ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ
с 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С

СТРОИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ

ТОПЛИВО: КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

Заменен 903-1-152.86 11.3.87

Альбом III

15582-04

ЦЕНА 2 22

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-152

КОТЕЛЬНАЯ С 3 КОТЛАМИ КЕ-4-14С

ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ

ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

NN альбомов	Наименование альбомов
	Архитектурно-строительная часть
I/1	Здание с панельными стенами
I/2	Здание с кирпичными стенами
II	Конструкции. Узлы и детали общие для вариантов здания с панельными и кирпичными стенами.
III	Топливоподача
IV	Чертежи арматурных и закладных изделий
	Тепломеханическая часть
V	Компоновка оборудования котельной
VI	Общекотельные и соединительные трубопроводы, водоподогревательная установка установка горячего водоснабжения
VII	Котлоагрегат (топливо - каменные угли)
VIII	Котлоагрегат (топливо - бурые угли)
IX	Водоподготовка
	Электротехническая часть
X	Котельная, силовое электрооборудование и электроосвещение
XI	Топливоподача. Силовое электрооборудование и электроосвещение
XII	Щиты станций управления. Задание заводу изготовителю
XIII	Котельная. Схемы управления электродвигателями
	Автоматизация
XIV	Схемы функциональные и внешних проводок. Планы расположения. Блоки местных приборов.
XV	Общие виды щитов.
XVI	Схемы электрические принципиальные

NN альбомов	Наименование альбомов
	Санитарно-техническая часть
XVII	Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация
XVIII	Механизация транспорта Механизация топливоподачи и шлакозолоудаления
	Конструкторские чертежи
XIX	Сочленение исполнительных механизмов
XX	Газопроводы и воздухопроводы, металлоконструкции котлоагрегата
	Заказные спецификации
XXI	Тепломеханическая, санитарно-техническая части, механизация транспорта топливоподачи и шлакозолоудаления
XXII	Электротехническая часть
XXIII	Автоматизация. Спецификация на приборы изделия и материалы. Опросные листы.
XXIV	Экономика. Технико-экономическая часть.
	Сметы
XXV	Сводка затрат и сметы на строительные работы (для здания с панельными стенами)
XXVI	Сводка затрат и сметы на строительные работы (для здания с кирпичными стенами).
XXVII	Сметы на тепломеханическую, электротехническую, санитарно-техническую части, автоматизацию и механизацию транспорта.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-134 Ж/б дымовая труба H=30м; Dу=1,0м распространитель ВНИИ теплопроект и типовой проект 704-1-110 альбомы I; VIII резервуар горизонтальный емкостью 50м³. распространитель Киевский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН

ГПИ САНТЕХПРОЕКТ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР

ГПИ СОЮЗПРОММЕХАНИЗАЦИЯ МИНТЯЖМАШ СССР

АЛЬБОМ III

Главный инженер института — Шиллер Ю.И

Главный инженер проекта — Раскин Е.Д.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ ПРИКАЗ №143 ОТ 16/X 1978г.

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Архитектурно-строительное решение	
АР3-1	Общие данные (начало)	3
АР3-2	Общие данные (окончание)	4
АР3-3	Планы на отм -3.000; -2.800; 0.000; 2.000; 2.300. Фрагменты плана 1; 2. Схема щитов сетчатого ограждения	5
АР3-4	Разрезы 1-1÷7-7. Детали пола галерей.	6
АР3-5	Фасады 1'-3; А-Г'; Г'-А; по оси В' Детали 1÷7	7
	Конструкции железобетонные	
КЖ4-1	Общие данные (начало)	8
КЖ4-2	Общие данные (окончание)	9
КЖ4-3	Приемное устройство. Маркировочная схема	10
КЖ4-4	Приемное устройство. РЕ м1. Плита Пм 1	11
КЖ4-5	Приемное устройство. РЕ м1. Схема армирования Сечения 1-1÷4-4	12
КЖ4-6	Приемное устройство. РЕ м1. Схема армирования Сечения 5-5÷7-7	13
КЖ4-7	Приемное устройство РЕ м1. Схема армирования на отм. 2.000	14
КЖ4-8	Дробильное устройство. Маркировочные схемы перекрытия и фундаментов	15
КЖ4-9	Дробильное устройство. Маркировочные схемы плит покрытия и каналов электрощитовой	16
КЖ4-10	Дробильное устройство. Маркировочный план плиты Пм 2. Схема армирования	17

Марка	Наименование	Стр.
КЖ4-11	Дробильное устройство. РЕ м2. Схема армирования	18
КЖ4-12	Дробильное устройство. Маркировочный план Пм 3 БМ 1, БМ 2. Схема армирования.	19
КЖ4-13	Галерея конвейера N 1. Маркировочные схемы фундаментов, плит покрытия и закладных деталей	20
КЖ4-14	Галерея конвейера N 2. Маркировочная схема фундаментов.	21
КЖ4-15	Галерея конвейера N 2. Маркировочная схема ограждения галереи.	22
КЖ4-16	Галерея конвейера N 2. Маркировочные схемы плит покрытия и перекрытия.	23
КЖ4-17	Галерея конвейера N 2 Монолитные участки Ум 1÷Ум 3	24
КЖ4-18	Галерея конвейера N 2. фундаменты Фм 1, Фм 2	25
КЖ4-19	Маркировочная схема подпорных стенок сечения 1-1÷3-3	26
	Конструкции металлические	
КМ2-1	Заглавный лист	27
КМ2-2	Техническая спецификация стали	28
КМ2-3	Приемное устройство. Маркировочные схемы навеса	29
КМ2-4	Приемное устройство. Схема бункера. Схема решетки. Узлы 5; 6	30
КМ2-5	Галерея N 1. Дробильное устройство. Схемы балок	31
КМ2-6	Дробильное устройство. Схема монорельса. Схемы лестниц и ограждений.	32
КМ2-7	Галерея N 2. Схемы металлических конструкций.	33
КМ2-8	Узлы 1÷3; 7÷9; 15.	34
КМ2-9	Узлы 12÷14; 16.	35

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Раскин		
Нач. отд.		Гин		
Гл. конст.		Гольденшлюзов		
Рук. гр.		Воробьева		
Ст. инж.		Поликарпова		

ТП 903-1-152-АР3

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 С

Литер	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

15582-04 3

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 903-1-152 АРЗ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (окончание)	
"	3	Планы на отм. 3.000; -2.800; 0.000; 2.000; 2.300; Фрагменты плана 1-2; Схема щитов сетчатого ограждения.	
"	4	Разрезы 1-1÷7-7; Детали пола галерей	
"	5	Фасады 1'-3; А-Г'; Г'-А; по оси -В' Детали 1÷7;	

Перечень примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.139-1 вып.1	Сборные железобетонные перемычки для гражданских зданий	
Серия КЭ-01-58. Вып.2	Сборные железобетонные обвязочные балки для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.494-27 вып.7	Узлы воздухозабора	
Серия 2.430-3; Вып.1-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.436-4 вып. 1	Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.431-10	Перегородки консольные сетчатые	
Серия ИС-01-15 вып. I-V	Отапливаемые транспортерные галереи	
Серия 2.436-2 вып 1-2	Типовые архитектурно-строительные детали оконных проемов со стальными переплетами по серии 1.436-4, для зданий промышленных предприятий.	

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: Раскин.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-152-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы I/1; I/2; III
ТП 903-1-152-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы I/1; I/2; II; III; IV
ТП 903-1-152-КМ	Конструкции металлические	Альбомы II; III;
ТП 903-1-152-ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы V; VI; VII; VIII; IX
ТП 903-1-152-М	Механизация топливоподачи и шлакозолоудаления	Альбом XVIII
ТП 903-1-152-Э	Электротехническая часть	Альбомы X; XI; XII; XIII
ТП 903-1-152-АТМ	Автоматизация.	Альбомы XIV; XV; XVI;
ТП 903-1-152-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом XVII
ТП 903-1-152-ВК	Водоснабжение и канализация	Альбом XVII
ТП 903-1-152-ЗС	Заказные спецификации	Альбомы XXI; XXII; XXIII
ТП 903-1-152-С	Сметы и технико-экономическая часть	Альбомы XXIV; XXV; XXVI; XXVII

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
		Дверные блоки		См. ведомость проемов ворот и дверей на листе АР-2
		Изделия бетонные и железобетонные, замаркированные на АРЗ.		
		Сборные перемычки		См. ведомость перемычек на листе АР-2
СТ-1	Серия ИС-01-15 вып. V	Сборные ступени	110	
		Изделия металлические		
ДЗСМ000001	Серия 1.494-27 вып.7	Жалюзийная решетка	1	
СТД 5291	—"—	То же	4	
ПОГ-1,5-1,8	Серия 1.436-4 вып.1	Переплет одинарный глухой	3	
ПОГ-6,0-1,2	—"—	То же	2	
ПОС-1,5-1,8	—"—	Переплет одинарный створный	2	
ПОС-6,0-1,2	—"—	То же	4	
К1	—"—	Слезник	6	
К4	—"—	То же	5	
НС1	—"—	Нащельник стальной	4	
		Сетка по ГОСТ 8478-66 -25х4; ГОСТ 103-76	0,37 0,27	

Общие указания.

1. В знаках [ ], указанных на чертежах, при привязке проекта проставляются соответственно значения толщин стен и утеплителя в зависимости от климатических условий строительства. (См. таблицу на листе АР-2).
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа котельной, что соответствует абсолютной отметке [ ]
3. Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности сооружений топливоподачи „В"
4. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0,330 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
5. Вокруг сооружений топливоподачи устраивается асфальтовая отмостка толщиной 30 мм, шириной 750 мм на плотно утрамбованном щебеночном основании.
6. Стены и перегородки сооружений топливоподачи из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-69). Цокольная часть стен и карнизы из глиняного кирпича М75 (ГОСТ 530-71). Раствор для стен М25; для перегородок-М-50.
   Для варианта котельной с панельными стенами подоконная часть стен галереи №2 выполняется из панелей по серии 1.432-5.
7. При кладке стен и перегородок в проемы окон и дверей заложить антисептированные деревянные пробки. Над отверстиями 600 мм и менее положить сварные сетки из круглой стали ф 4 с ячейками 100х100 с опиранием на кладку не менее 250 мм.
8. Деревянные и металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
9. Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором М50.
10. Бытовые помещения для обслуживающих тракт топливоподачи размещены в здании котельной.
11. Полы в помещениях топливоподачи на отм. -3,000 и -2,800 бетонные с железнением, на отм. 0,000 цементный пол 20 мм по бетонной плите или бетонной подготовке М100 толщиной 110 мм.
12. Внутренняя отделка. Бетонные поверхности стен и потолков подготовить под окраску и окрасить пылеводонепроницаемыми красками.
    Кирпичные стены окрашиваются пылеводонепроницаемыми красками после затирки швов и выбоин цементным раствором М50.

Нач. отд.	Гин		
Гл. конс.	Гольденшлюгер		
Гл. арх.	Ямщиков		
Рук. гр.	Москалева		
Арх.	Ласточкина		

ТП 903-1-152 - АРЗ

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

Литер	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал:

15582-04 4 Формат 22

Инв. № | Подп. и дата

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке Bxh, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060x2100	2	Д56-ЛП	ГОСТ 14624-69	1
2	1020x2100	2	Д37-П	То же	1
3	1020x2100	2	Д37-Л	"	1

Толщины стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Объемный вес панелей кг/м³	Стены в мм				Утеплитель кровли и пола галереи N2 в мм
		Вариант котельной с панельными стенами		Вариант котельной с кирпичными стенами		Ячеистые бетоны $\gamma \leq 600$ кг/м³
		Панельные	Кирпичные	Панельные	Кирпичные	
−20°C	1200	200	380	—	380	60
−30°C	1200	240	380	—	380	100
−40°C	900	240	380	—	380	120

Марки рубероида и мастики для кровли

Элементы кровли	Дробильное устройство		Наклонные галереи	
	Севернее 50°с.ш. европ. и 53°с.ш. азиат. части СССР	Южнее этих районов	Севернее 50°с.ш. европ. и 53°с.ш. азиат. части СССР	Южнее этих районов
Защитный слой	Слой рубероида с чешуйчатой посыпкой РЧ-350 ГОСТ 10923-76*	Слой гравия ГОСТ 8268-74 втопленный в антисептированную битумную мастику толщ. 10 мм	Слой рубероида с чешуйчатой посыпкой РЧ-350 ГОСТ 10923-76*	Слой стеклорубероида С-РЧ ГОСТ 15879-70
Основной водоизоляционный ковер	3 слоя рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76*	4 слоя рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76*	2 слоя рубероида РМ-350 ГОСТ 10923-76*	
Мастика для наклейки основного водоизоляционного ковра.	Антисептированная горячая битумная мастика ГОСТ 2889-67			
	МБК-Г-55	МБК-Г-65	МБК-Г-75	МБК-Г-85
То же в местах примыкания к парапетам и выступающим конструкциям	Антисептированная горячая битумная мастика ГОСТ 2889-67			
	МБК-Г-85	МБК-Г-100	МБК-Г-85	МБК-Г-100

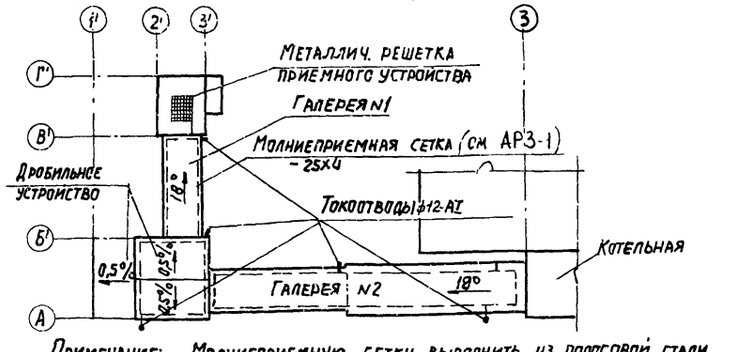
Ведомость перемычек

Перемычки			Элементы перемычки		
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР1	120, 65	1	Б13	Серия 1.139-1. Вып.1	1
ПР2	380, 65	1	Б13	То же	3
ПР3	380, 65, 220	1	БУ15	"	1
			Б13	"	2
ПР4	250, 380, 140, 290	2	БП3-2	Серия КЭ-01-58. Вып.2	1
ПР5	380, 220	1	БУ15	Серия 1.139-1. Вып.1	3
ПР6	380, 140	1	Б24	То же	3
ПР7	250, 380, 140, 290	1	БП7-1	Серия КЭ-01-58 вып.2	1
ПР8	250, 65	1	БУ13	Серия 1.139-1. Вып.1	2
ПР9	380, 140, 220	3	БУ19	То же	1
			Б18	"	2
ПР10	250, 65	1	Б15	"	2

Основные строительные показатели

Наименование	Единица измерения	Количество			
		Приемное устройство	Дробильное устройство	Галереи N1 и N2	Всего
Площадь застройки	м²	30	97	80	207
Общая площадь	м²	23	132	145	300
Строительный объем	м³	144	616	121 / 445	1326
В том числе подземная часть	м³	84	148	20 / 40	292

Схематический план молниезащиты тракта топливоподачи



Примечание: Молниеприемную сетку выполнить из полосовой стали -25x4 узлы сетки проварить. Сетка укладывается под гидроизоляционным ковром и соединяется стальным прутком ф12 с токоотводами. Деталь токоотвода см. лист АР-5

Гл. инж. пр.	Раскин	
Нач. отд.	Гин	
Гл. констр.	Гольденшлюгер	
Гл. архит.	Ямщиков	
Рук. гр.	Москалева	
Архитек.	Ласточкина	

ТП 903-1-152-АР3

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С.

Литер	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (окончание)

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал: Дл.

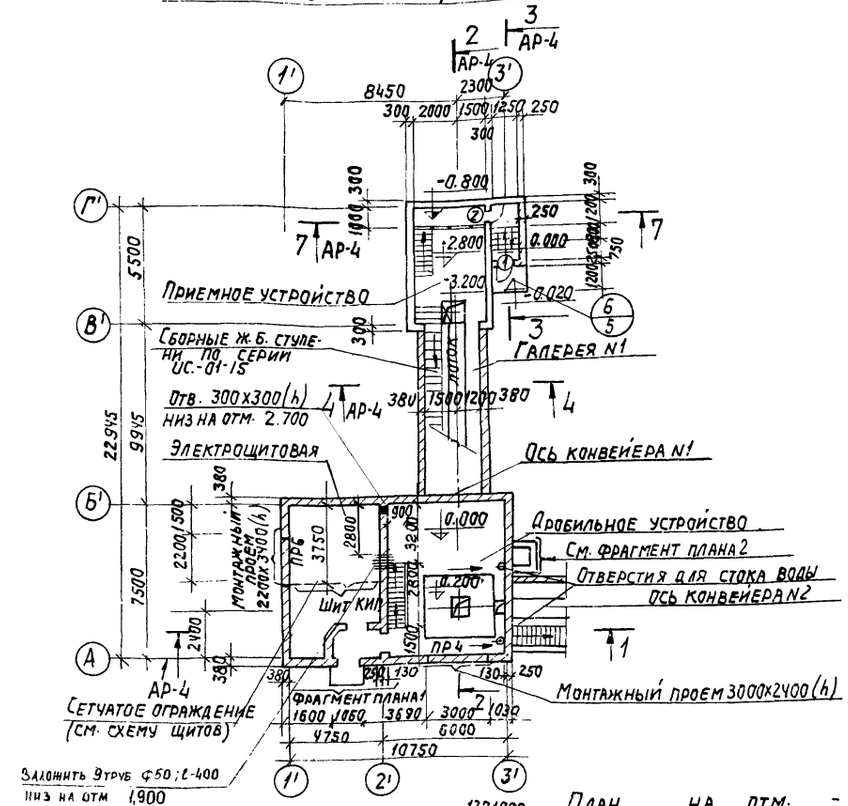
15582-04 5 формат 22

Инв. № | Подп. и дата

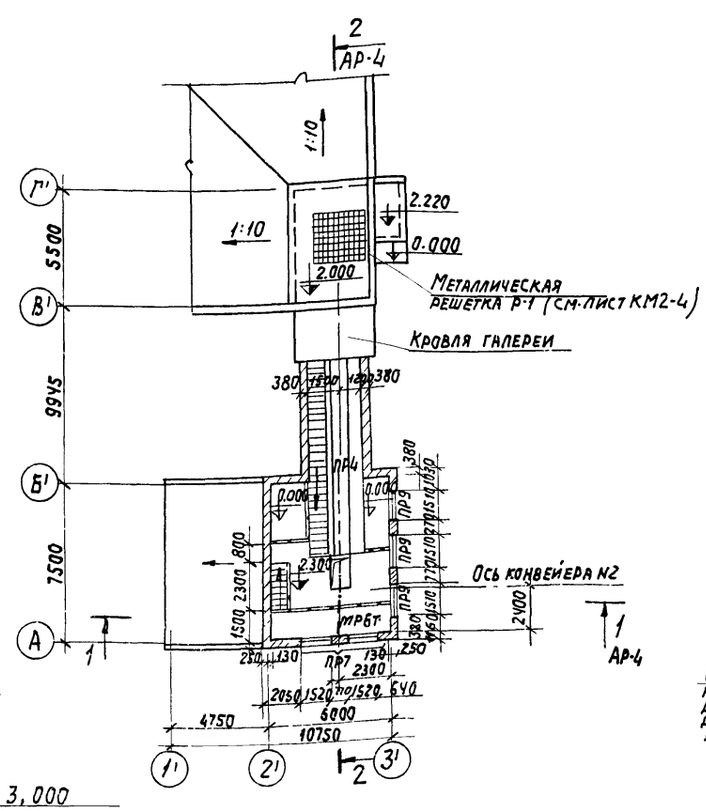
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

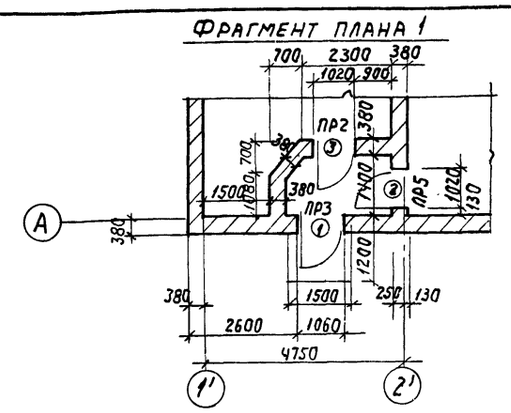
План на отм. 0,000; -2,800



План на отм. 2,000; 2,300



Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2

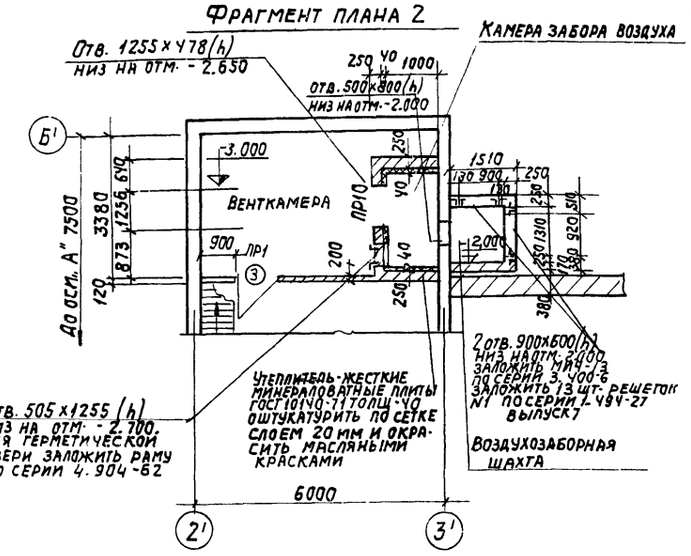
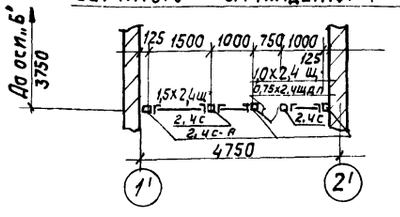
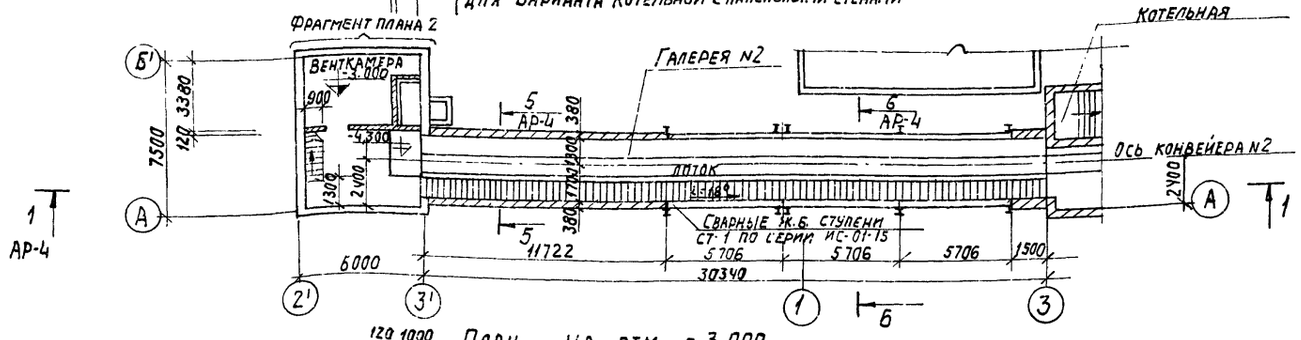


Схема щитов сетчатого ограждения (серия 1431-10 вып 0,1)

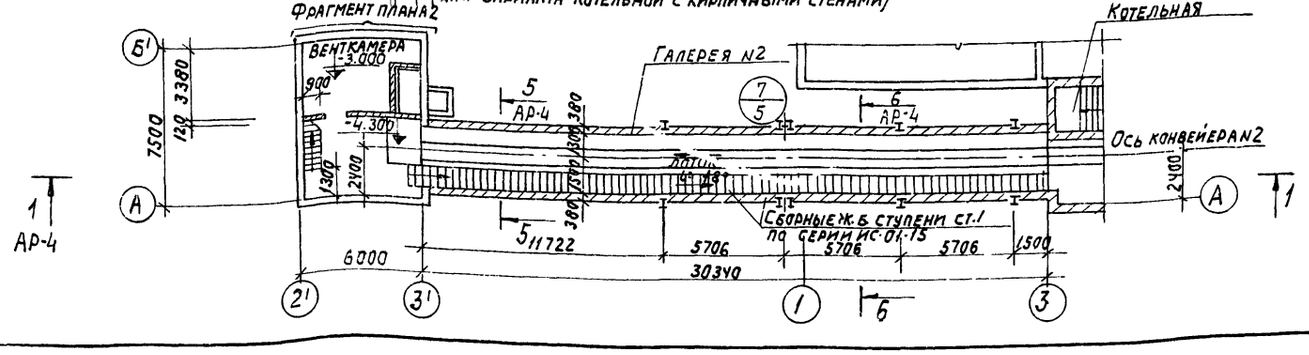


Крепление стоек к полу самоанкерирующимися болтами ВКЦ-12х150
Расход стали на сетчатое ограждение = 222,0 кг

План на отм. -3,000 (для варианта котельной с панельными стенами)



План на отм. -3,000 (для варианта котельной с кирпичными стенами)



Примечание

1. Схематический план молниезащиты тракта топливоподачи смотри лист АР3-2.

Согласовано

Инв. № | Подп. и дата | Взам. инв. № 3.0 | Курч Гохбаум Расшивочкин | ку-4

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Гип		Раскин		
Нач. отд.		Гин		
Гл. констр.		Гольденшлюгер		
Гл. арх.		Ямщиков		
Рук. груп.		Москалева		
Арх.		Петренко		

ТП 903-1-152-АР3

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. -3.000; -2.800, 0.000 2.000, 2.300. Фрагменты плана 1, 2. Схема щитов сетчатого ограждения

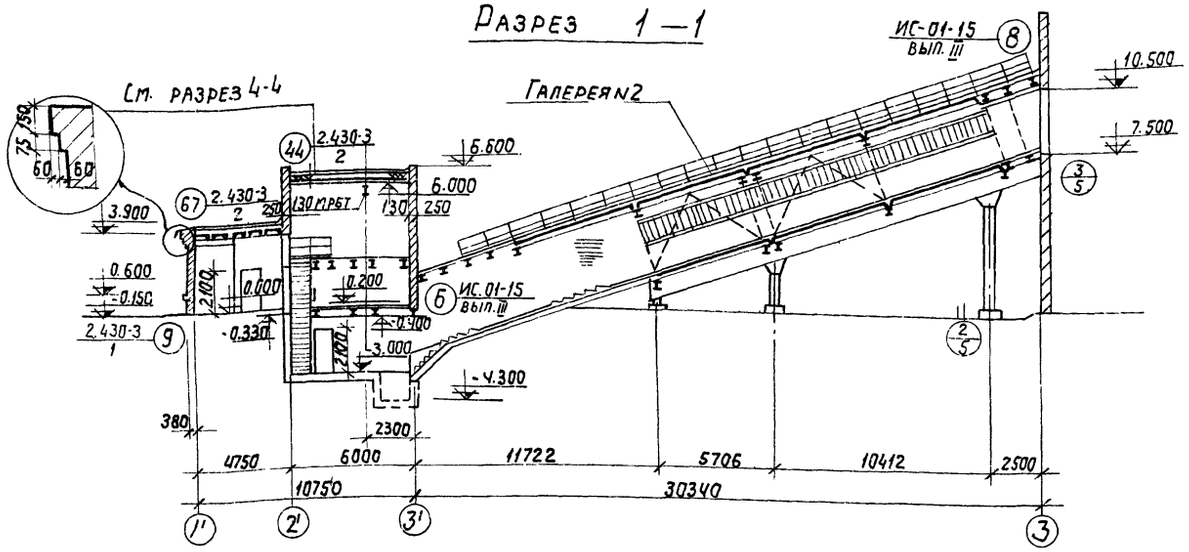
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

15582-04 6

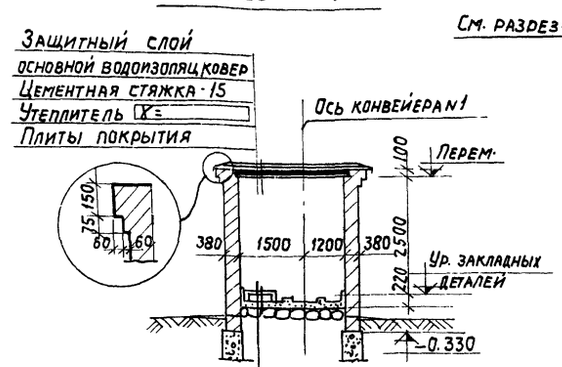
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

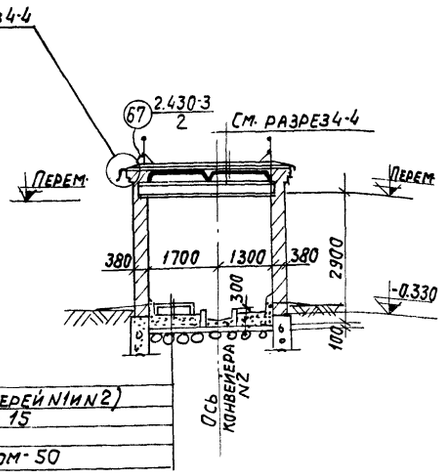
Разрез 1—1



Разрез 4—4

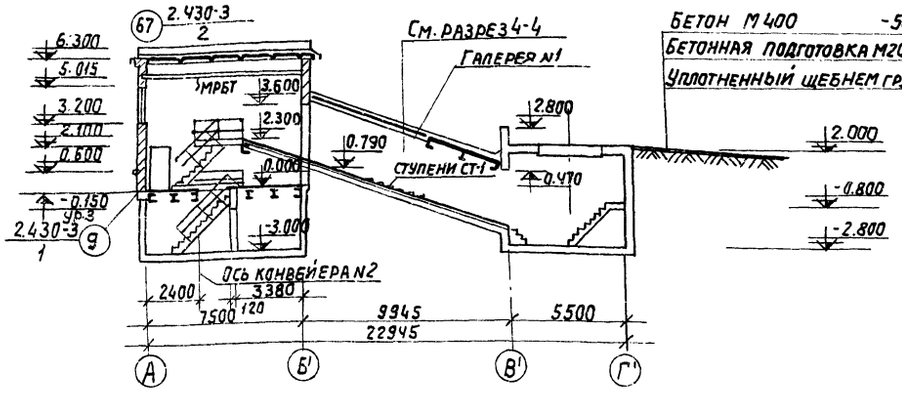


Разрез 5—5



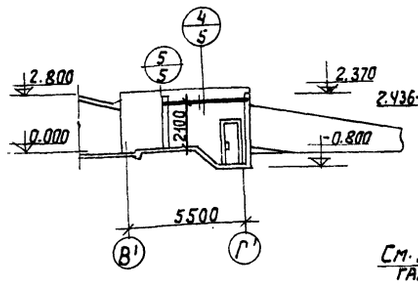
Ступени СТ-1
Бетон М200 (см. деталь пола галерей N1 и N2)
Обмазка битумом за 2 раза - 15
Ж.б. плита (галерея N2)
Щебень, пропитанный битумом - 50

Разрез 2—2



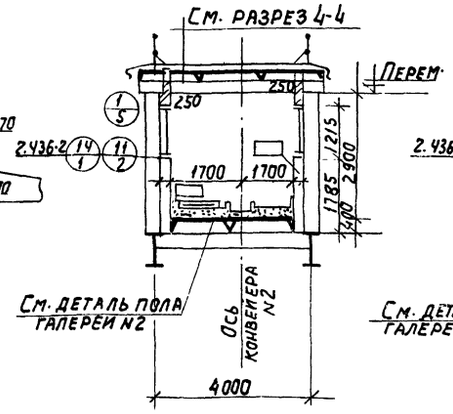
Бетон М400 -50
Бетонная подготовка М200:300
Уплотненный щебнем грунт

Разрез 3—3



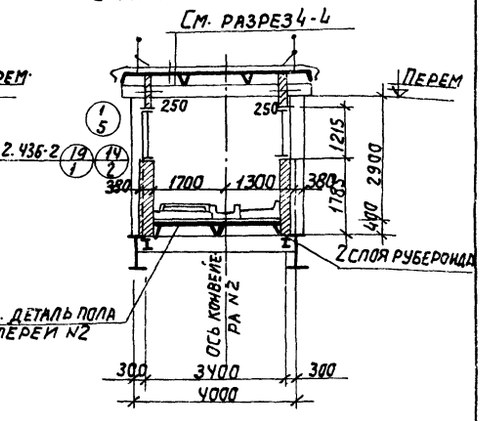
Разрез 6—6

Для варианта котельной с панельными стенами



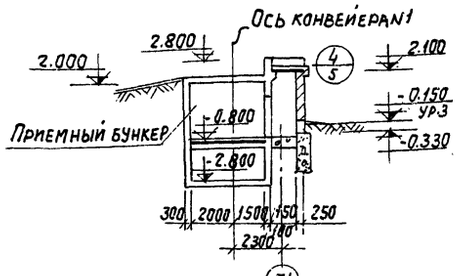
Разрез 6—6

Для варианта котельной с кирпичными стенами

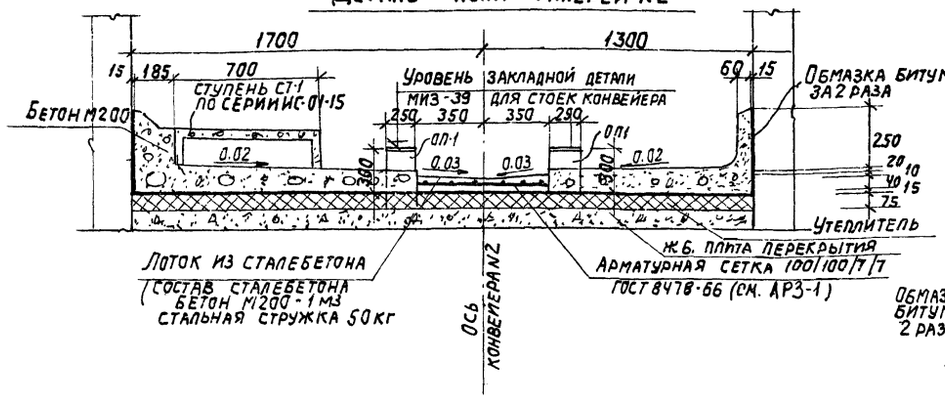


Устройство бетонного пола в галерее N2 производить после установки опорных подушек ОП-1 (см. чертежи КЖ-4)

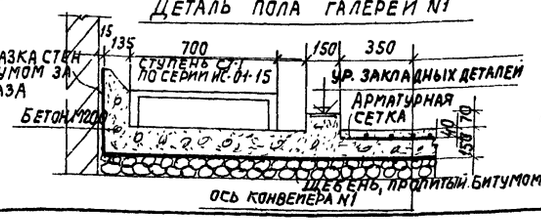
Разрез 7—7



Деталь пола галереи N2



Деталь пола галереи N1



Гл. инж. пр.	Раскин		
Нач. отд.	Гин		
Гл. констр.	Ольденбургер		
Гл. арх.	Ямщиков		
Рук. гр. арх.	Москалева		
Архит.	Петренко		

ТП 903-1-152-АР3

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.

Литер	Лист	Листов
Р	4	

Разрезы 1-1 ÷ 7-7. Детали пола галерей.

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Копировал

15582-04 7 Формат 22

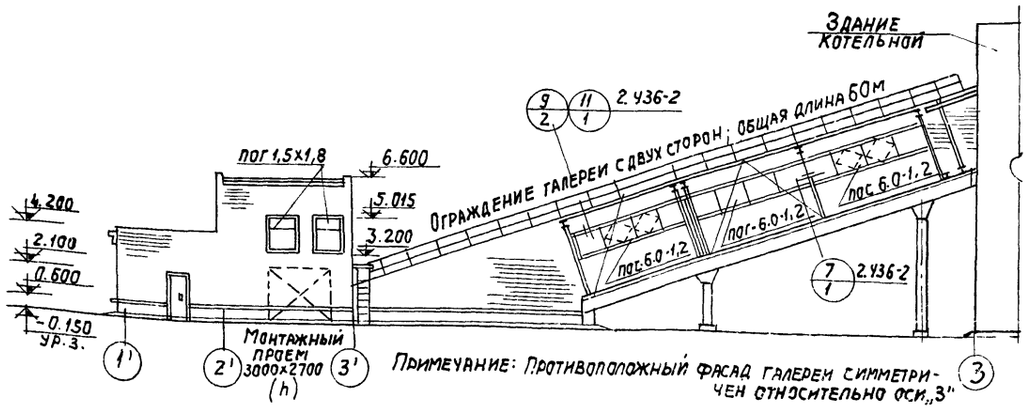
Подпись и дата

Инв. N

Альбом III

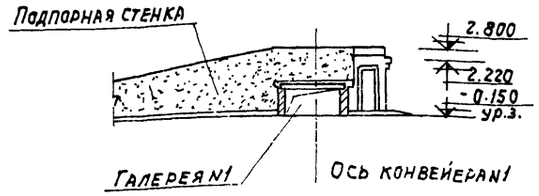
Типовой проект 903-1-152

Фасад 1'-3

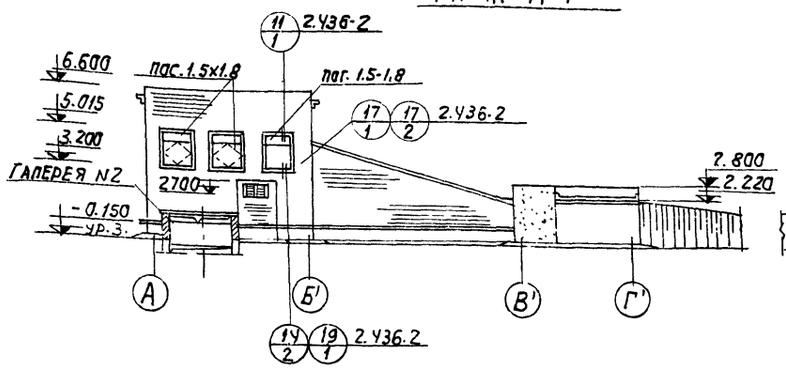


Примечание: Противоположный фасад галереи симметричен относительно оси „3"

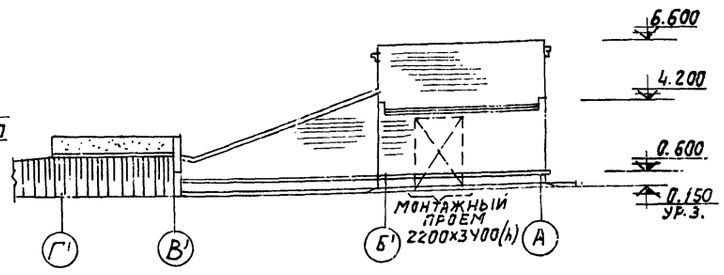
Фасад по оси В'



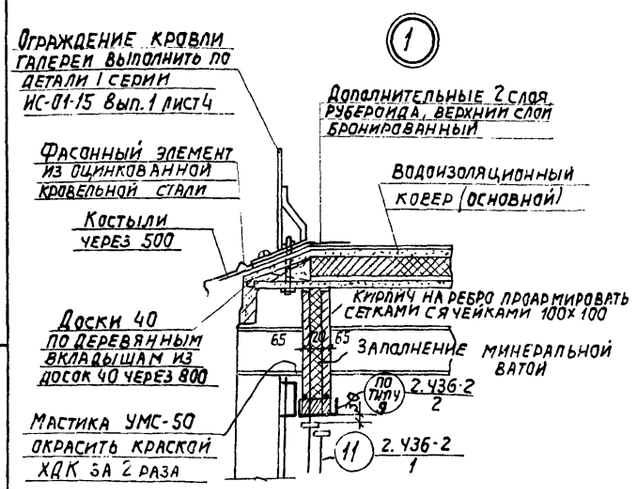
Фасад А-Г''



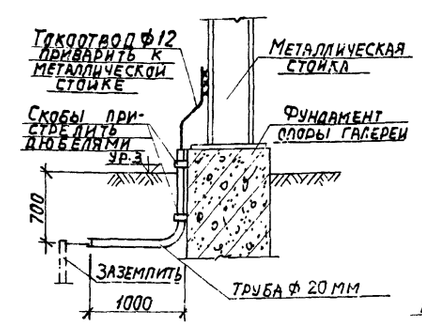
Фасад Г'-А



1



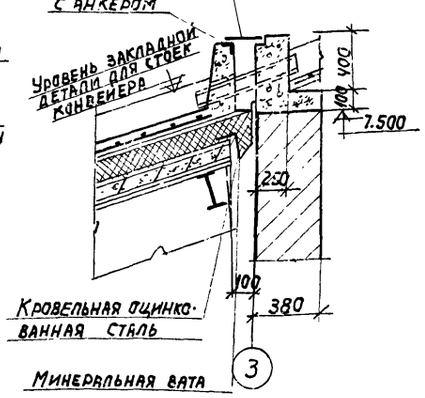
2



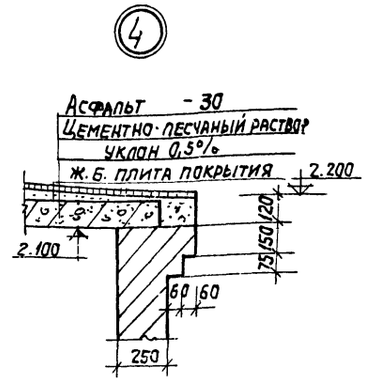
Примечание: Аналогичные токоотводы устен зданий проложить в трубах ф 20мм, выступающих над уровнем земли на высоту не менее 2м

3

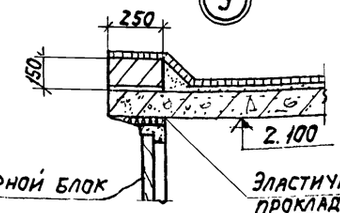
Заложить 4 трубы 50, ГОСТ3262-75



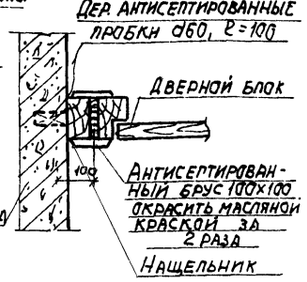
4



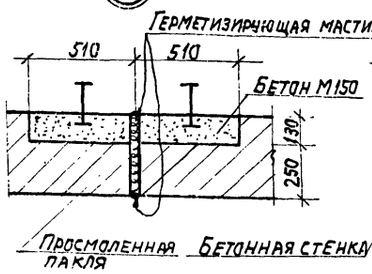
5



6



7



					ТП 903-1-152 - АР3
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата	
Гл. инж. пр		Раскин			Литер: Р; Лист: 5; Листов:
Нач. отд		Гин			
Гл. констр		Гольденшлюгер			
Гл. арх.		Ямщиков			Фасады Г'-3; А-Г'; Г'-А; по осям! Детали 1÷7
Рук. груп.		Москалева			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Арх.		Петренко			

15582-04 8

Инв. № | Подп. и дата

Колировал

Формат А2 г

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Ведомость чертежей основного комплекта ТП 903-1-КЖ4

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (окончание)	
	3	Приемное устройство. Маркировочная схема	
	4	Приемное устройство РЕМ1. Плита Пм1	
	5	Приемное устройство РЕМ1. Схема армирования. Сечения 1-1÷4-4.	
	6	Приемное устройство РЕМ1. Схема армирования. Сечения 5-5÷7-7	
	7	Приемное устройство РЕМ1. Схема армирования на отм. 2.000	
	8	Дробильное устройство. Маркировочные схемы перекрытия и фундаментов.	
	9	Дробильное устройство. Маркировочные схемы плит покрытия и каналов электрощитовой.	
	10	Дробильное устройство. Маркировочный план плиты Пм2. Схема армирования.	
	11	Дробильное устройство РЕМ2. Схема армирования.	
	12	Дробильное устройство. Маркировочный план Пм3, Бм1, Бм2. Схема армирования	
	13	Галерея конвейера N1. Маркировочные схемы фундаментов, плит покрытия и закладных деталей.	
	14	Галерея конвейера N2. Маркировочная схема фундаментов	
	15	Галерея конвейера N2. Маркировочная схема ограждения галереи.	
	16	Галерея конвейера N2. Маркировочные схемы плит покрытия и перекрытия	
	17	Галерея конвейера N2. Монолитные участки Ум1÷Ум3	
	18	Галерея конвейера N2 Фундаменты Фм1; Фм2	
	19	Маркировочная схема подпорных стенок Сечения 1-1÷3-3	

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

Главный инженер проекта /Раскин/

Ведомость примененных и ссылочных документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.112-1 В.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.116-1 В.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ИС-01-04 В.2	Унифицированные сборные железобетонные каналы	
ИС-01-15 В1,5	Отапливаемые транспортерные галереи	
2.430-3 В.3	Типовые архитектурно-строит. детали промышленных зданий	
1.432-5 В.0	Стеновые панели промышл. зданий с шагом 6.0м. Панели отапливаем. зданий	
1.412-3 В.I-1, I-2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны многоэтажных промышленных зданий	
1.465-7 В.1 Ч.1	Сборные жел. бет. предварительно-напряженные плиты покрытий размером 3х6м	
1.465-7 В.3 Ч.1	Сборные жел. бетонные предварительно-напряженные плиты покрытия размером 1,5х6,0м	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций.	
3.400-3 В.1	Сборные железобетонные подпорные стенки	
ГОСТ 8478-66	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций.	
1.465-7 В.5	Рабочие чертежи железобетонных стаканов	
ТП 903-1-152 — КЖИ-П5-8-5а	Плита	Прилагается
ТП 903-1-152 — КЖИ-П5-8-6а	То же	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-См1	Ступень	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Щ1	Щиты	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Щ2	То же	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-С4	Сетка	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-С9	То же	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-А2	Анкер	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-А3	То же	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-А4	,,	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-КР2	Каркас	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-КР4	То же	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Мн26	Изделие закладное	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Мн27	То же	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Мн28	,,	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Мн29	,,	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Мн31	,,	,,
ТП 903-1-152 — КЖИ-Мн32	,,	,,

Ведомость примененных и ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-152 КЖИ-МН33	Изделие закладное	Прилагается
ТП 903-1-152 КЖИ-Мс2	Изделие соединительное	,,
ТП 903-1-152 КЖИ-Мс19	То же	,,
ТП 903-1-152 КЖИ-Мс22	,,	,,

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-152 — АР	Архитектурно-строительные решения	Альбомы I/1, I/2, III
ТП 903-1-152 — КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы II/1, II/2, II; III, IX
ТП 903-1-152 — КМ	Конструкции металлические	Альбомы II, III
ТП 903-1-152 — ТМ	Тепломеханическая часть	Альбомы V, VI, VII, VIII, IX
ТП 903-1-152 — М	Механизация топливоподачи и шлакозолоудаления	Альбом XVIII
ТП 903-1-152 — Э	Электротехническая часть	Альбомы X, XI, XII, XIII
ТП 903-1-152 — АТМ	Автоматизация	Альбомы XIV, XV, XVI
ТП 903-1-152 — ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом XVII
ТП 903-1-152 — ВК	Водоснабжение и канализация	Альбом XVII
ТП 903-1-152 — ЗС	Заказные спецификации	Альбомы XXI; XXII, XXIII
ТП 903-1-152 — С	Сметы и технико-экономическая часть.	Альбомы XXIV, XXV, XXVI, XXVI1

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гин		
Гл. конс.		Гольденштейн		
Рук. гр.		Воробьева		
Исполн		Поликарпова		

ТП 903-1-152 - КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	1	19

Общие данные (начало)

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные конструкции		
ФВ	1.112-1 в.1	Плита для ленточных ф-тов	6	
ФВ-12	То же	То же	15	
ФСЧ	1.116-1 в.1	Блоки бетонные для стен. подвалов	73	1,3т
ФСЧ-8	То же	То же	61	0,42т
П3д	ИС-01-04 в.2	Плиты перекрытия	5	0,23т
П4д	То же	То же	10	0,33т
П4	"	"	2	
П1	1.465-7 в.3	Плиты покрытия ПлШв·4 1,5×6 -5	1	1,95т
П2	То же	То же ПлШв 1,5×6 -2	1	1,5т
П3	1.465-7 в.1	" ПлШв 3,0×6,0 -4	4	
П5	ИС-01-15 в.1	" ПНС-12-1	12	1,37т
П6	ТП 903-1-152 -КЖИ-П5-8-5а	Плиты перекрытия П5-8-5а	3	2.4т
П7	ТП 903-1-152 -КЖИ-П5-8-6а	То же П5-8-6а	3	2.4т
Оп1	ИС-01-15 в.5	Опорные подушки Оп1	20	0,05т
сщ4	1.465-7 в.5	Стакан сщ4	1	
ПЛ1	3.400-3	Плита ПЛ1-1	2	1.5т
ПЛ2	То же	То же ПЛ4-2	4	2.8т
ПЛ3	"	" ПЛ5-2	4	3,3т
ПЛ4	"	" ПЛ6-2	2	4,3т
ПЛ5	"	" ПЛ7-3	2	5,5т
ПФ1	"	" ПФ1-1	2	3,8т
ПФ2	"	" ПФ3-2	4	6,8т
ПФ3	"	" ПФ5-2	16	5,3т
		для t=-20°С | для t=-30,-40°С		
		Панель стеновая		
ПС1	1.432-5 в.0	ПСП 20 1,8×6,0 -321 | ПСП 24 1,8×6,0 -321	6	
См1	ТП 903-1-152-КЖИ-См1	Ступень См1.	23	

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Монолитные железобетонные конструкции.		
Фм1	1.412-3 в.I-1 КЖ4-18	Фундамент Фм1	2	
Фм2	То же	То же Фм2	4	
БТм1	КЖ4-9	Канал и приямок БТм1	1	
РЕм1	КЖ4-5÷7	То же РЕм1	1	
РЕм2	КЖ4-11	" РЕм2	1	
Бм1	КЖ4-12	Балка Бм1	1	
Бм2	То же	То же Бм2	1	
Ум1	КЖ4-17	Монолитный участок Ум1	1	
Ум2	то же	То же Ум2	1	
Ум3	"	" Ум3	1	
Пм1	КЖ4-4	Плита Пм1	1	
Пм2	КЖ4-10	То же Пм2	1	
Пм3	КЖ4-12	" Пм3	1	
		Стальные элементы		
Щ1	ТП 903-1-152-КЖИ-Щ1	Щиты Щ1	8	
Щ2	ТП 903-1-152-КЖИ-Щ2	То же Щ2	3	
Ми1-2	3.400-6	Изделие закладное Ми1-2	7.9	пм
Ми1-8	То же	То же Ми1-8	27.9	пм
Ми3-2	"	" Ми3-2	3	1,9кг
Ми4-3	"	" Ми4-3	3	
Мн28	ТП 903-1-152 -КЖИ-Мн28	" Мн28	1	65,5кг
Мн29	ТП 903-1-152 -КЖИ-Мн29	" Мн29	1	15,1кг
Мк-22	2.430-3 в.3	Изделие соединит. Мк-22	12	1,05кг
Мс2	ТП 903-1-152-КЖИ-Мс2	То же Мс2	2	25,8кг

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
мм-1	ИС-01-15 в.1	Изделие соединительное мм-1	10	4,5кг
мм-3	То же	То же мм-3	12	2,8кг
мм-4	"	" мм-4	6	9,8кг
мм-5	"	" мм-5	4	2,2кг
мм-6	"	" мм-6	4	1,6кг
мг1	ИС-01-15 в.5	" мг1	2	4,3кг
мг2	То же	" мг2	6	7,9кг

1. Исходные данные для проектирования, схему генплана и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке и общих данных альбомов I, I/2
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1го этажа котельной, что соответствует абсолютной отметке
3. Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП III-16.73, а также в соответствии с указаниями примененных серий.
4. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с СНиП III В. 1-70
5. Изготовление и установку закладных изделий производить в соответствии с указаниями СН 313-65 и СН 393-69.
6. Закладные детали стеновых панелей и соединительные элементы должны быть защищены металлическим и лакокрасочным покрытием в соответствии с СНиП II-28-73 и серией 1.432-5 В.0.
7. Все открытые поверхности закладных и накладных металлических изделий в железобетонных и бетонных элементах после установки их на место покрыть двумя слоями краски БТ-177 (ГОСТ 5631-70) по грунтовке лаком БТ-577 (ГОСТ 5631-70), кроме закладных деталей ограждающих конструкций.
8. Сварку вести электродами типа Э 42. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
9. Бетонная подготовка выполняется из бетона марки 50, толщиной 100мм.

Типовой проект 903-1-152 альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гин		
Гл. конст.		Гольденштейн		
Рук. гр.		Воробьева		
Исполн.		Пономарева		

ТП 903-1-152 -КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

Общие данные (окончание)

Литер	Лист	Листов
Р	2	

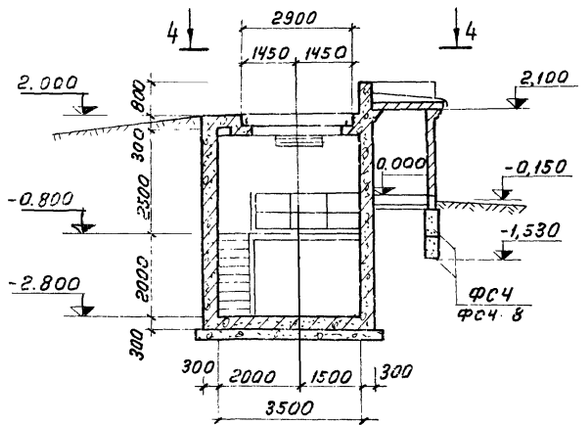
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

15582-04 10

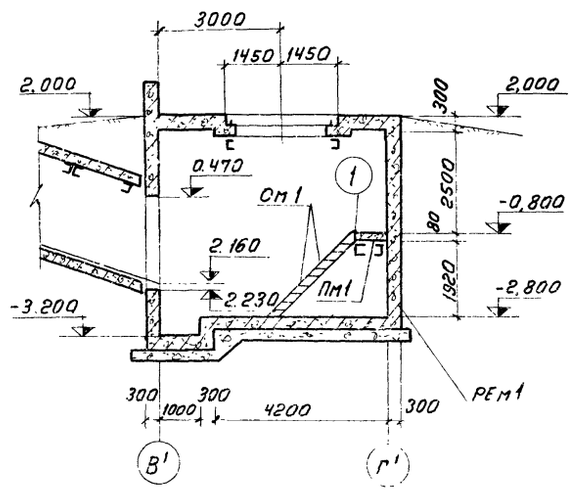
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

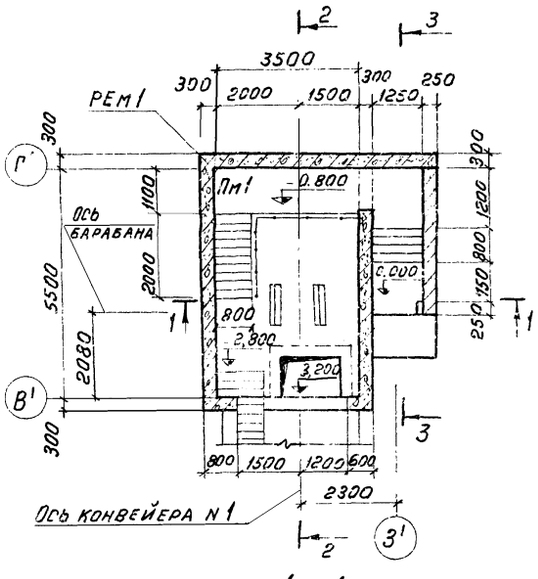
1-1



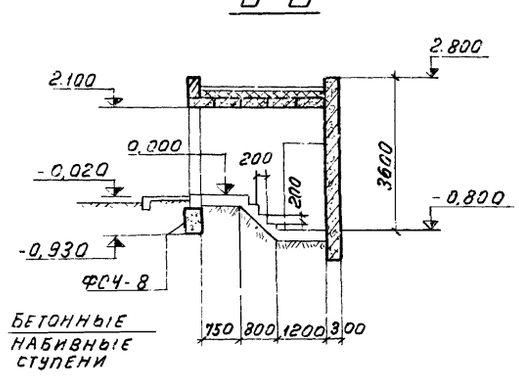
2-2



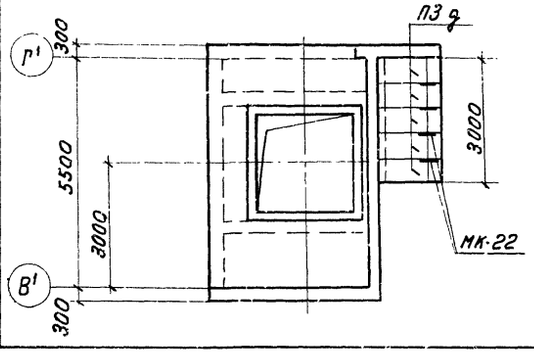
Маркировочная схема на отм. 0,000



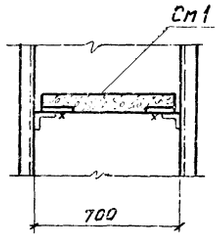
3-3

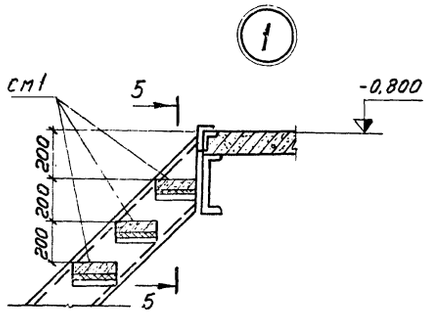


4-4



5-5





Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Монолитные ж. бет. конструкции		
РЕМ1	КЖ4-5, 6, 7	РЕМ1	1	
Пм1	КЖ4-4	Плита Пм1	1	
		Сборные ж. бет. и бетонные конструкции		
ФСЧ	1.116-1 в.1	Фундаментн блок ФСЧ	2	
ФСЧ-8	то же	„ ФСЧ-8	4	
ПЗ ф	ИС-01-04 в.2	Плита ПЗ ф	5	
См1	тп 903-1-152-КЖИ-См1	Ступень См1	9	
		Стальные конструкции		
МК-22	2.430-3 в.3	Закладная деталь МК-22	4	

Металлические балки и косоуры оштукатурить по сетке слоем толщиной 1 см.

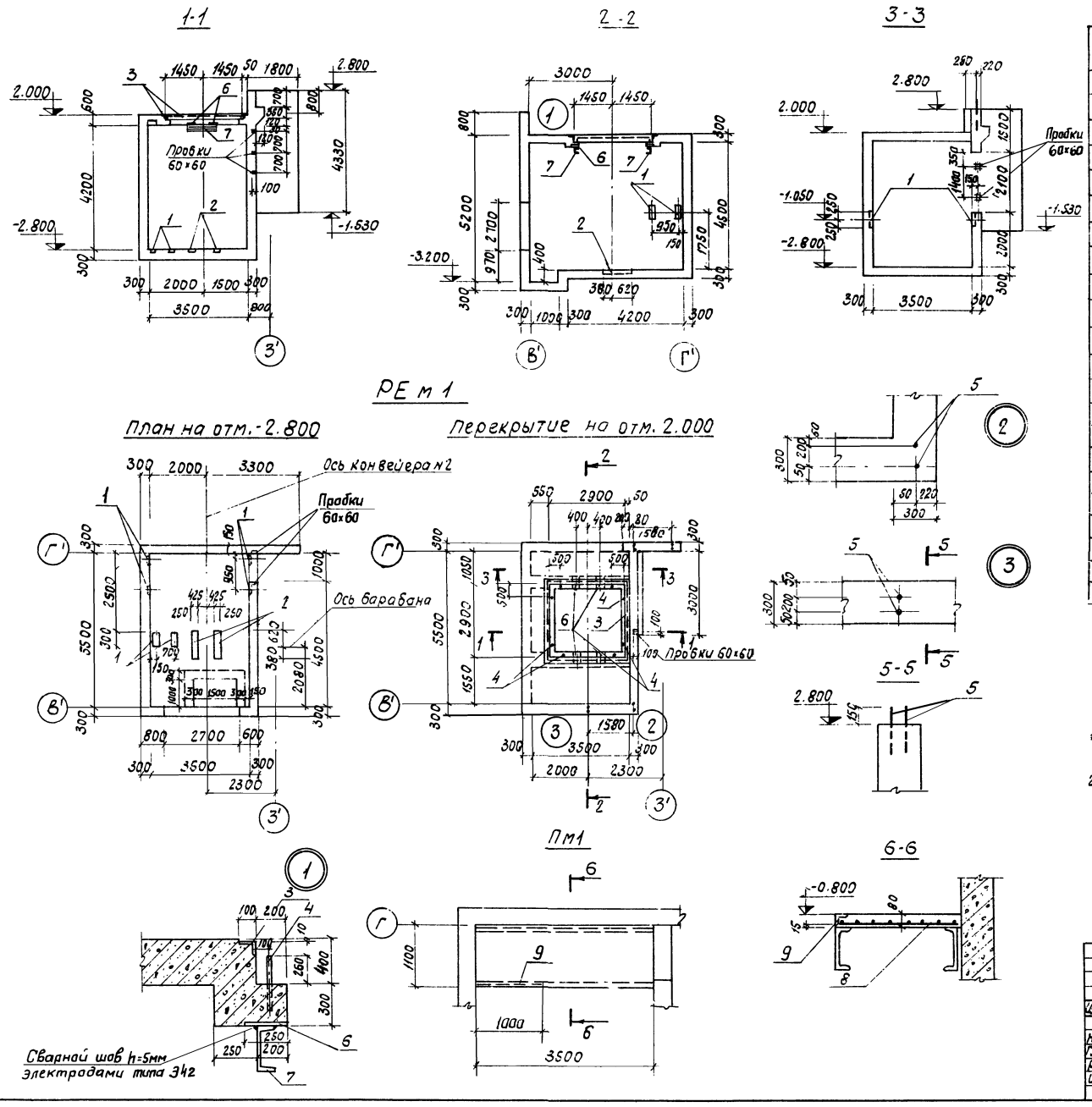
Инв. N подл. | Подпись и дата

					ТП 903-1-152 -КЖ4	
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14 с	
						Литер: Р; Лист: 3; Листов:
Нач. отд		Гин				
Гл. конст.		Ольденшлагер			Приемное устройство маркировочная схема	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Рук. гр.		Зоробьева				
Исполн		Новикова				

15582-04 11

Альбом III

Типовой проект 903-1-152



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				РЕм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	3.400-6	Изделие закладное МИ4-12	6	
		2	"	То же МИ3-26	2	
		3	"	То же МИ4-25	12.0	пм.
		4	ТП 903-1-152-КЖИ-А4	Изделие закладное А4	8	
		5	ТП 903-1-152-КЖИ-А2	То же А2	8	
		6	3.400-6	Изделие закладное МИ3-14	4	
		7	ТП 903-1-152-КЖИ-МС19	То же МС-19	2	
				Материалы		
				Бетон марки „200"	32.7	м³
				Пм1		
				Сборочные единицы и детали		
		8	ГОСТ 8478-66	Сетка рулонная 150/150, 7/7 В=1100×3480	1	
		9	3.400-6	Изделие закладное МИ4-13		1пм
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.31	м3

1. Под днище выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона марки 50.
2. Наружные поверхности стен подземной части обмазать битумной мастикой за 2 раза, внутренние затереть цементным раствором

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-152-КЖ4		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с		
Нач. отд.	Гин					Литер	Лист	Листов
Гл. констр.	Гольденшлюгер					Р	–	
Рук. гр.	Воробьева				Приемное устройство РЕм1, Плита Пм1.	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	
Исполн.	Новикова						

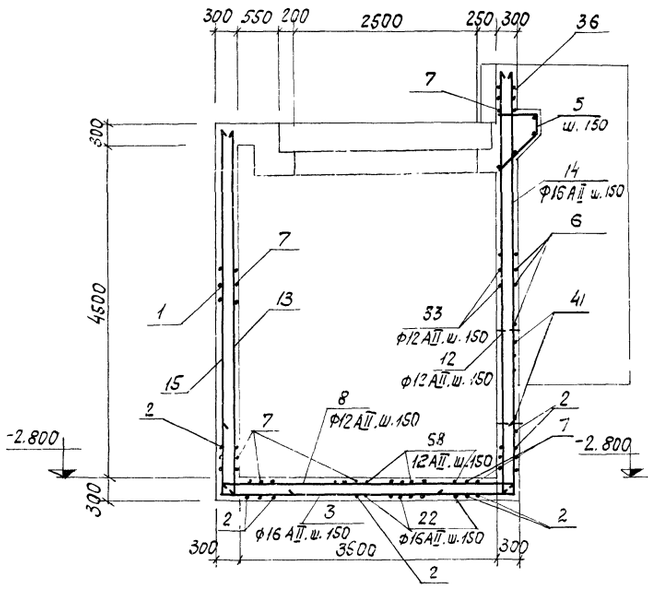
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

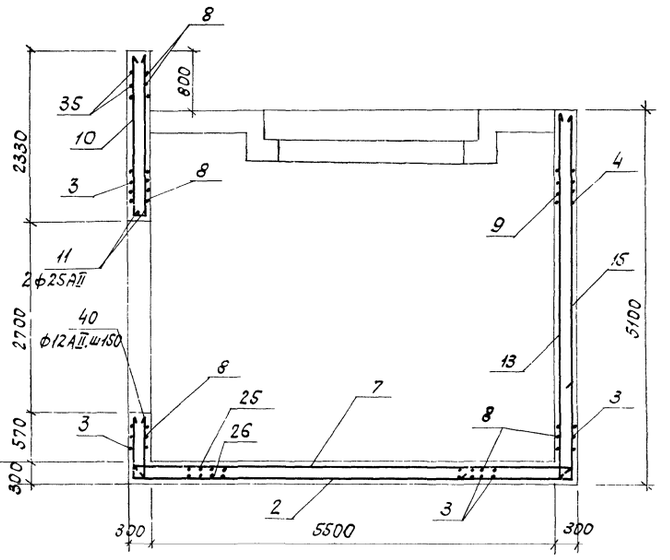
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

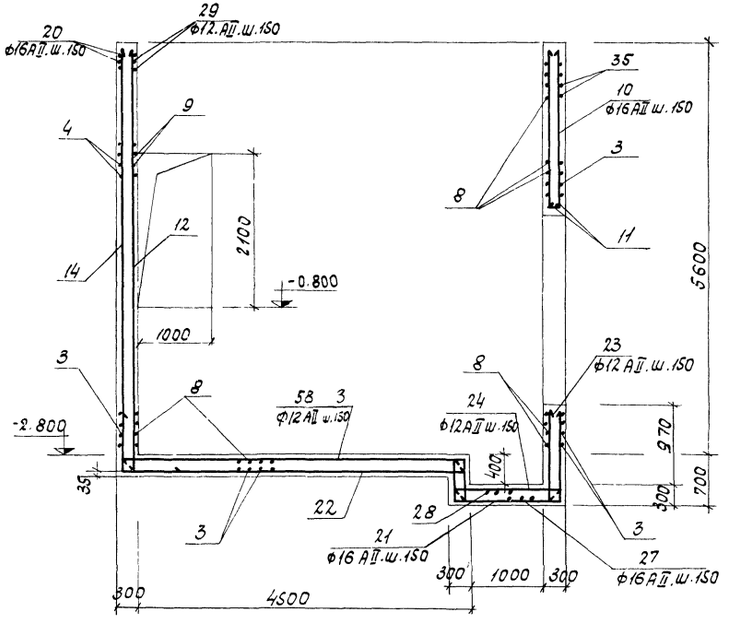
1-1



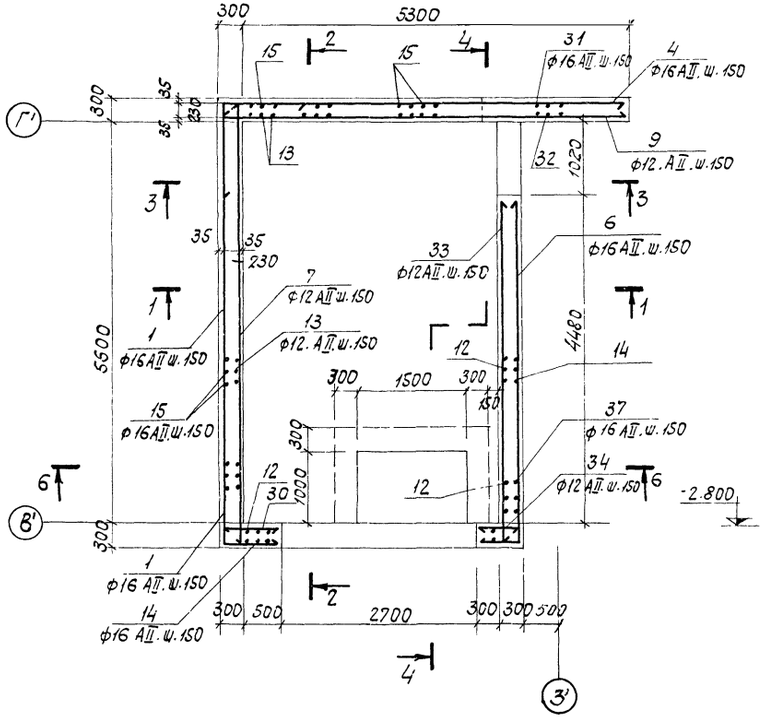
2-2



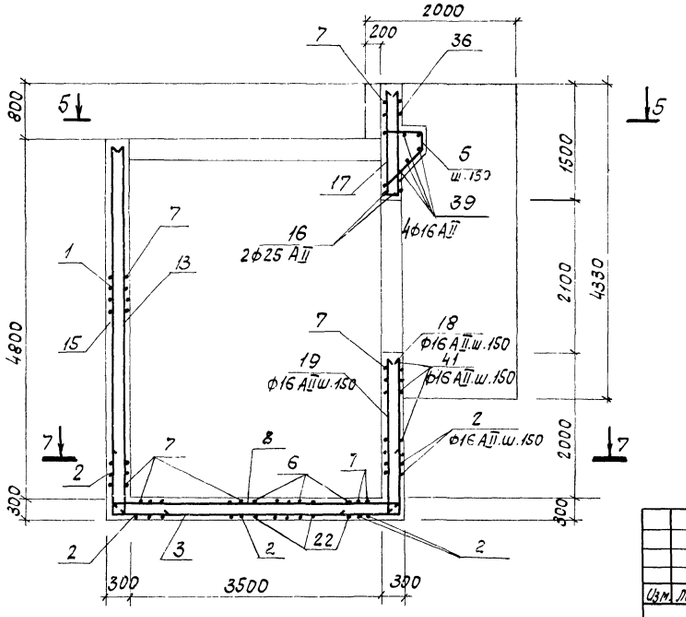
4-4



РЕМ1. Схема армирования



3-3



1. Сечения 5-5, 6-6, 7-7 см. лист КЖ4-6.

				ТП903-1-152 – КЖ4		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.		
Нач. отд.		Гин				Литер	Лист	Листов
Гл. констр.		Гольденштейн				Р	5	
Рук. гр.		Воробьева			Приемное устройство РЕМ1. Схема армирования. Сечения 1-1 ÷ 4-4	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Испалн.		Новикова						

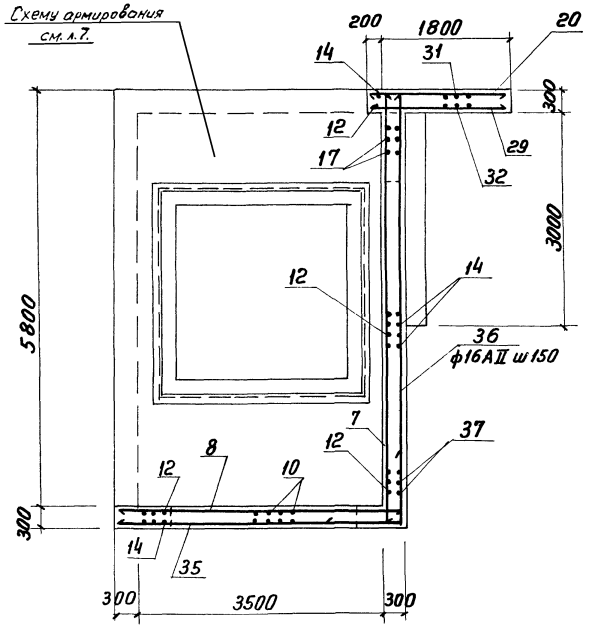
Инв. № подл. | Подпись и дата

15582-04 13

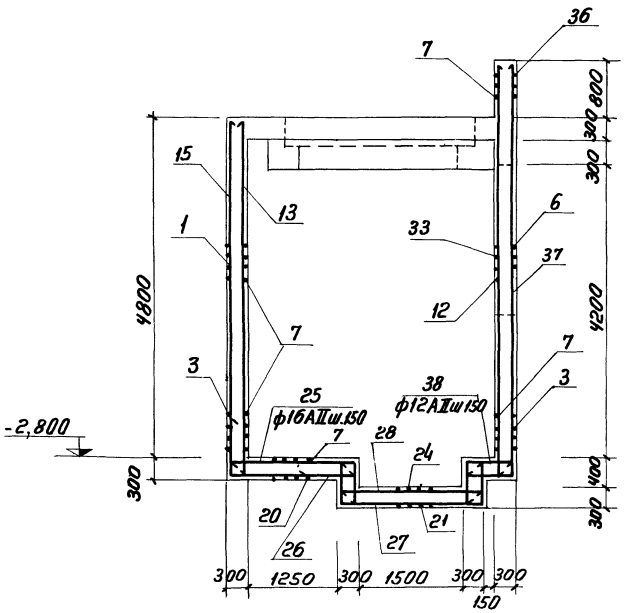
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

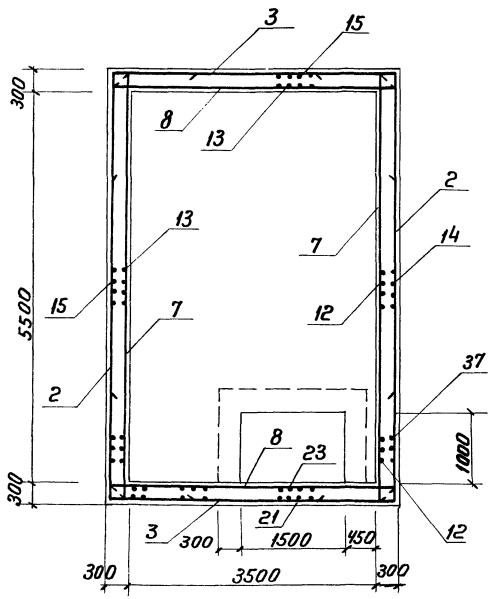
5–5



6–6



7–7



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина, мм	Кол.
РЕМ1	1	940 6030 730	16АII	7700	18
	2	940 6030 940	16АII	7910	35
	3	940 4030 940	16АII	5910	22
	4	940 5530	16АII	6470	24
	5	350 500 280	8АI	1130	21
	6	530 4730	16АII	5260	15
	7	6030	12АII	6030	64
	8	4030	12АII	4030	56
	9	5530	12АII	5530	24
	10	190 2260	16АII	4710	19
	11	4030	25АII	4030	2
	12	5830	12АII	5830	36
	13	5030	12АII	5030	61
	14	940 5830	16АII	6770	24
	15	940 5030	16АII	5970	61
	16	6030	25АII	6030	2
	17	190 1430	16АII	3050	7
	18	940 2230	16АII	3170	7
	19	2230	12АII	2230	7
	20	1930	16АII	1930	6
	21	630 1530 1200	16АII	3360	11
	22	940 4730	16АII	5670	11
	23	1200	12АII	1200	11
	24	1530	12АII	1530	11
	25	630 1770	12АII	2400	7
	26	940 1770	16АII	2710	7
	27	630 2030 630	16АII	3290	7
	28	2030	12АII	2030	7
	29	1930	12АII	1930	6
	30	730	12АII	730	19
	31	4260	16АII	4260	14
	32	4260	12АII	4260	14
	33	4730	12АII	4730	15
	34	530	12АII	530	19
	35	4030 940	16АII	4970	6
	36	6030 940	16АII	6970	6
	37	5830 680	16АII	6510	7
	38	630 680	12АII	1310	7
	39	3230	16АII	3230	4

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Нач.отд.		Гин		
Гл.констр		Гольденцилюгер		
Рук.гр.		Воробьева		
Исполн.		Новикова		

ТП903-1-152 -КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	6	

Приемное устройство РЕМ1. Схема армирования Сечения 5-5 ÷ 7-7

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

15582-04 14

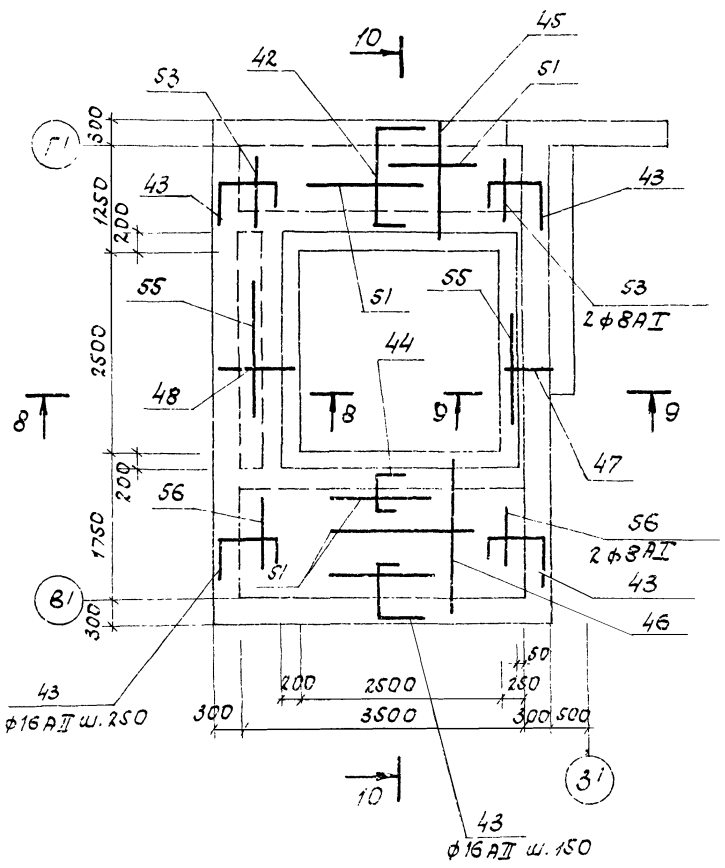
Инв.№ подл. | Подп. и дата

Альбом III

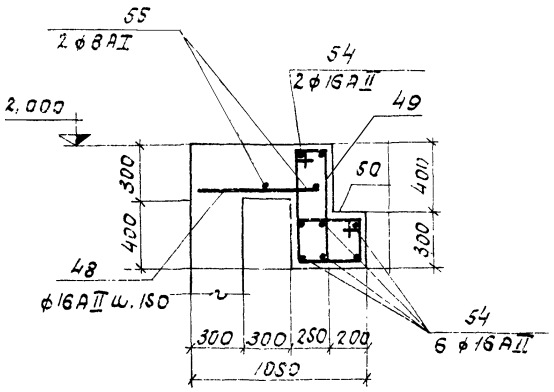
Типовой проект 903-1-152

РЕМ 1

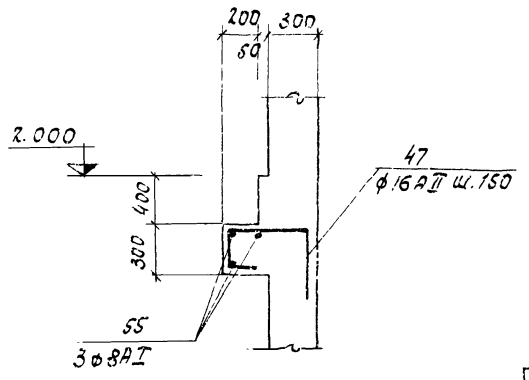
Схема армирования на отм. 2,000



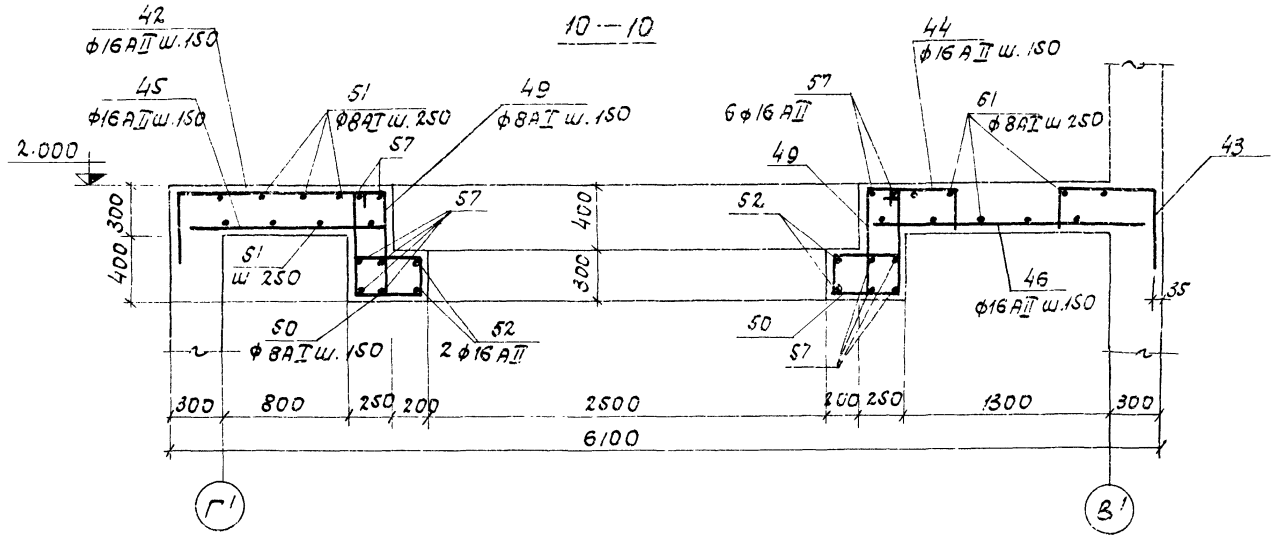
8—8



9—9



10—10



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина мм	Кол.
	40	800	12 А II	800	19
	41	6030 530	16 А II	6560	10
РЕМ 1	42	1280 560 230	16 А II	2070	24
			—		
	43	670 560 230	16 А II	1460	46
	44	670 230 1 230	16 А II	1130	24
	45	1280	16 А II	1280	24
	46	1780	16 А II	1780	24
		480 230 100 560			
	47		16 А II	1370	20
	48	770	16 А II	770	20
	49	740 290 660 210	8 А I	1900	62
	50	490 340 410 260	8 А I	1500	62
	51	3760	8 А I	3760	17
	52	3450	16 А II	3450	4
	53	800	8 А I	800	4
	54	3370	16 А II	3370	8
	55	3370	8 А I	3370	3
	56	1300	8 А I	1300	4
	57	4030	16 А II	4030	12
	58	530 4730	12 А II	5260	11

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75												
	Класс А I						Класс А II						
	ф, мм					Итого	ф, мм					Итого	
			8					12	16	25			
РЕМ 1			125.0			125.0		1350	3540.0	78.6		4969.0	5094.0

Изм	Лист	N докум.	Подп	Дата
Нач. отд.	Гин			
Гл. конст.	Гольденшлюсов			
Рук. гр.	Воробьева			
Исполн.	Новикова			

ТП903-1-152-КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.

Литер	Лист	Листов
Р	7	

Приемное устройство РЕМ 1. Схема армирования на отм. 2,000.

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Инв. N подл. | Подп. и дата

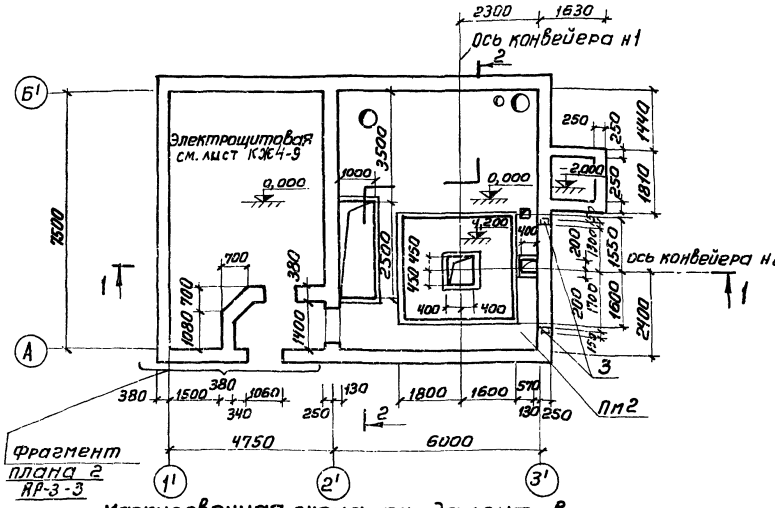
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

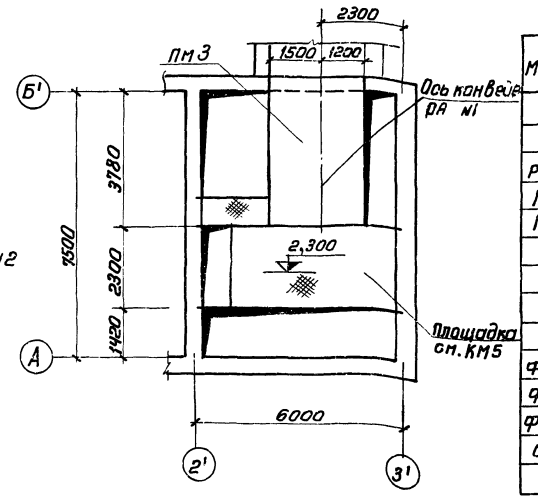
Согласовано

Инв.№подл. | Подп. и дата

Маркировочная схема перекрытия на отм.0,000



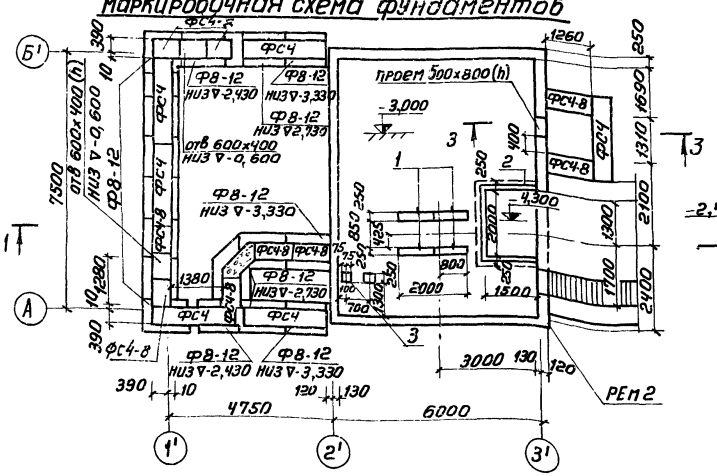
Маркировочная схема перекрытия на отм.2,300



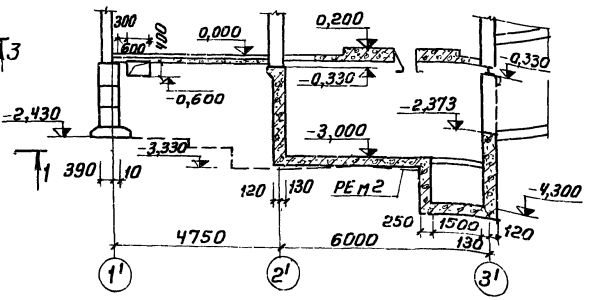
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Монолитные ж.бет. конструкции		
РЕм2	КЖ4-11	РЕм2	1	
ПМ2	КЖ4-10	Плита ПМ2	1	
ПМ3	КЖ4-12	— „ — ПМ3	1	
		Сборные ж. бетонные и бетонные		
Ф8-12	1.112-1 вып.1	Фундамент. плиты Ф8-12	13	0,685т
ФС4	1.116-1 вып.1	Блоки ФС4	21	1,3т
ФС4-8	то же	— „ — ФС4-8	31	0,415т
См1	Т.П 903-1-152-КЖИ-См1	Ступени См1	14	0,025т

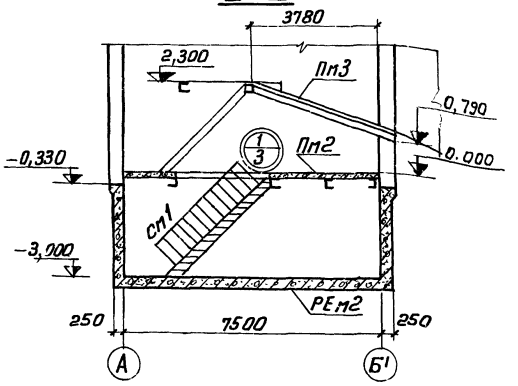
Маркировочная схема фундаментов



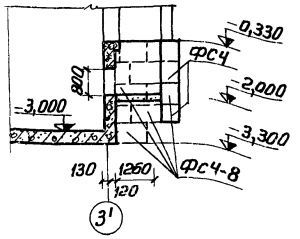
1-1



2-2



3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				РЕм2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	3.400-6	Изделие закладное из 2гб	4	
		2	то же	то же МИ4-13	7	п.м
		3	— „ —	— „ — МИ3-10	4	
				Материалы		
				Бетон М200	36,9	м³

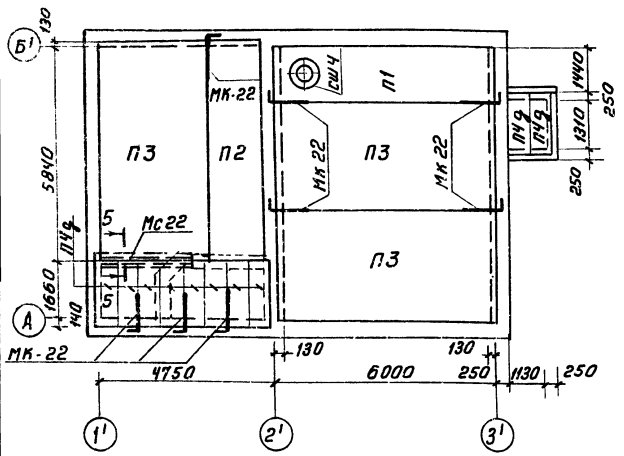
1. Под днище выполнять бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона марки 50
2. Наружные поверхности стен подземной части обмазать битумной мастикой за 2раза. Внутренние затереть цементным раствором

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП903-1-152-КЖ4			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с			
Нач.отд	Рин					Литер	Лист	Листов
Гл.конст.	Гольденштейн					Р	8	
Рук.гр.	Воробьева				Дробильное устройство. Маркировочные схемы перекрытия и фундаментов	САНТЕХПРОЕКТ г.Москва		
Ст.инж.	Ларичкарова							

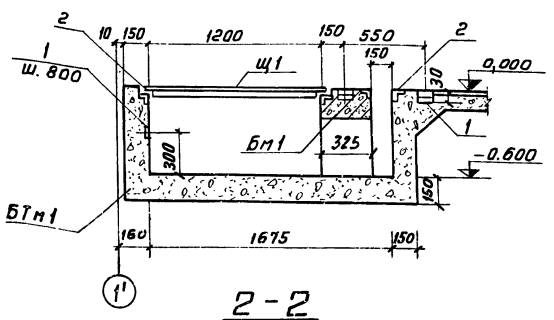
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

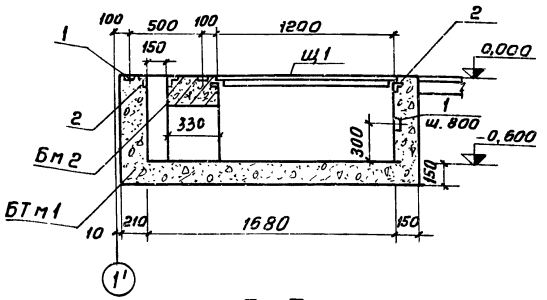
Маркировочная схема плит покрытия



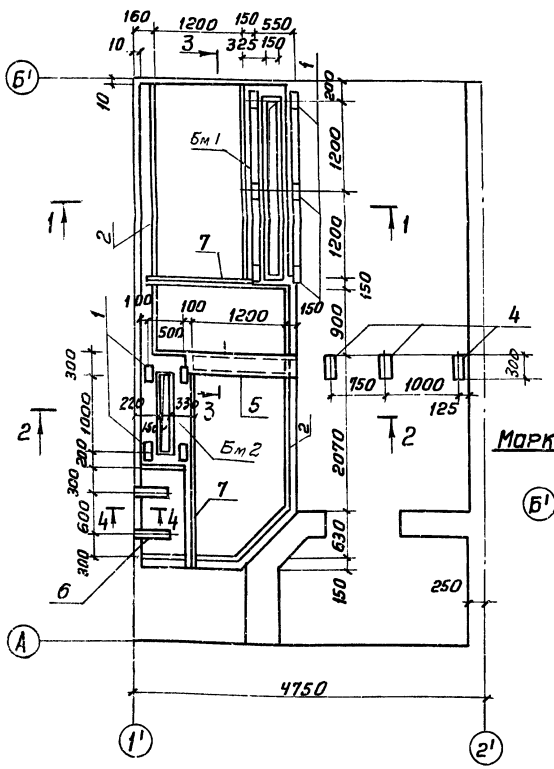
1-1



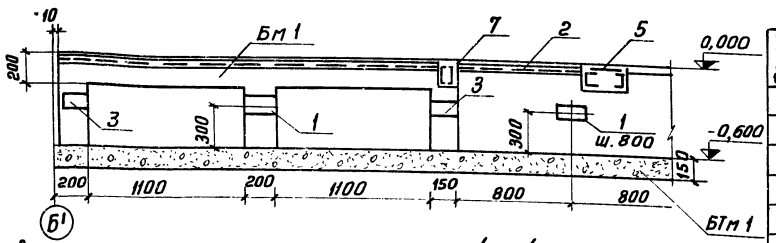
2-2



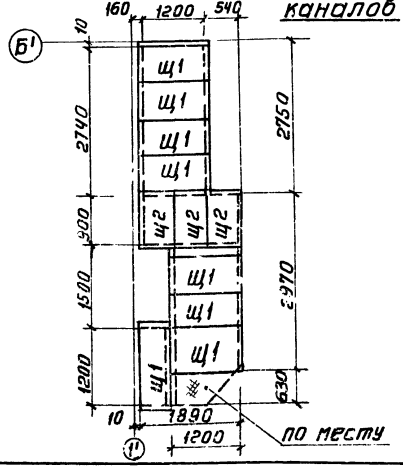
Маркировочная схема каналов электрощитовой



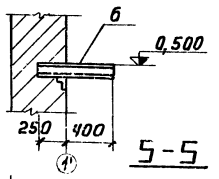
3-3



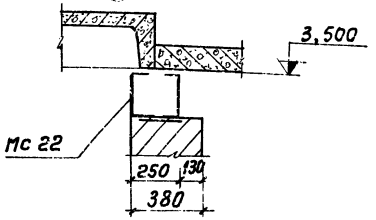
Маркировочная схема перекрытия каналов



4-4



5-5



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		плит покрытия		
П1	1.465-7 в.3. ч.1	Плита ПА III В-4 / 1,5×6 – 5	1	1.95т
П2	1.465-7 в.3. ч.1	то же ПА III В / 1,5×6 – 2	1	1.5т
П3	1.465-7 в.1 ч.1	—„— ПА III В / 3×6,0 – 4	3	2.65т
П4д	ИС-01-04 в.2	—„— П4д	10	0,33т
СШ4	1.465-7 в.5	Стакан СШ4	1	0,088т
МК-22	2.430-3 в.3	Изделие соединит. МК-22	8	
Мс 22	тп 903-1-152-КЖИ Мс 22	То же Мс 22	1	
		Маркировочная схема		
		каналов		
БТм1	КЖ3-9	Канал БТм1	1	
Бм1	КЖ3-12	Балка Бм1	1	
Бм2	то же	то же Бм2	1	
		Маркировочная схема		
		покрытия каналов		
Щ1	тп 903-1-152-КЖИ-Щ1	Щиты Щ1	8	
Щ2	тп 903-1-152-КЖИ-Щ2	Щиты Щ2	3	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				БТм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	3.400-6	Изделие закладное Мн3-2	19	
		2	то же	то же Мн 4-13	13.8	пм
		3	—„—	—„— Мн 3-1	2	
				Материал: Бетон М150	3.2	$м^3$
		4	3.400-6	изделие закладное Мн 4-3	3	
		5	тп 903-1-152-КЖИ-Мн 28	то же Мн 28	1	
		6	тп 903-1-152-КЖИ-Мн 25	—„— Мн 29	1	
		7	тп 903-1-152-КЖИ-Мс 2	Изделие соединит. Мс 2	2	

Балки поз. 7 должны быть съемными

Изм	Лист	Н докум	Подп	Дата	ТП903-1-152-КЖ4		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с		
Нач. отд		Гин			Литер	Лист	Листов
Гл. конст.		Гольденштейн			Р	9	
Рук. гр.		Воробьева			Дробильное устройство. Маркировочные схемы плит покрытия и каналов электрощитовой	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	
Ст. инж.		Поликарпова					

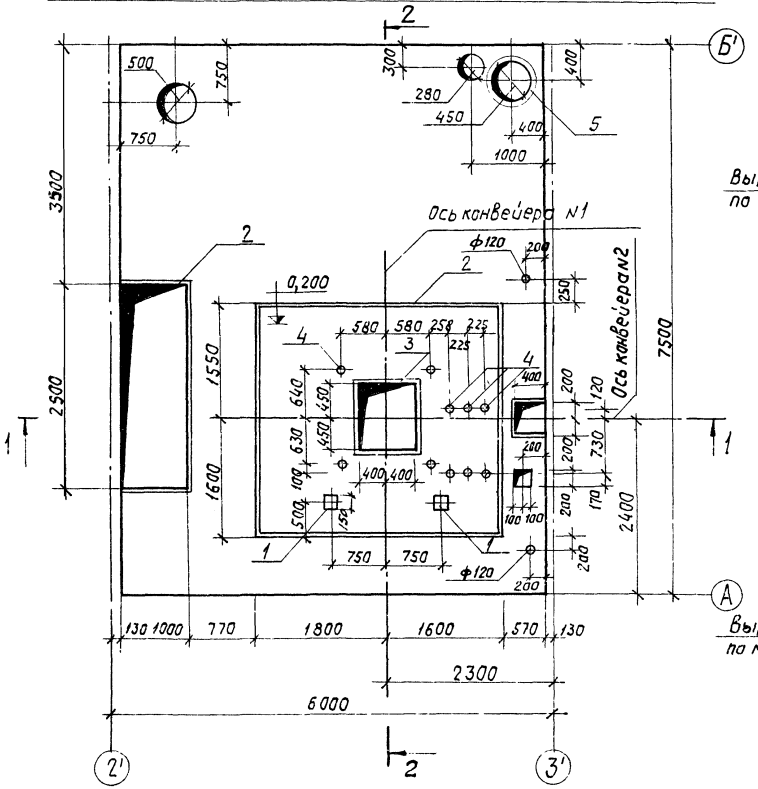
Инв. № подл. | Подп. и дата

15582-04 17

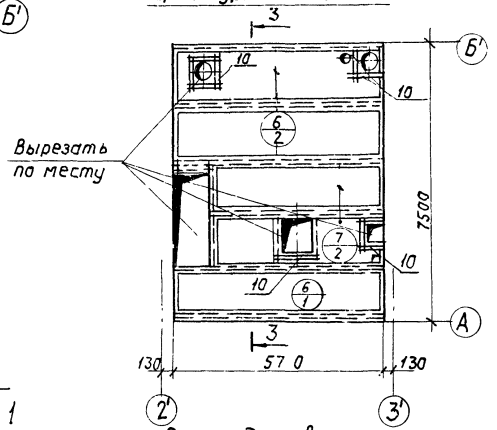
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

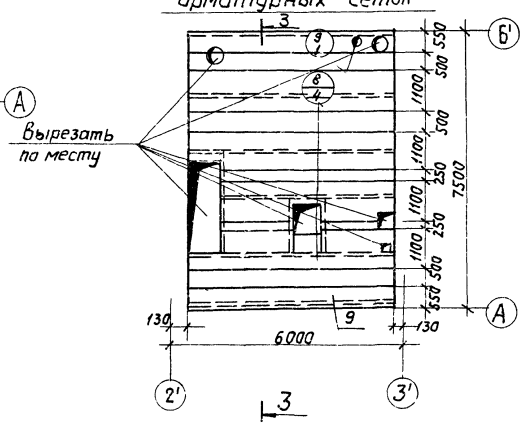
Маркировочный план перекрытия Пм 2 на отм. 0,000



Раскладка нижних арматурных сеток



Раскладка верхних арматурных сеток

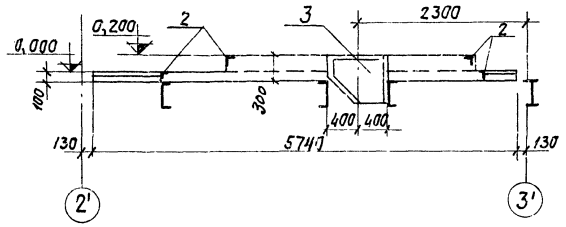


Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПМ2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	3.400-6	Изделие закладное Мн3-8	2	
		2	то же	то же Мн4-13	19,8	п.м.
		3	ТП 903-1-152-КЖИ-Мн 26	" Мн 26	1	
		4	ТП 903-1-152-КЖИ-Мн 27	" Мн 27	10	
		5	ТП 903-1-152-КЖИ-Мн 33	" Мн 33	1	
		6	Гост 8478-66	Сетка арматурн. 100/100 5/5 1500×5700	3	
		7	то же	то же 100/100 5/5 1500×4700	2	
		8	"	" 100/100 5/5 1100×5700	4	
		9	"	" 100/100 5/5 1100/2×5700	2	
		10		Отдельные стержни ф10АIII ℓ=1200	20	
				Материалы		
				Бетон М 200	5,9	м³

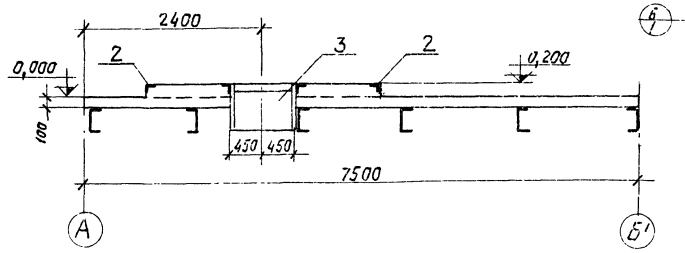
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Кл А I, ф мм 6	Итого	Кл А III, ф мм 10	Итого	Холодн. тянут. проволока ГОСТ 6727-53, класс В-I, ф мм 5		Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, δ=8	δ=10	L50×5	L100×10	L100×63×10	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Кл А I, ф мм 10	Кл. А II, ф мм 10	Кл. А III, ф мм 12	Кл. А III, ф мм 8		Итого	Всего
Пм 2			16	16,0	229,8		229,8	20,2	115,3	76,0	63,4	30,3	6,2	1,2		8,3		15,7	566,7
Пм 3					68,7		68,7	52,9								8,4		8,4	130,0
Бм 1	1,2	1,2	16,1	16,1					4,8	19,0					0,9	2,0		2,9	44,0
Бм 2	0,2	0,2	4,8	4,8					3,2	9,5					0,6	1,0		1,6	19,3

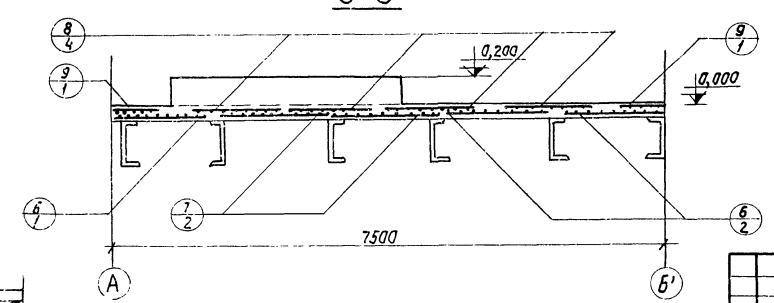
1-1



2-2



3-3



Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гин		
Гл. констр.		Гольденц.		
Рук. груп.		Воробьева		
Ст. инж.		Поликарпова		

ТП-903-1-152 -КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	10	

Дробильное устройство Маркировочный план плиты Пм2. Схема армирования.

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

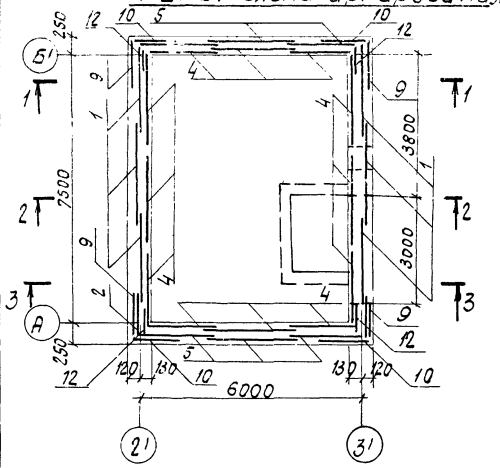
Инв. N подл. | Подпись и дата

15582-04 18

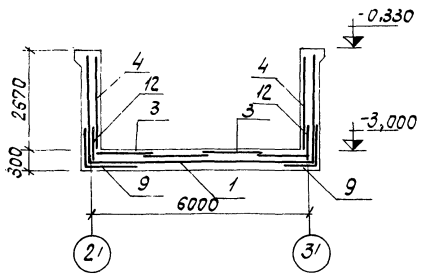
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

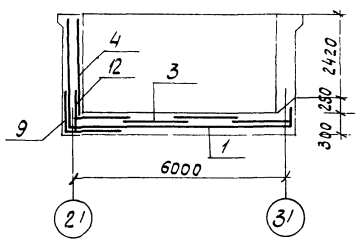
РЕМ2. Схема армирования



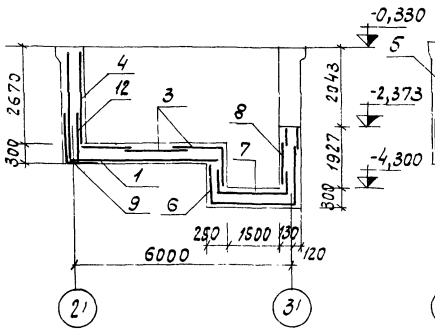
1-1



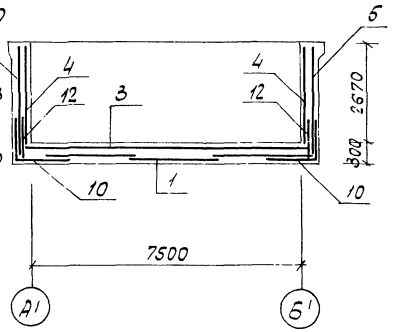
3-3



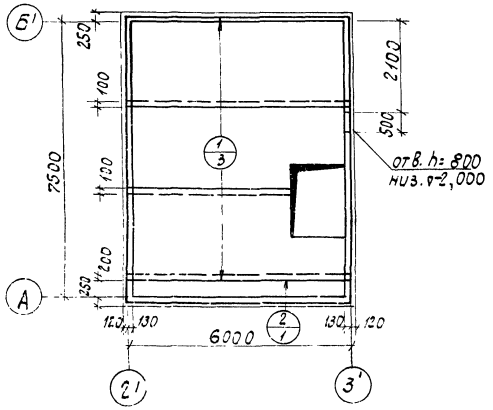
2-2



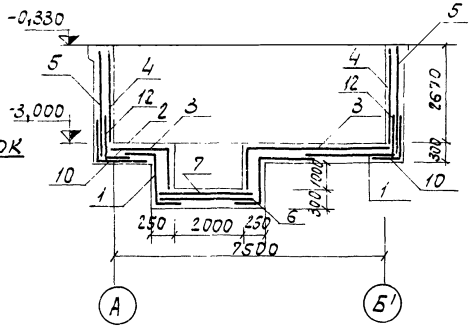
4-4

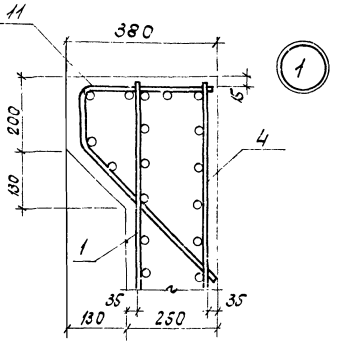


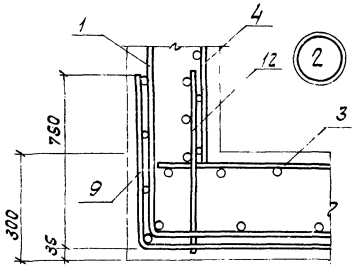
Раскладка нижних арматурных сеток



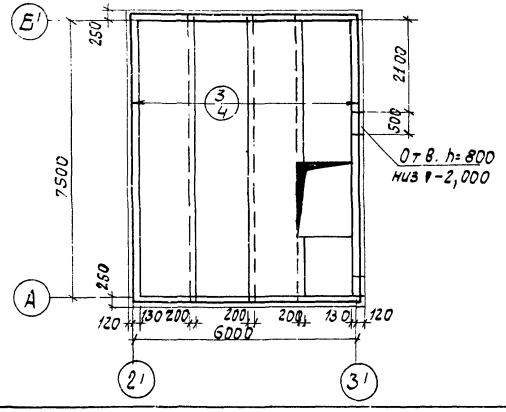
5-5







Раскладка верхних арматурных сеток



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		кол.	Примечание
				РЕМ2			
				Сборочные единицы и детали			
		1	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная	100/250 Б14 2500×12000	3	
		2	То же	То же	100/250 Б14 900×12000	1	
		3	"	"	100/100 Б17 1700×7930	4	
		4	"	"	100/250 Б14 2500×2630	12	
		5	"	"	100/250 Б14 2600×2950	6	
		6	"	"	100/100 Б17 2500×5420	1	
		7	"	"	100/100 Б17 2500×1890	1	
		8	"	"	100/100 Б17 1100×2500	1	
		9	"	"	100/100 Б17 2500×7330	2	
		10	"	"	100/100 Б17 2500×5170	2	
		11	ТП 903-1-152 КЖИ-С4	С4		27.5	м.п.
		12	ТП 903-1-152 КЖИ-С9	С9		27.5	м.п.

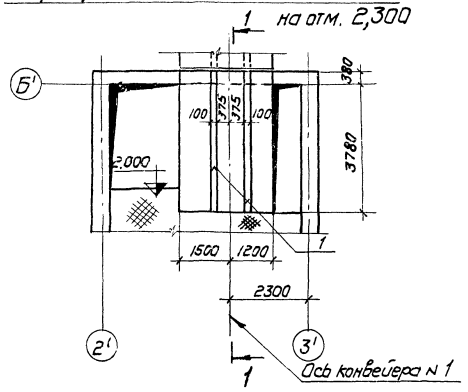
Выборка стали на один элемент, (кг)

Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Холоднотянут. провол. ГОСТ 6727-53					
	Класс А-I	Класс А-III				Класс ВI					
	⌀ мм				Итого	⌀ мм				Итого	
	6	8	10			4	6	7			
РЕМ2	148.5		55.0	165.0	368.5	99.4	570.7	94.8		1524.9	1893.4

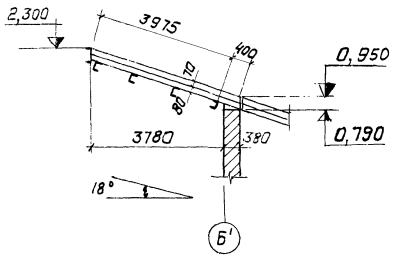
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-152-КЖ4		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С		
						Литер	Лист	Листов
Нач. отд.	Гин					Р	11	
Гл. констр.	Ольденбургер							
Рук. гр.	Воробьева				Дробильное устройство. РЕМ2. Схема армирования.	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Ст. инж.	Поликарпова							

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

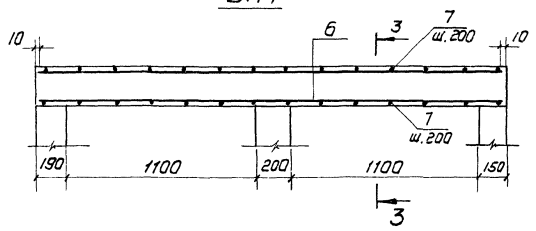
Маркировочный план плиты ПМ3



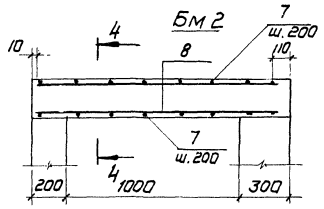
1-1



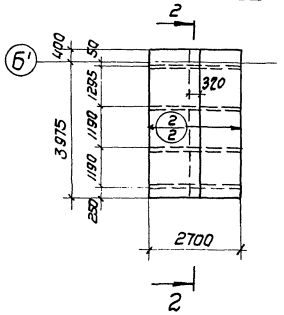
Бм 1



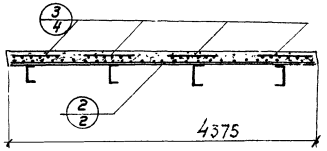
Бм 2



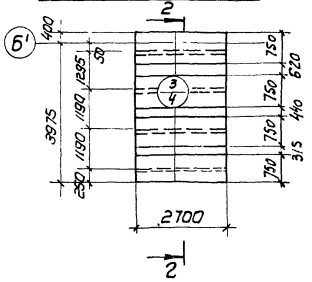
Раскладка нижних арматурных сеток



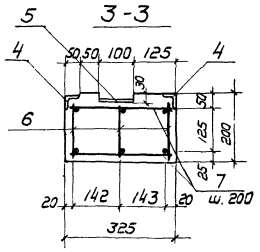
2-2



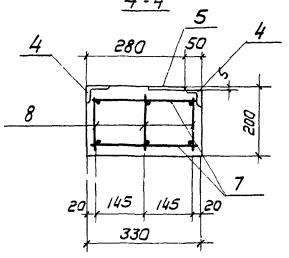
Раскладка верхних арматурных сеток



3-3



4-4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПМ3		
				Сборочные единицы и детали		
		1	3.400-6	Изделие закладное Ми1-8	8,4	п.м
		2	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурн. 100/100 5/5 1500 × 4370	2	
		3	То же	То же 100/100 5/5 1500/2 × 2680	4	
				Материалы		
				Бетон М200	1,1	м³
				БМ 1		
				Сборочные единицы и детали		
		4	3.400-6	Изделие закладное Ми4-13	5,0	п.м.
		5	То же	То же Ми3-2	3	
		6	ТП 903-1-152-КЖИ-КР2	Каркас плоский КР2	3	
		7		Отдельные стержни ф10 AIII ℓ=300	28	
				Материалы		
				Бетон М150	0,2	м³
				БМ 2		
				Сборочные единицы и детали		
		4	3.400-6	Изделие закладное Ми4-13	2,1	п.м.
		5	То же	То же Ми3-2	2	
		8	ТП 903-1-152-КЖИ-КР4	Каркас плоский КР4	3	
		7		Отдельные стержни ф10 AIII ℓ=300	16	
				Материалы:		
				Бетон М150	0,1	м³

1. Выборку стали на один элемент см. лист 10
2. До установки на место анкера закладных деталей МИ1-8 и МИ3-2 загнуть по месту.

					ТП 903-1-152-КЖ4		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с		
Нач. отд.		Гин				Литер	Лист	Листов
Гл. конс.		Гольденшлюгер				Р	12	
Рук. гр.		Воробьева			Дробильное устройства. Маркировочный план плиты ПМ3 БМ1, БМ2 Схема армирования	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Ст. инж.		Поликарпова						

Инв. N подл. | Подп. и дата

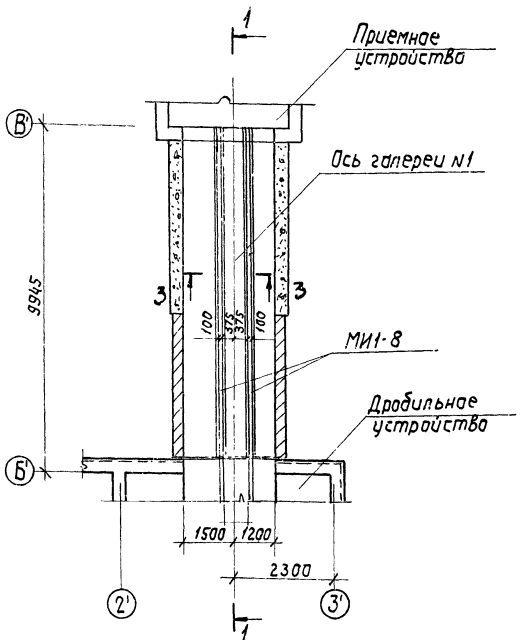
Альбом III

Типовой проект ТП 903-1-152

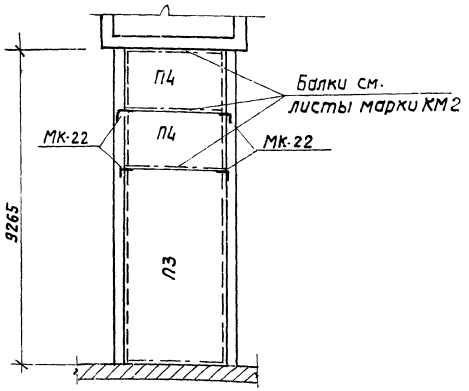
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

Маркировочная схема галереи конвейера N1



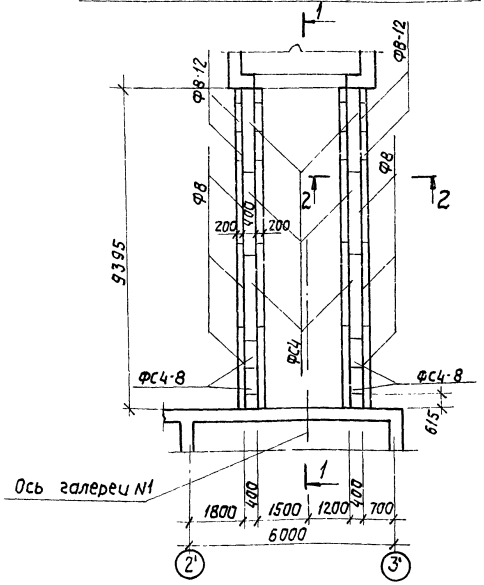
Маркировочная схема перекрытия



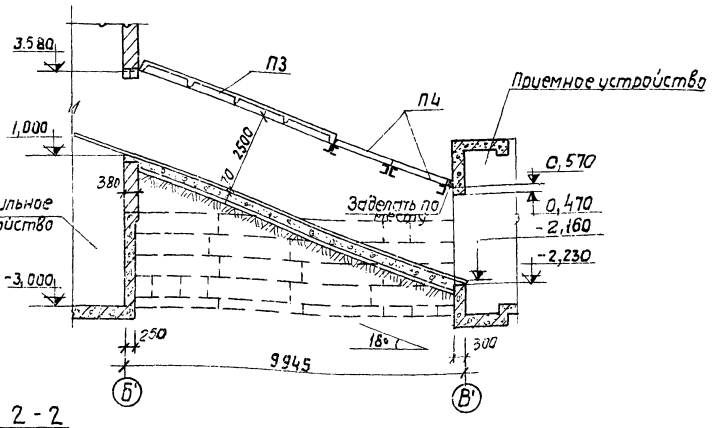
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф8	1.112-1 Вып.1	Плита для ленточных фундаментов Ф8	6	
Ф8-12	То же	То же Ф8-12	4	
ФС4	1.116-1 Вып.1	Блок бетонный для стен подвалов ФС4	24	
ФС4-8	То же	То же ФС4-8	16	
П3	1.465-7 Вып.1 ч.1	Плита $\frac{П_А III В}{3 хБ}$-4	1	
П4	ИС-01-04 В.2	То же П4	2	1,63т
МИ1-8	3.400-6	Изделие закладное МИ1-8	20,0	п.м.
МК-22	2.430-3 В.3	То же МК-22	4	

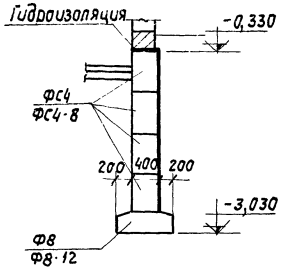
Маркировочная схема фундаментов



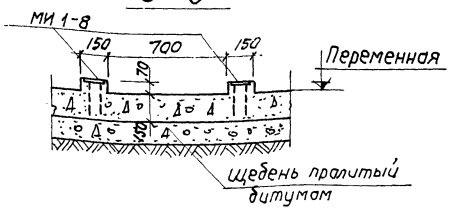
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гин		
Гл. констр.		Гольденштейн		
Рук. гр.		Вородьева		
Ст. инж.		Поликарпова		

ТП 903-1-152-КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	13	

Галерея конвейера N1 Маркировочные схемы фундаментов, плит покрытия и закладных деталей.

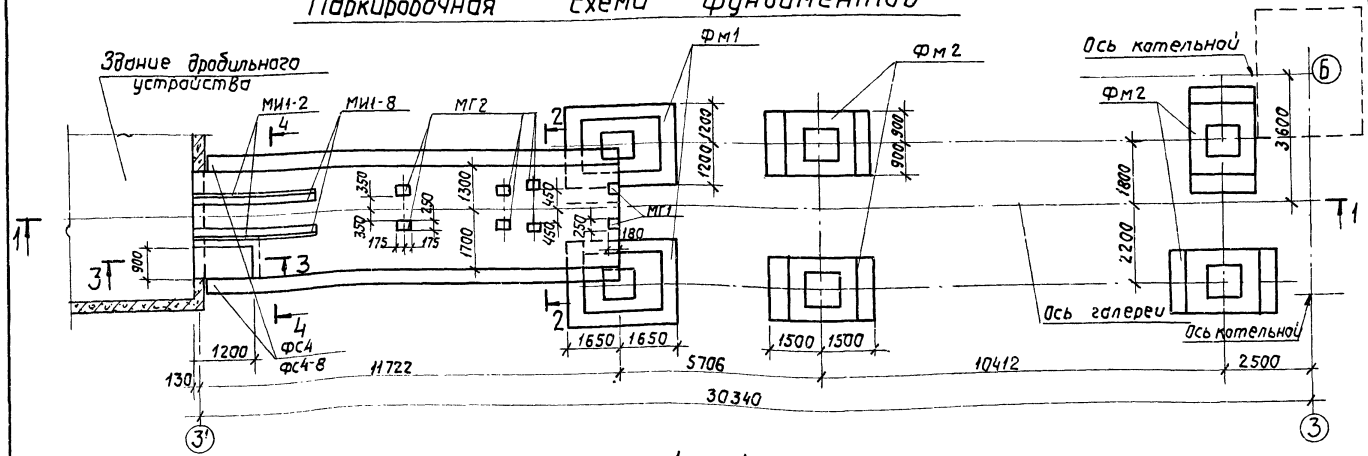
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Альбом III

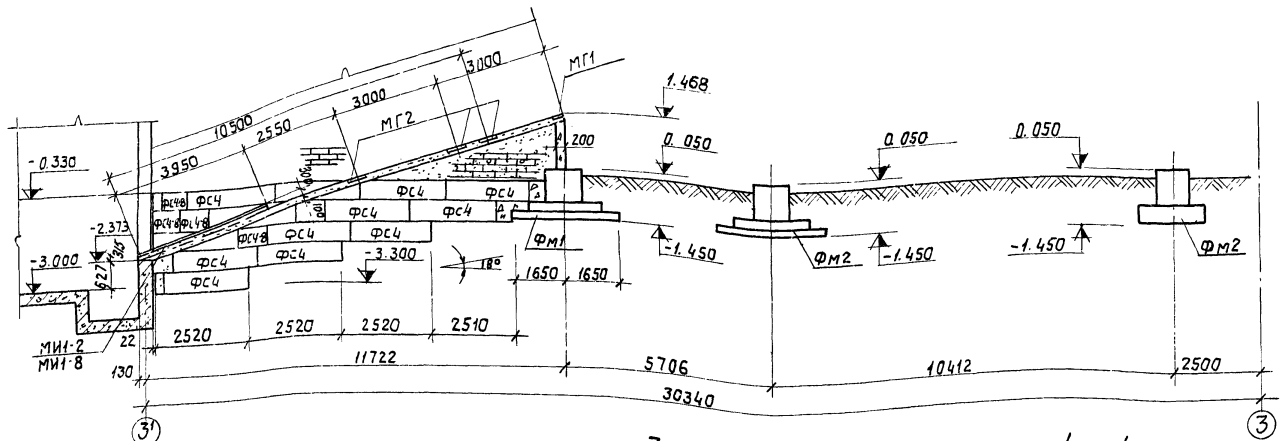
Типовой проект 903-1-152

Инв. N подл. | Подпись и дата

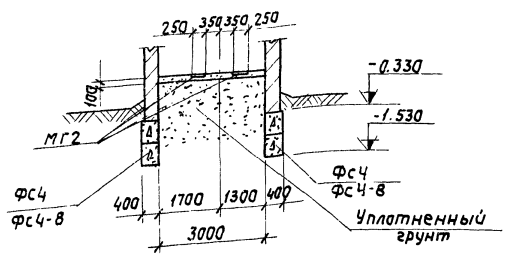
Маркировочная схема фундаментов



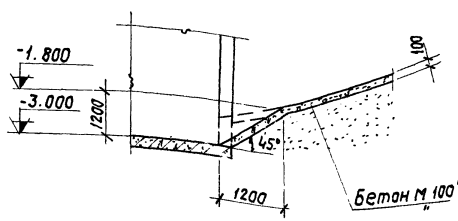
1—1



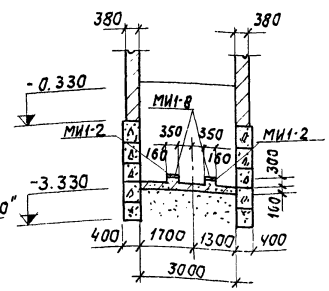
2—2



3—3



4—4



Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов, расположенной на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Фм1	1.412-3 в Т-1, в Т-2 и КЖ4-18	Фундамент Фм1	2	
Фм2	то же	то же Фм2	4	
Фс4	1.116-1 В.1	Блоки Фс4	26	1,63т
Фс4-8	то же	Фс4-8	10	0,52т
МИ1-2	Серия 3.400-6	Изделие закладное МИ1-2	7,9	п.м
МИ1-8	то же	то же МИ1-8	7,9	п.м
МГ1	Серия ИС-01-15 в.V	то же МГ1	2	4,3 кг
МГ2	то же	то же МГ2	6	7,94 кг

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гун		
Гл. констр.		Гольденшлагер		
Рук. гр.		Вороблева		
Ст. инж.		Будревич		

ТП 903-1-152 -КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-10с

Литер	Лист	Листов
Р	14	

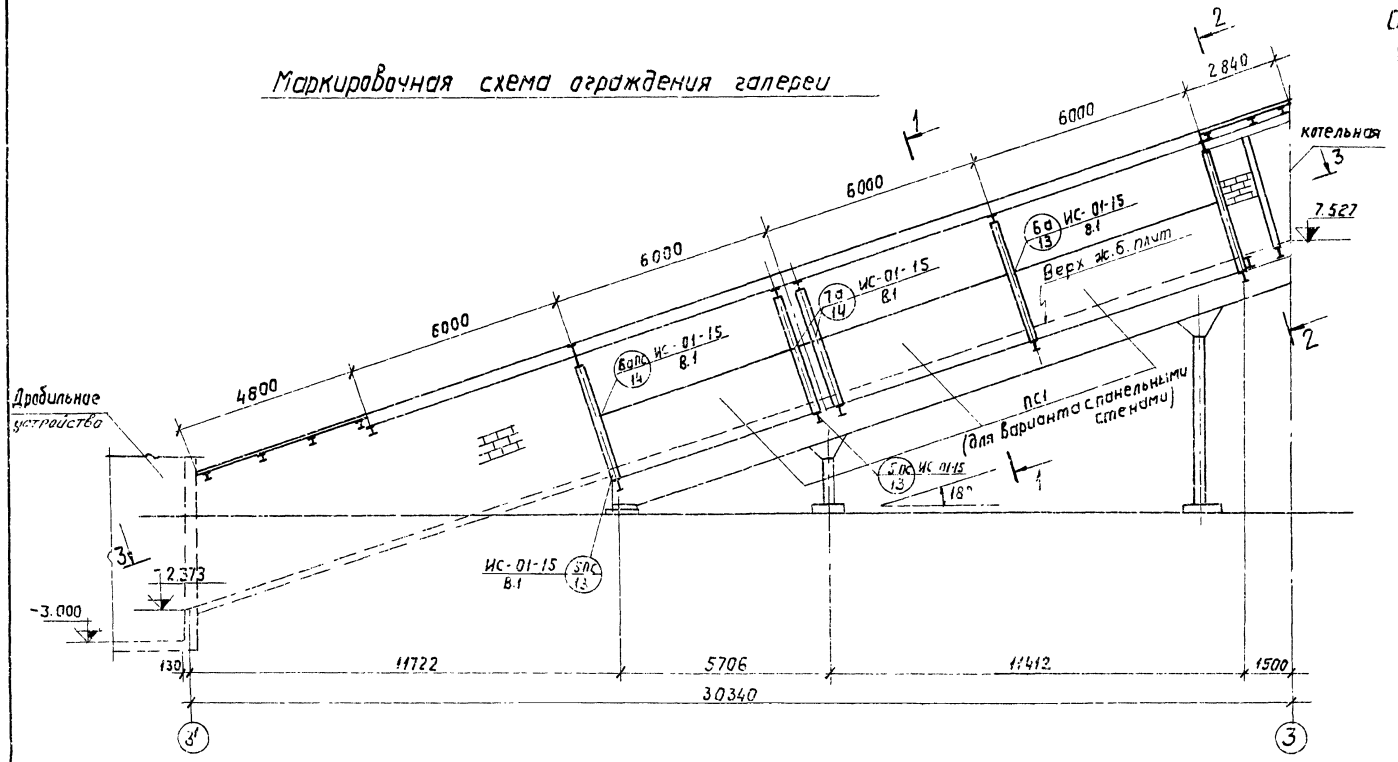
Галерея конвейерная. Маркировочная схема фундаментов

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

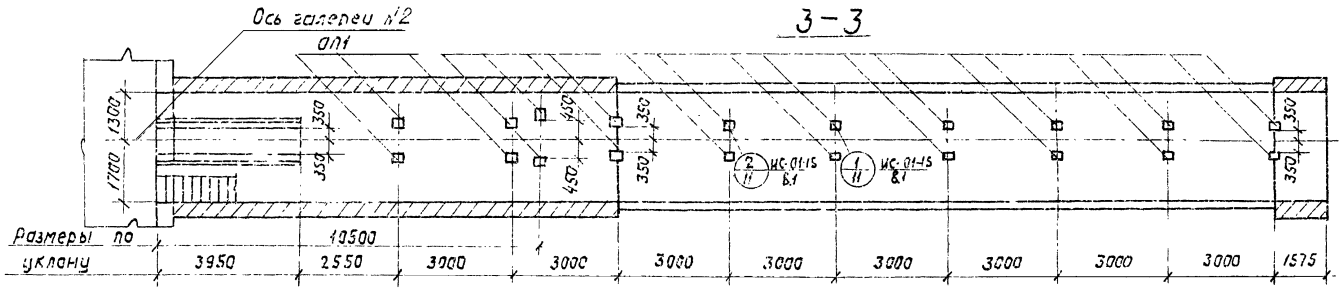
Альбом III

Типовой проект 903-1-152

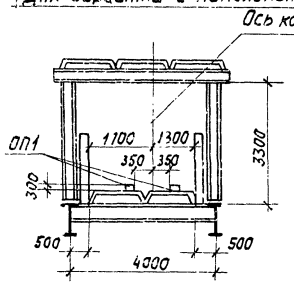
Маркировочная схема ограждения галереи



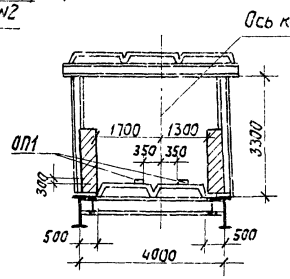
3-3



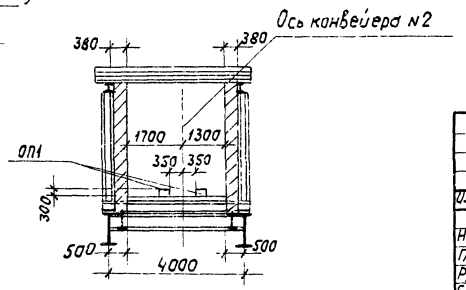
1-1 (Для варианта с панельными стенами)



1-1 (Для варианта с кирпичными стенами)



2-2



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС1	1.432-5 В.0	Плита ПСА 20 / 1,8×6,0 -321	6	t=-20°C
		ПСА 24 / 1,8×6,0 -321		t=-30°,-40°C
Оп1	ИС-01-15 В.5	Опорные подушки ОП1	20	0,05т
ММ-1	ИС-01-15 В.1	Изделия соединит. ММ-1	10	4,5 кг
ММ-3	То же	то же ММ-3	12	2,8 кг
ММ-4	"	" ММ-4	6	9,8 кг
ММ-5	"	" ММ-5	4	2,2 кг
ММ-6	"	" ММ-6	4	1,6 кг

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Нач. отд.		Гин		
Гл. констр.		Гольденшлюгер		
Рук. груп.		Воробьева		
Ст. инж.		Поликарпова		

ТП903-1-152-КЖ4

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

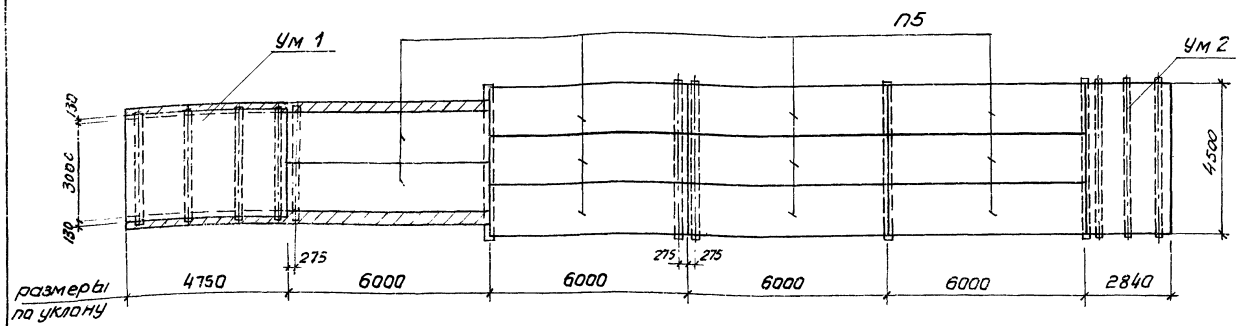
Литер	Лист	Листов
Р	15	

Галерея конвейера №2 Маркировочная схема ограждения галереи.

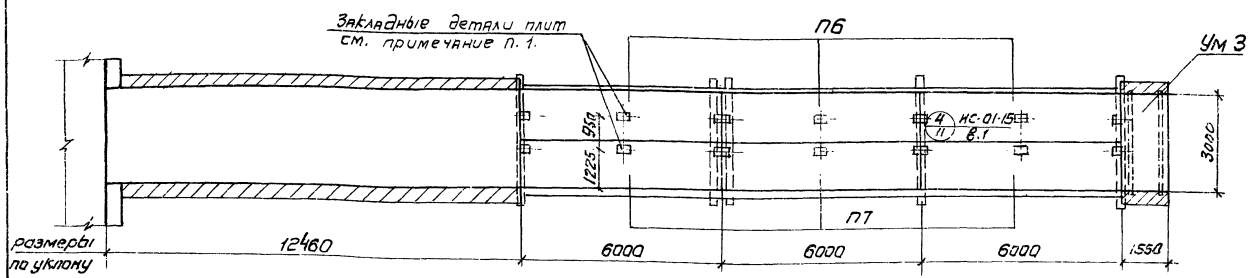
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата

Маркировочная схема плит покрытия



Маркировочная схема плит перекрытия



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П5	ИС-01-15 в.1	Плита ПНС-12-1	11	
П6	ТП 903-1-152-КЖИ-П5-8-5а	То же П5-8-5а	3	
П7	ТП 903-1-152-КЖИ-П5-8-6а	" П5-8-6а	3	
Ум 1	КЖ 18	Монолитный участок Ум1	1	
Ум 2	то же	То же Ум2	1	
Ум 3	"	" Ум3	1	

1. При монтаже плит перекрытия их ориентировку по закладным деталям принять в соответствии с данным чертежом.
2. Плиты должны быть приварены не менее, чем в трех углах каждая, а швы между ними очищены и тщательно заполнены бетоном марки 200 на мелком гравии.
3. К закладным деталям плит, указанным на данном чертеже, приварить опорные подушки ОП1 в соответствии с листом 15.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП903-1-152-КЖ4		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с		
Нач. отд.	Гин					Лит.	Лист	Листов
Гл. конст.	Гольденшлюгер					Р	16	
Рук. гр.	Воробьева				Галерея конвейера N2 Маркировочные схемы плит покрытия и перекрытия	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Ст. инж.	Поликарпова							

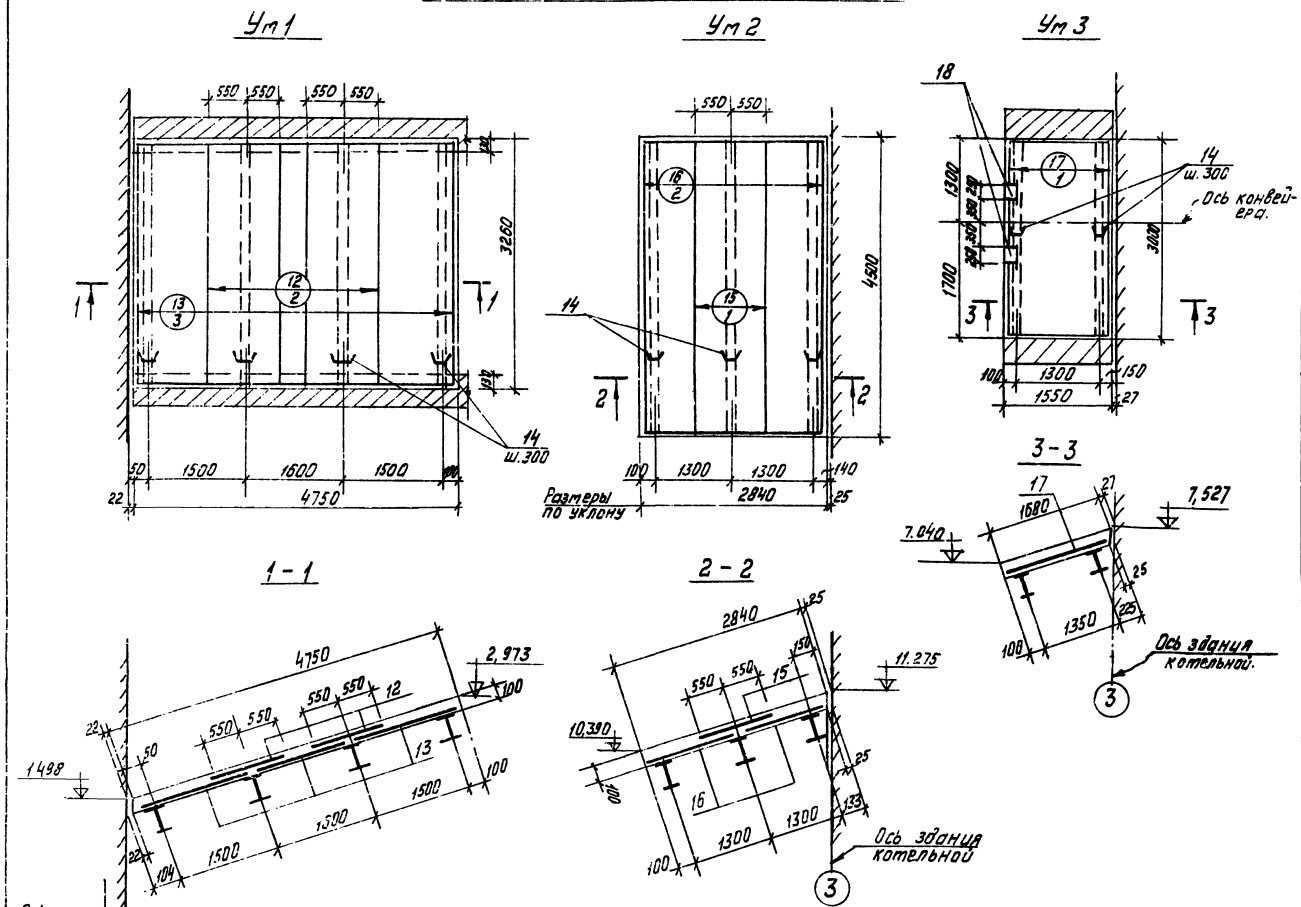
15582-04 24

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Инв. N подл. | Подп. и дата

Раскладка нижних и верхних сеток



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурн. сталь ГОСТ 5781-75, класс А III, ф, мм 8	Итого	Холоднотянутая проволока ГОСТ 6727-53, класс В-I, ф, мм 7	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, δ=10	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, класс А II, ф, мм 10	Итого	Всего
УМ1	6,4	6,4	105,9	105,9	112,3	—	—	—	112,3
УМ2	5,4	5,4	77,9	77,9	84,3	—	—	—	84,3
УМ3	2,4	2,4	25,6	25,6	28,0	0,8	3,5	4,3	32,3

Форм.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум1		
				Сборочные единицы и детали		
		12	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 150/150/7/7 1100×3240	2	
		13	То же	То же 150/150/7/7 1500×3240	3	
		14	ГОСТ 5721-75	Стержни одиночные ф8АI ℓ=300	45	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,8	м³
				Ум2		
				Сборочные единицы и детали		
		15	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 150/150/7/7 1100×4480	1	
		16	То же	То же 150/150/7/7 1400×4480	2	
		14	ГОСТ 5781-75	Стержни одиночные ф8АI ℓ=300	45	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,3	м³
				УМ3		
				Сборочные единицы и детали		
		17	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 150/150/7/7 1500×2920	1	
		14	ГОСТ 5781-75	Стержни одиночные ф8АI ℓ=300	20	
		18	Серия ИС-01-15. В. V	Изделие закладное МГ1	2	4,3 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,5	м³

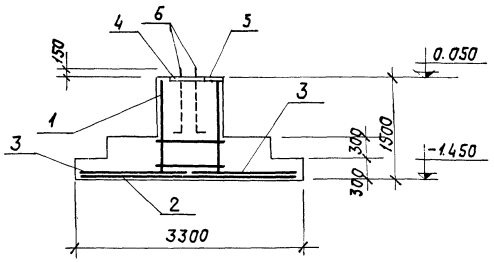
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152-КЖ4		
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С		
Нач. отд.		Гин				Литер	Лист
Гл. конст.		Гольденшлюк				Р	17
Рук. гр.		Воробьева			Галерея конвейера №2 Монолитные участки Ум1÷Ум3	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	
Исполн.		Новикова					

Альбом III

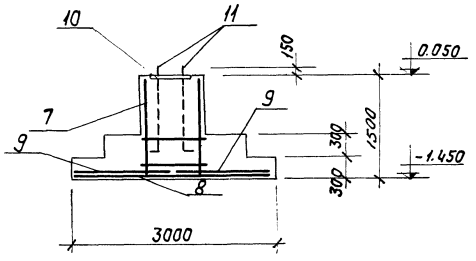
Типовой проект 903-1-152

Типовой проект 903-1-152 Альбом III

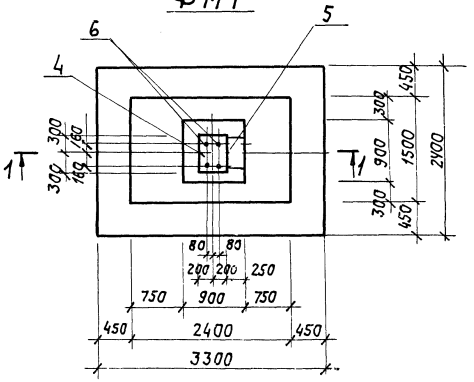
1-1



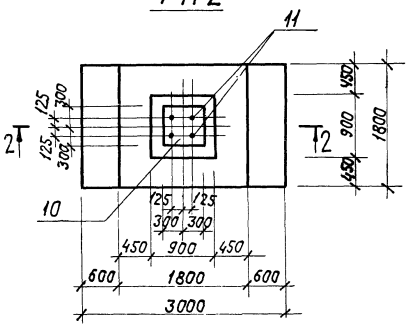
2-2



Фм1



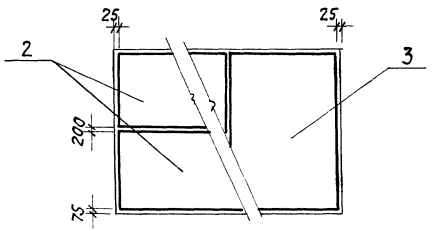
Фм2



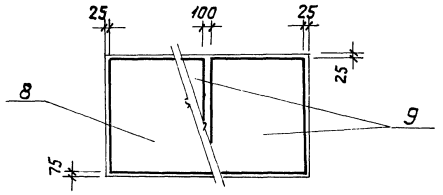
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Фм1		
				Сборочные единицы		
				и детали		
		1	Серия 1.412-3 в.II	Каркас пространственный КПА17	1	
		2	То же	Сетка арматурная С7-14	2	
		3	"	то же С44-10	2	
		4	ТП 903-1-152-КЖИ-МН31	Изделие закладное МН31	1	
		5	3.400-6	то же МИ3-25	1	
		6	ТП 903-1-152-КЖИ-А2	то же А2	4	
				Материалы		
				Бетон М200	4,2	м³
				Фм2		
				Сборочные единицы		
				и детали		
		7	Серия 1.412-3.в.II	Каркас пространств. КПА19	1	
		8	То же	Сетка арматурная СУ6-16	1	
		9	"	то же С22-10	2	
		10	ТП 903-1-152-КЖИ-МН32	Изделие закладное МН32	1	
		11	ТП 903-1-152-КЖИ-А3	то же А3	4	
				Материалы		
				Бетон М200	2,85	м³

Раскладка сеток подошв фундаментов

(для Фм1)



(для Фм2)



Выборка стали на один элемент, кг

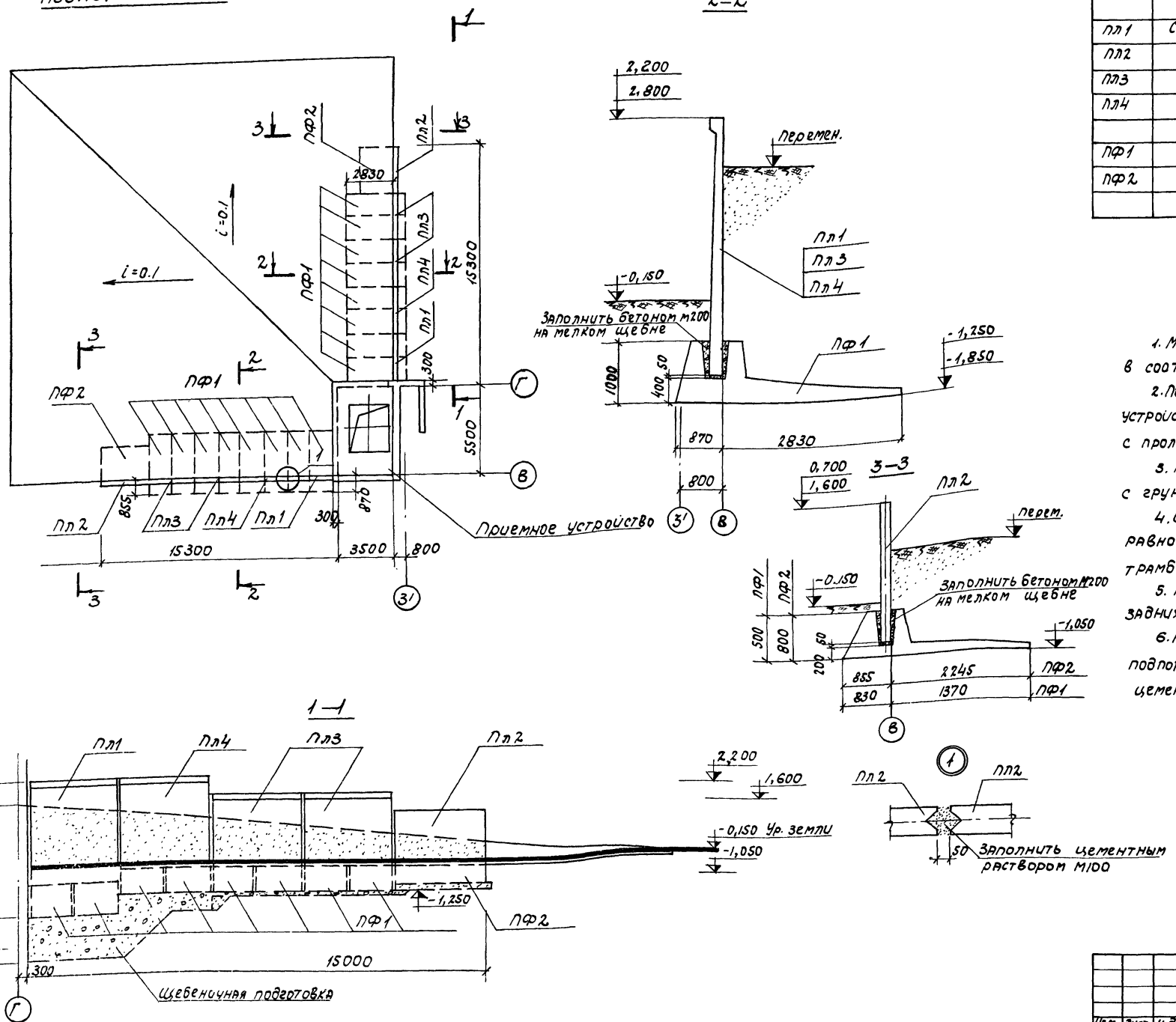
Марка элемента	Арматурные изделия								Закладные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Профильная сталь				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс А-I			Класс А-II									Класс А-I	Класс А-II / А-III		
	Ф, мм			Ф, мм									Ф, мм			
	6	8	Итого	10	12	14	16	20	Итого	Б-10	Б-40	Шайба Б-10	Гайка	24	36	12	12	Итого	
Фм1	7.6	5.0	12.6	26.2	2.0	47.2	–	–	75.4	10.2	75.4	0.8	0.1	4.3	–	1.1	2.7	94.6	182.6
Фм2	4.0	7.2	11.2	17.2	–	–	42.0	56.0	115.2	28.3	–	1.8	0.3	–	12.6	–	2.7	45.7	172.1

Изм.	Лист	Nдокум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-152 -КЖ4			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с			
Нач. отд.	Гин					Литер	Лист	Листов
Гл. констр.	Гольденшлюгер					Р	18	
Рук. гр.	Вородьева				Галерея конвейера N2. Фундаменты Фм1; Фм2.	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Исполн.	Новикова							

Инв. N подл. | Подпись и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом III

Маркировочная схема подпорных стенок



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		лицевых и фундам. плит		
Пл1	Серия 3.400-3	Плита ПЛ7-3	2	5.5т
Пл2	" "	То же ПЛ4-2	2	2.8т
Пл3	" "	То же ПЛ5-2	4	3.3т
Пл4	" "	То же ПЛ6-2	2	4.3т
ПФ1	" "	Плита ПФ5-2	16	5.3т
ПФ2	" "	То же ПФ3-2	2	6.8т

1. Монтаж элементов подпорных стенок выполнять в соответствии с серией 3.400-3 вып. 1.
2. Под фундаментными плитами предусмотреть устройство щебеночной подготовки толщиной 100мм. с проливкой цементным раствором.
3. Поверхность подпорной стенки соприкасающейся с грунтом, следует покрыть горячим битумом за 2 раза.
4. Обратную засыпку грунта следует производить равномерными слоями толщиной 20см с тщательным трамбованием.
5. Расстояние от края подпорной стенки до оси задних колес автотранспорта, должно быть не менее 1м.
6. Расход монолитного бетона на стыки элементов подпорных стенок (марки 200) составит 3,7м³ цементного раствора марки 100 - 1.75м³.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-152 - КЖ4			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.			
Нач. от д.		Гин				Литер	Лист	Листов
Гл. конструктор		Тольденшлюгер				Р	19	
Рук. гр.		Воробьева			Маркировочная схема подпорных стенок. Сечение 1-1, 2-2, 3-3.	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Исполн.		Поликарпова						

Инв. N подл. | Подпись и дата

15582-04 27

Пояснительная записка

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

2. Строительство предусмотрено в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов, в районах с температурой -40°С и выше при снеговой и ветровой нагрузках по I ÷ IV географическим районам.

3. Расчет конструкций произведен в соответствии с СН и П II-А.10-71, СН и П II-Б-74 и СН и П II-В.3-72.

4. Для металлических конструкций применена сталь класса С 38/23 марок В.Ст3СП5, В.Ст3ПС6 и В.Ст.3к2.

Указания о применении различных марок стали даны на чертежах схем. Условия поставки сталей приведены в технической спецификации.

5. Все заводские соединения сварные.

6. Монтажные соединения металлоконструкций выполняются на болтах нормальной точности М20; М16 и монтажной сварке.

7. Сварочные материалы: для механизированной сварки при $t \geq 0°C$ применять сварочные материалы обеспечивающие соединения встык, равнопрочное основному металлу;

для ручной сварки при $t \geq 0°C$ электроды типа Э42.

8. Изготовление, монтаж и приёма конструкций осуществляется в соответствии с главой СН и П III-18-75 „Металлические конструкции.

Монтаж конструкций, транспортных галерей должен начинаться от неподвижной опоры, как правило, снизу вверх по уклону, по специально разработанному проекту организации работ.

9. Металлические конструкции ниже уровня земли бетонировать бетоном М100. Стойки опоры галереи №2 расположенные в здании котельной оштукатурить по сетке.

Остальные металлоконструкции огрунтовать на заводе лаком БТ-783 по ГОСТ 1347-67 (кроме мест соединений). и окрасить после монтажа краской БТ-177 по ГОСТ 5631-70 за два раза.

10. За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа котельной.

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

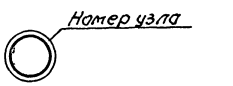
Гл. инженер проекта Ю.Раскин

Ведомость примененных и ссылочных документов

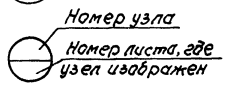
Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.459-2 вып.3;4	Стальные лестницы Переходные площадки и ограждения	
Серия 1.426-1 вып.3	Стальные подкрановые балки Балки путей подвесного транспорта пролетом 6м	
ИС-01-15 вып. IV	Отапливаемые транспортерные галереи пролётами 18, 24 и 30 метров	

Условные обозначения.

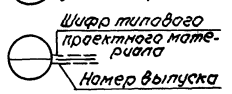
- Отверстие круглое
- Постоянный болт нормальной точности
- Временный болт нормальной точности
- Сварной заводской шов встык видный
- Сварной монтажный шов встык видимый
- Сварной заводской шов встык невидимый
- Сварной монтажный шов встык невидимый
- Сварной заводской угловой сплошной шов видимый
- Сварной монтажный угловой сплошной шов видимый
- Сварной заводской угловой сплошной шов невидимый
- Сварной монтажный угловой сплошной шов невидимый



Ссылка на узел в чертежах той же марки



Ссылка на узлы по стандартам и типовым чертежам





Ссылка на узлы по стандартам и типовым чертежам с незначительным изменением

Перечень чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Заглавный лист	
	2	Техническая спецификация металла	
	3	Приёмное устройство Маркировочные схемы навеса	
	4	Приёмное устройство. Схема бункера Схема решетки Узлы 5,6	
	5	Галерея №1 Дробильное устройство Схемы балок	
	6	Дробильное устройство Схема монорельса Схемы лестниц и ограждений на отм. 0.000	
	7	Галерея №2 Схемы металлических конструкции	
	8	Узлы 1÷3; 7÷9; 15	
	9	Узлы 12÷14; 16	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 КМ2			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С			
Нач.отд.		Гин				Литер	Лист	Листов
Гл.констр.		Гольденштейн				Р	1	9
Рук.гр.		Четвериков						
Ст.инж.		Горшкова			Заглавный лист	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Инж.		Евтеева						

Альбом III

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

Галерея №2

Марка металла	№ поз.	Наименование проката	Профиль или сечение	Масса стали по элементам конструкций, т: Опоры	Пролетные строения	Связи				Общая масса, т
В ст.3 сп5 ГОСТ 380-71	1	Сталь полосовая универсальная по ГОСТ 82-70	−800×8		1,5					1,5
	2		−500×10	0,6						0,6
	3		−360×16		3,5					3,5
	4		−200×14	0,7						0,7
									Итого:	6,3
	5	Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74	−δ=25	1,8	0,7					2,5
	6		−δ=12		1,0					1,0
									Итого:	3,5
						Итого стали В Ст.3 сп5:				9,8
В ст.3 пс6 ГОСТ 380-71	7	Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72	I 45		1,3					1,3
	8		I 36		3,3					3,3
	9		I 30		1,7					1,7
	10		I 20		0,7					0,7
									Итого:	7,0
	11	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[27			2,0				2,0
									Итого:	2,0
	12	Сталь полосовая универсальная по ГОСТ 82-70	−360×6		0,6					0,6
	13		−200×10		1,0					1,0
	14		−200×6		0,3					0,3
									Итого:	1,9
	15	Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	L 140×10			0,5				0,5
	16		L 110×8			1,8				1,8
	17		L 100×7	0,6		0,5				1,1
	18		L 63×5	0,2						0,2
									Итого:	3,6
	19	Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74	δ=16	0,4						0,4
	20		δ=10	0,3						0,3
	21		δ=8			0,9				0,9
									Итого:	1,6
						Итого стали В Ст.3 пс6				16,1
		Всего стали:		4,6	15,6	5,7				25,9

Приёмное устройство

Марка металла	№ поз.	Наименование проката	Профиль или сечение	Масса стали по элементам конструкций, т: Стойки	Связи распорки	Бункера	Балки	Лестн. площ. и ограждения		Общая масса, т
В ст.3 пс6 ГОСТ 380-71	1	Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74	δ=8			1,2				1,2
									Итого:	1,2
	2	Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	L 100×12			0,1				0,1
	3		L 80×6			0,1				0,1
									Итого:	0,2
	4	Сталь угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72	L 140×90×8			0,1				0,1
									Итого:	0,1
						Итого стали В Ст.3 пс6:				1,5
В ст.3 кп2 ГОСТ 380-71	5	Рельсы по ГОСТ 7173-54	I Р43			1,0				1,0
									Итого:	1,0
	6	Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72	I 36	0,4			0,4			0,8
									Итого:	0,8
	7	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[20		0,2		0,6	0,1		0,9
									Итого:	0,9
	8	Сталь широкополосная по ГОСТ 82-70	−150×12			0,5				0,5
									Итого:	0,5
	9	Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	L 160×10	0,1						0,1
			L 110×8		0,6					0,6
			L 63×5	0,2						0,2
									Итого:	0,9
	10	Сталь угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72	L 140×90×8			0,2				0,2
									Итого:	0,2
	11	Сталь листовая горячекатаная по ГОСТ 19903-74	δ=20	0,1						0,1
	12		δ=12		0,2					0,2
	13		δ=10	0,1						0,1
	14		δ=8		0,2					0,2
									Итого:	0,6
						Итого стали В Ст.3 кп2:				4,9
				0,9	1,2	3,2	1,0	0,1		6,4

Дробильное устройство

Марка металла	№ поз.	Наименование проката	Профиль или сечение	Масса стали по элементам конструкций, т: Балки покрытий и перекр.	Монорельсы	Лестницы, площадки и ограждения	Балки перекрытия галерей №1			Общая масса, т
В ст.3 пс6 ГОСТ 380-71	1	Балки двутавровые для подвесных путей по ГОСТ 19425-74	I 45М		0,7					0,7
									Итого:	0,7
	2	Балки двутавровые по ГОСТ 8239-72	I 30	0,2						0,2
									Итого:	0,2
	3	Сталь широкополосная по ГОСТ 82-70	−400×10	0,5						0,5
									Итого:	0,5
						Итого стали В Ст.3 пс6:				1,4
В ст.3 кп2 ГОСТ 380-71	4	Швеллеры по ГОСТ 8240-72	[40	0,3						0,3
	5		[30	2,4			0,5			2,9
	6		L 16			0,2				0,2
									Итого:	3,4
	7	Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	L 100×10				0,1			0,1
	8		L 63×5			0,1				0,1
	9		L 50×5			0,2				0,2
	10		L 23×5			0,1				0,1
									Итого:	0,5
	11	Сталь широкополочная по ГОСТ 82-70	−140×4			0,1				0,1
									Итого:	0,1
	12	Сталь рифленая по ГОСТ 8568-57*	δ=5	0,6						0,6
	13		δ=4			0,1				0,1
									Итого:	0,7
						Итого стали В Ст.3 кп2:				4,7
		Всего стали:		4,0	0,7	0,8	0,6			6,1

Масса металлоконструкций по галерее №1, включена в спецификацию по дробильному устройству.

					ТП 903-1-152 -КМ2
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Нач.отд.		Гин			Литер: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.констр.		Гольденингер			
Рук.гр.		Четверикова			Техническая спецификация металла
Н.инж.		Прожорова			САНТЕХПРОЕКТ г. Москва
Пров.		Горшкова			

Альбом III
Типовой проект 90 1-152
Инв.№ подл. | Подп. и дата

Схема стоек на отм. 2.800

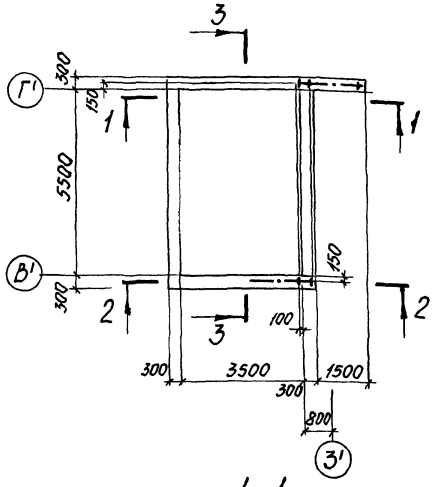


Схема связей и прогонов покрытия

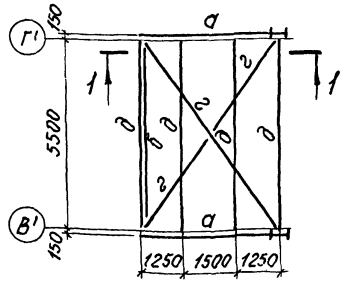


Схема площадки на отм. -0.800, косоуров и ограждений

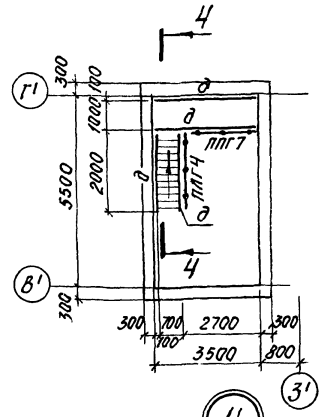


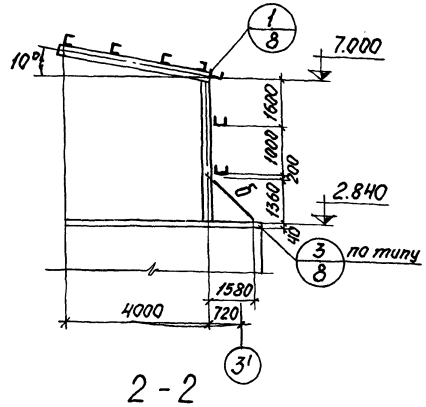
Таблица элементов конструкций

Марка эл-та	Сечение: эскиз	Сечение: состав	Марка стали	Усилия, т: Nтс	Rтс	Mтсм	Масса, т	Примечание
а	I	I 36	Вст.3 кл.2	—	10,5	15,0		
б	⊓	2 L 110×8	—"—	—	15,0	—		
в	⊓	2 L 63×5	—"—	—	—	—		
г	L	L 110×8	—"—	—	—	—		
д	C	C 20	—"—	—	—	—		
е	L	L 63×5	—"—	—	—	—		

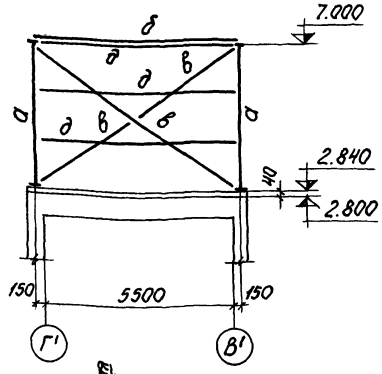
Перечень элементов

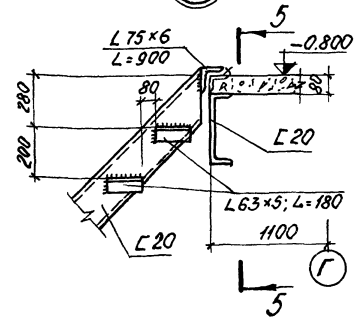
Марка	Наименование	К-во, шт.	Масса, кг: 1 шт.	Масса, кг: всех	№ листа серии 1.459-2	Примечание
ПЛГ4	Ограждение лестничных маршей	1	22	22	66	Серия 1.459-2 Вып.4
ППГ7	Ограждение площадки	1	45	45	97	
ДГ24	Дополнительные элементы	1	1	1	76	Вып.3

1-1

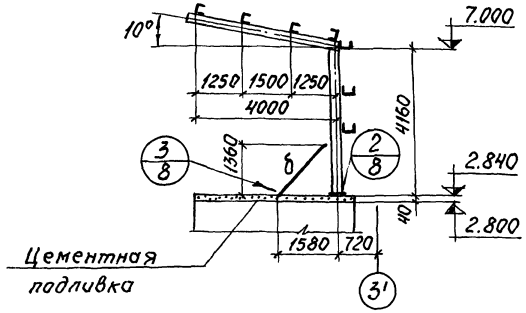


3-3

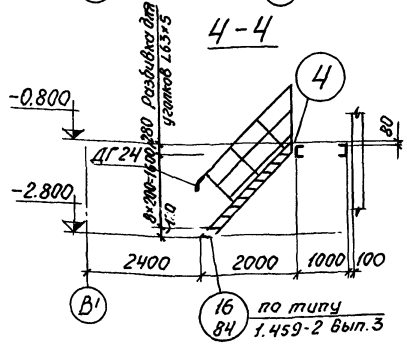




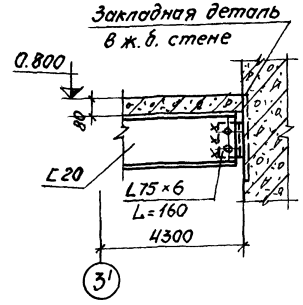
2-2



4-4



5-5



1. Монтаж вести на болтах нормальной точности М20 и монтажной сварке.

2. Элементы для которых в таблице элементов не указаны усилия, крепить на усилие 5 тс.

						ТП 903-1-152 - КМ2		
						Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Литер	Лист	Листов
Нач. отд.		Гин					Р	3	
Гл. инж. пр.		Гольденшлаго				Приёмное устройство маркировочные схемы навеса	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Рук. гр.		Четверикова							
Инж.		Попова							
Пров.		Горшкова							

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-152 Альбом III

Схема бункера

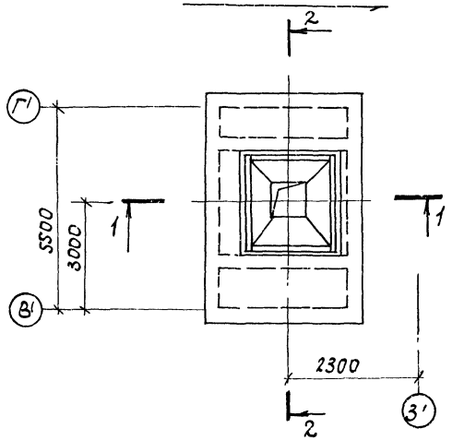
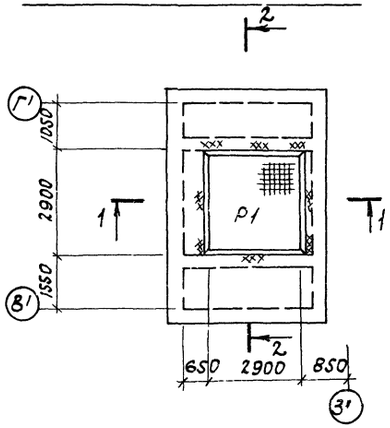


Схема решетки бункера



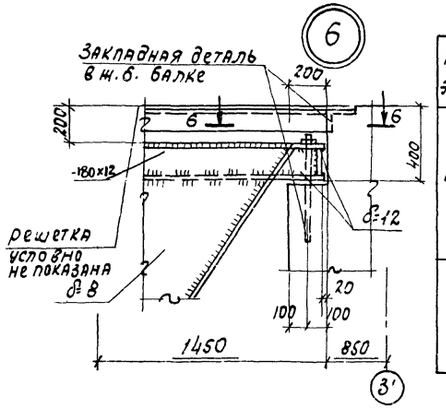
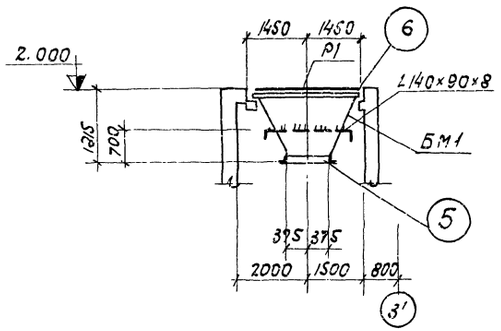


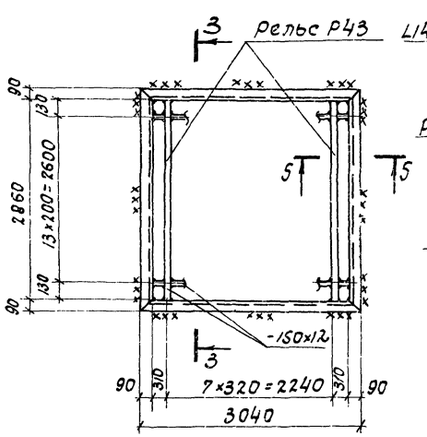
Таблица элементов конструкций

Марка элемента	Сечение эскиз	Сечение состав	Марка стали	Усилия, т N, тс	Усилия, т R, тс	Усилия, т M, тсм	Масса т
БМ1		Сложное см. данный лист	ВСт3пс6	—	—	—	1.8
Р1		Сложное см. данный лист	ВСт3кп2	—	—	—	2.0

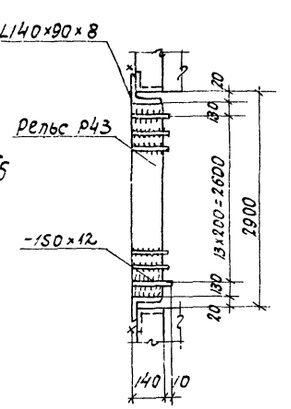
1—1



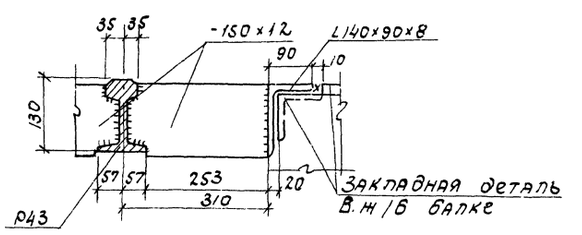
Р1



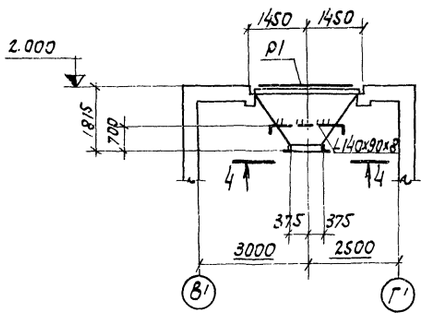
3—3

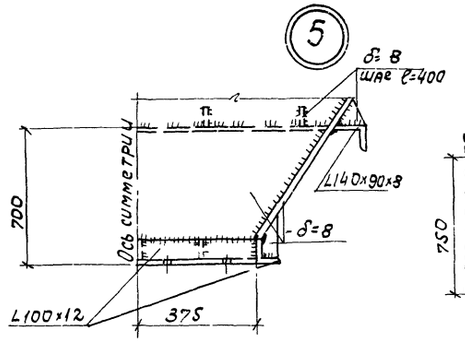


5—5

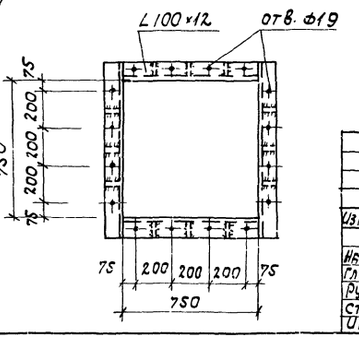


2—2

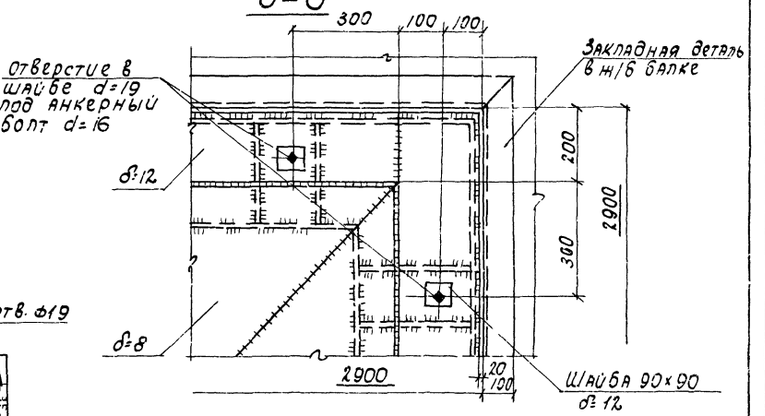




4—4



6—6



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Гин			1978
Гл.конст.	Гольденшлюгер			
Рук.гр.	Четверикова			
Ст.инж.	Горшкова			
Инж.	Прохорова			

ТП 903-1-152 – КМ2

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с

Литер	Лист	Листов
Р	4	

Приемное устройство. Схема бункера. Схема решетки. Узлы 5.6.

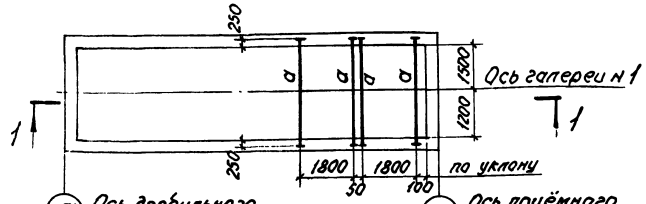
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Схема балок покрытия галереи № 1



1 - 1

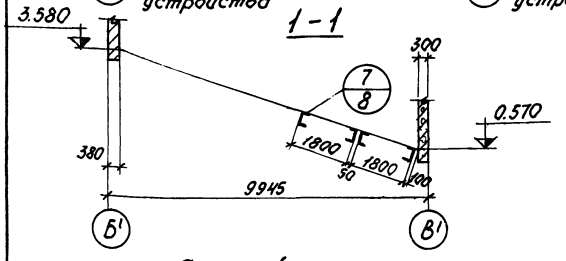
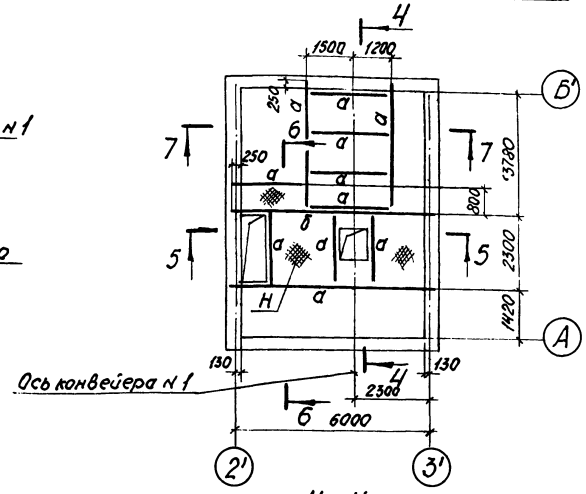
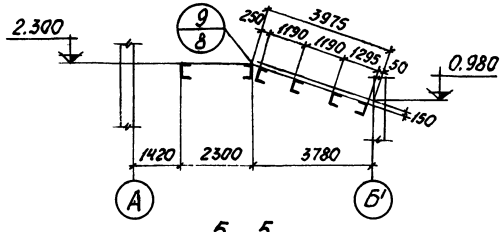


Схема балок площадки на отм. 2.300



4 - 4



5 - 5

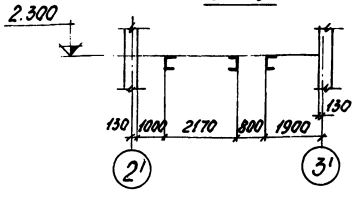
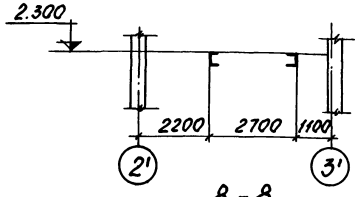


Таблица элементов конструкций

Марка эл-та	Сечение		Марка стали	Усилие			Масса т	Примечание
	Эскиз	Состав		N, тс	R, тс	Мтс, м		
а	[	[30	В Ст3 кп2	—	—	—	—	
б	[	[40	—"—	—	—	—	—	
в	I	2-400×10 I 30	В Ст3 пс6	—	—	—	—	
г	[	[20	В Ст3 кп2	—	—	—	—	
Н	—	Рифл. сталь -δ=5	В Ст3 кп2	—	—	—	—	

7 - 7



8 - 8

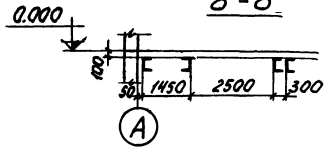
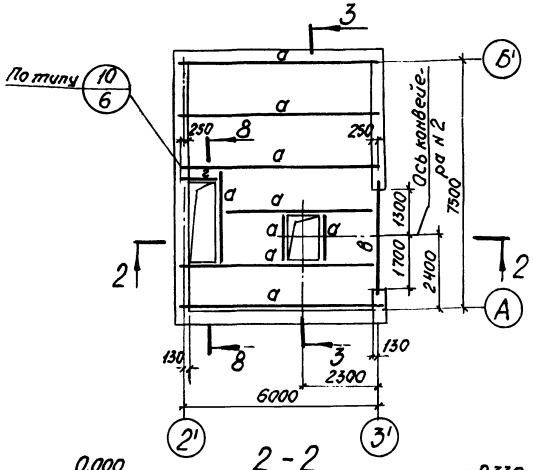
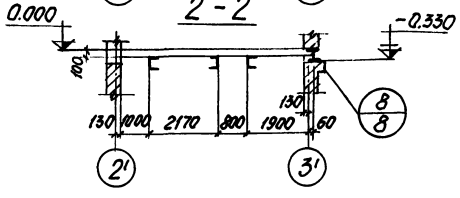


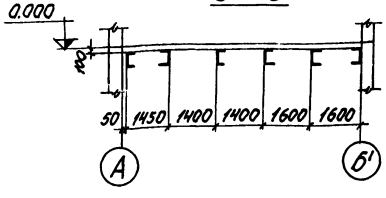
Схема балок перекрытия на отм. 0.000



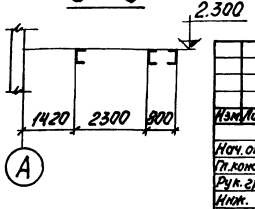
2 - 2



3 - 3



6 - 6



1. Заглавный лист см. лист 1.
2. Техническую спецификацию стали см. лист 2.
3. Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения на болтах нормальной точности М20 и монтажной сварке.
4. Минимальное усилие для расчета прикрепления -5.0т.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Гин			
Гл. констр.	Гольденшл.			
Рук. гр.	Четверикова			
Инж.	Попова			
Пров.	Горшкова			

ТП 903-1-152 - КМ2

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

Литер	Лист	Листов
Р	5	

Галерея № 1 дробильное устройство Схемы балок

САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата

15582-04 32

Альбом III

Типовой проект 903-1-152

Инв.№подл. | Подп. и дата

Схема монорельса на отм. 5.200

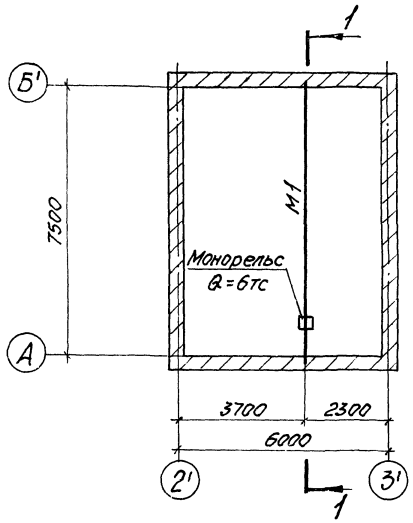


Схема лестниц и ограждений на отм. 2.300

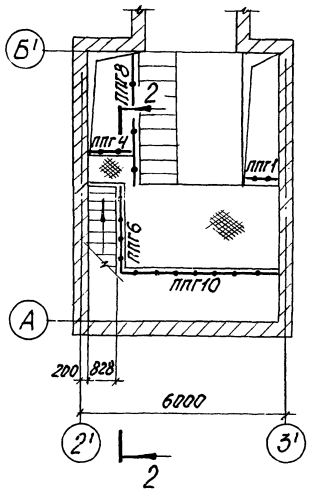


Схема косоуров и ограждений на отм. 0.000

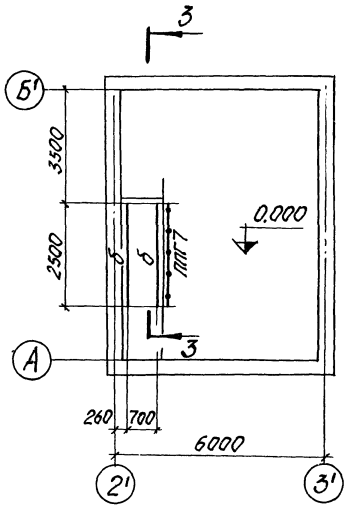


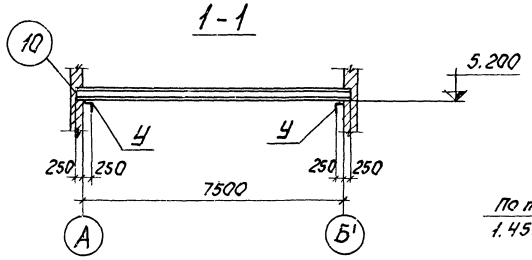
Таблица элементов конструкции

Марка эл-та	Сечение эскиз	Сечение состав	Марка стали	Усилия, т N,тс	Усилия, т R,тс	Усилия, т M,тс,м	Масса m	Примечание
М1	I	I 45м	Вст3 ПС6	—	—	—	—	
У	L	L 100×7	Вст3 кп2	—	—	—	—	
а	L	L 63×6	Вст3 кп2	—	—	—	—	
б	C	C 16	Вст3 кп2	—	—	—	—	

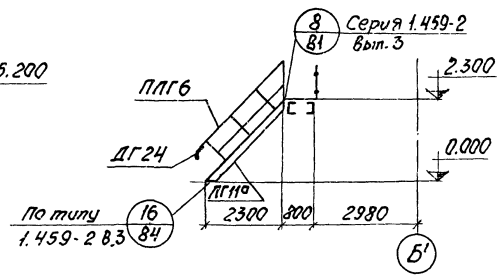
Перечень элементов

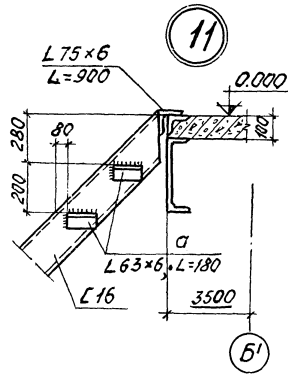
Марка эл-та	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всех	№ листа серии 1.459-2	Примечание
ЛГ11а	Лестничные марши	1	175	175	10	1.459-2 Вып. 4
ПЛГ6	Ограждение лестничных маршей	1	29	29	67	
ПЛГ8		1	36	36	68	
ПЛГ1	Ограждения площадок	2	17	34	95	
ПЛГ4		1	30	30	96	
ПЛГ6		1	36	36	96	
ПЛГ8		1	50	50	97	
ПЛГ10		1	69	69	98	
ПЛГ7		1	45	45	97	
ДГ24	Дополнительные элементы	2	1	2	76	1.459-2 Вып. 3

1-1

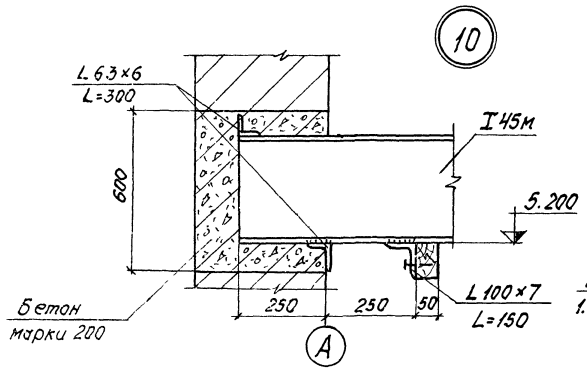


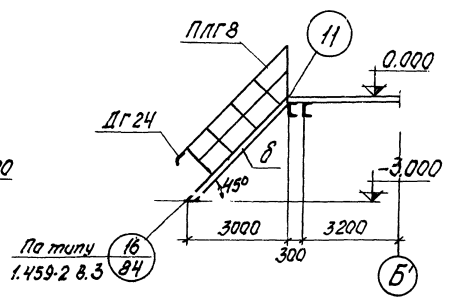
2-2





3-3





1. Заглавный лист см. лист 1.
2. Техническую спецификацию см. лист 2.
3. Все лестницы и ограждения приняты типовыми по серии 1.459-2 вып. 3; 4 „Стальные лестницы, площадки и ограждения."
4. Лестничный марш ЛГ11а отличается от ЛГ11 уменьшением высоты на 100мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-152 – КМ2			
					Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С			
Нач. отд.		Гун				Литер	Лист	Листов
Гл. констр.		Гольденшлагер				Р	6	
Рук. гр.		Четверикова			Дровяльное устройство Схема монорельса Схемы лестниц и ограждений на отм. 0.000	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва		
Инж.		Никольский						
Пров.		Попова						

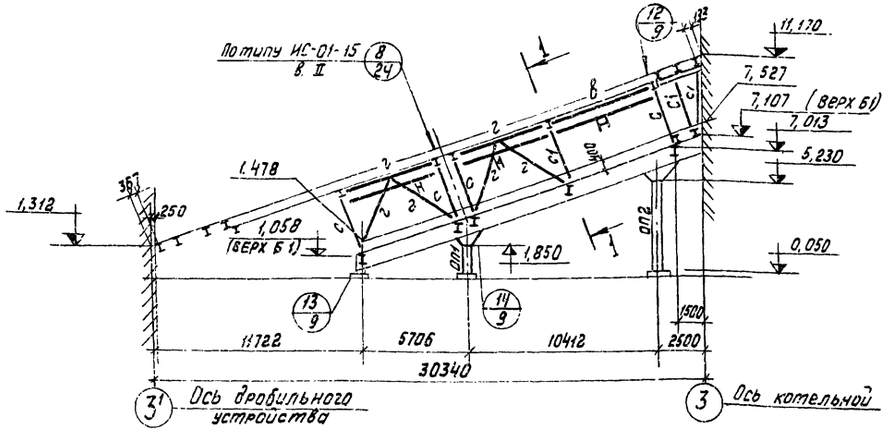
Альбом III

Типовой проект 903-1-1-152

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

Схема металлических конструкций галереи №2



1—1

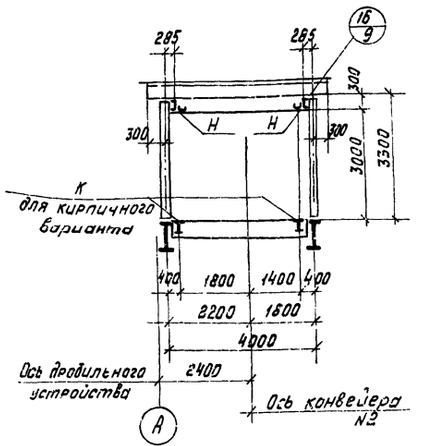
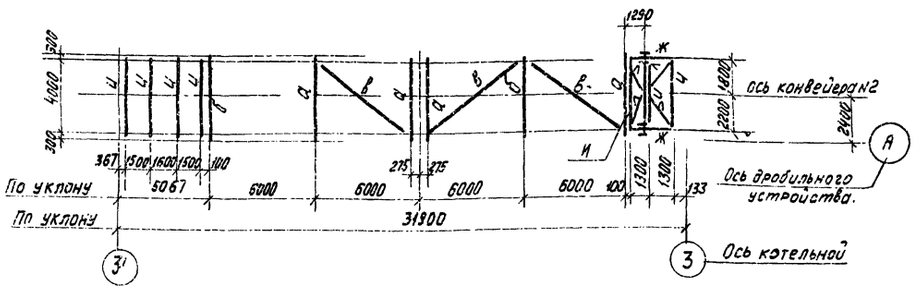


Схема балок покрытия и связей галереи №2



Опора ОП1

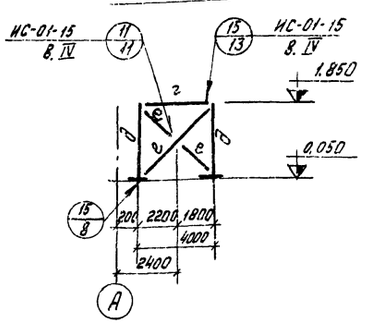
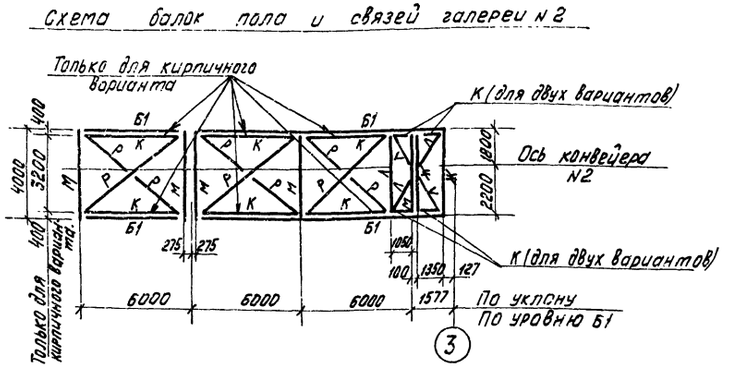


Схема балок пола и связей галереи №2



Опора ОП2

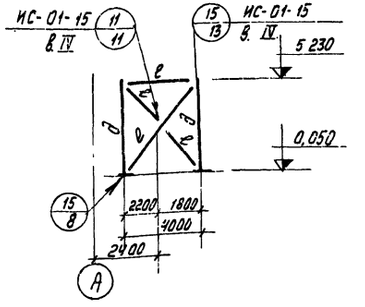


Таблица элементов конструкций.

Марка элемента	Сечение эскиз	Сечение состав	Марка стали	Усилия, т N тс	Усилия, т R тс	Усилия, т M тсм	Масса, т	Примечания
Б1	I	2-360х16 -800х18	ВСт3сп5	-25,0	30,0	—	2,4	
С	I	2-200х10 -360х6	ВСт3пс6	-10,0	3,0	10,0	—	
С1	I	I36	—"—	-20,0	1,0	—	—	
Q	I	-200х6 I36	—"—	-7,9	5,0	10,8	0,36	
б	I	-200х6 I36	—"—	-1,3	10,0	—	0,36	
в	⌐L	2L110х8	—"—	-5,3	—	—		
г	⌐T	2L110х8	—"—	-10,0	—	—		
д	I	-600х10 2-200х14	ВСт3сп5	—	—	—		
е	⌐⌐	2L150х7	ВСт3пс6	±10,0	—	—		решетка из L63х5
ж	I	I30	—"—	—	5,0	—		
и	I	I20	—"—	—	—	—		
л	L	L140х10	—"—	—	—	—		
р	L	L100х7	—"—	—	—	—		
м	I	I45	—"—	-4,0	20,0	—		
к	I	-400х10 I30	—"—	—	—	—		
н	⊔	[27	—"—	—	—	—		

1. Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения на болтах нормальной точности М20 и монтажной сварке.
2. Сварку производить электродами типа Э42.
3. Элементы, для которых в таблице усилия не указаны, крепить на 5,0 т.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Гин		
Гл. констр.		Голофаштокер		
Рук. гр.		Четверикова		
Инженер		Попова		

ТП903-1-152 — КМ 2

Котельная с 3 котлами КЕ-4-14С

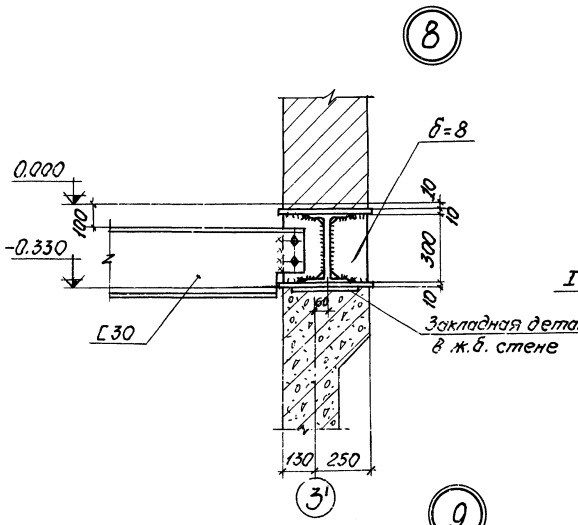
Литер	Лист	Листов
Р	7	

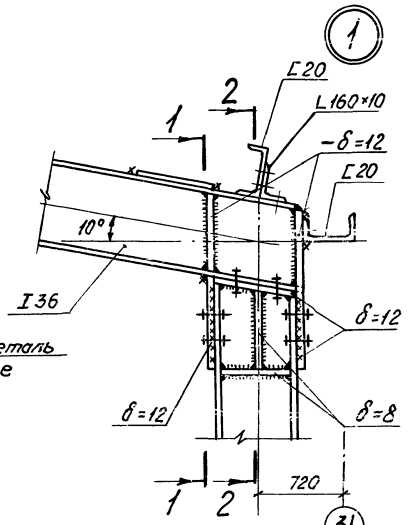
Галерея №2 Схемы металлических конструкций.

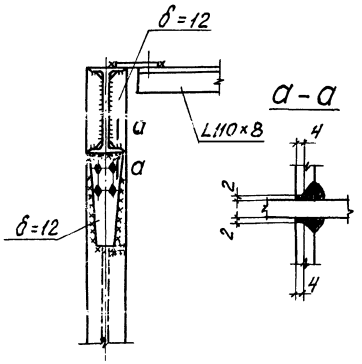
САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

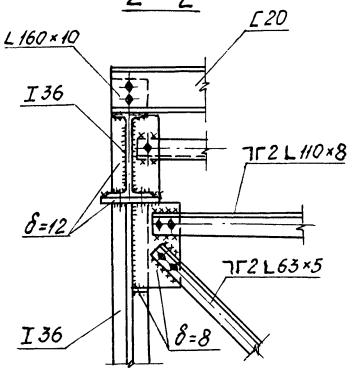
Типовой проект 903-1-152 Альбом III

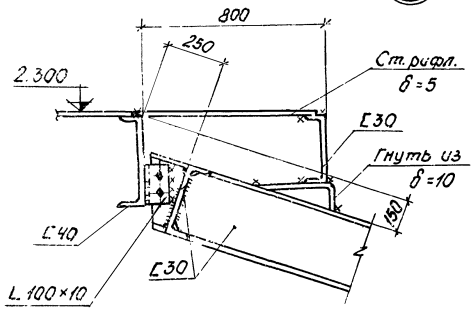
Инв.№ подл. | Подп. и дата

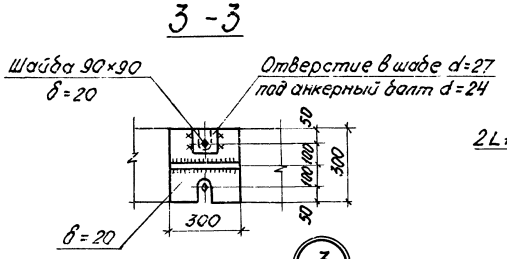


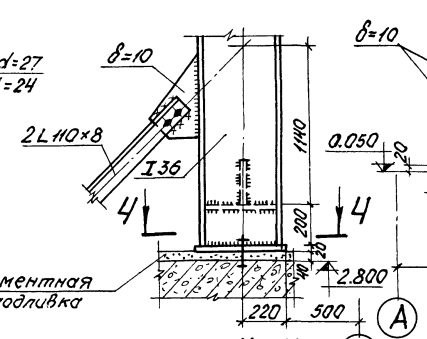


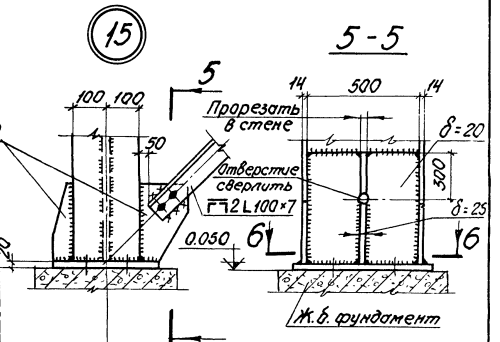


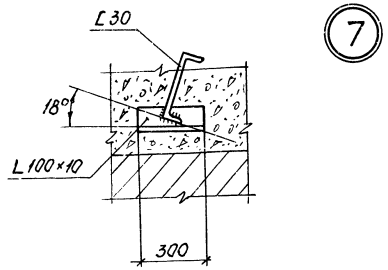


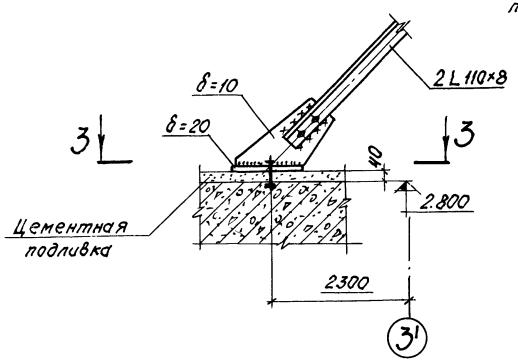


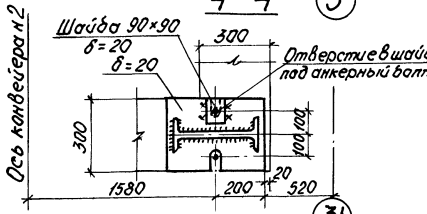


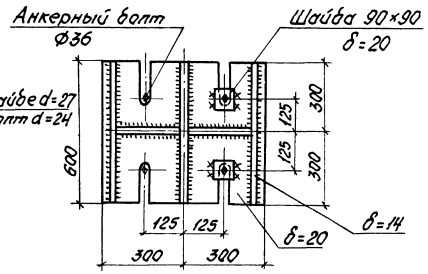






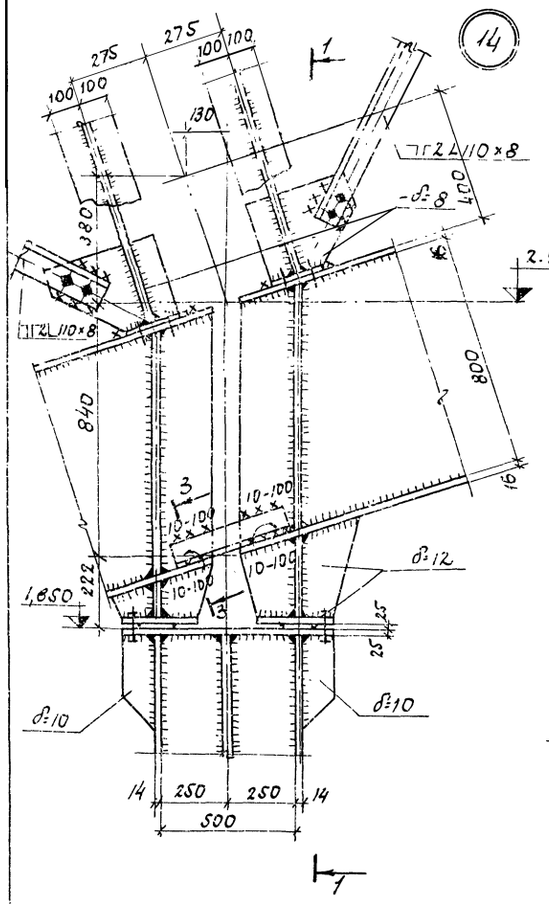


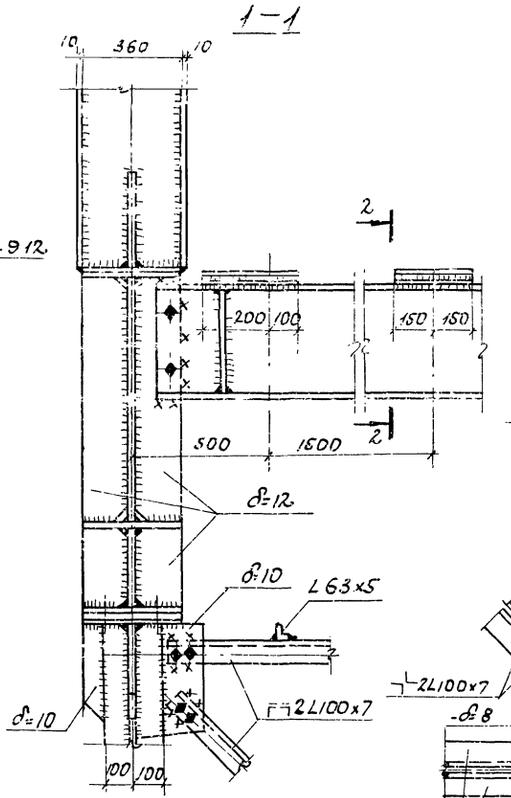


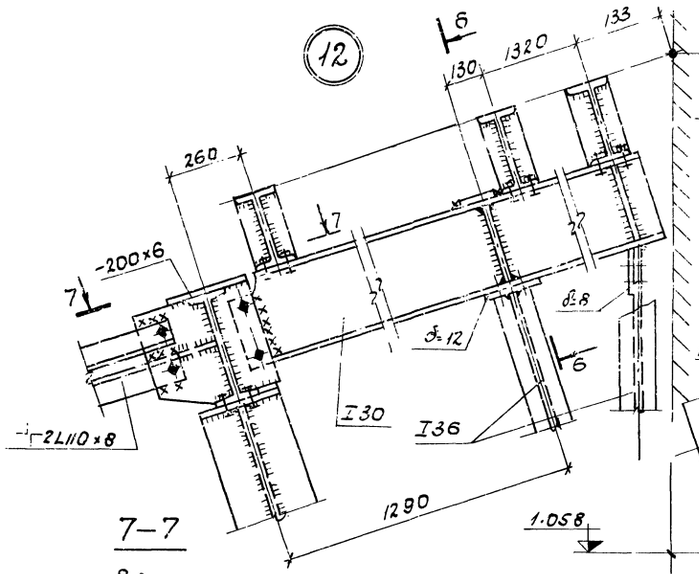


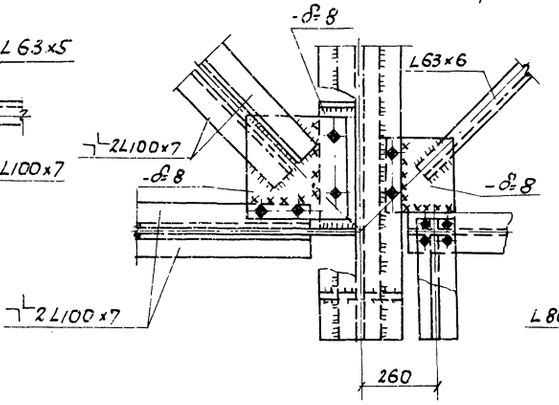
				ТП 903-1-152 – КМ2	
				Котельная с котлами КЕ-4-14с	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Гл.инж.пр.			Раскин		Литер: Р; Лист: 8; Листов:
Нач.отд.			Гин		
Гл.констр.			Гольденшлегер		
Рук.гр.			Четверикова		Узлы 1÷3; 7÷9; 15
Инж.			Попова		САНТЕХПРОЕКТ г. Москва

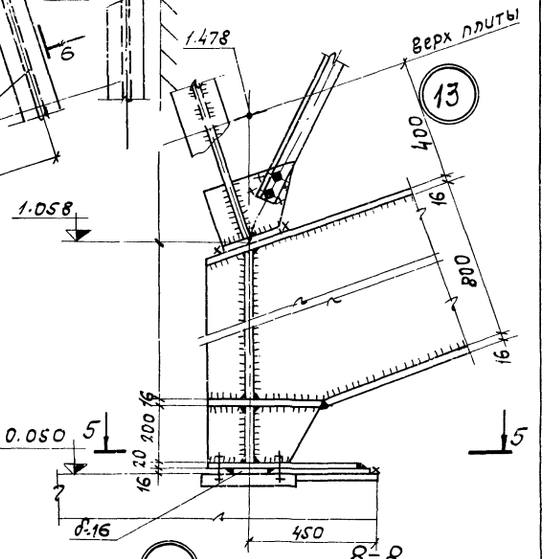
Типовой проект 903-1-152 Альбом III

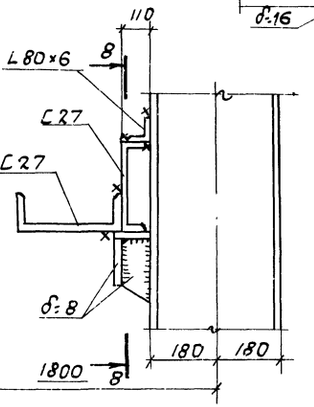


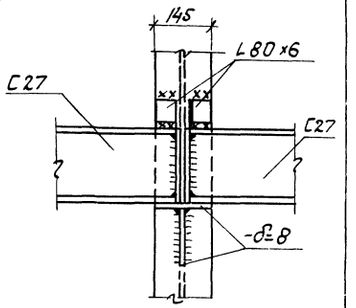


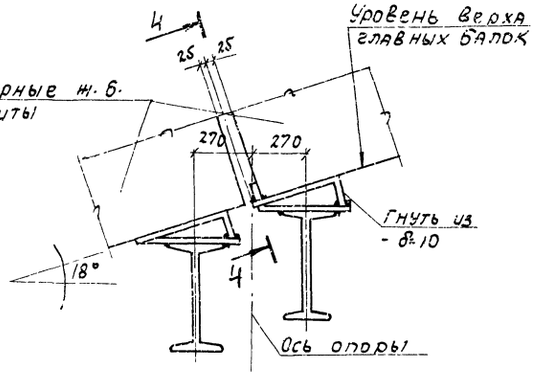


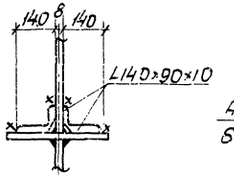


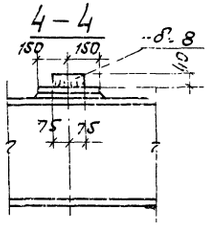


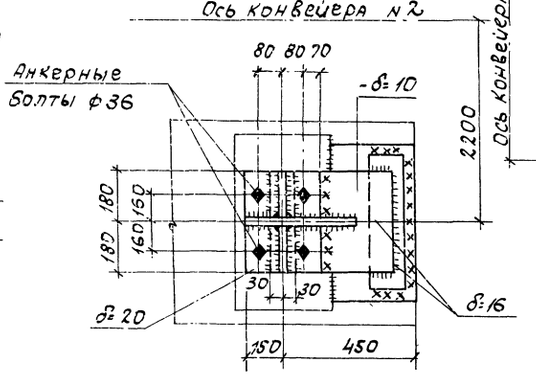












						ТП 903-1-152 - КМ2	
						Котельная с 3 котлами КЕ-4-14с.	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата 1978			
Нач. отд.		Гин				Литер	Лист	Листов
Гл. конст.		Гольденшлюгер				Р	9	
Рук. гр.		Четвериков						
Инж.		Попова				Узлы 12 ÷ 14.	САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	

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

gost.e-ecolog.ru