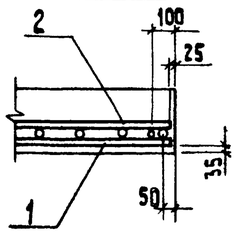


Схема раскладки сеток подошвы фм 5





б — б



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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

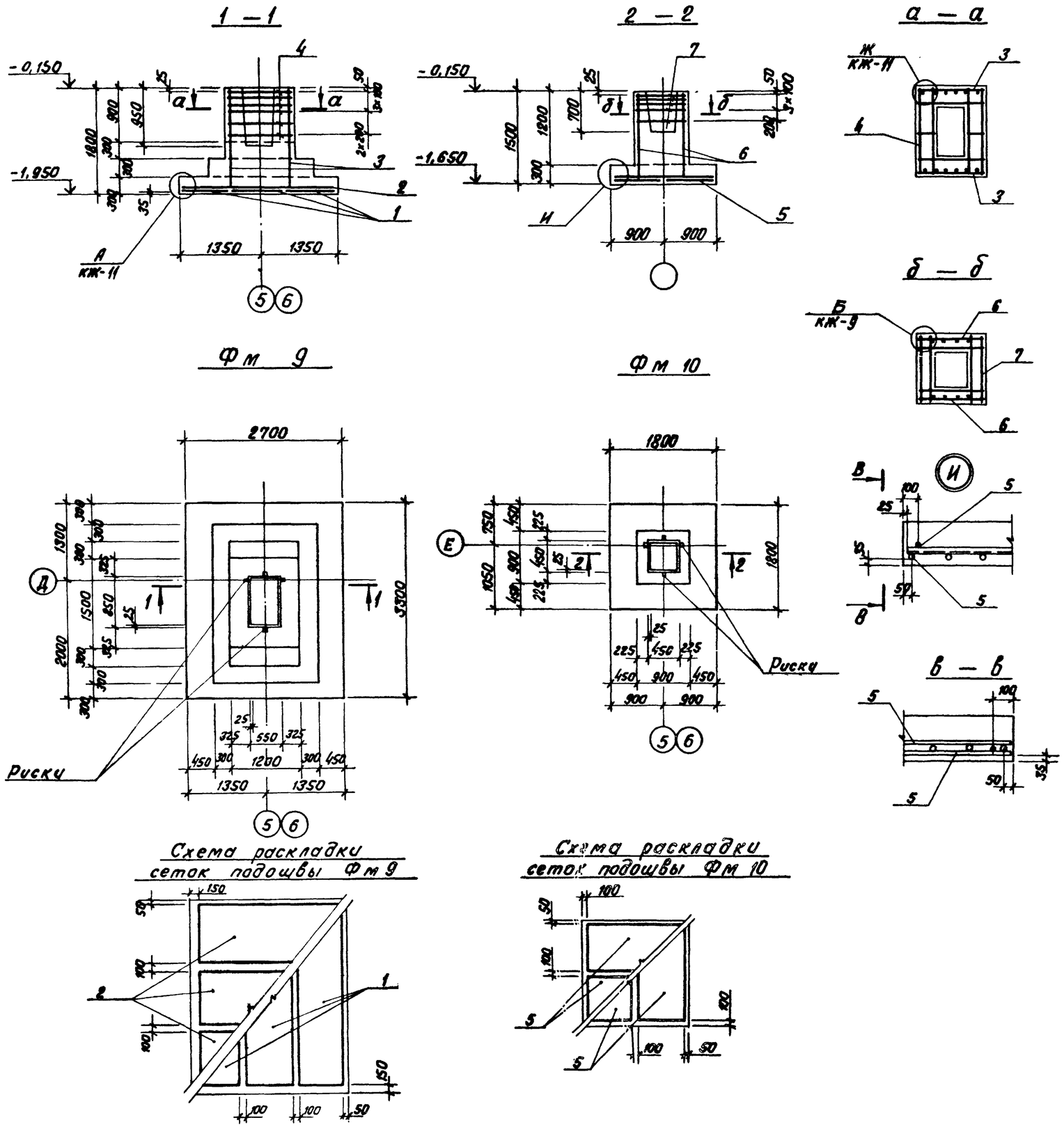
Марка элемента	Изделия арматурные												Всего	Общий расход
	Арматура класса													
	AIII						AI							
	ГОСТ 5781-82*													
	ф12	ф14	ф20			Итого	ф6	ф8	ф10	ф12		Итого		
фм 5	27,9	78,4	153,5			259,8	3,6	62,7	7,0	22,8		96,1	355,9	355,9

Привязан

				ТП 903-1-224.86 КЖ			
ГИП	Нибальский			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.	Андриевский				Р	13	
Гл.конст.	Андриевский			фм 5. Опалубка и армирование.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Бабрук						
Т.инж.	Яковчик						
Т.техн.	Замираева						

Копировал

Формат А4



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

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	Нидбальский		Котельная.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Новожилова			Р	14	
Н. контр.	Андриевская		Фм 9, Фм 10 опалубка и армирование	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. констр.	Андриевская					
Рук. гр.	Бобрук					
Ст. инж.	Яковчик					

Копировал

Формат А2

Альбом 5.2

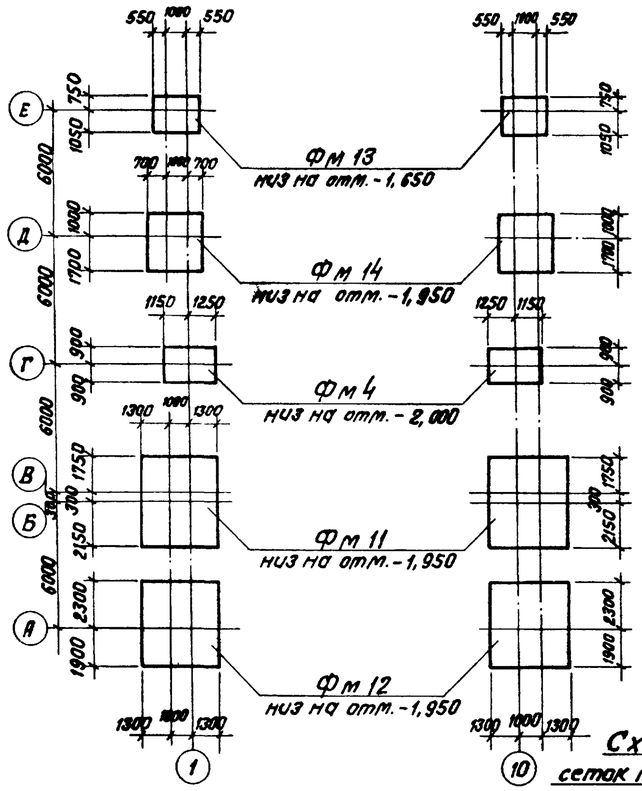
Типовой проект 903-1-224.86

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

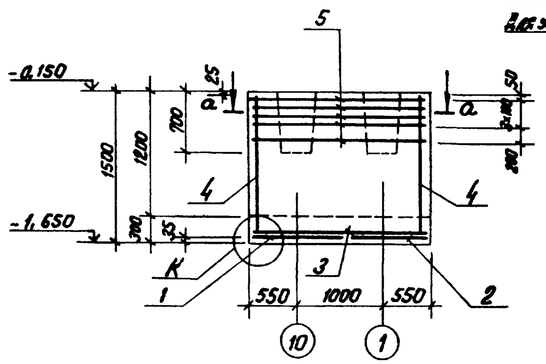
Альбом 5.2

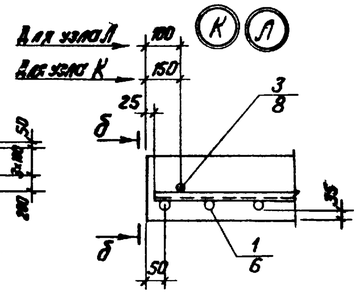
Типовой проект 903-1-224.86

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

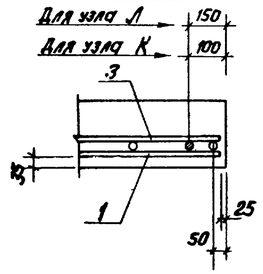


1 — 1





б — б



Фм 13

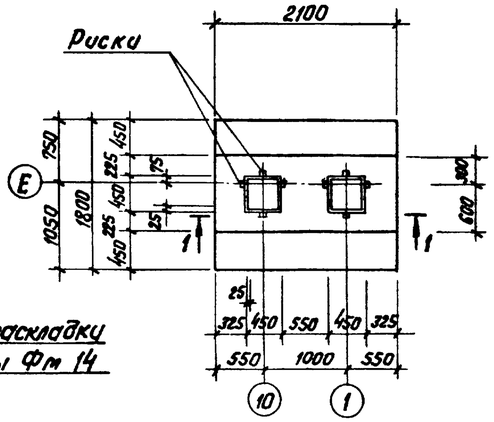


Схема раскладки сеток подошвы Фм 13

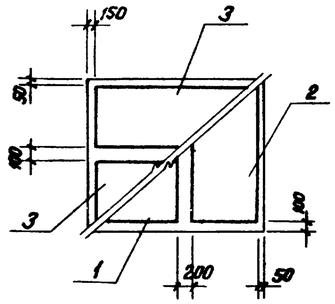
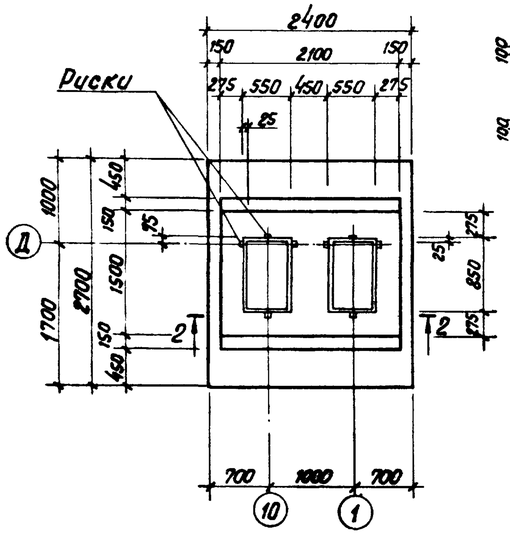
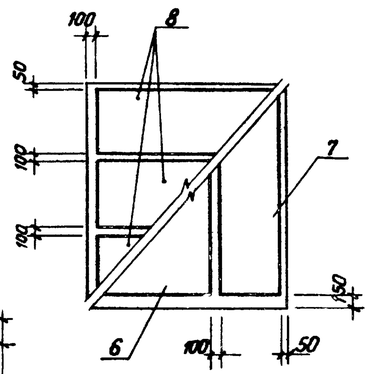


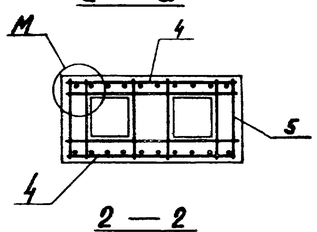
Схема раскладки сеток подошвы Фм 14

Фм 14

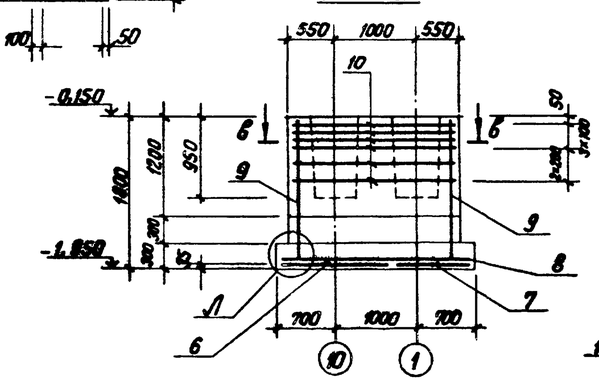


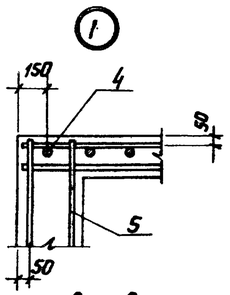


а — а

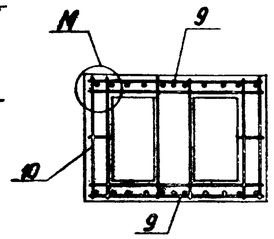


2 — 2





в — в



Спецификация фундаментов Фм 13; Фм 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм 13		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
А4		1	1.410-2 вып.1	С(1) 10А-II-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	Ниддальский		
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

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

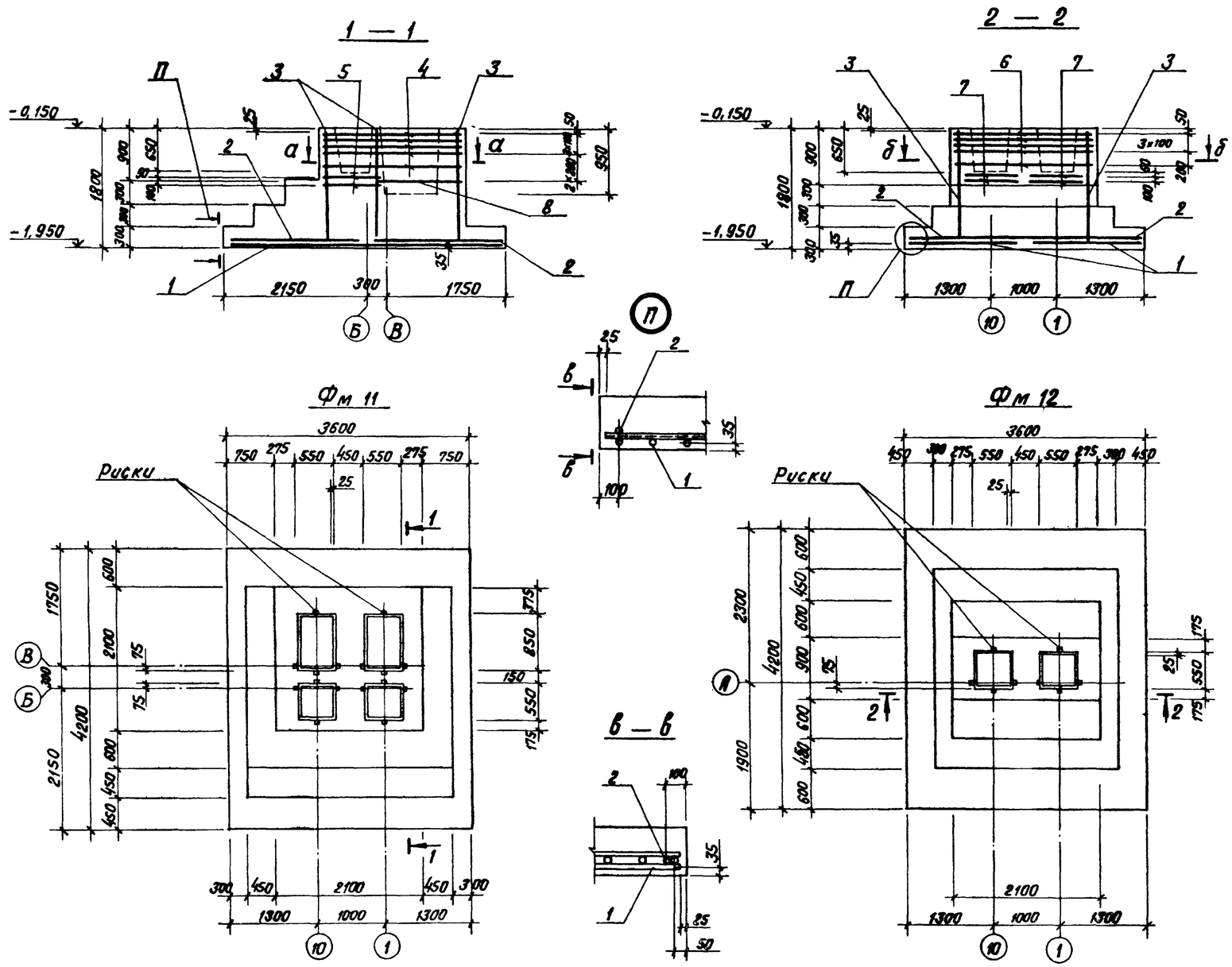
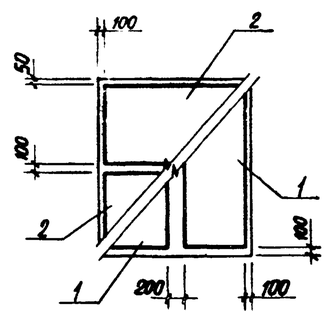


Схема раскладки сеток подошвы Фм 11; Фм 12



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	САТ - 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.

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский	
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	16	

Фм 11; Фм 12. Опалубка и армирование.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал Ольга

Формат А2

Альбом 5.2

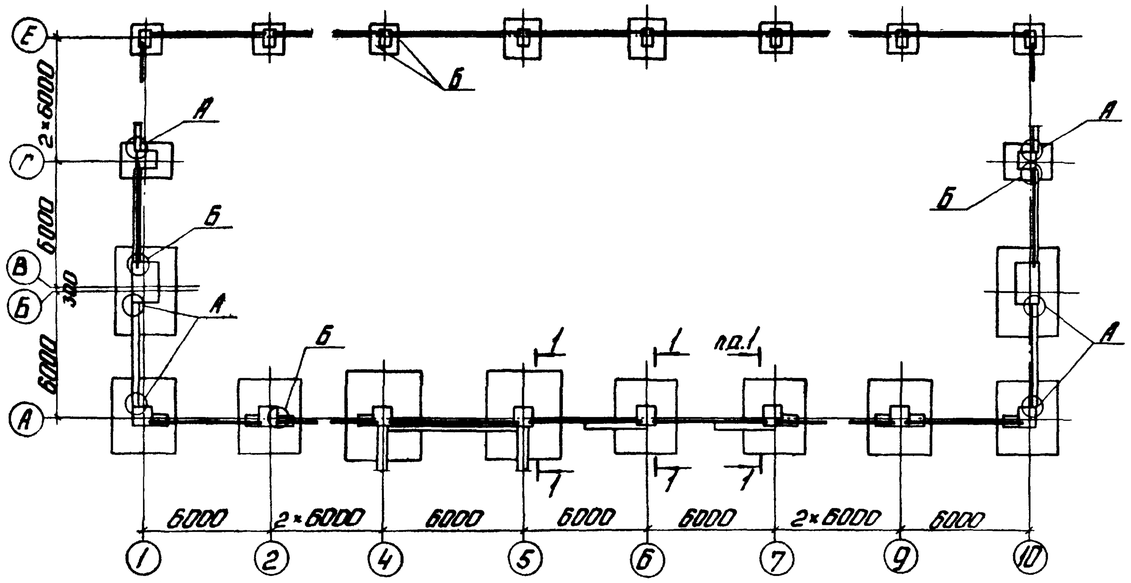
Типовой проект 903-1-224.86

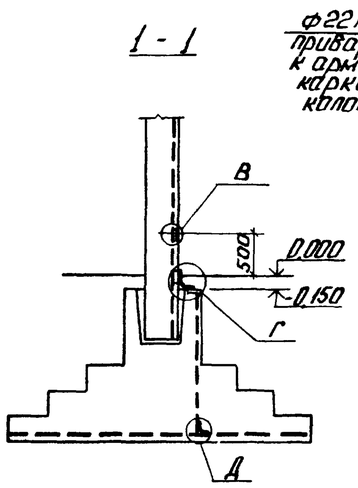
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

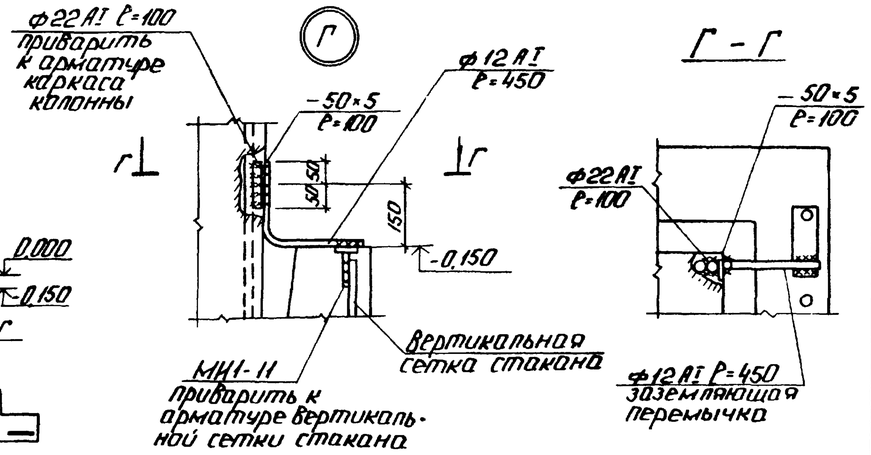
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Схема заземляющего контура здания котельной

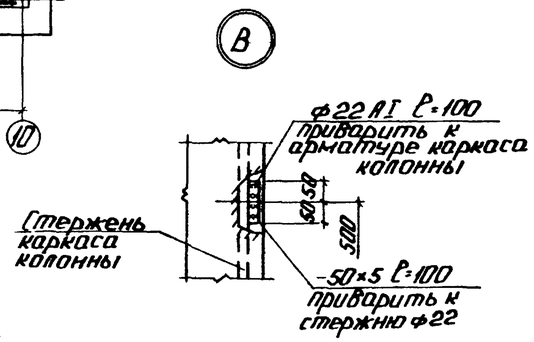


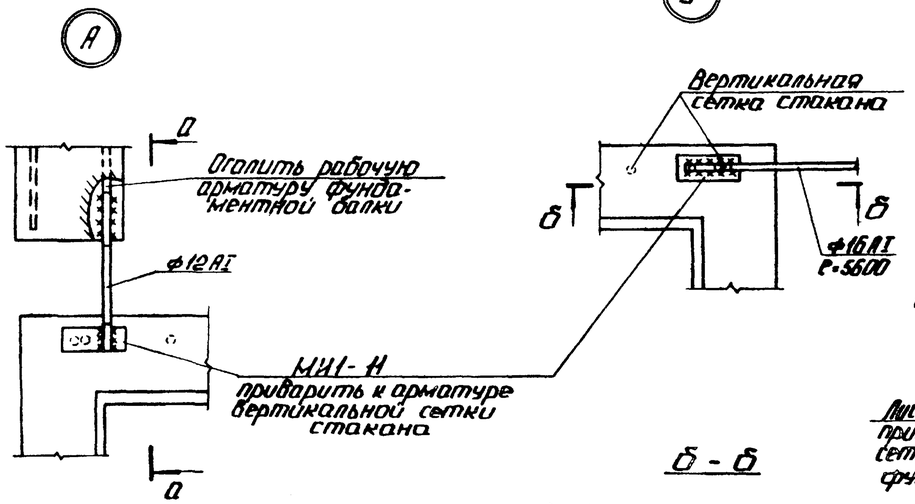


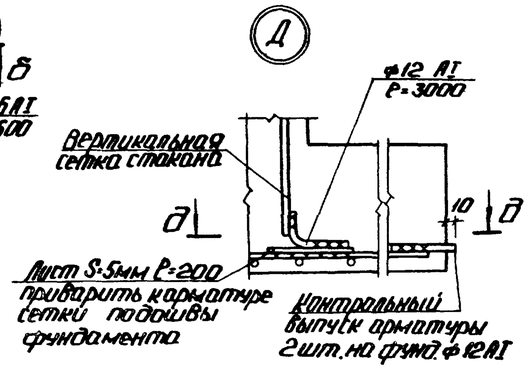


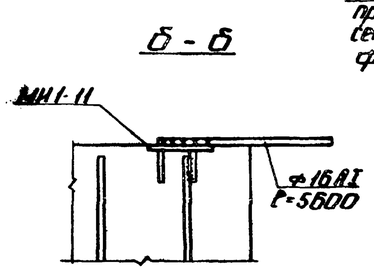
Спецификация элементов заземляющего контура

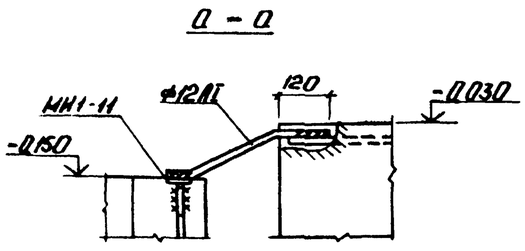
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
МИ1-11	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-11	80	0,8	
		ф12 АI ГОСТ 5781-82*	40,0	0,9	м
		ф16 АI ГОСТ 5781-82*	22	1,6	
		ф22 АI ГОСТ 5781-82*	31	3,0	
		Лист Б-ПН-5 ГОСТ 19903-74* / Вст3 КП2 ГОСТ 14637-79	0,6	39,3	м²

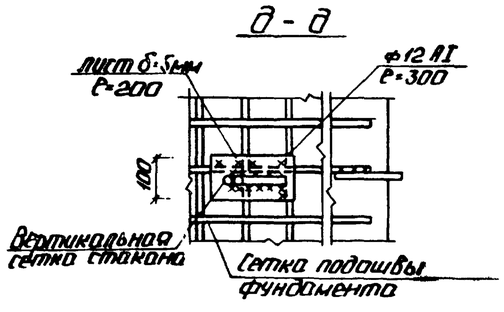












1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании „Унифицированного задания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п. 4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа ММ СССР №9-6-186/78 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью >3%, нескальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.
3. Для образования непрерывной цепи, арматурные каркасы колонн 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 привариваются 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.

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-224.86 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А ÷ Д.

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф.Ф.

Формат А2

Согласовано

Отд. 3

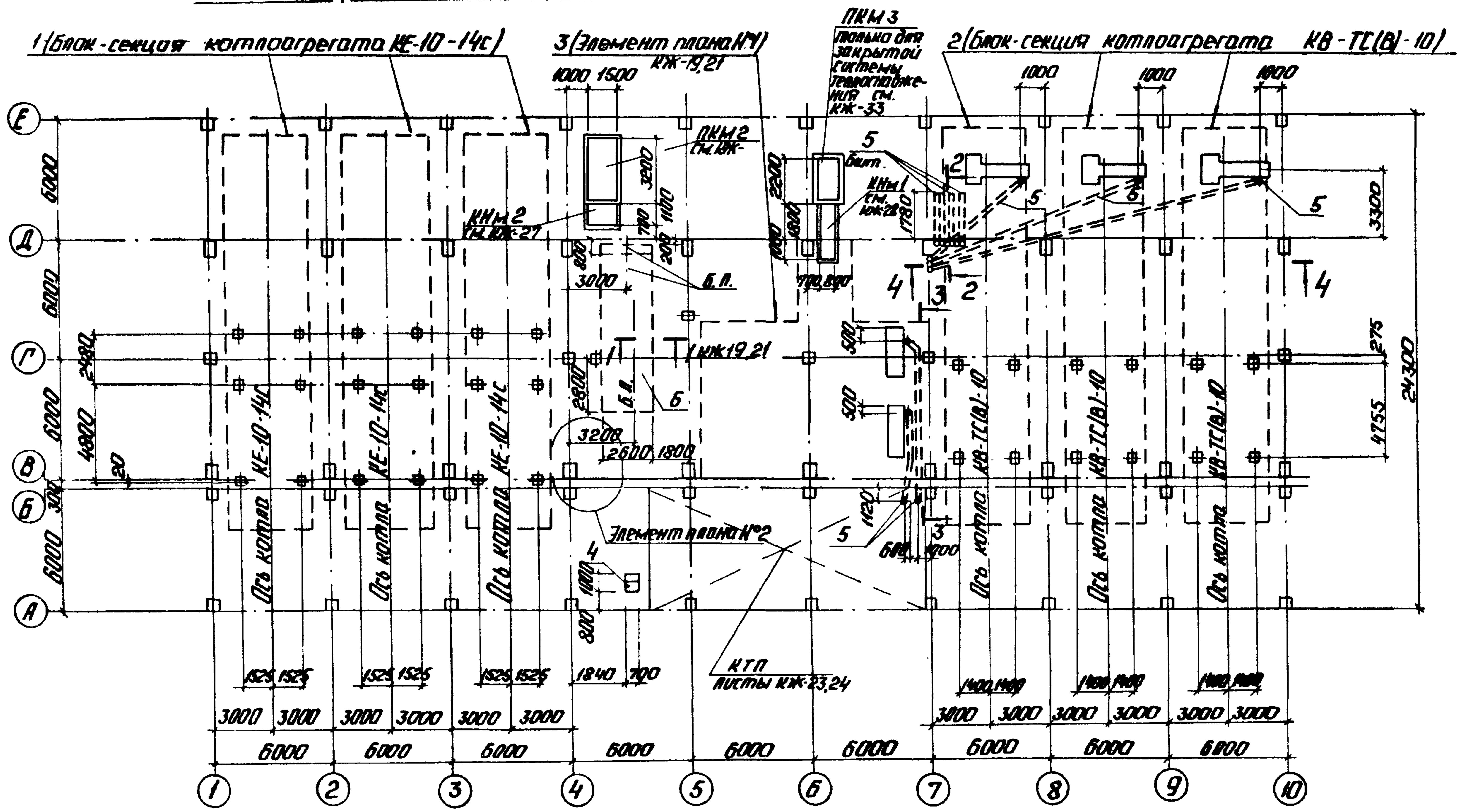
Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

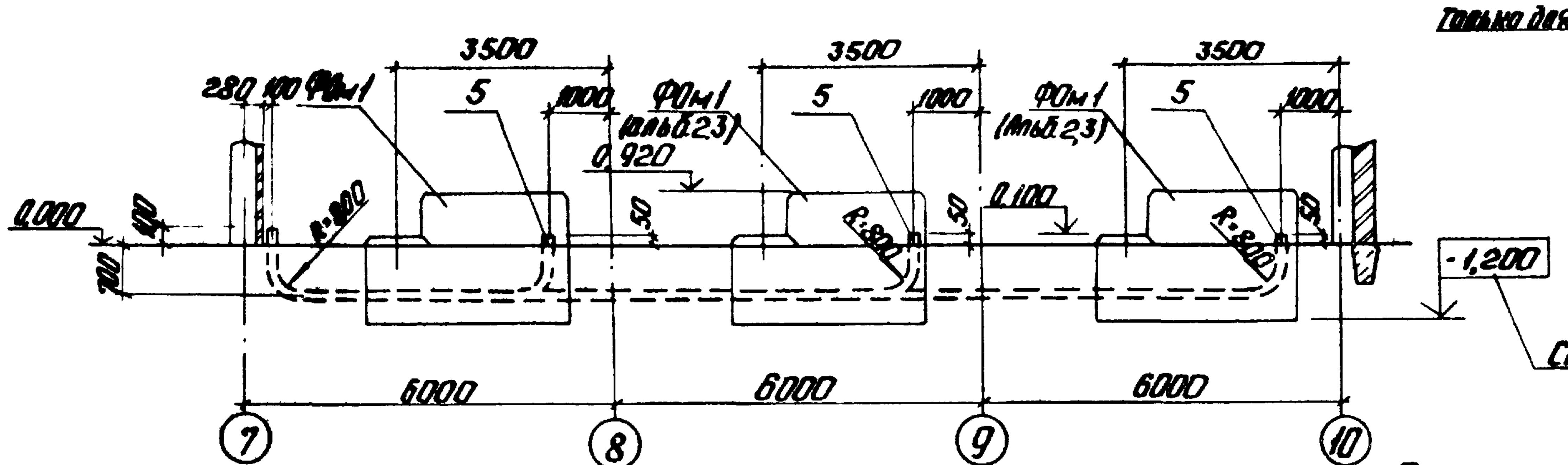
Альбом 52

Типовой проект 903-1-224.86

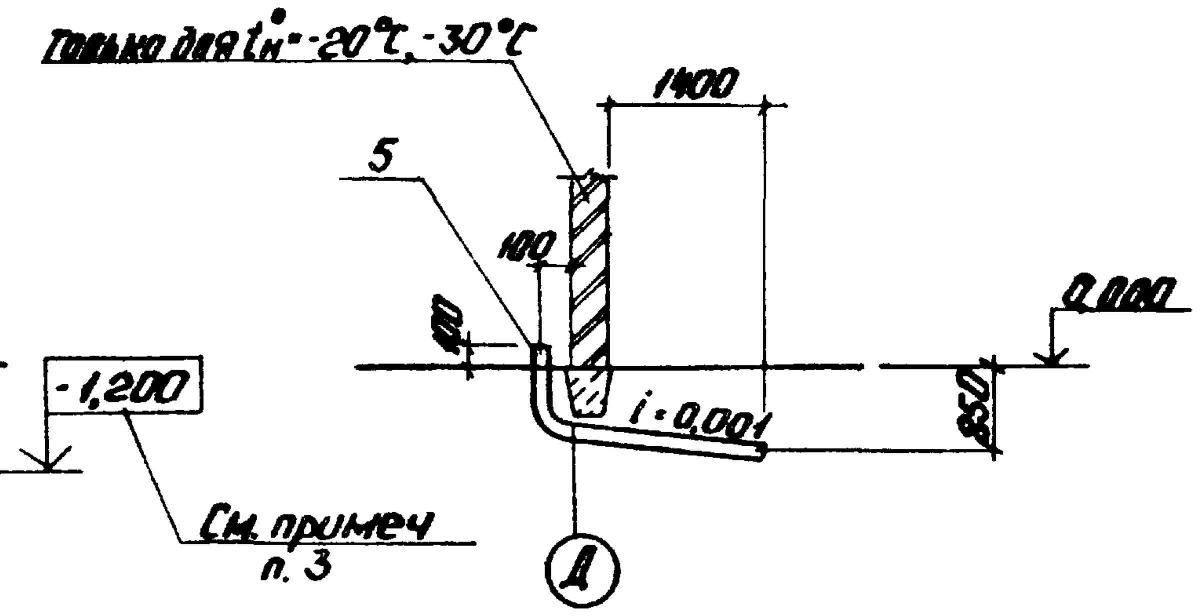
Схема расположения элементов подземного хозяйства



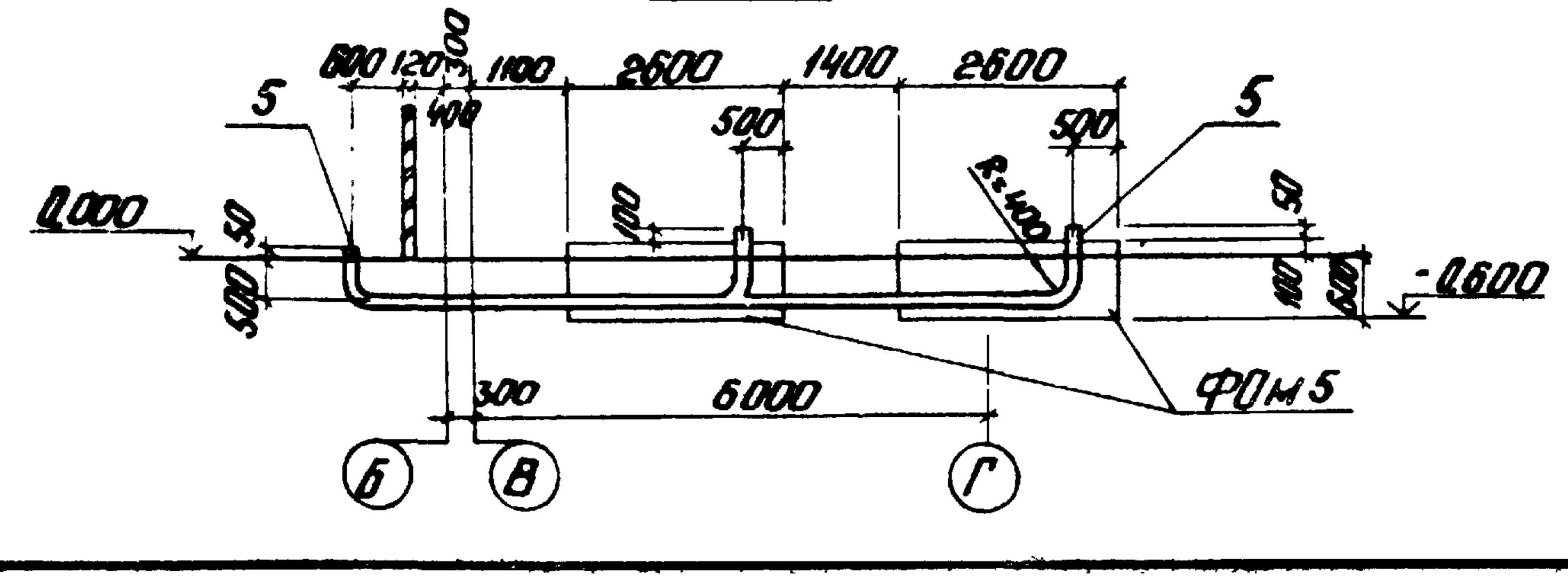
4 - 4



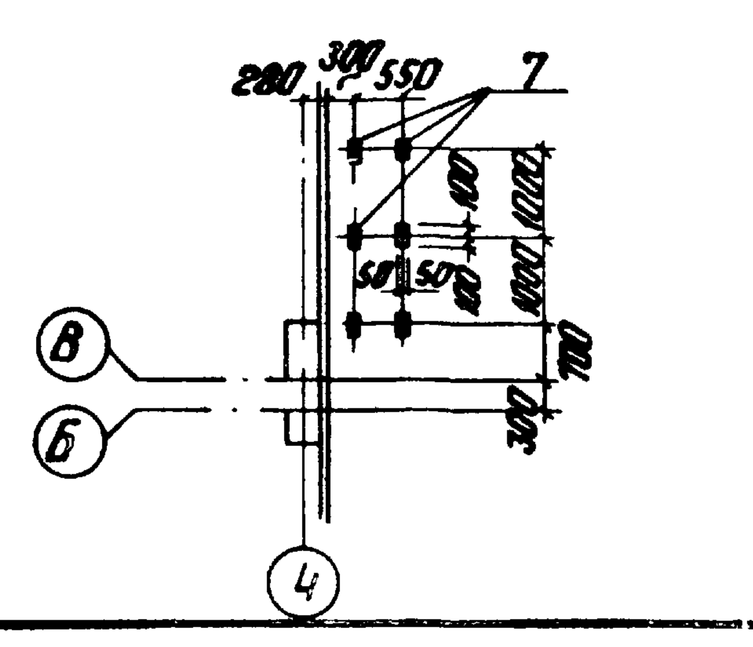
2 - 2



3 - 3



Элемент плана N°2



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 N°1 (открытая система)	1		См. примеч. п.1
	КЖ-21, КЖ-22	Элемент плана N°1 (закрытая система)			См. примеч. п.1
		Фундамент			
4	КЖ-20, КЖ-22	ФОм 6	1		
5		Труба $\frac{ТВ 75 ГОСТ 6-05-19-051-219-79}{—}$	68,0		м
6	КЖ-19, КЖ-21	Усиленный пол			5,8 м³
7	1.400-15.81.410	МН 401-2	6	1,3	

Расход материалов на усиленный пол по данному листу:

сетка арм. по ГОСТ 8478-81 $С\frac{8 A III - 200}{8 A III - 200}$ - 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.

Согласовано	
Отд. ТН	Сушанин
Отд. Г	Ваканюк
Отд. ВК	Бубенко

Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Привязан

Инв. N°

ТП 903-1-224.86		КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14с. Открытая система теплоснабжения		

Должность	Фамилия
ГИП	Мидбальских
Нач. отд.	Новожилова
Гл. конст.	Андриевская
Н. контр.	Андриевская
Рук. гр.	Бобрук
Ст. инж.	Артамонова
Ст. техн.	Белякова

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	18	

Схема расположения элементов подземного хозяйства.

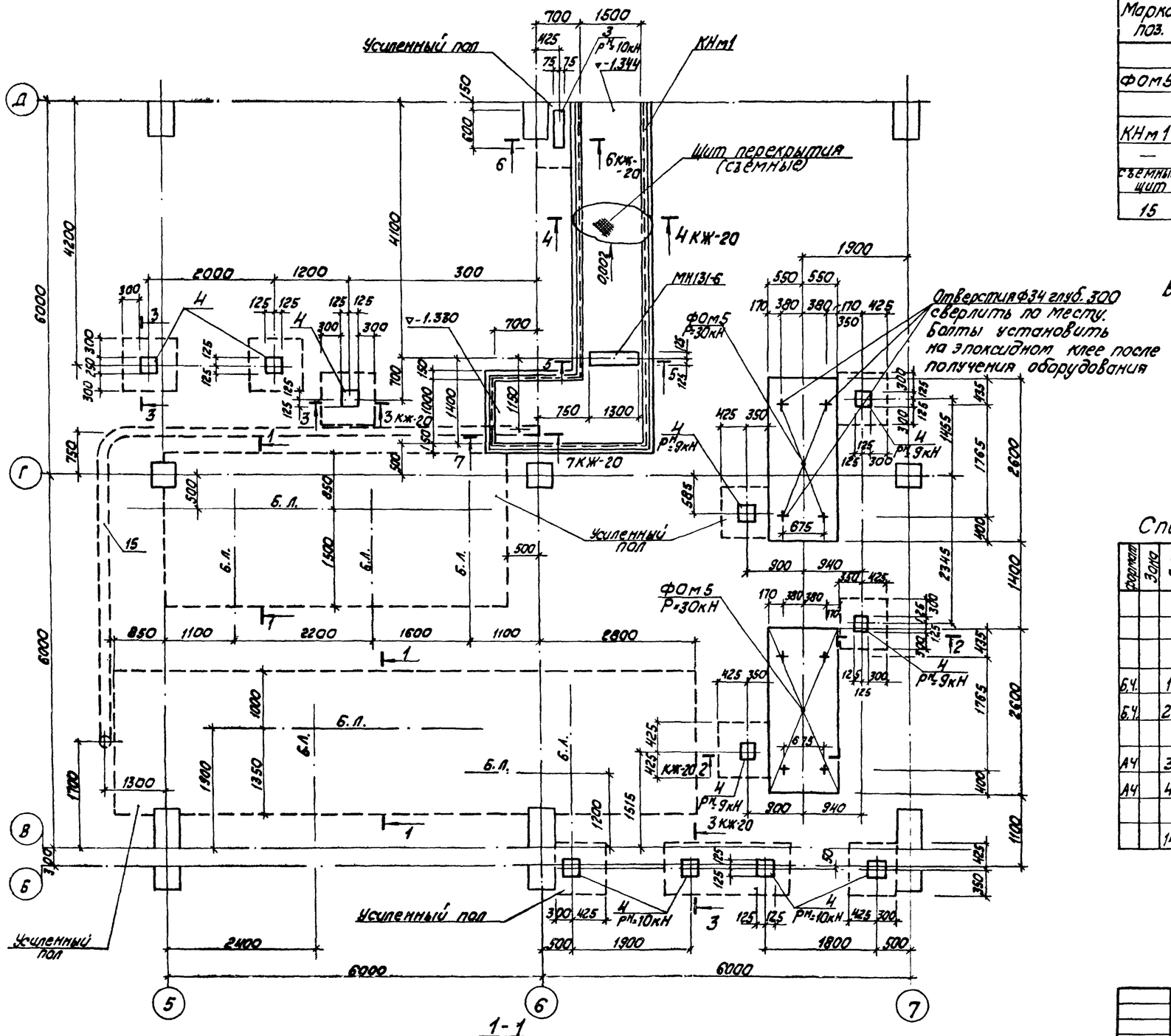
ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал: Ф. ...

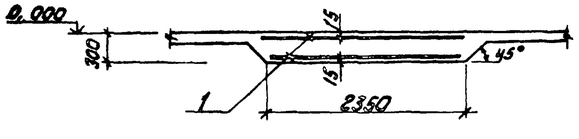
Формат А2

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. А-III ГОСТ 5781-82*		Всего	Армат. класса А-III ГОСТ 5781-82*		Прокат ВСт3кп2 ГОСТ 19903-74*			Всего	
	Ф8	Итого		Ф8	Ф10	ст.риф. 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 $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 2300 $\frac{-}{50}$	30,2	м
Б.Ч.		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8АIII-200}{8АIII-200}$ 850х850	24	
				Изделия закладные		
АЧ		3	3.400-6/76	МИ1-27	1	
АЧ		4	1.400-15 В1.130-31	МН 122-2	11	
				Материалы		
		14		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		13,9 м³

Согласовано

Отд. ТМ

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

Привязан

Инв. №

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

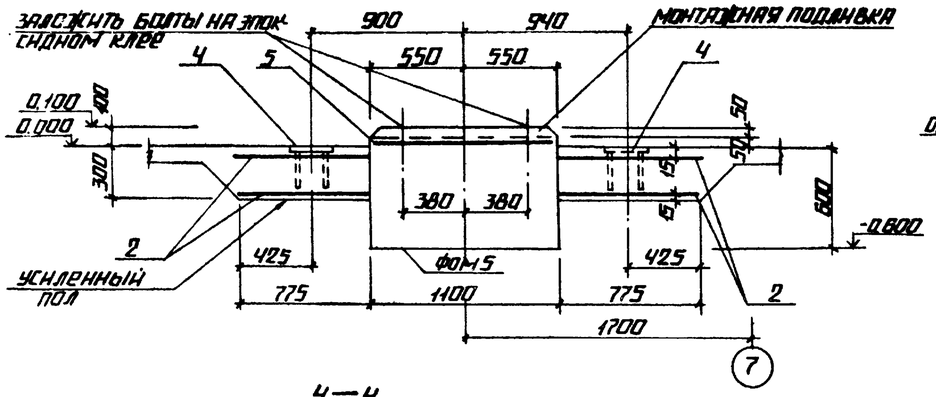
Элемент плана N 1 (открытая система теплоснабж.)

ЛАТГИПРОПРОМ

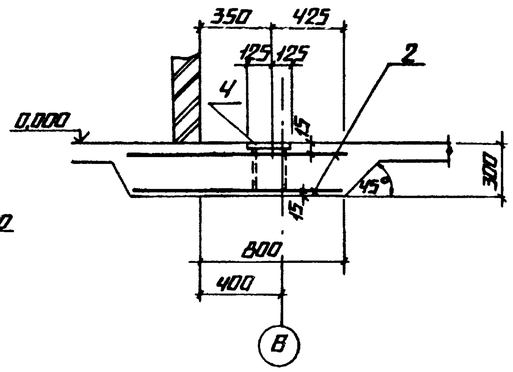
Копировал

Формат А2

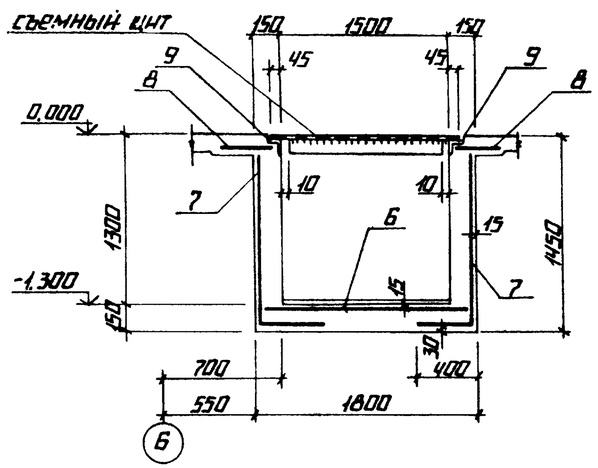
2—2
ФОМ 5 (Рм = 30 кН)



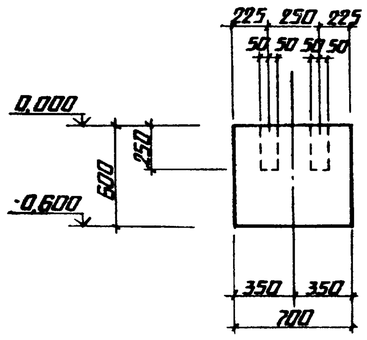
3—3
УСИЛЕННЫЙ ПОЛ



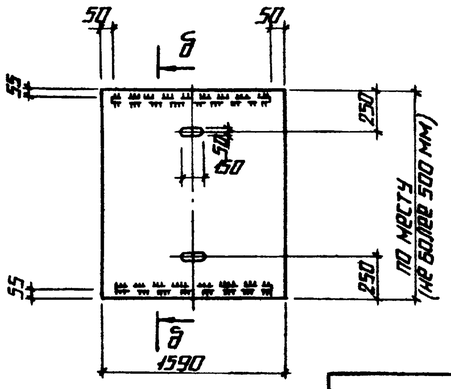
4—4
КНМ 1



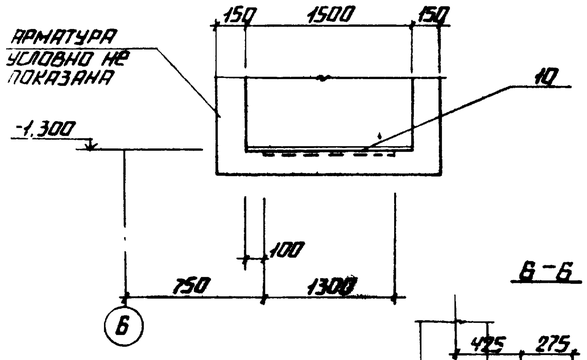
Д—Д



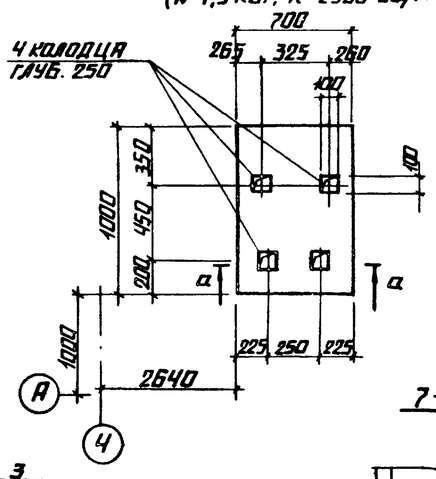
Съемный щит для перекрытия канала (пример решения)



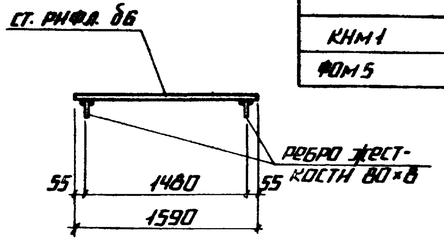
5—5



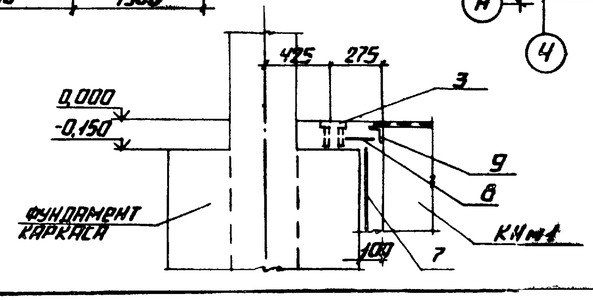
Ф0М 6
(N = 7,5 кВт, n = 2900 об/мин)



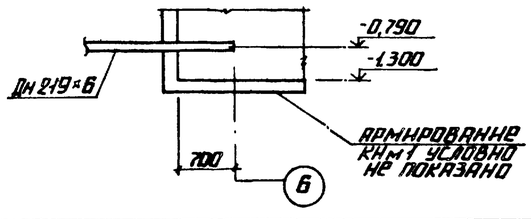
Б—Б



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 $\frac{БрIII-200}{БрIII-200}$ 1050×3150 $\frac{25}{25}$	1	
				Материал		
		11		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,86 м³
				Канал КНМ1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		8	ГОСТ 8478-81	С $\frac{БрIII-200}{БрIII(+200)\cdot100}$ 1750×6900 $\frac{50}{25}$	1	
Б4		7	ГОСТ 8478-81	С $\frac{БрIII-200}{БрIII(+200)\cdot100}$ 1750	14,8	м
Б4		8	ГОСТ 8478-81	С $\frac{БрIII-200}{БрIII-200}$ 450	15,0	м
				Изделие закладное		
А4		9	3.400-6/76	МН 4-46	14,8	м
А4		10	1.400-15. В1. 130-29	МН 131-6	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			Всего	Армат. класса			Прокат					Всего	
	А-III				А-III			Ст 3 кп 2						
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 8509-72*			
	Ø6	Ø8	Итого		Ø8	Ø10	Итого	Ø6	Ø8	Итого	150×5	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. №

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	20	
Разрезы 2-2 ÷ Б-Б. (Открытая система теплоснабжения)	ЛАТГИПРОПРОМ		

ГИП	Индобельский	
Нач. отд.	Новожилова	
Н. контр.	Андриевская	
Гл. констр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Ст. инж.	Артомонова	
Ст. техн.	Брякова	

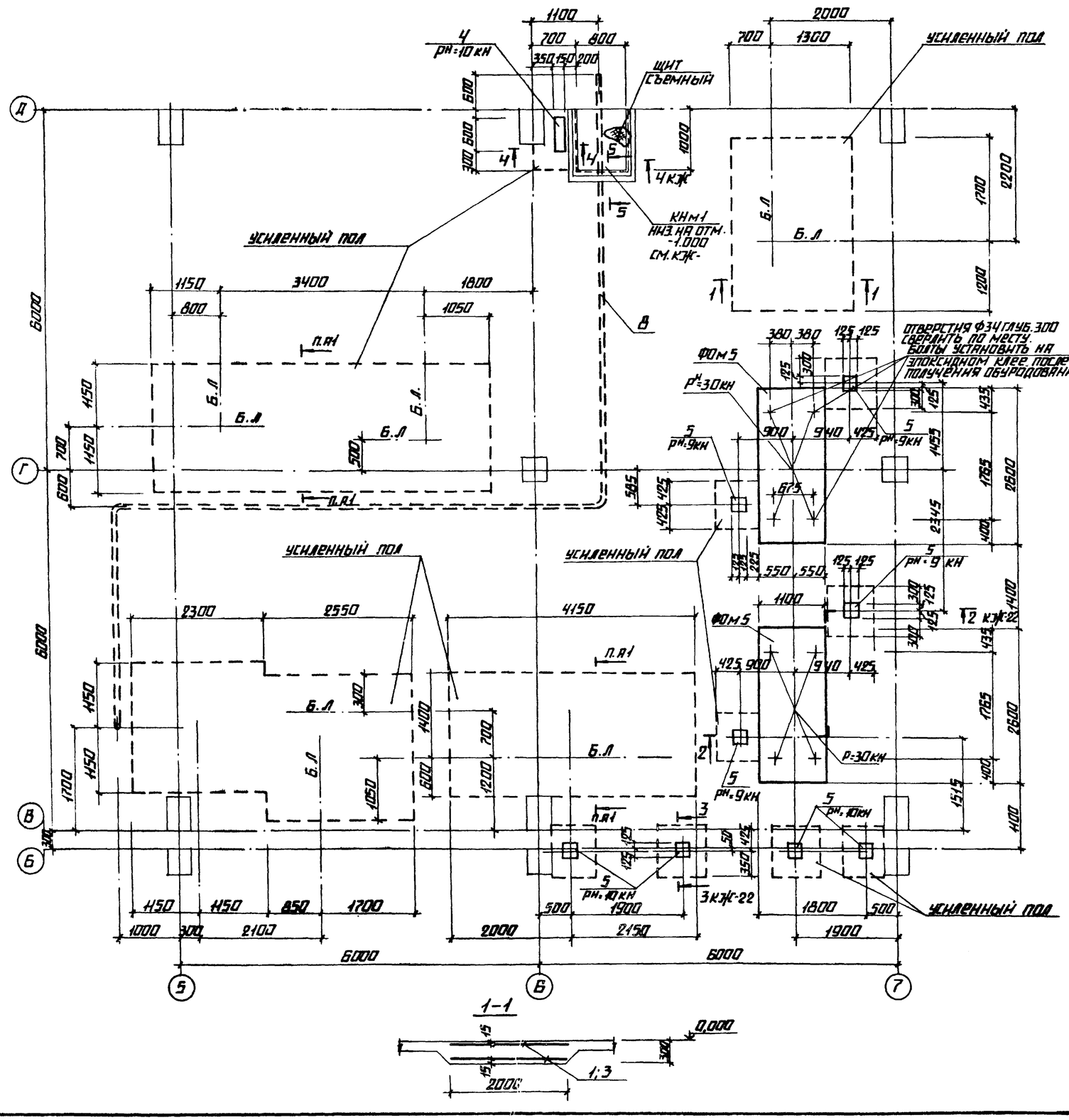
Копировал

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-224.86 АЛЬБОМ 5.2

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 $\frac{Дн 219 \times 6\ ГОСТ\ 8732-70^*}{Вст\ 3\ кп\ 2}$	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 ВСТ 3 КП 2 ГОСТ 103-76			ВСЕГО	
	Ф8		ИТОГО		Ф8	Ф10	ИТОГО	δ8	СТ. РИФ 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	НОВОЖИЛОВА		
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)-10 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ КЕ-10-14С. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

КОТЕЛЬНАЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	21	

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА N1. (ЗАКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ А2

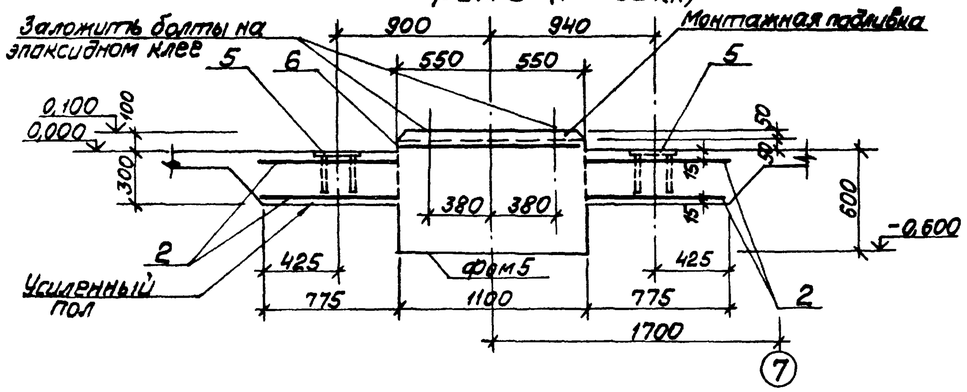
СОГЛАСОВАНО

ОТД. ТМ

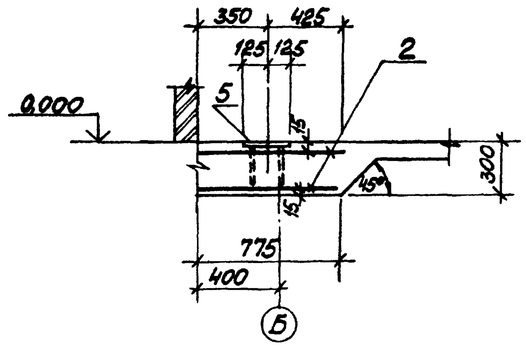
СПАНЦМАНС

ИНВ. N° ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

2—2
ФОм 5 ($P^н$=30 кН)



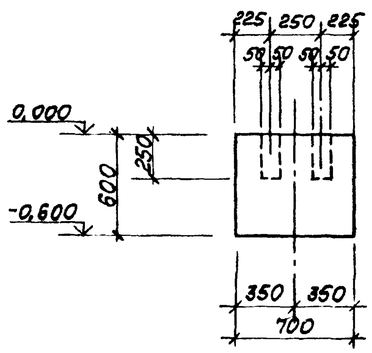
3—3
Усиленный пол



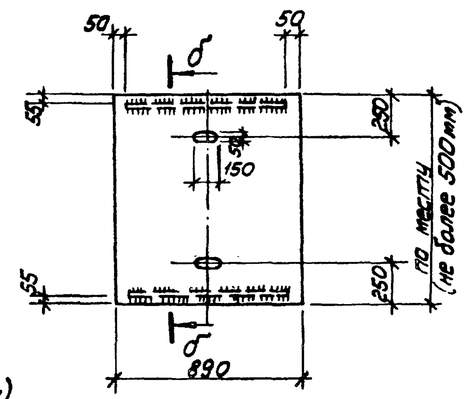
Спецификация элементов монолитной конструкции ФОм 6, ФОм 5, КНм1.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФОм 5		
				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

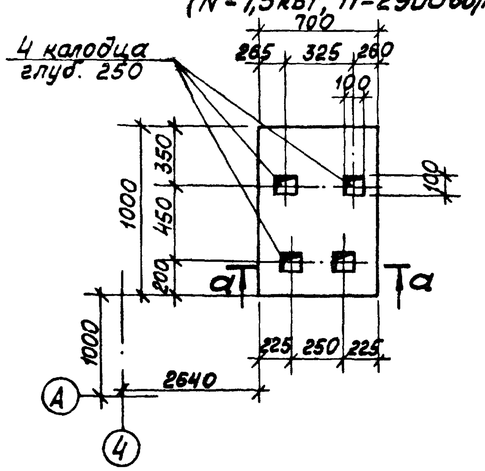
а—а



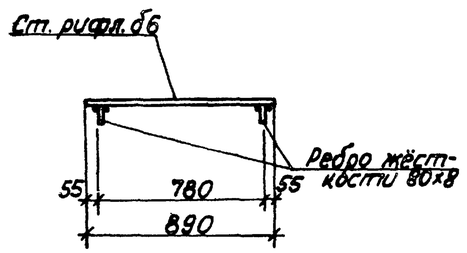
Съёмный щит для перекрытия канала (Пример решения)



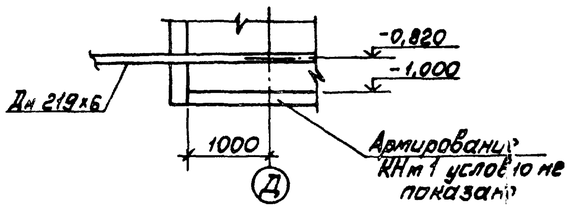
ФОм 6
(N=7,5 кВт, n=2900 об/мин)



б—б



7—7



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	
ФОм 5	7,2			7,2								7,2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Нидбальский		
Нач. отд.	Наважилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
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	

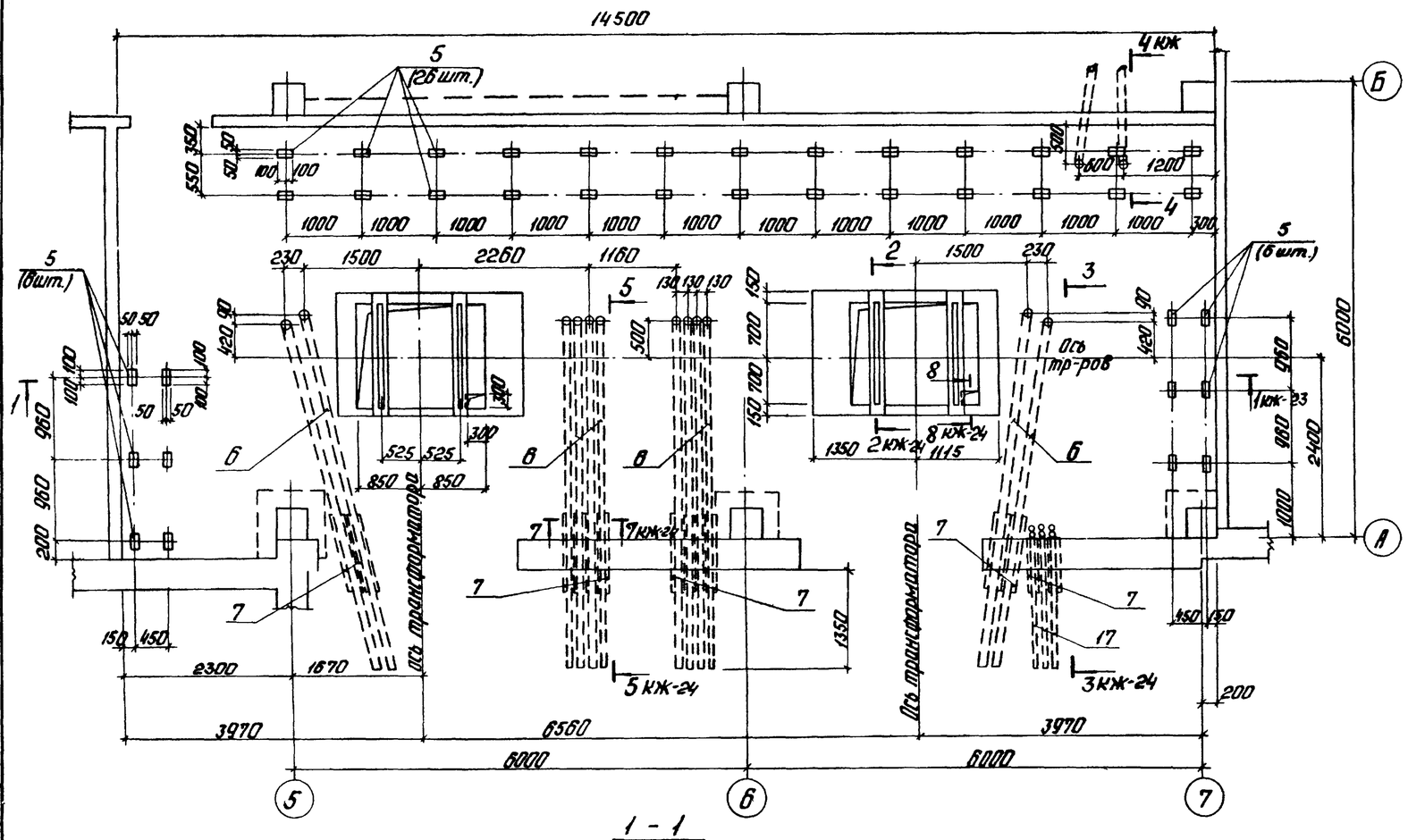
Разрезы 2-2 ÷ 6-6 (закрытая система теплоснабжения)

ЛАТТИПРОПРОМ

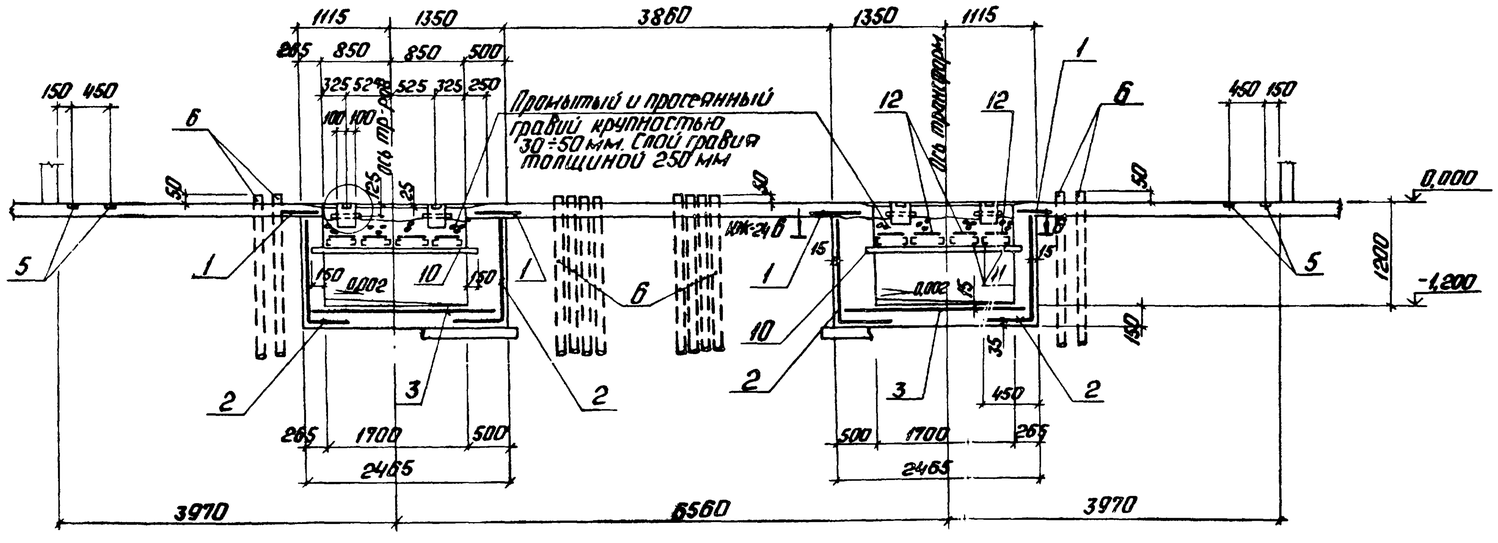
Копировал

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 $\frac{8А\text{III}-100}{8А\text{III}-100}$ 350	16,7	м
Б4		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 1580 $\frac{25}{40}$	16,7	м
Б4		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 2420×1680 $\frac{30}{60}$	2	
А4		4	ТП 903-1-224 86 КЖ.И.2.3 Лл. 5.4	Каркас армат. КР13	8	
				Изделия закладные		
А4		9	1.400-15.В1.110	МН104-3	5,6	м
А4		5	1.400-15.В1.410	МН401-2	38	1,3 кг
Б4		6		Труба $\frac{ТВ90 ГОСТ ТУ6-19-051-249-79}{-}$	61,5	м
Б4		7		Труба $\frac{Дн127×3×1000 ГОСТ 10704-76*}{Вст3кп2}$	18	
Б4		8		Труба $\frac{dy40×3×300 ГОСТ 3262-75}{Вст3кп2}$	8	
Б4		17		Труба $\frac{ТВ75 ГОСТ ТУ6-19-051-249-79}{-}$	11,5	м
				Детали		
Б4		10		Швеллер $\frac{12 ГОСТ 8240-72* \ell=2000}{Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79*}$	4	
Б4		11		Швеллер $\frac{6,5 ГОСТ 8240-72* \ell=1380}{Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79*}$	16	
Б4		12		ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=390	196	0,16 кг
Б4		13		ф6АI ГОСТ 5781-82* ℓ=180	72	0,04 кг
Б4		14		Труба $\frac{Дн76×3×285 ГОСТ 10704-76*}{Вст3кп2}$	2	
Б4		15		Лист $\frac{Б-ПН-6×130×130 ГОСТ 19903-74*}{Вст3кп2-1 ГОСТ 14637-79}$	2	
Б4		16		ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=50	2	0,02 кг
				Материалы		
		18		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		5,3 м³

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

Согласовано

Отд. Э. Викманис

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

Привязан

Инв. №

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

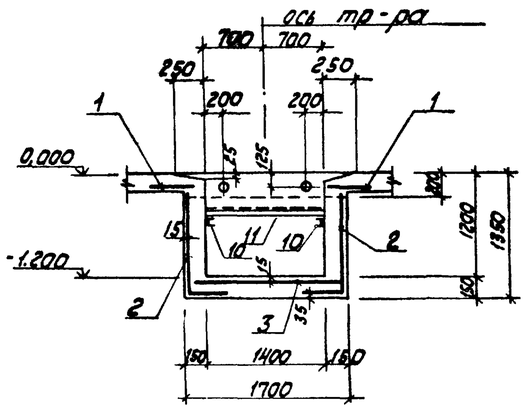
Копировал: Ф. Ж.

Формат А2

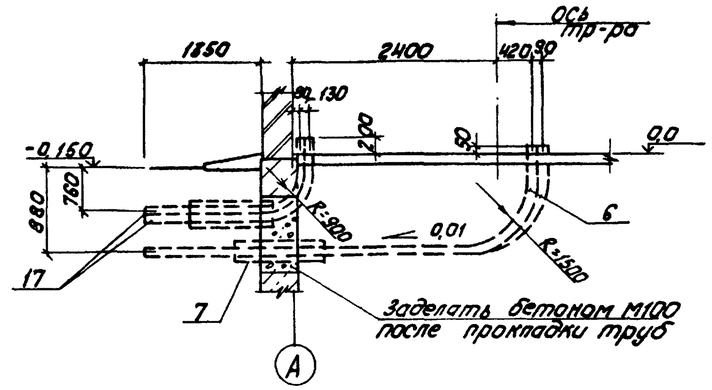
Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

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

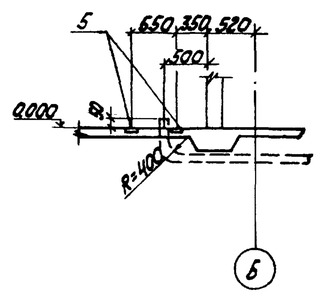
2 — 2



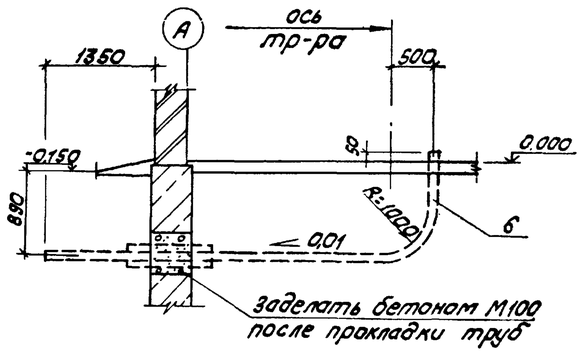
3 — 3



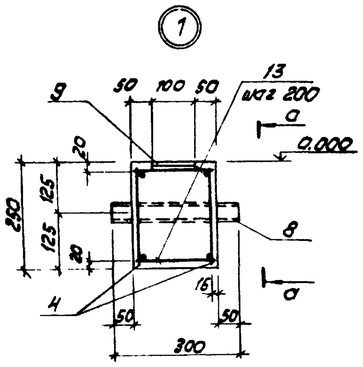
4 — 4



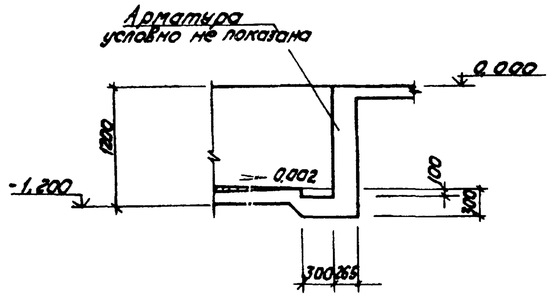
5 — 5



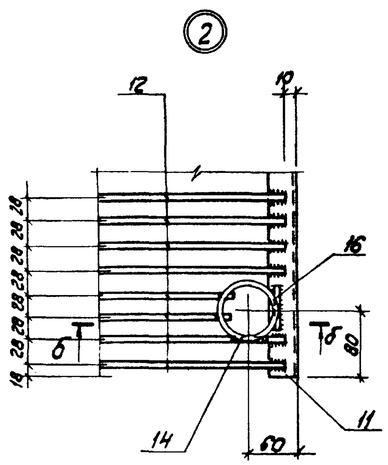
1



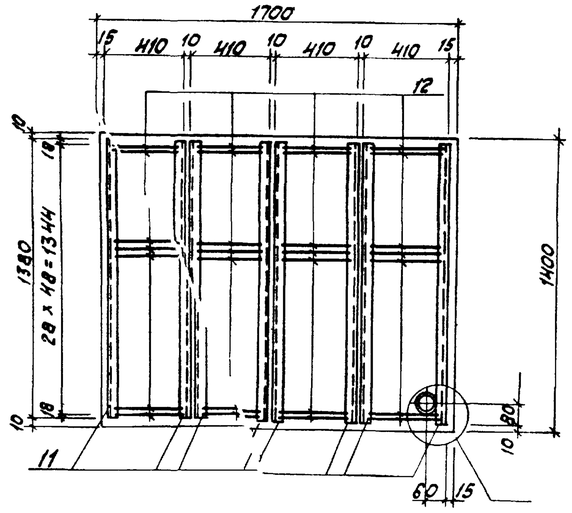
8 — 8



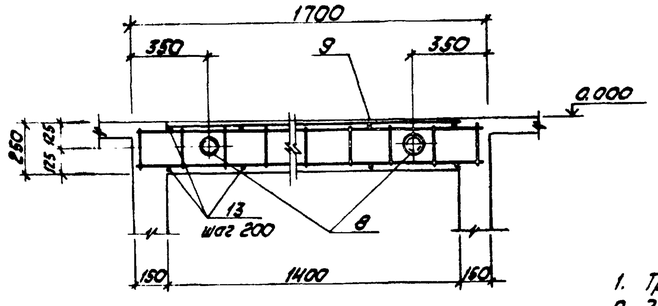
2



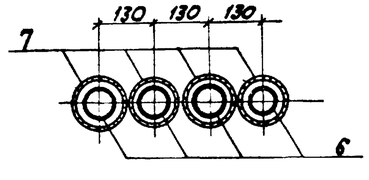
6 — 6



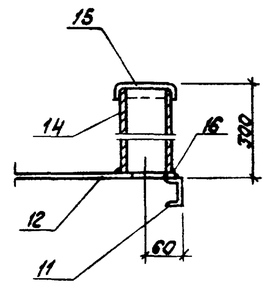
а - а



7 - 7



6 — 6



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные																Всего	Общий расход
	Арматура класса							Всего	Армат. класса				Прокат													
	Вр-I		A-I		A-III				A-I		A-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	ф108х3		Итого	Ф127х3	Ф76х3	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.

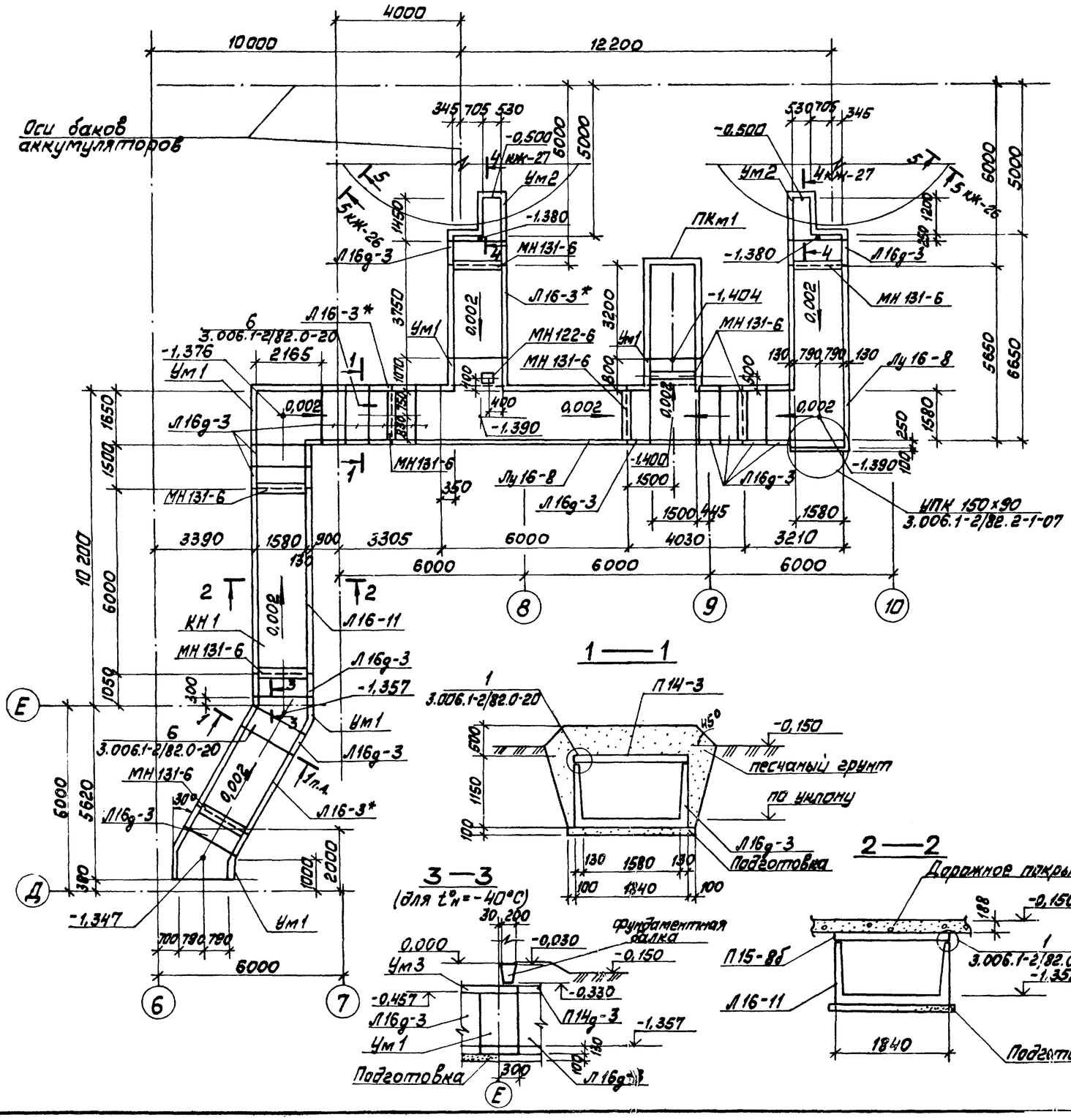
Привязан

Инв.№

ТП 903-1-2.86 КЖ			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(в)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая установка системы теплоснабжения			
ГИП Нидбальский	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Новожилова		Р	24	
Н.контр. Андриевская	КТП. Опалубка и армирование. Узлы 1,	ЛАТГИПРОПРОМ	
Гл.констр. Андриевская			
Рук.гр. Бобрук			
Ст.тех. Белякова			

Копировал | Формат А3

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



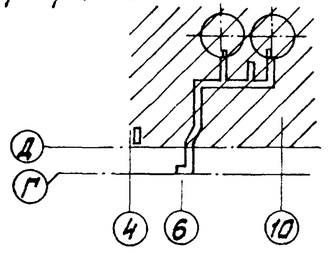
Спецификация к схеме расположения элементов наружного подземного хозяйства

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	
Л16g-3	3.006.1-2/82.1-1-16.0	Л16g-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 для $t^{\circ}_{н}$=-40°
		Изделия закладные			
МН122-6	1.400-15.В1. 130-35	МН122-6	1	4,6	
МН131-6	1.400-15.В1. 140-29	МН131-6	12,6		м
М14	3.006.1-2/82.1-3-17.0-2	М14	4	0,5	

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



Привязан

Инв. №

ГИП	Надбальский		
Нач. отд.	Новожилова		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Артамонова		
Ст. тех.	Самураева		

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

Согласовано

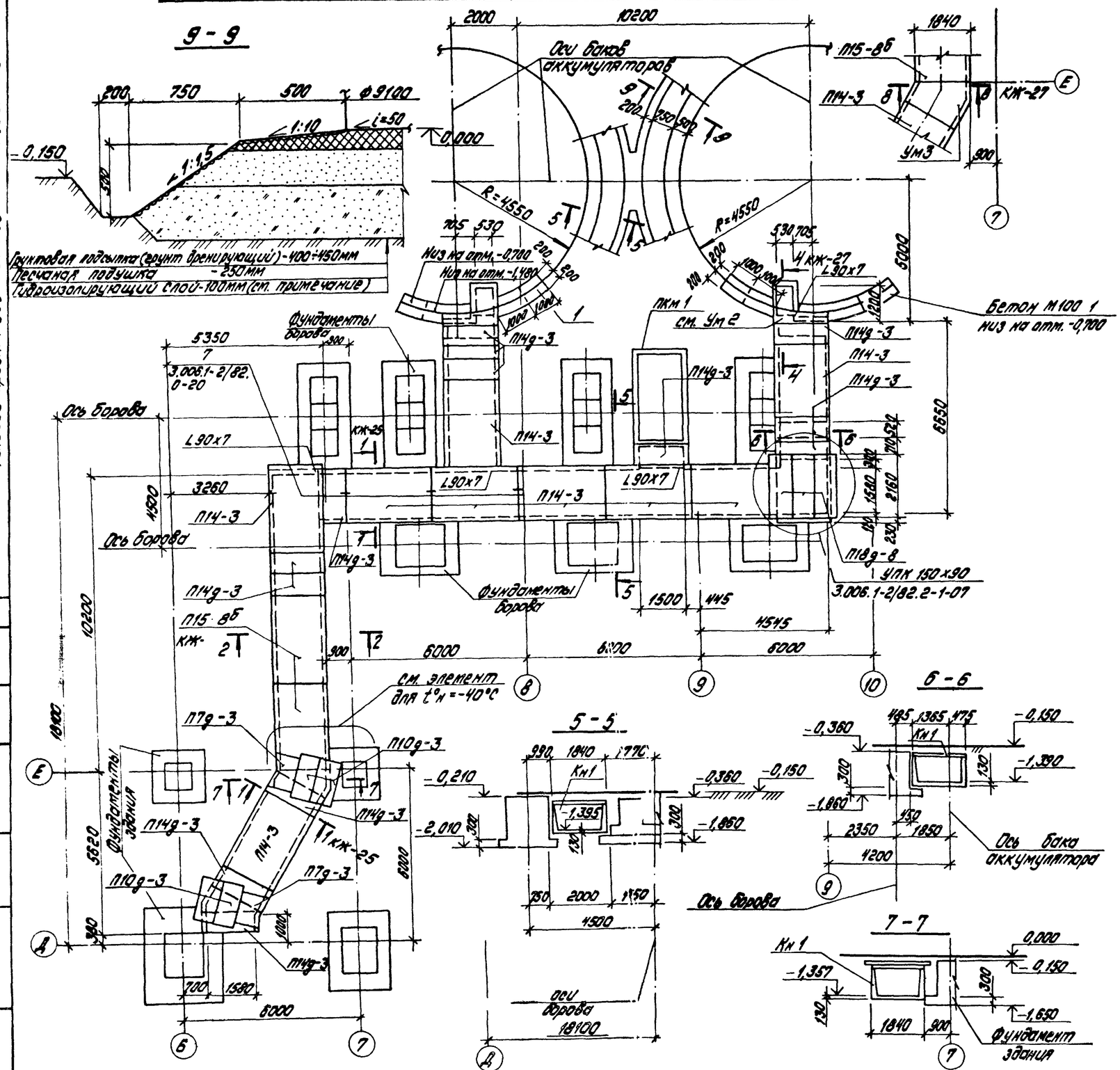
Отд. ГМ Спрашивание

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

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

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 1473-75	4,6			м³

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.			
ГИП Колбольский	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Коваленкова		Р	26	
Н. контр. Андреевская				
Гл. констр. Андреевская				
Рук. гр. Бабчук				
Ст. инж. Антанонова	Схема расположения плит перекрытия элементов подземного хозяйства. Фундамент баков-аккумуляторов	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. техн. Замурдаева			

Копировал:

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Согласовано

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

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

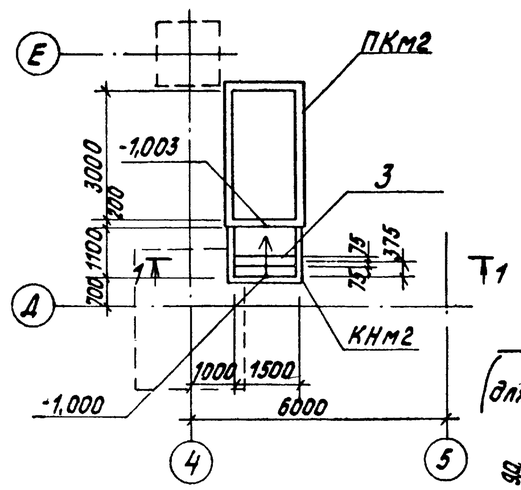
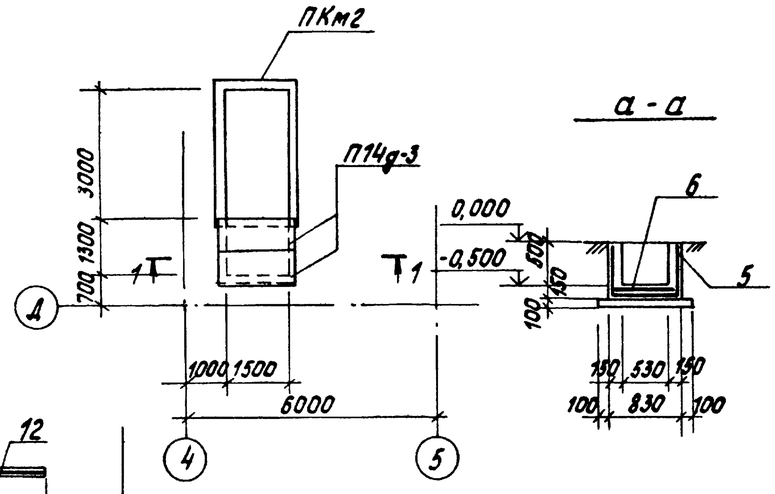
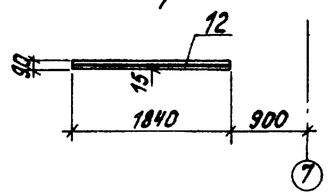


Схема расположения плит перекрытия канала КНм2



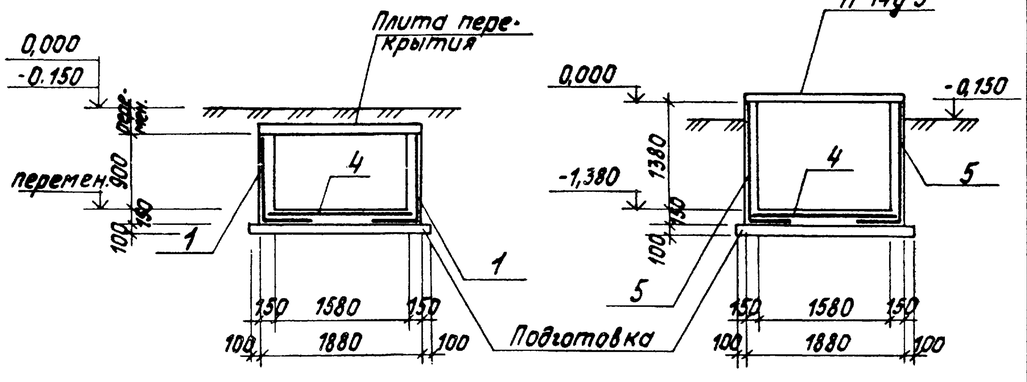
а - а

8 - 8
Ум3 (для $t^{o}_{н}$=-40°С)

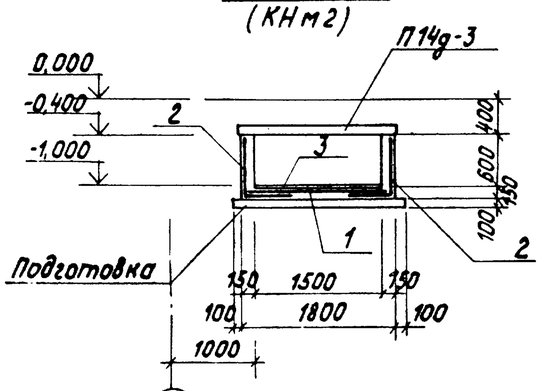


б - б

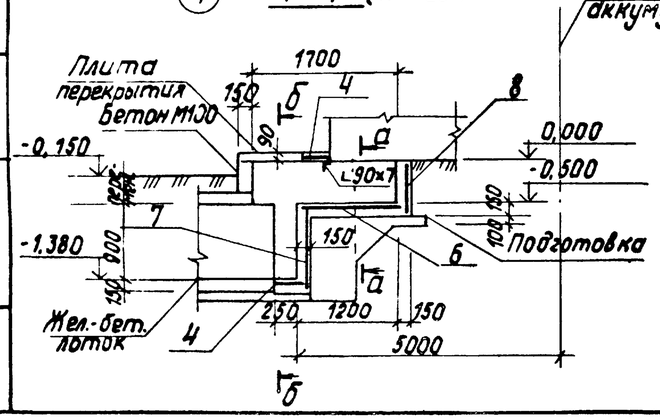
Ум1



1 - 1
(КНм2)



4 - 4 (КЖ-25)



Спецификация 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		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1550 $\frac{-}{75}$	1,43	м
Б4		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1250	4,36	м
				Изделия закладные		
А4		3	1.400-15. В1.140-11	МН 128-6	1,5	м
				Материалы		
		9		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		0,64м³
				Ум1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1630 $\frac{-}{65}$	8,57	м
Б4		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1550 $\frac{-}{75}$	14,05	м
				Материалы		
		10		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		3,42м³
				Ум2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1630 $\frac{-}{65}$	0,66	м
Б4		5	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2000 $\frac{-}{100}$	2,53	м
Б4		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 550	1,31	м
Б4		7	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1000	1,84	м

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сетки арматурные		
Б4		8	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 620	0,79	м
		11	Материалы	Бетон М200 ГОСТ 7473-78		0,94м³
				Ум3 (для $t^{o}_{н}$=-40°С)		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		12	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1810	1,20	м
				Материалы		
		13		Бетон М200 ГОСТ 7473-76		0,20м³

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-224.86 КЖ			
Котельная стремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.			
ГИП Жилбульский	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Новожилова		Р	27	
Н.контр. Андриевская				
Гл.конст. Андриевская				
Рук.гр. Бобрук	Схема расположения элементов наружного подземного хозяйства в осях 4-5. Ум1, Ум2, Ум3.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж. Артамонова				
Ст.техн. Замураева				

Копировал

Формат А2

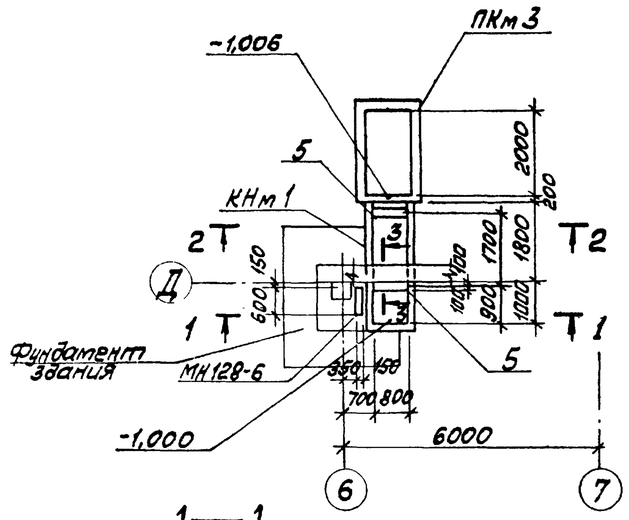
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

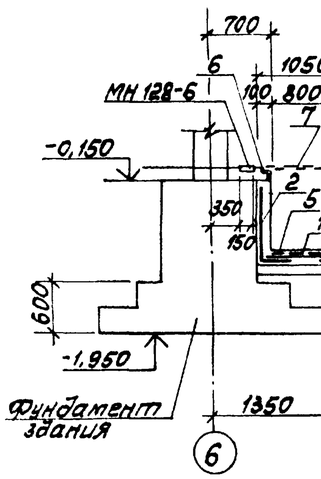
Согласовано

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

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



1—1



2—2

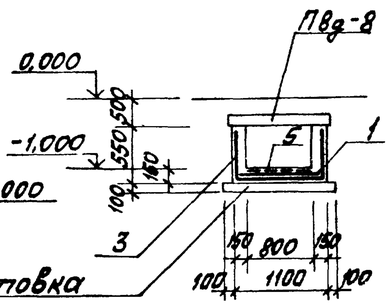
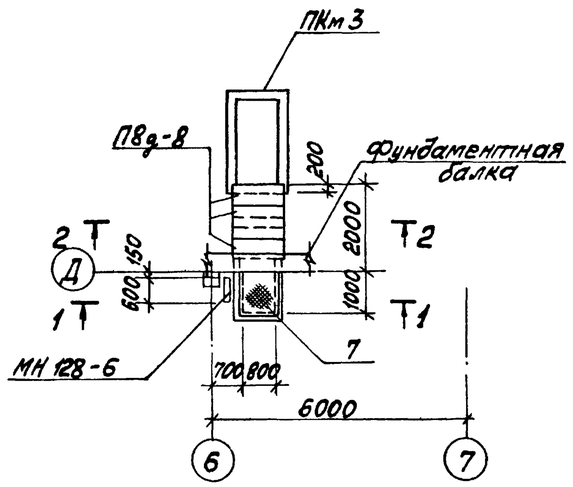
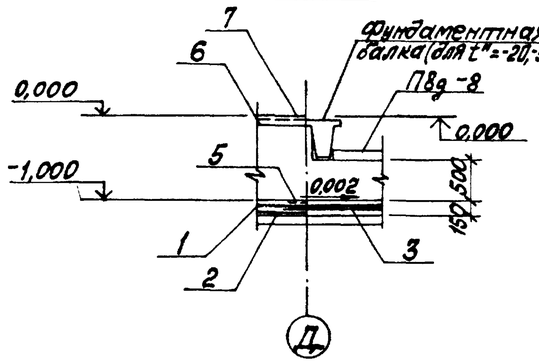


Схема расположения плит перекрытия канала КНм1



3—3



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	1.400-15.81.140 -11	МН 128-6	0,6п.м	8,4	

Спецификация монолитного канала КНм1

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КНм1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Б4		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 850	3,1	м
Б4		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1150	3,3	м
Б4		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2290	2,1	м
Б4		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 450	1,8	м
				Изделия закладные		
А4		5	1.400-15.81.140 -17	МН129-6	1.6	м
А4		6	1.400-15 81. 550 -07	МН 556	2,9	м
				Детали		
Б4		7		Сталь рифлёная 6 ГОСТ 8568-77* ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79	0,89	м²
				Материалы		
		8		Бетон М150 ГОСТ 7473-76		1,24м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные														Общий расход
	Арматура класса			Всего	Арматура класса					Прокат марки								Всего	
	AIII				AIII		AI			Ст3кп2									
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76			ГОСТ 8509-72*			ГОСТ 8568-77*			
	ф8		Итого		ф8		Итого	ф6		120×6	200×6	150×6	Итого	L63×5		Итого	Рифлёная ф6		Итого		
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	Добровская		
Гл. констр	Добровская		
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

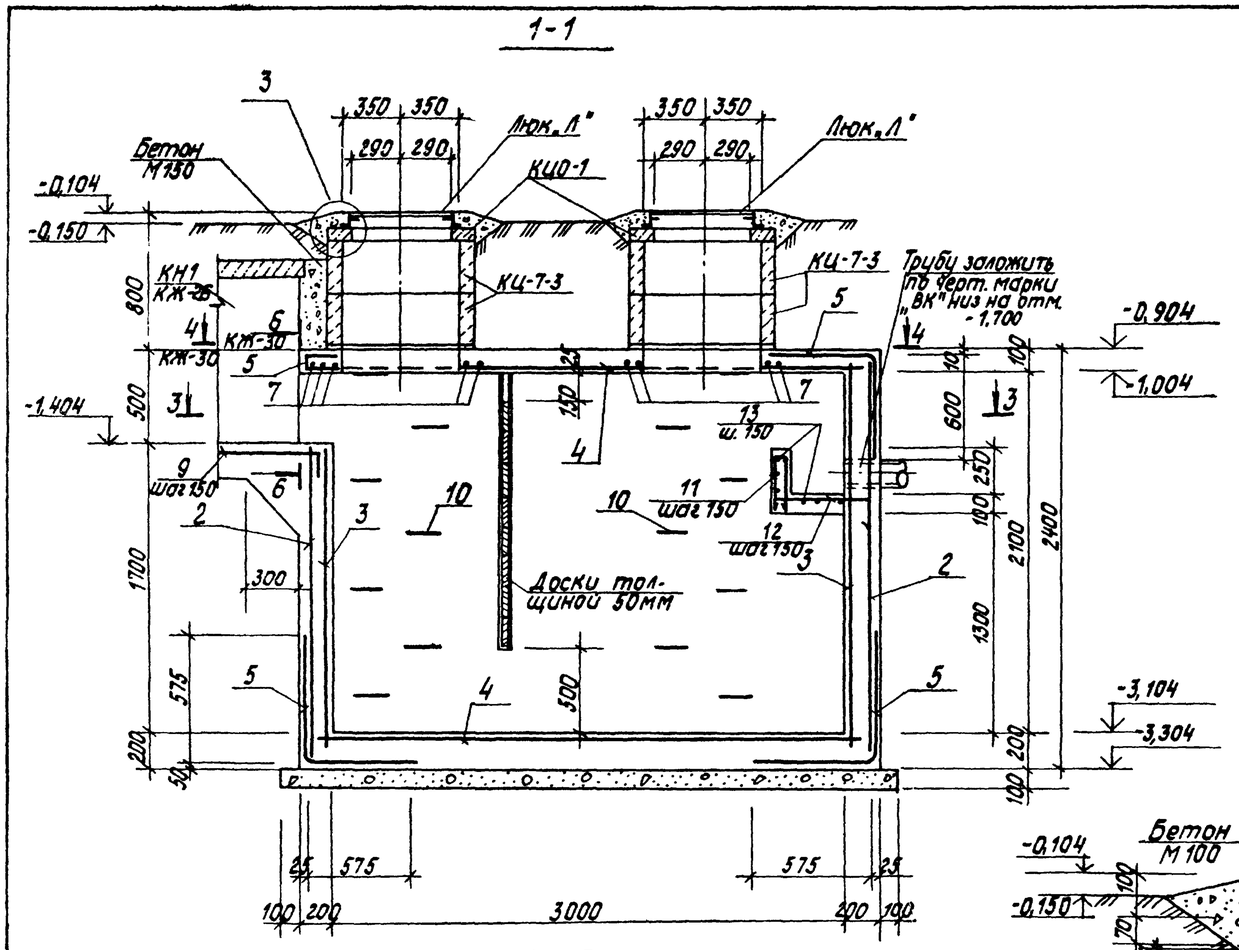
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

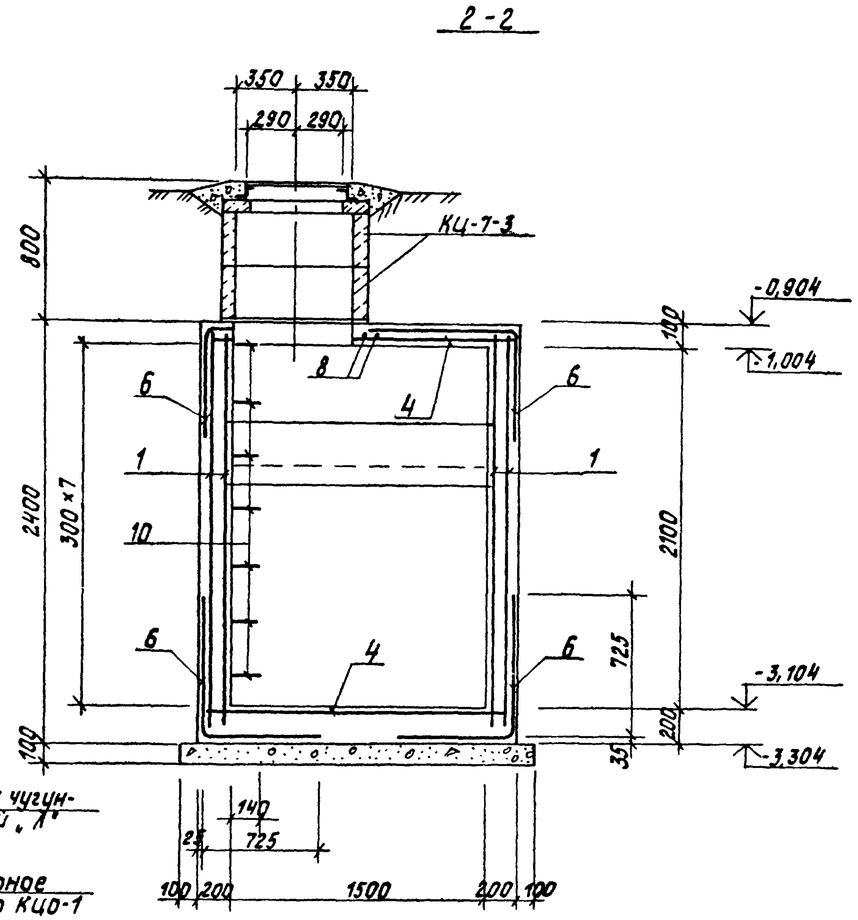
Схема расположения элементов подземного хозяйства закрытой системы теплоснабжения в осях 1-6 и 6-7". Схема расположения плит перекрытия канала КНм1

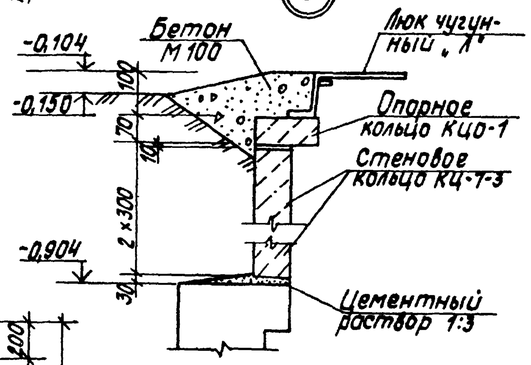
ЛАТГИПРОПРОМ

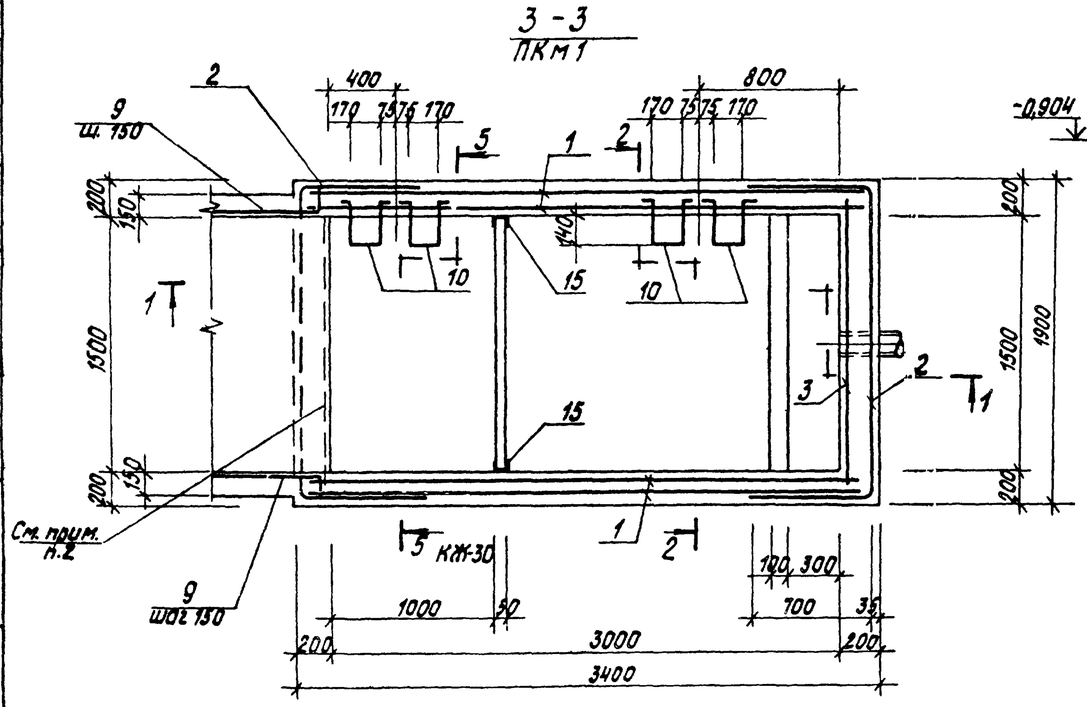
Копировал Макс

Формат А2









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	

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.

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	Нидбальский		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Новожилова			Р	29	
Н. контр.	Андриевская					
Гл. констр.	Андриевская		Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 1-1÷3-3. Узел 3	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Бобрук					
Ст. инж.	Яковчик					

Копировал

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86

Альбом 5.2

Согласовано: Отд. ТМ Отд. ВК Сиранимонс Дубаенко

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

Альбом 5.2

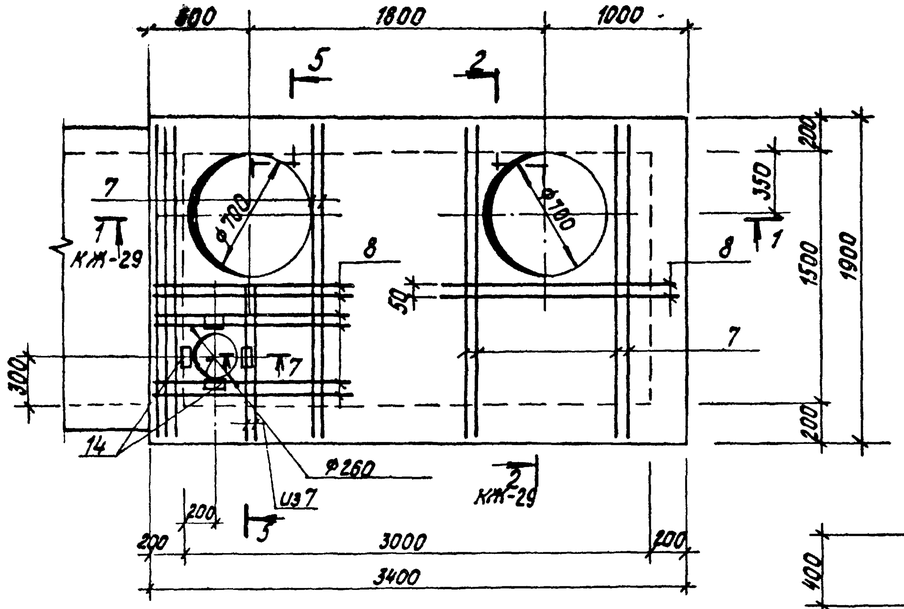
Типовой проект 903-1-224.86

Согласовано:

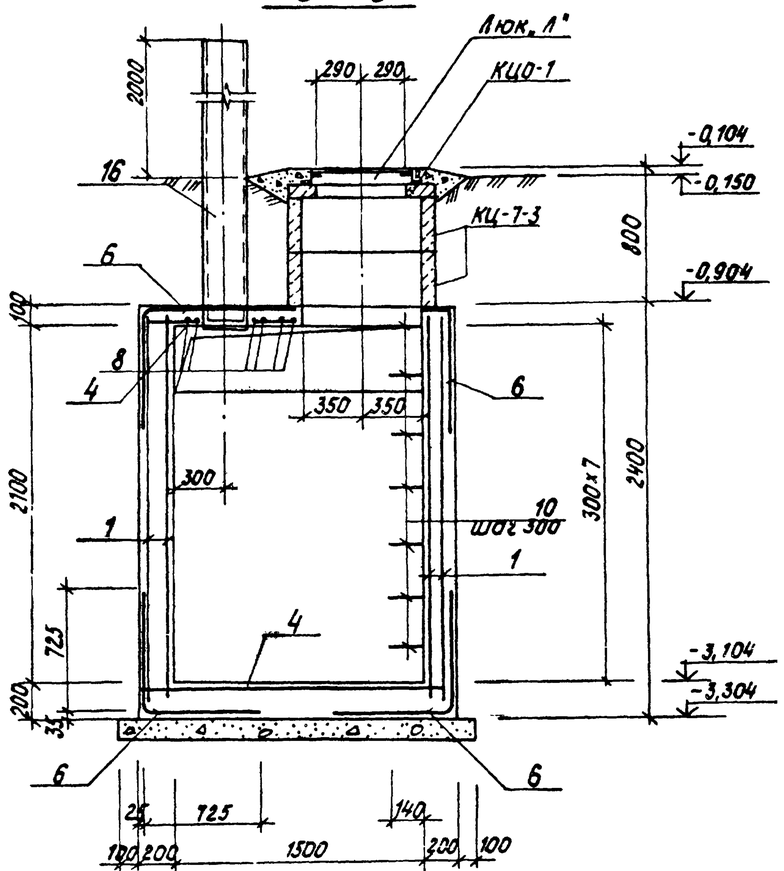
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № | Подпись | Дата

4 - 4



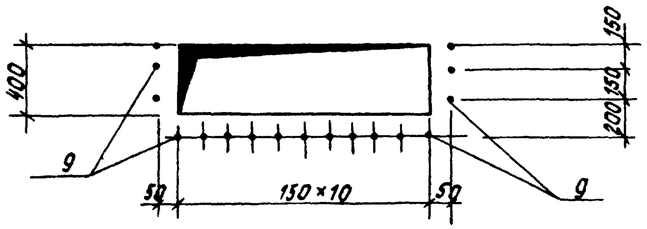
5 - 5



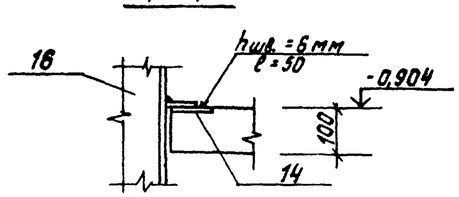
Ведомость деталей

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		
БЧ		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×3350 $\frac{75}{25}$	4	
БЧ		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×3250 $\frac{75}{25}$	2	
БЧ		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 2350×1650 $\frac{75}{25}$	2	
БЧ		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1650×3350 $\frac{25}{75}$	2	
БЧ		5	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1150×1850	4	
БЧ		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1450×3350	4	
				Детали		
				ф16AIII ГОСТ 5781-82*		
БЧ		7		ℓ = 1850	10	
БЧ		8		ℓ = 1200	8	
БЧ		9*		ℓ = 700	16	
				ф16AI ГОСТ 5781-82*		
БЧ		10*		ℓ = 1150	14	
				ф6AI ГОСТ 5781-82*		
БЧ		11*		ℓ = 780	11	
БЧ		12*		ℓ = 950	11	
БЧ		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 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.					
	ф6	ф16	Итого	ф8	ф16	Итого		ф8	Итого	δ=6	δ=10	⊏ 14		ф245х7		
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 $M_{рз}$=35 по морозостойкости.
2. Внутренние поверхности зажелезнить по свежему бетону.

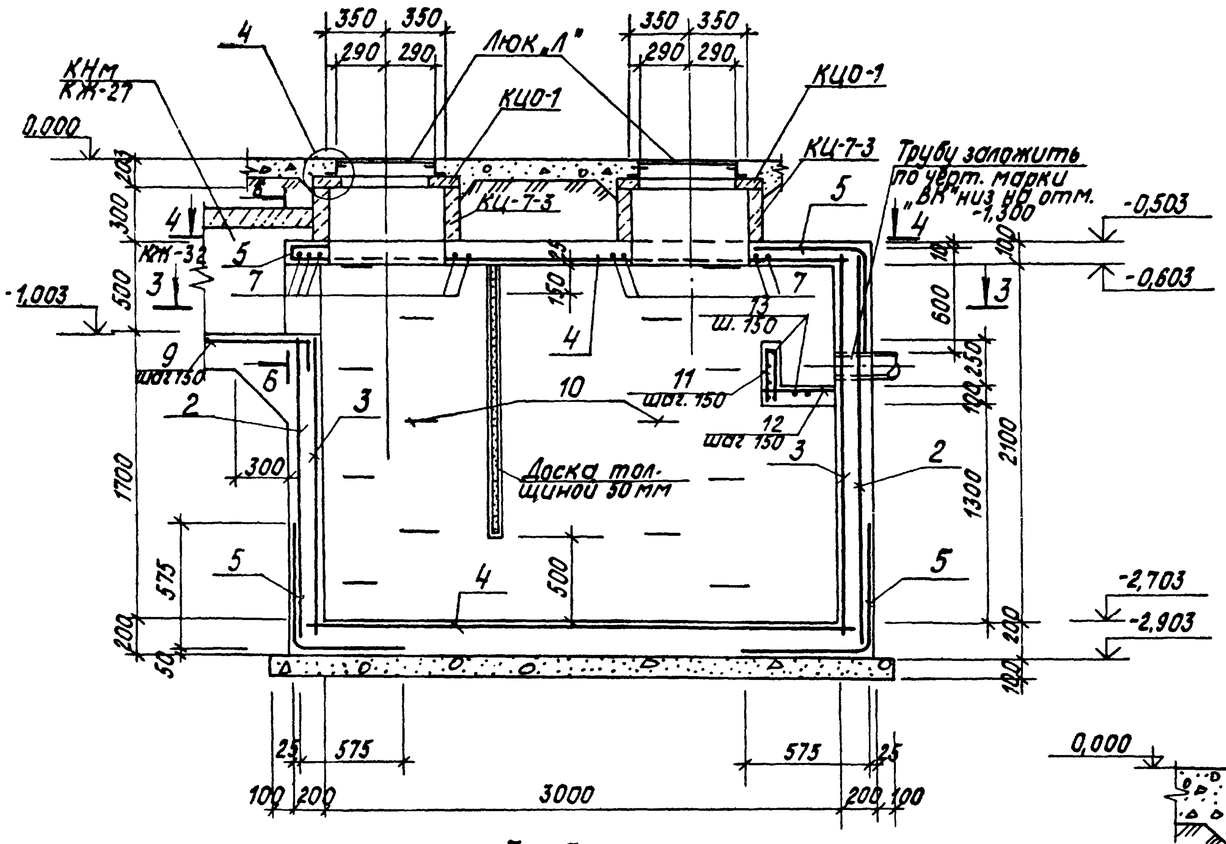
Привязан

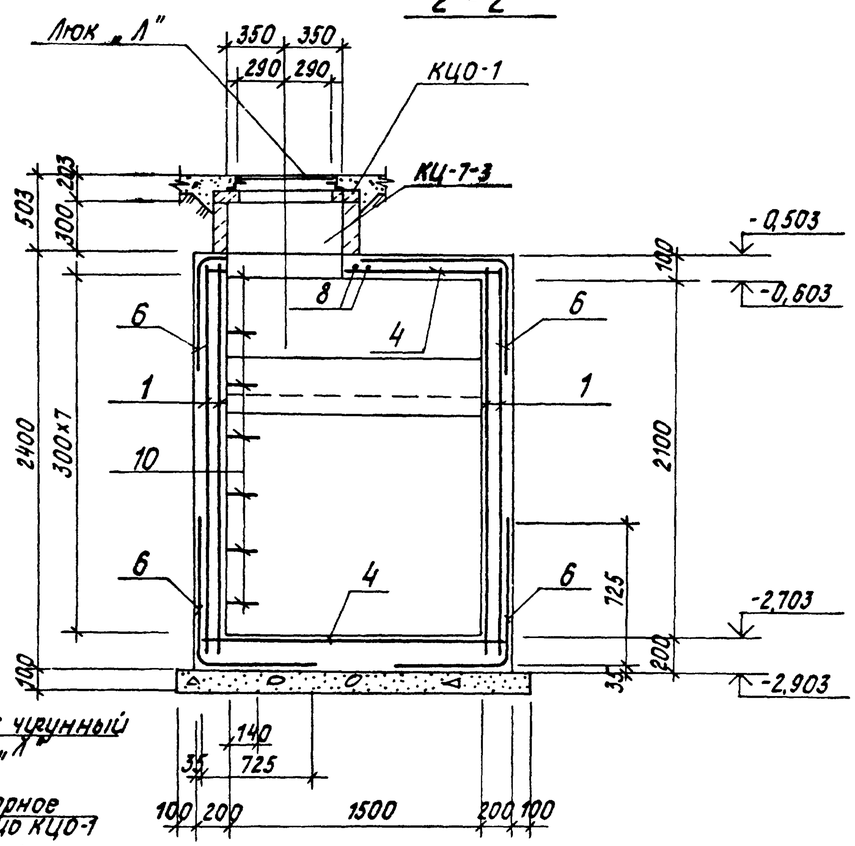
Инв. №

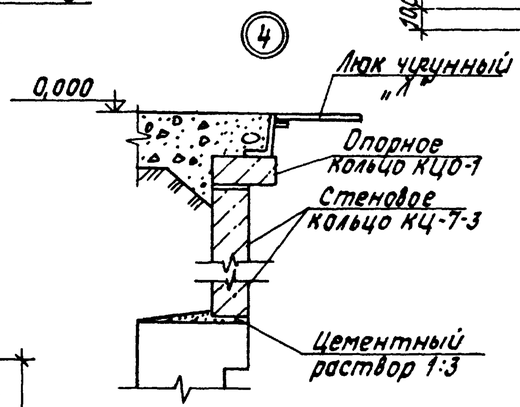
ТП 903-1-224.86 КЖ			
Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С: Открытая система теплоснабжения			
ГИП Нибольский	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Новожилова		Р	30	
Н.контр. Андриевская				
Гл.констр. Андриевская	Продувочный колодец ПКм1. Опалубка и армирование. Разрезы 4-4 ÷ 7-7.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр. Бобрук				
Ст.инж. Яковчик				

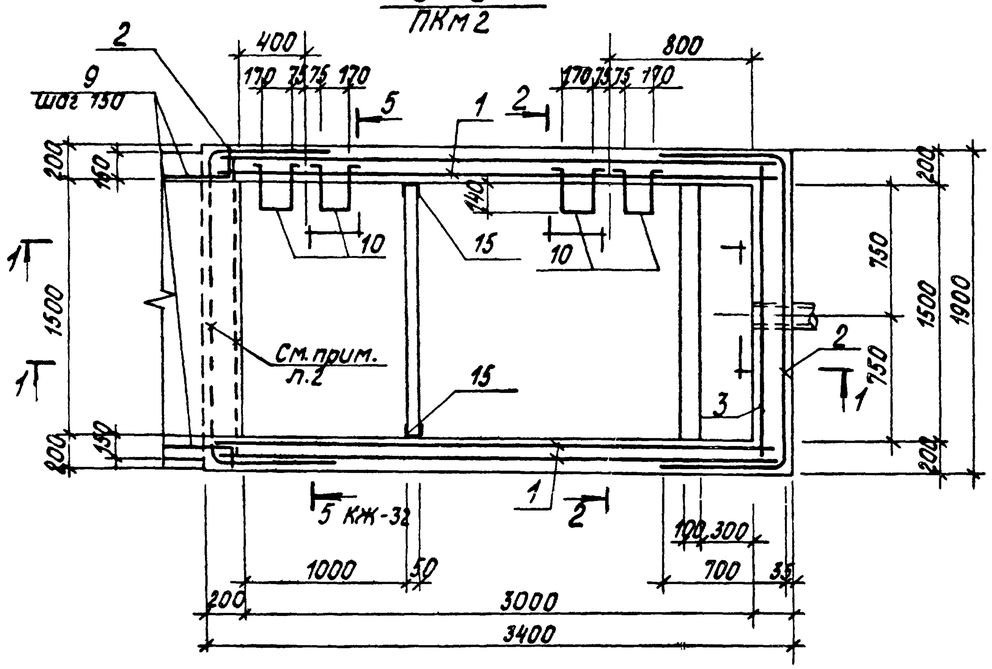
Копировал

Формат А2









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	

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.

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	31	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

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

Копировал Б

Формат А2

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом 5.2

Согласовано: Отд. ТМ, Отд. ВК, Сравнительно, Дубаенко

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

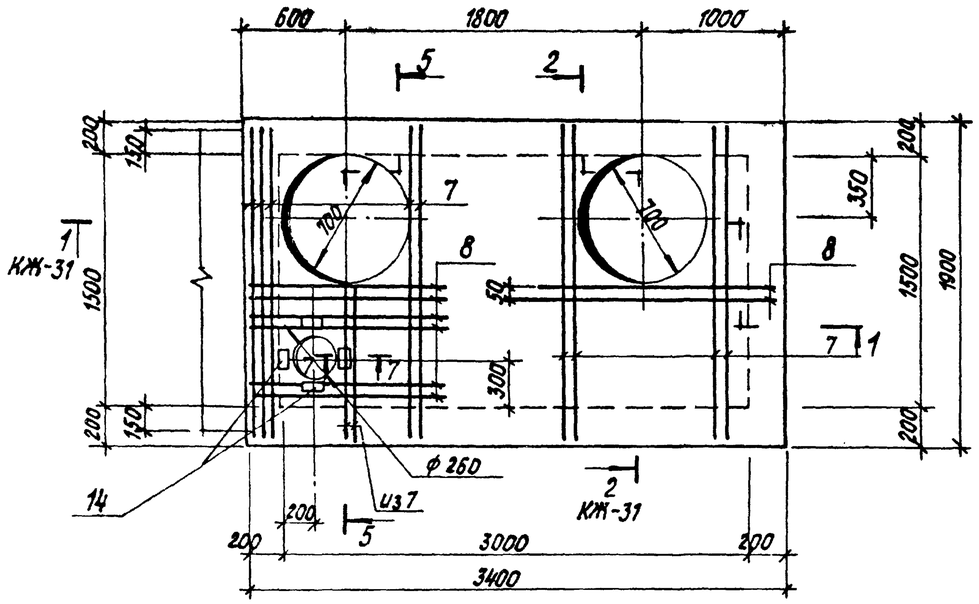
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

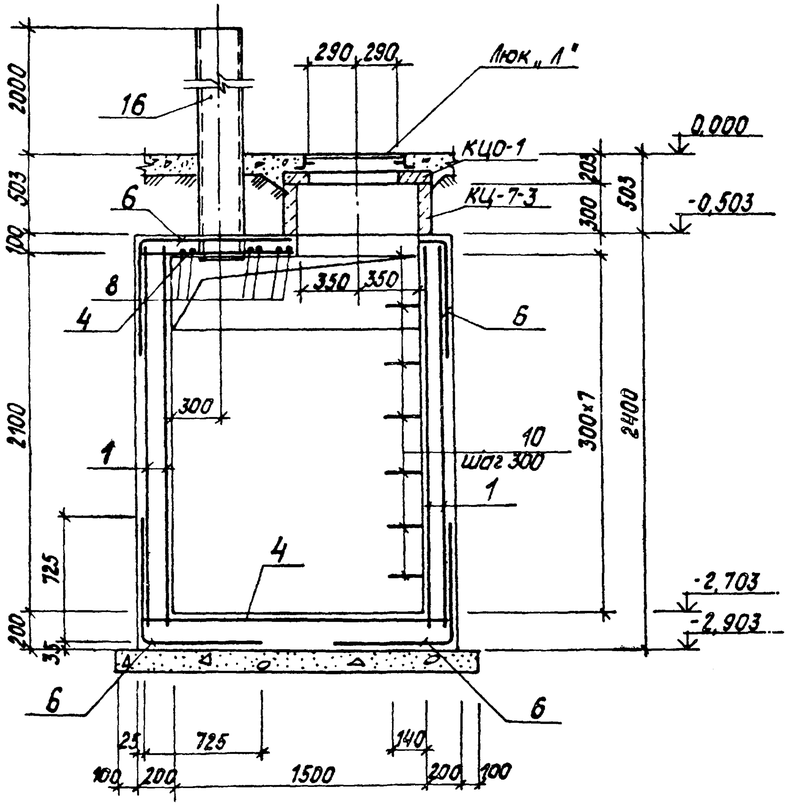
Согласовано:

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

4 - 4



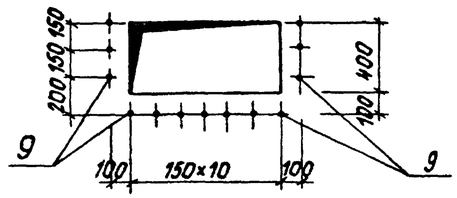
5 - 5



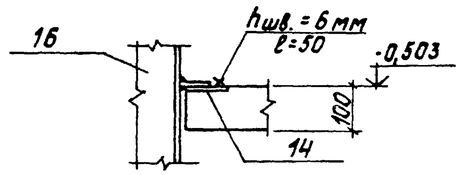
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	310, 10, 310
12	530, 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		
БЧ		1	ГОСТ 8478-81	С 8AIII-100 / 8AIII-100 2350×3350 75/25	4	
БЧ		2	ГОСТ 8478-81	С 8AIII-100 / 8AIII-100 2350×3250 75/25	2	
БЧ		3	ГОСТ 8478-81	С 8AIII-100 / 8AIII-100 2350×1650 75/25	2	
БЧ		4	ГОСТ 8478-81	С 8AIII-100 / 8AIII-100 1650×3350 25/75	2	
БЧ		5	ГОСТ 8478-81	С 8AIII-100 / 8AIII-100 1150×1850	4	
БЧ		6	ГОСТ 8478-81	С 8AIII-100 / 8AIII-100 1450×3350	4	
				Детали		
				ф 16 A III ГОСТ 5781-82*		
БЧ		7		ℓ=1850	10	
БЧ		8		ℓ=1200	8	
БЧ		9*		ℓ=700	13	
				ф16 AI ГОСТ 5781-82*		
БЧ		10*		ℓ=1150	14	
				ф6 AI ГОСТ 5781-82*		
БЧ		11*		ℓ=780	11	
БЧ		12*		ℓ=950	11	
БЧ		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. 3.4	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	
	A I			A III				A III	Вст3кп2							
	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				
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, МРз-35 по морозостойкости.
2. Внутренние поверхности зажелезнить по свежему бетону.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-224.86		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-1С(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. Бобрик				
Ст.инж Яковчик				

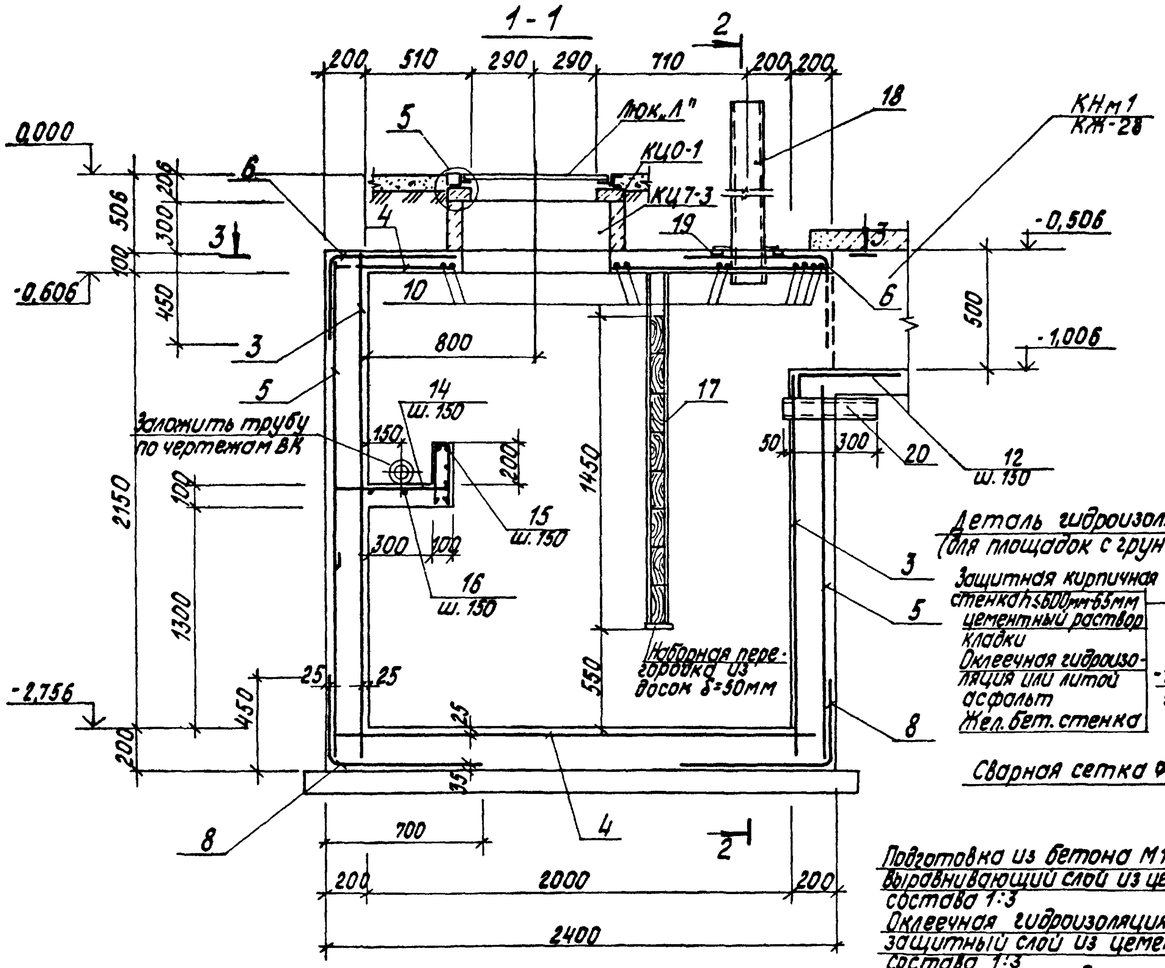
Копировал

Формат А2

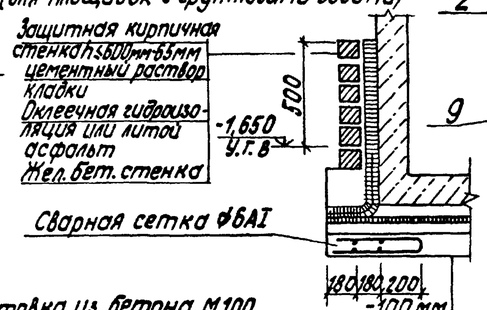
Согласовано:

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

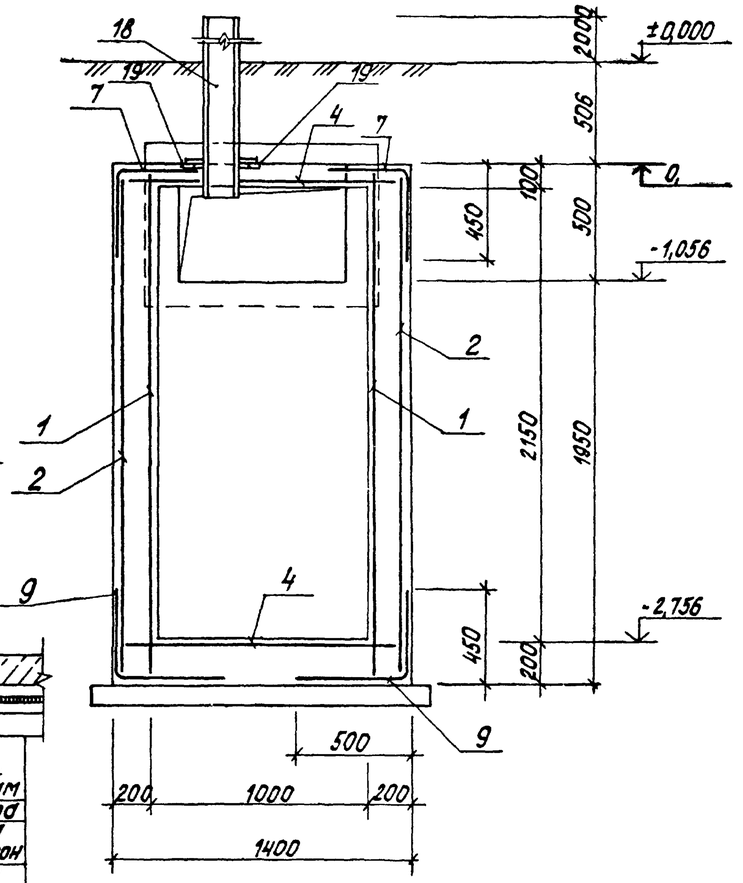
1-1



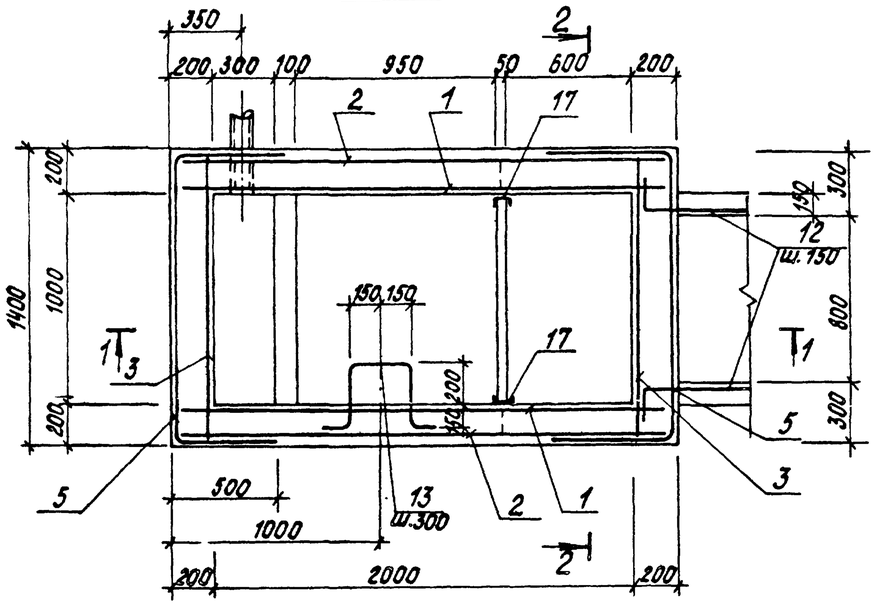
Деталь гидроизоляции колодца (для площадок с грунтовыми водами)



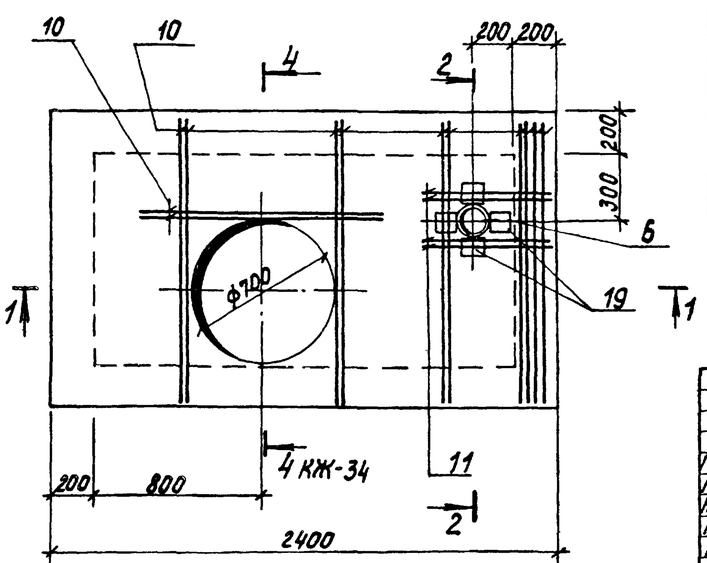
2-2



ПКм3



3-3



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	

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-224.86 КЖ			
ГИП Найбольский	Котельная с тремя котлами КВ-ТС(В)-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения.		
Нач.отд. Новожилова		Стадия	Лист	Листов
Н.контр. Андриевская		Р	33	
Гл.констр. Андриевская				
Рук.гр. Бобрик	Продувочный колодец ПКм3. Опалубка и армирование.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж. Яковчик				
Ст.техн. Замуруева				

Копировал

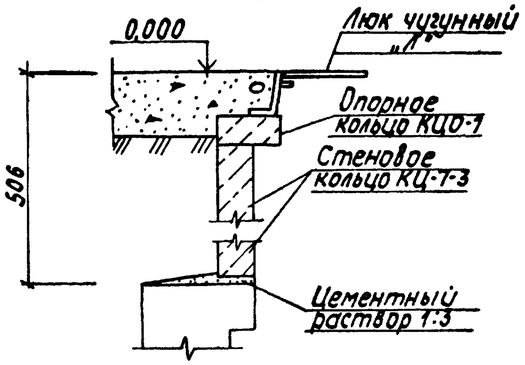
Формат А2

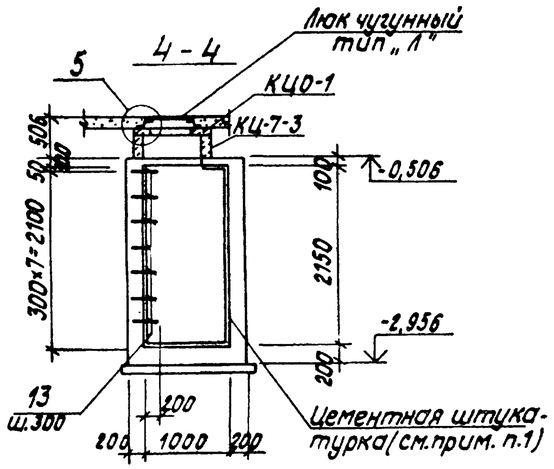
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-224.86

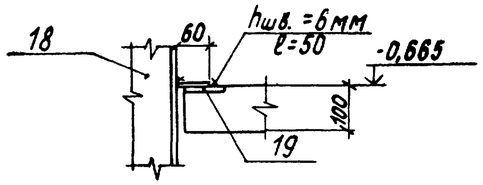
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

5





6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	250, 450
13	100, 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		
БЧ		1	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×2400 $\frac{200}{175}$	2	
БЧ		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×2400 $\frac{100}{75}$	2	
БЧ		3	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1350×2400 $\frac{200}{175}$	2	
БЧ		4	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×1350 $\frac{75}{75}$	2	
БЧ		5	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 2350×2400 $\frac{100}{75}$	2	гнуть по месту
БЧ		6	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 950×1350 $\frac{75}{75}$	2	—"—
БЧ		7	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 950×2350 $\frac{75}{75}$	2	—"—
БЧ		8	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 1150×1350 $\frac{75}{75}$	2	—"—
БЧ		9	ГОСТ 8478-81	С $\frac{8AIII-200}{8AIII-200}$ 950×2350 $\frac{75}{75}$	2	—"—
				Детали		
				ф16 AIII ГОСТ 5781-82*		
БЧ		10		ℓ=1350	12	
БЧ		11		ℓ=700	4	
БЧ		12*		ℓ=700	13	
				ф16 AI ГОСТ 5781-82*		
БЧ		13*		ℓ=1200	7	
				ф6 AI ГОСТ 5781-82*		
БЧ		14*		ℓ=950	7	
БЧ		15		ℓ=1350	8	
БЧ		16*		ℓ=780	11	
				Закладные изделия		
АЧ		17	ТП 903-1-224.86 Ал. 5.4 КЖ.И.1.2	МН 3	2	
АЧ		18	ТП 903-1-224.86 Ал. 5.4 КЖ.И.1.3-02	МН 6	1	
АЧ		19	3.400-6/76	МН 3-4	4	
БЧ		20	ГОСТ 10704-76*	ф57×2 ℓ=350	1	
				Материалы		
		21		Бетон М200 МРз35		3,95м³

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

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки							Арматура класса				
	AI			AIII			Вст3кп2							AIII				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8240-72*		ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 10704-76* трубы ф57×2	ГОСТ 8732-78 трубы		ОСТ 5781-82*			
	ф6	ф16	Итого	ф8	ф16	Итого	С8	Итого	-δ8	-δ10	Итого			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.№

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	Лидовальский	
Нач.отд.	Новожилова	
Н.контр.	Андреевская	
Гл.конст.	Андреевская	
Рук.гр.	Бобрик	
Ст.инж.	Яковчик	
Ст.техн.	Замураева	

Копировал

Формат А2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220050, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 09.06.1988 г.
Заказ № 311 Тираж 70 экз.
Инв.№ 21534/24