

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
903-01-195

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
КОТЛОАГРЕГАТОВ КВ-Г-4-150 и КВ-Г-6,5-150
К ТИПОВЫМ ПРОЕКТАМ КОТЕЛЬНЫХ
№ 903-1-140, 903-1-141, 903-1-142,
903-1-150, 903-1-151

АЛЬБОМ I

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ

8302/1
4 1-00

ИЗМЕНЕНИЯ	
№	Содержание

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

^{103/5}
Заказ № 3637 Инв. № 8302/1 Тираж 1000
Сдано в печать 31.5 198 32 Цена 1.60

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
903-01-195

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
КОТЛОАГРЕГАТОВ КВ-Г-4-150 и КВ-Г-6,5-150
К ТИПОВЫМ ПРОЕКТАМ КОТЕЛЬНЫХ
№ 903-1-140, 903-1-141, 903-1-142,
903-1-150, 903-1-151

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ АЛЬБОМА	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМА
-----------	----------------------

I ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"УКРНИИИНЖПРОЕКТ"
МЖКХ УССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.П.Бабенко* В.П.БАБЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Е.Шерман* Е.ШЕРМАН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ

КФ ЦИТП № 4 8502/1

ПРИВЯЗАН:			
Имя №			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Пояснительная записка

Общая часть.

Типовые проектные решения установочных чертежей котлоагрегатов КВ-Г-4-150, КВГ-6,5-150 применительно к типовым проектам котельных № 903-Г-140, 903-Г-141, 903-Г-142, 903-Г-150, 903-Г-151 разработаны по заданию Главпроектстройпроекта Госстроя СССР, утвержденному 8.10.29.

Проект предназначен для возможности установки котлов КВ-Г-4-150 и КВГ-6,5-150 в котельных, строительство которых осуществляется по типовым проектам № 903-Г-140, 903-Г-141, 903-Г-142, 903-Г-150, 903-Г-151 вместо котлов Т8Г-4р и Т8Г-8м, предусмотренных типовыми проектами.

Разработанные в настоящем альбоме чертежи выполнены на основании чертежей Монастирщанского машиностроительного завода М31863, М31867, М31869, для котлов КВ-Г-4-150, М31864, М31866, М31868 для КВ-Г-6,5-150 и компоновочных чертежей типовых проектов.

Проектные решения предназначены только для возможности корректировки типовых проектов в части замены снятых с производства котлоагрегатов Т8Г-4р и Т8Г-8м котлоагрегатами КВ-Г-4-150 и КВГ-6,5-150.

В объем проектных работ включены: установочные чертежи котлоагрегатов с трубопроводами в пределах котла; фундаменты под котлы и измененные, по сравнению с типовыми проектами, типы дымоходов и вентиляторов; общий вид измененных газозащитопроводов; дополнительные переходные площадки на котлы; рекомендации по корректировке тепломеханической архитектурно-строительной и электротехнической части типовых проектов.

Исходные данные

Водогрейные котлоагрегаты КВГ-4-150 и КВГ-6,5-150 Монастирщанского машиностроительного завода работают на природном газе и предназначены для получения горячей воды, используемой, преимущественно, на теплофикационные нужды

Основные технические решения

Габариты котлов КВ-Г-4-150 и КВ-Г-6,5-150 меньше, чем котлов Т8Г-4р и Т8Г-8м, поэтому, для их установки не требуется изменение размеров принятой в типовом проекте котельной.

В соответствии с приведенными выше техническими данными котлоагрегаты оснащаются следующими тягодутьевыми машинами:

а) котлоагрегат КВ-Г-4-150

дымосос ДМ-10, правого вращения с углом разворота 270°, производительностью 10215 м³/ч, напором 113 кгс/м² (приведенным к 200°С) с электродвигателем 4А 180Б6 мощностью 11 кВт частотой вращения 1000 об/мин;

Технические данные котлоагрегатов

Наименование	КВ-Г-4-150	КВ-Г-6,5-150
Давление воды на входе, МПа		
не ниже	0,8	0,8
не выше	1,4	1,4
Номинальная теплопроизводительность		
Гкал, ч	4	6,5
Температура воды, °С		
на входе	70	70
на выходе	150	150
Расход воды, м³/ч	49,4	80
Коэффициент полезного действия, %	92,2	92,2
Температура уходящих газов, °С	140	140
Гидравлическое сопротивление, МПа	0,087	0,09
Аэродинамическое сопротивление, кг/м³		
газового тракта	98	74
воздушного тракта	6	6
Давление газа перед горелками, кг/м²	1500	1500
Расход природного газа с низкого		
теплоты сгорания $Q_{н} = 4570 \text{ ккал/м}^3$	576	822,6
Временная цена, р/ч	5625	7125

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные (начало)	
	Общие данные (окончание)	
	Теплотехническая часть марки ТМ	
ТМ-1	Компоновка котлоагрегата КВ-Г-4-150	
	План. Разрез 1-1. Переходная площадка на котлоагрегат.	
ТМ-2	То же Разрез 2-2. Общие примечания.	
ТМ-3	Компоновка котлоагрегата КВ-Г-6,5-150.	
	План. Разрез 1-1. Общие примечания.	
ТМ-4	То же Разрезы 2-2, 3-3 Вид А. Переходная площадка на котлоагрегат. Газозащитопровод.	
ТМ-5	То же Разрез 4-4	
ТМ-6	Каркас котлоагрегатов КВ-Г-4-150, КВ-Г-6,5-150	
ТМ-7	Установка запального-защитного устройства	
	Архитектурно-строительные чертежи марки КЖ	
КЖ-1	Установочные чертежи котлоагрегата КВ-Г-4-150	
	Подземное хозяйство блока котлов План подземного хозяйства в осев 4-6	
КЖ-2	То же Фундамент Ф0-1 под котел КВ-Г-4-150.	
КЖ-3	Установочные чертежи котлоагрегата КВ-Г-6,5-150	
	Подземное хозяйство блока котлов План подземного хозяйства	
КЖ-4	То же Фундамент Ф0-1 под котел КВ-Г-6,5-150	
КЖ-5	То же Фундамент Ф0-3	
КЖ-6	Установочные чертежи котлоагрегатов КВ-Г-4-150	
	КВ-Г-6,5-150. Подземное хозяйство блока котлов	
	Фундамент Ф0-2.	
КЖ-7	То же Фундамент Ф0-2 Закладные элементы	
	Арматурные сетки	
КЖ-8	То же. Балка БМ-1, БМ-2 Закладные изделия	
КЖ-9	То же. Закладные детали МИ-1, МИ-13	

Удостоверено соответствие проекта действующим нормам и правилам в для зданий и сооружений с пожароопасными и взрывоопасными характером производства. Кроме того - безопасным эксплуатацией их при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *В.И. Шерман* *В.И. Шерман*
 подпись его расшифровка подписи

Приведен:

Инд № 8302/4

ТП - 903-01-195			
Установочные чертежи котлоагрегатов КВ-Г-4-150, КВ-Г-6,5-150			
Л. спец.	Комплекция	№	Исполн.
Л. спец.	Трассы	№	Исполн.
Л. спец.	С.Рейка	№	Исполн.
Л. спец.	Шерман	№	Исполн.
Страна Лист			Листов
Р 1			1
Основные данные (начало)			Минжилкомхоз УССР УкрНИИинжпроект

Типовой проект 903-01-195 Альбом 1
 УТВЕРЖДЕНО И ВОЗВРАЩЕНО

Типовой проект 903-01-195

дутьевой вентилятор ВДН-В, правого вращения с углом разворота 270°, производительностью 6864 м³/ч напаром 43 кгс/м² (приведенным к 30°C) с электродвигателем 4А16036 мощностью 11 кВт, частотой вращения 1000 об/мин.

б) котлоагрегат КВ-Г-6,5-150.

дымосос ДН-12, правого вращения с углом разворота 270°, производительностью 16 606 м³/ч, напаром 91 кгс/м² (приведенным к 200°C) с электродвигателем 4А200М6 мощностью 22 кВт, частотой вращения 1000 об/мин;
вентилятор ВДН-9 правого вращения с углом разворота 270°, производительностью 11155 м³/ч, напаром 43 кгс/м² (приведенному к 30°C) с электродвигателем 4А16036 мощностью 11 кВт, частотой вращения 1000 об/мин.

При установке котлоагрегатов привязка продольных осей котлов к цифровым осям здания и фантовых стен обмуровки к буквенным осям сохраняется такой же, как в типовых проектах.

Для крепления магистральных трубопроводов прямой и обратной сетевой воды котельной, расположенных со стороны задней стены котлов, проектом предусматривается устройство обвязочных каркасов котлов. Чертеж обвязочного каркаса является заданием на разработку конструкции.

Указания по привязке

Тепломеханическая часть

1. Уточнить и скорректировать в пояснительной записке основного типового проекта теплопроизводительность котельной, теплопроизводительность, типы и характеристики котлов, дымососов и вентиляторов, Результаты расчетов тепловой схемы и схемы водоподготовки.
2. Проверить и при необходимости откорректировать вспомогательное оборудование котельной, предусмотренное основным типовым проектом, в связи с изменением теплопроизводительности котельной.
3. На компоновочных чертежах котельной основного типового проекта выделить узел котлоагрегата (включая дымосос и вентилятор) и в примечании дать ссылку на листы компоновки котлоагрегата данного альбома.
4. Общие виды котлоагрегата в альбоме основного типового проекта аннулировать и привязать листы общих видов из данного альбома.
5. Для котельных с котлами КВ-Г-6,5-150 скорректировать газосходы уходящих газов и воздухопроводы в соответствии

с данным альбомом.

6. Трубопроводы сетевой воды в пределах котла скорректировать, выделив узел на чертежах основного проекта со ссылкой на соответствующие листы данного альбома.
7. То же, что и в п.б относится к газопроводам природного газа.
8. Изменить диаметр общекотельного трубопровода сброса от предохранительных клапанов котлов на диаметр 133 мм.
9. Аннулировать в альбоме типовых проектов чертежи переходных площадок на котел, заменив чертежами данного альбома
10. На примененных чертежах настоящего альбома проставить позиции оборудования и трубопроводов, соответствующие позиции типового проекта.
11. Крепление трубопроводов в пределах котла разработать при привязке.
12. При привязке внести изменения в спецификации оборудования в части примененных котлов и тяго-дутьевых машин.
13. При разработке узла установки запально-защитного устройства уточнить тип запальников.

Архитектурно-строительная часть

В связи с заменой котлов откорректировать чертежи планов подвешенного хозяйства блока котлов, а также чертежи фундаментов под котлы, фундаментов под тяго-дутьевые машины и закладные детали к ним.

Электротехническая часть

При привязке типового проекта в связи с заменой котлов ТВГ-4Р на КВ-Г-4-150 и ТВГ-2М на КВ-Г-4-6,5-150 необходимо в электротехническую часть внести следующие изменения:

а) Котельные с котлами КВ-Г-4-150

1. В распределительных сборках котлов на группах, по которым запитываются электродвигатели дутьевых вентиляторов величина номинального тока расцепителя автомата изменяется с 15А на 30А.
2. Тип коммутационного тока аппарата - ПМЕ-222, имеющий ток нагревательного элемента

теплого реле 12,5А изменяется на магнитный пускатель типа ПАЕ-322, имеющий ток нагревательного элемента теплового реле 25А.

б) Котельные с котлами КВ-Г-6,5-150

1. В распределительных сборках котлов на группах, по которым запитываются электродвигатели дымососов величина номинального тока расцепителя автомата изменяется со 100А на 50А.
2. Тип коммутационного аппарата - ПАЕ-522, имеющий ток нагревательного элемента вВА изменяется на магнитный пускатель типа ПАЕ-422, имеющий ток нагревательного элемента теплового реле 50А. Для освещения площадок котлов устанавливаются по три светильника по месту. Разводка сети к светильникам остается согласно типового проекта.

8502/1

Привязан		Л.спец. Кавовский		Л.спец. Гервас		Л.спец. Шерек		Л.спец. Шерман		Л.спец. Шерман		Л.спец. Шерман		Л.спец. Шерман			
ТП - 903-01-195												Установочные чертежи котлоагрегатов КВ-Г-4-150, КВ-Г-6,5-150					
												Лист 1		Лист 2		Лист 3	
												Р		З			
Общие данные (окончание)												Минтехколиз УССР Украининжпроект					

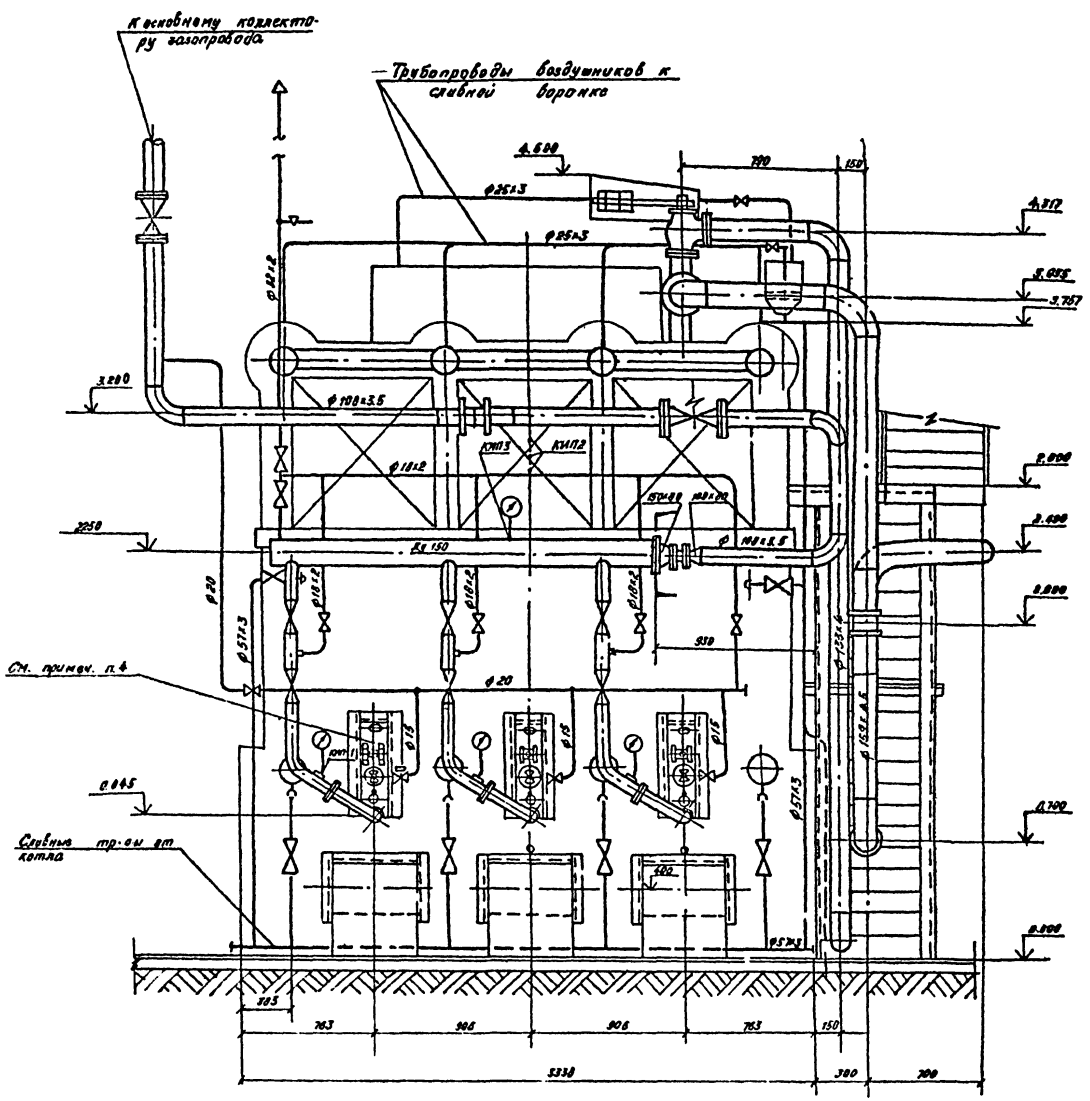
2-2

Общие примечания

Архив 1

903-01-195

Типовой проект



1. Чертежи компоновки котлагрегатов КВ-Г-4-150 выполнены на листах ТМ-2 на основании чертежа Монастырищенского машиностроительного завода №ЗМБС и компоновочных чертежей котлагрегата типового проекта 903-1-162. При приблике указанного типового проекта настоящие чертежи могут применяться впаем компоновочных чертежей котлагрегата и вертикальных трубопроводов в пределах котлагрегата.
2. Магистральные трубопроводы прямой и обратной сетевой воды крепить к каркасу котла по чертежу МТН-24 (варианты 0-9, 0-10, 0-16, 0-15) типового проекта 903-1-162; альбом №.
3. Газопроводы горючего газа в пределах котла прокладываются и крепятся по заводским чертежам.
4. Установка запально-защитного устройства выполнена на чертеже ТМ-7 настоящего проекта на основании чертежа ТМ-5 и типового проекта 903-1-160.
5. Прокладку и крепление газопроводов горючего газа котельной выполнить по чертежам типовых проектов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, тн. кг.	Примечания
I-1а	Монастырищенский	водогрейный котло-			
	машиностроительный	агрегат КВ-Г-4-150			
	забор	Q = 4 тал/ч	1		
Г-2		Дымосос ДМ-10			Правое
		Q _р = 10215 м ³ /ч; N _р ^н = 17 кВт/ч ²			вращения
		с эк. дб. 4А 16056			У = 270°
		11 кВт. 1000 об/мин.	1		
Г-3		Вентилятор ВДН-8			Правое
		Q _р = 6884 м ³ /ч; N _р ^н = 43 кВт/ч ²			вращения
		с эк. дб. 4А 150 36			У = 270°
		11 кВт. 1000 об/мин	1		
I-4		Газоподы котла	1		
I-5		Воздуховоды котла	1		
I-6а		Переходная площадка	1		

Состав: 1-а, 1-б, 1-в, 1-г, 1-д, 1-е, 1-ж, 1-з, 1-и, 1-к, 1-л, 1-м, 1-н, 1-о, 1-п, 1-р, 1-с, 1-т, 1-у, 1-ф, 1-х, 1-ц, 1-ч, 1-ш, 1-щ, 1-ъ, 1-ы, 1-ь, 1-я

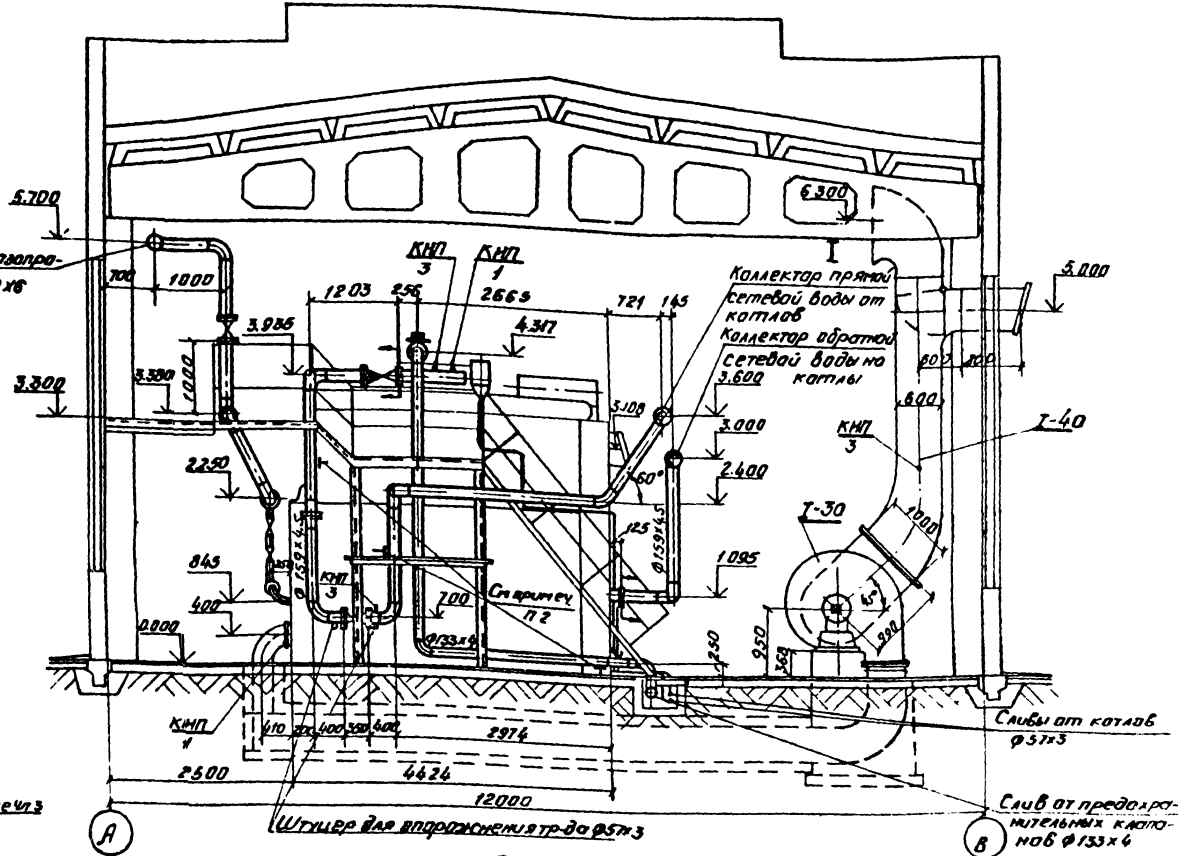
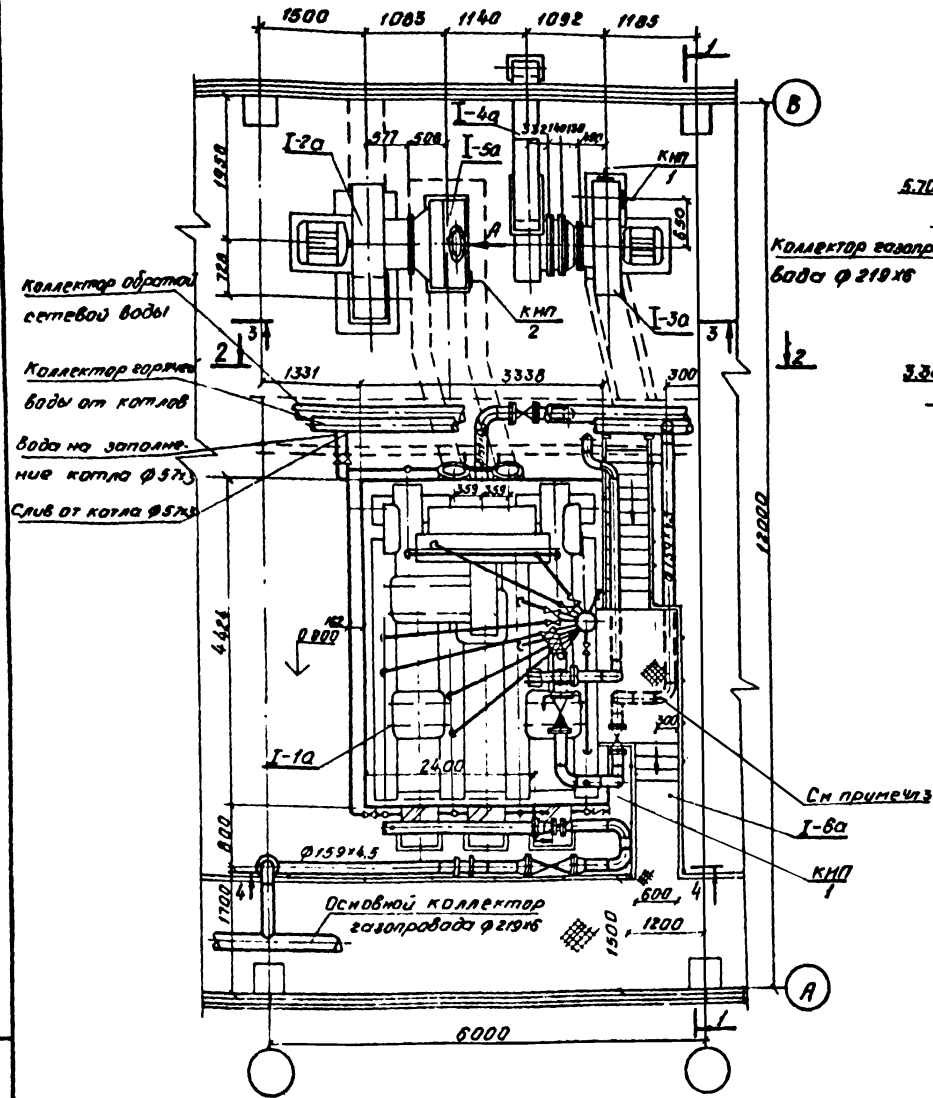
Исполнитель: В.И. Сидоренко

8302/4

6

ТМ 903-01-195		ТМ	
Установочные чертежи котлагрегатов КВ-Г-4-150, КВ-Г-6-150			
Привоз	Вед. инж. Чиркова	Компьютер	Стан. лист
	Инж. спец. Оберник	котлагрегата КВ-Г-4-150	р 2
	Инж. спец. Печенкин	Часть 2-2. Общие	Минималконхоз ЗСР
	Инж. спец. Ширяева	примечания	Эксп. проект
	Инж. спец. Ширман		

Разрез 1-1



Общие примечания

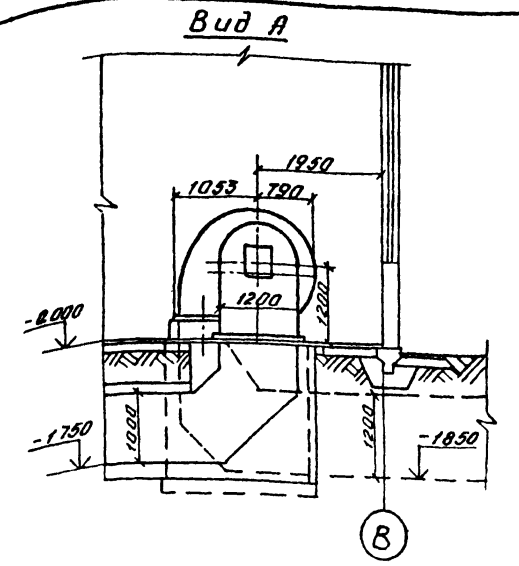
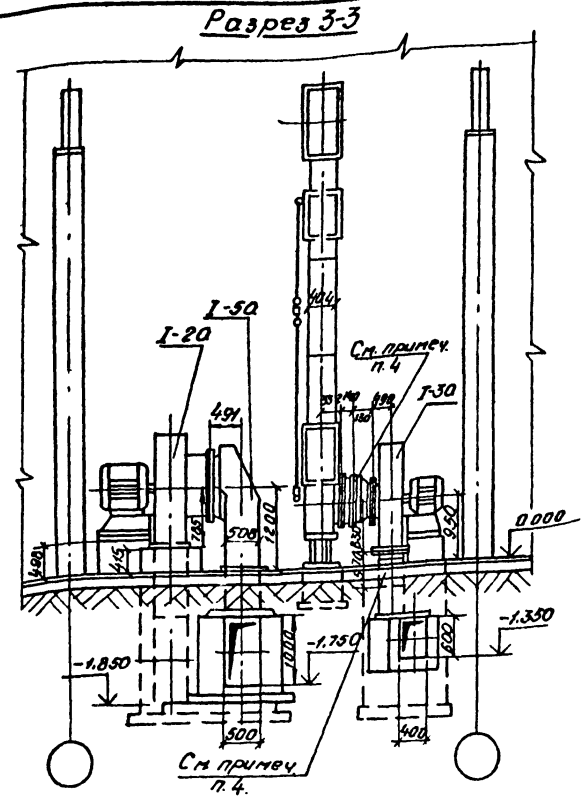
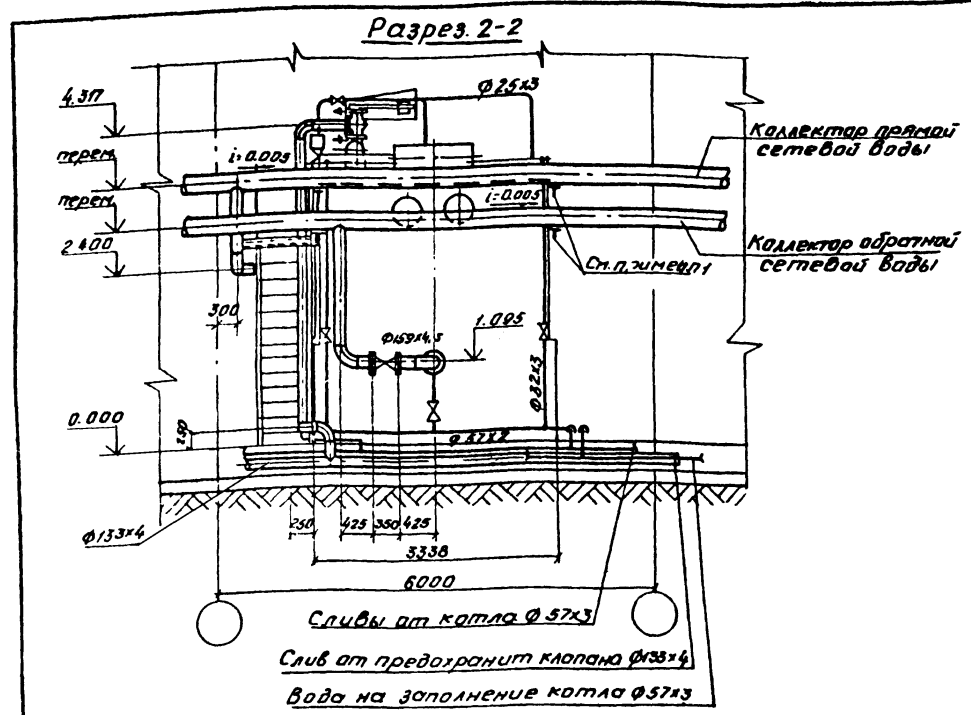
1. Чертежи компоновки котлоагрегата КВ-Г-6.5-150 выполнены на листах ТМ-3+5 на основании чертежа Монастырищенского машиностроительного завода МЗ1866СБ и компоновочных чертежей котлоагрегата типовых проектов 903-1-140, 903-1-141, 903-1-150, 903-1-151. При привязке указанных типовых проектов настоящие чертежи могут применяться взамен компоновочных чертежей котлоагрегата и чертежей трубопроводов в пределах котлоагрегата

2. Крепление трубопроводов сетевой воды на настоящему чертежу выполнить при привязке проекта

- 3. Общий вид дополнительной площадки и лестницы с отп. 3.3 на площадку, поставленную с котлом, выполнен на листе ТМ-4
- 4. Эскиз оборудования котлоагрегата дано на листе ТМ-5

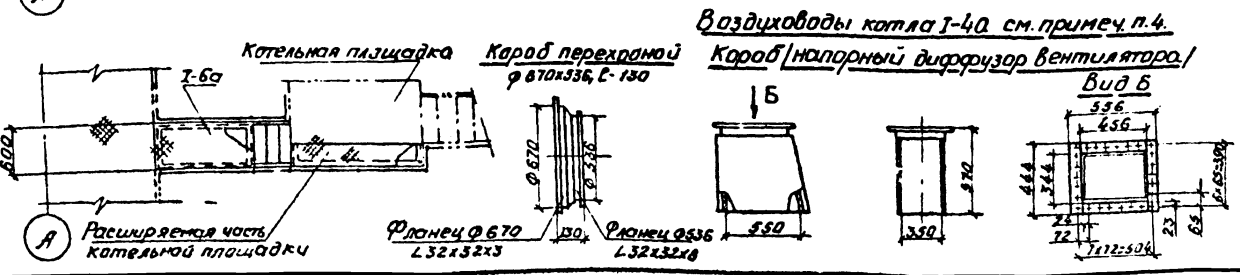
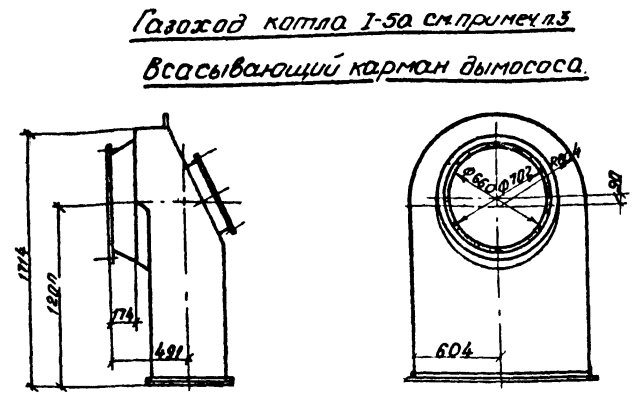
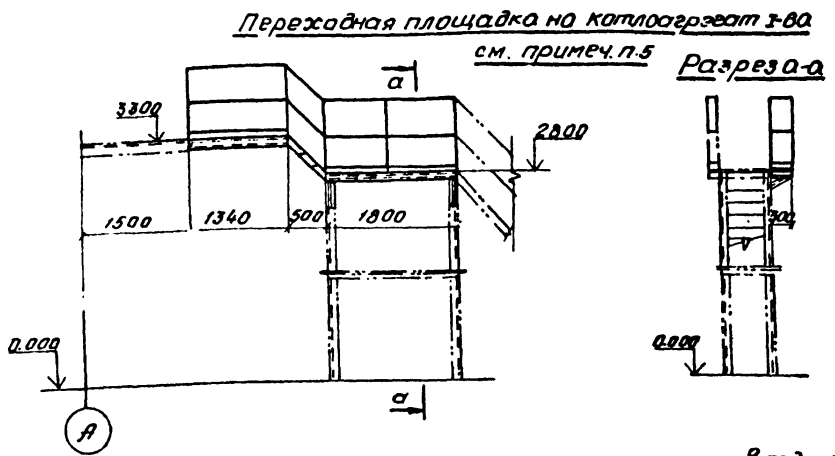
8302/1

		ТМ - 903-01-195		ТМ	
		Установочные чертежи котлоагрегатов			
		КВ-Г-4-150, КВ-Г-6.5-150			
Привязки		Компоновка котлоагрегата КВ-Г-6.5-150		Лист	Листов
		План. Разрез 1-1.		Р	3
ИВ №:		Общие примечания		Минимолитиз УССР Украинитипопроект	



- Примечания:**
1. Общие примечания см. лист ТМ-3
 2. Магистральные трубопроводы прямой и обратной сетевой воды крепить к каркасу котла по аналогии с креплением в привязываемых типовых проектах 903-1-140, 903-1-141, 903-1-150, 903-1-151.
 3. Газоводы котла выполнить по альбому №1 привязываемых типовых проектов с корректировкой всасывающего кармана дымососа по настоящему чертежу
 4. Воздуховоды котла выполнить по альбому №1 привязываемых типовых проектов с корректировкой кароба напорного диффузора вентилятора и дополнительным изготовлением переходного кароба $\Phi 670 \times 336$, $L=130$ по настоящему чертежу.
 5. Чертеж переходной площадки на котлоагрегат является заданием на разработку детализированных чертежей.

830211 8



Привязан:

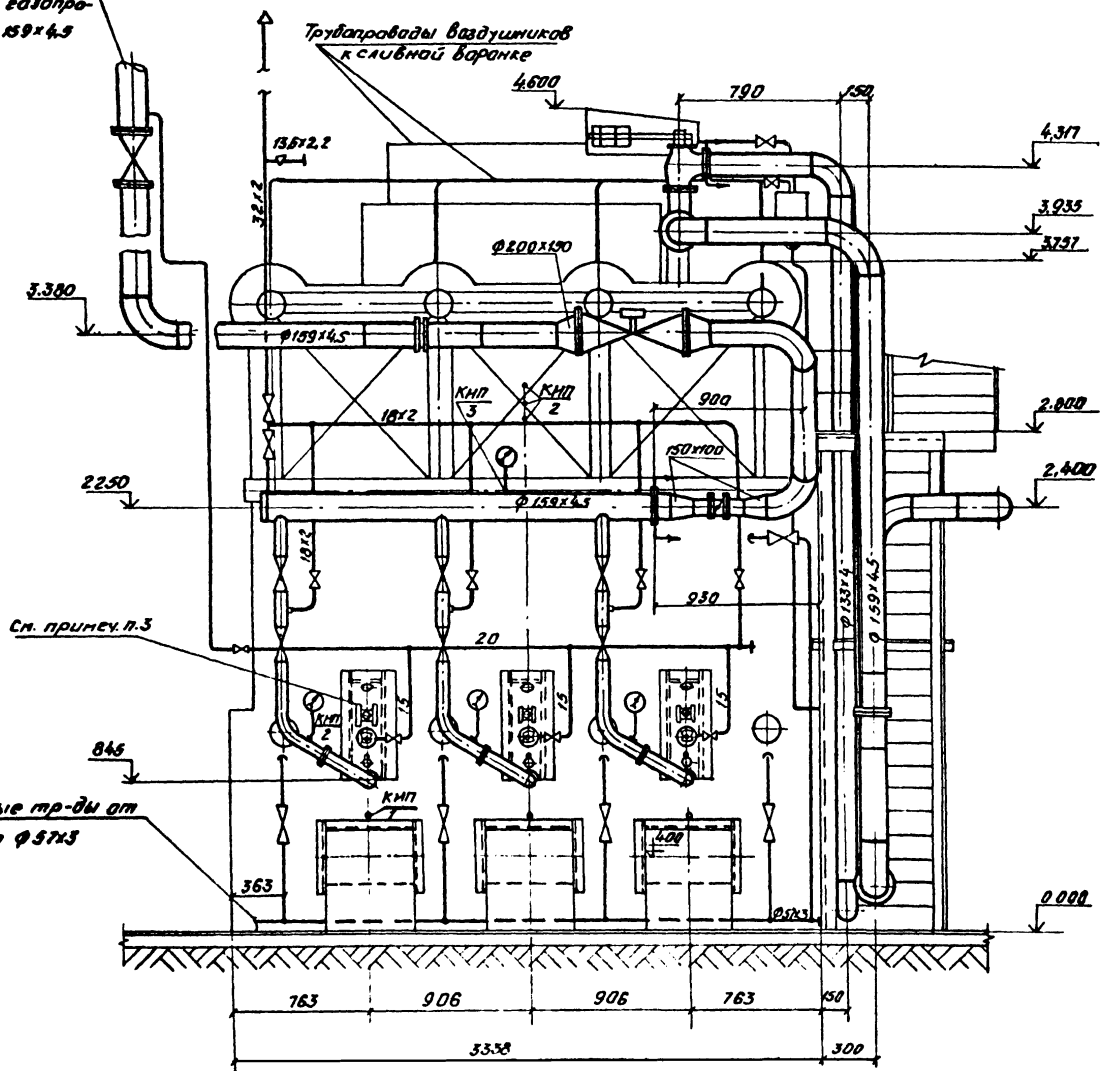
Илв. №:

ТП-903-01-195		ТМ	
Ректор	Переход	Илв. №	
Начальник	Котельной	Установочные чертежи котлоагрегатов	КВ-1-4-150, КВ-1-6.5-150
Инженер	Проект	Компанабка	Станд. Лист Листов
		котлоагрегатов	Р 4
		КВ-1-4-150	
		Названия 2-2, 3-3, Вид А	Минжилкомхоз УССР
		Переходная площадка на котлоагрегат.	Украинский проект
		Ген. инж. В.С.С. Ды	

Разрез 4-4

К основному коллектору газопровода $\varnothing 159 \times 4.5$

Трубопроводы воздушников к сливной ванне



Сливные тр-ды от котла $\varnothing 57 \times 3$

Примечания

1. Общие примечания см на листе ТМ-3
2. Газопроводы в пределах котла прикладываются и крепятся по заводским чертежам.
3. Установка запально-защитного устройства на котле выполнена на черт. ТМ-7 настоящего проекта, выполненного на основании черт ТМ-5м типового проекта 903-1-140
4. Прокладку и крепление газопроводов котельной выполнить по чертежам типовых проектов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Г-1а	Монастырищенский машиностроительный завод	Водогрейный котел агрегат КВ-Г-6,5-150	1		
Г-2а		Дымоход ДН-11.2 Q=16606 м ³ /ч; N _р =91 кг/м ² с эл. дв. 4 А200 М 6,22 кВт n=1000 об/мин	1		Пробого вращемя φ=270°
Г-3а		Вентилятор ВДН-9 Q=8155 м ³ /ч; N _р =43 кг/м ² с эл. дв. 4 А160 С 6, 11 кВт n=1000 об/мин	1		Пробого вращемя φ=270°
Г-4а		Воздуховоды котла	1		
Г-5а		Газопроводы котла	1		
Г-6а		Переходная площадка	1		

Типовой проект 903-01-195 Альбом 1

ИЗДАНИЕ 1984 г.

8302/1 9

ТП-903-01-195 ТМ

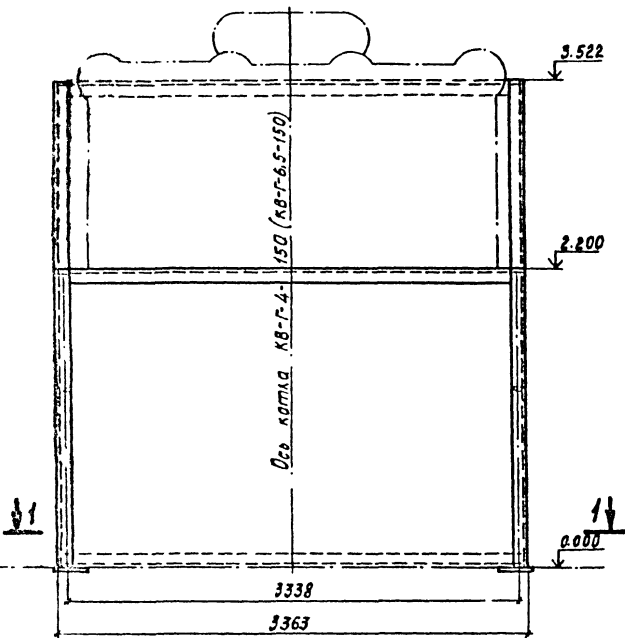
Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10
Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10
Лист 1	Лист 2	Лист 3	Лист 4	Лист 5	Лист 6	Лист 7	Лист 8	Лист 9	Лист 10

Привязан:

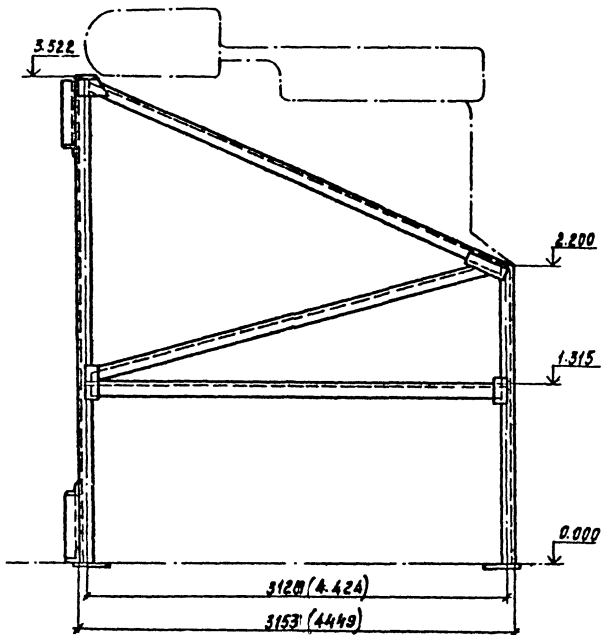
Установочные чертежи котла агрегатов КВ-Г-4-150; КВ-Г-6,5-150	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Компоновка котла агрегата КВ-Г-6,5-150	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Разрез 4-4	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист

Минниконхоз УССР
Український проект

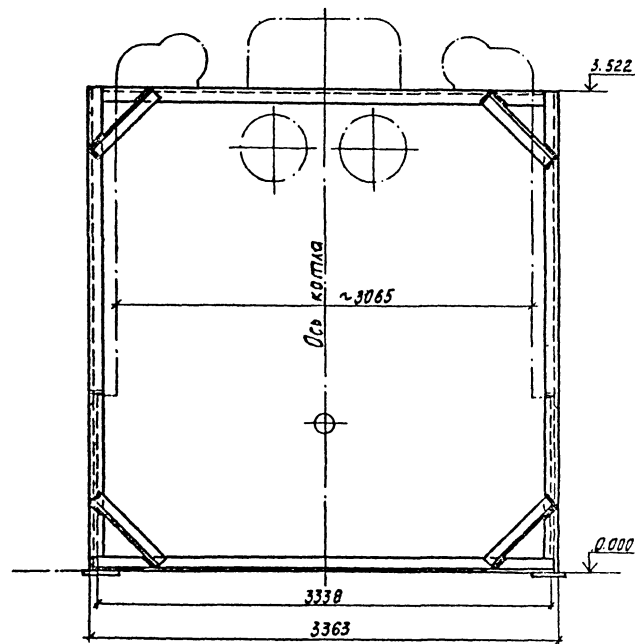
Вид на фронт котла
М 1:25



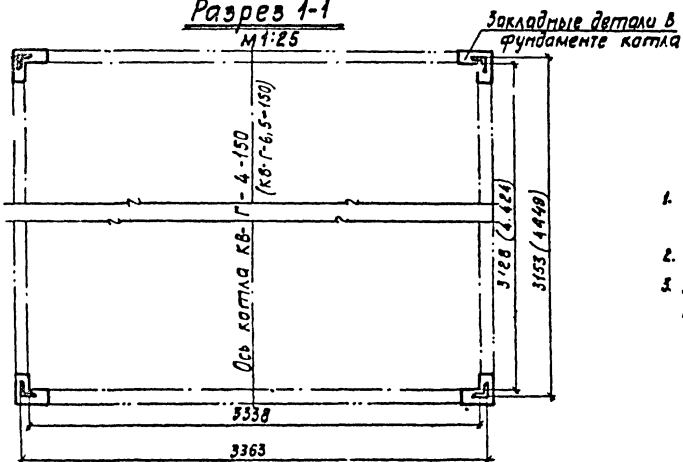
Вид сбоку
М 1:25



Вид сверху
М 1:25



Разрез 1-1
М 1:25



Примечания:

1. Размеры в скобках для котлоагрегата КВ-Г-6,5-150.
2. Каркас изготовить из уголка 100x100x10мм.
3. Данный чертеж является заданием на разработку детализированных чертежей.

8302/4 10

ТП 903-01-195 ТМ

Установочные чертежи котлоагрегатов КВ-Г-4-150 и КВ-Г-6,5-150

Ведущий	Черевко	И.И.
Инж. эр.	Оберчук	В.В.
Инж. стр.	Кацавский	Р.В.
Маст. отв.	Шкредко	В.В.
М.П.	Шерман	В.В.

Лист 1 из 3

Р 6

Каркас котлоагрегатов КВ-Г-4-150, КВ-Г-6,5-150

Минжилкомхоз УССР
ЧерНИИШинпроект

Привязка

Шв.№

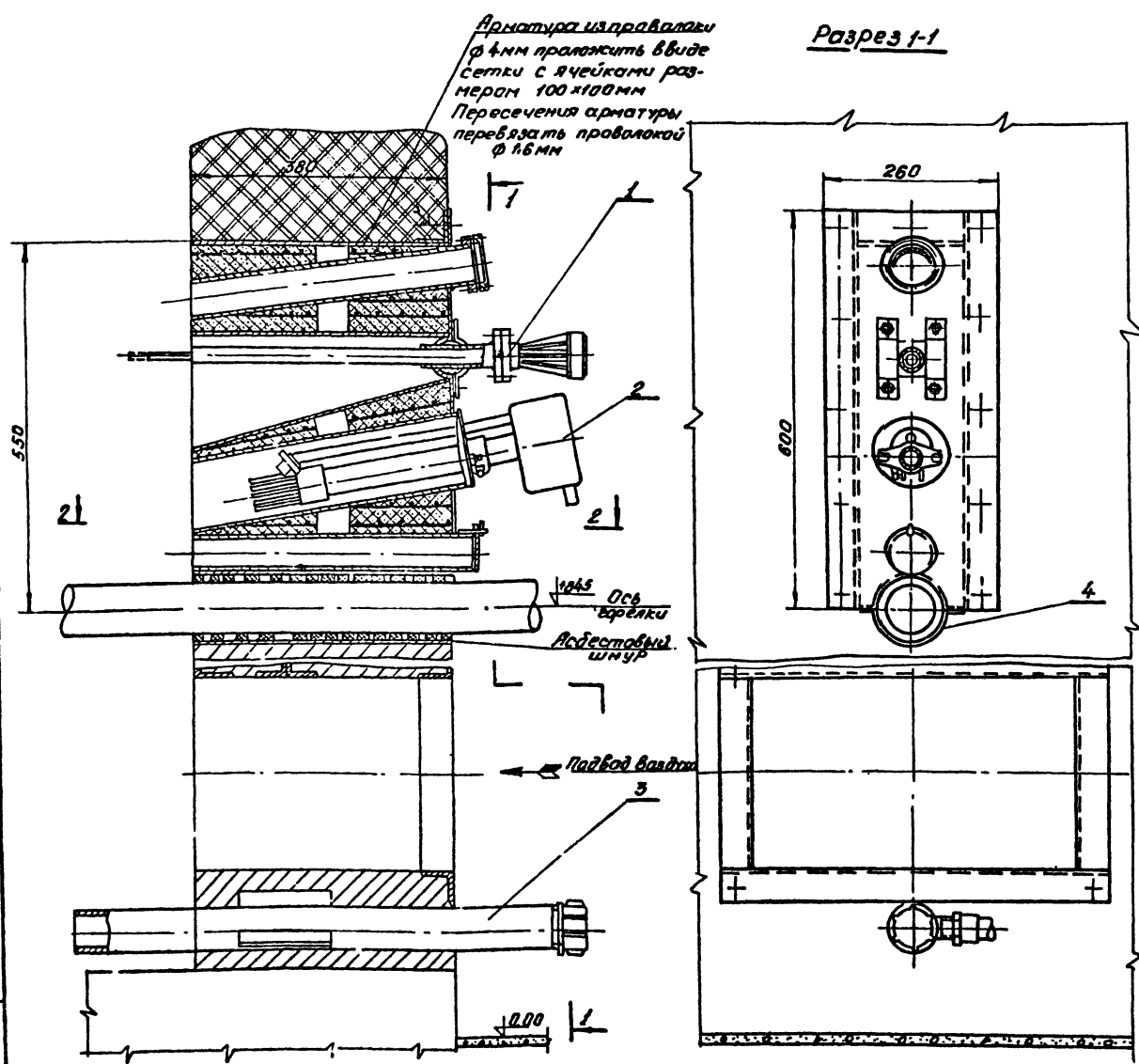
Альбом 1

Типовой проект 903-01-195

Страница

Инж. Черевко, И.И. и др. в составе рабочей группы

Титанов проект 903-01-195 Альбом 1

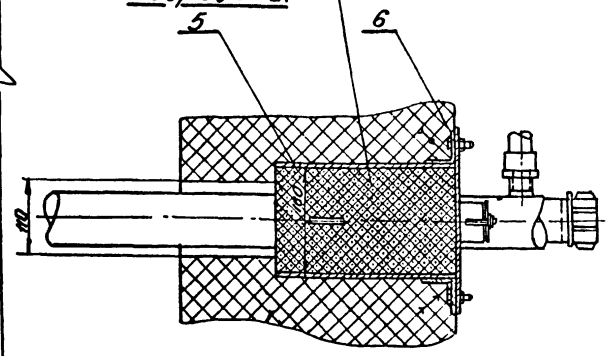


Примечания.

Состав жароупорного бетона (на 1 м³):
 а) шпательный песок ϕ 15-5 мм - 750 кг
 б) шпательный щебень 5:20 мм - 150 кг
 в) щебень глиноземистый марки «400» - 300 кг.

При монтаже класть жароупорным бетоном.

Разрез 2-2.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Контрольный электрод	1		
2		Электровоспламенитель	1		
3		Отдающее устройство давления	1		
4		Опора горелки	1	1.3	
5		Короб	1	40.0	
6		Рама	1	5.8	

Примечания

- Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ТМ-54 альб. тип. проекта 903-1-140, 903-1-141/котельная с котлами ТВГ-8м...
- Установка запально-защитного устройства выполняется по месту в соответствии с проектом кип и А указанных в п.1 типовых проектов.
- Установку аналогичной конструкции выполнить для каждой горелки котлоагрегатов КВ-Г4-150, КВ-Г6.5-150.

ТП-903-01-195		ТМ	
8304/1	Установочные чертежи котлоагрегатов КВ-Г4-150, КВ-Г6.5-150	Лист	7
Установка запально-защитного устройства на котл.	МиниНавигатор УССР	Український проект	

Привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

План подземного хозяйства в осях 4+6

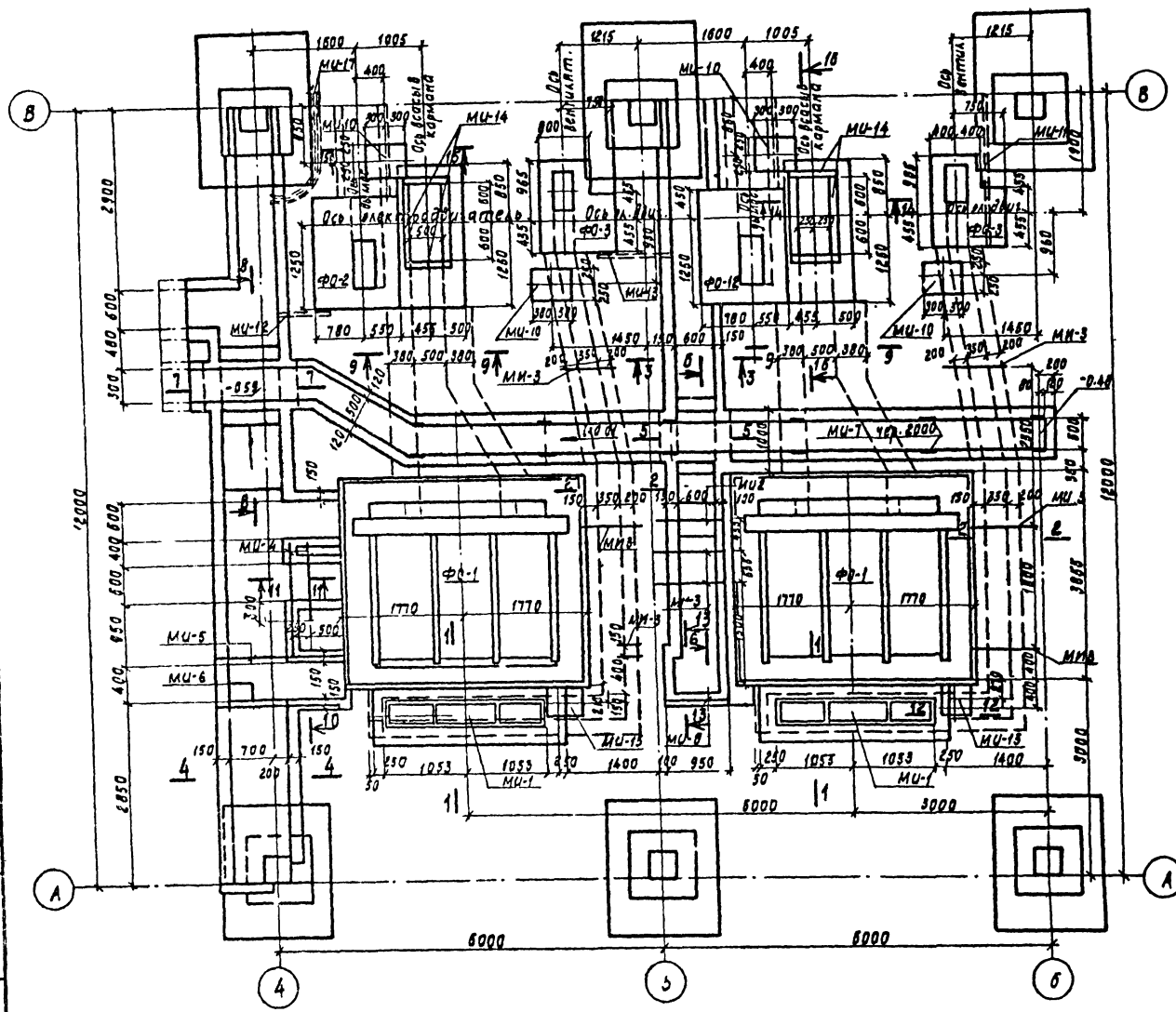
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.

Листом 1

Литера проекта 903-01-195

Составлен по

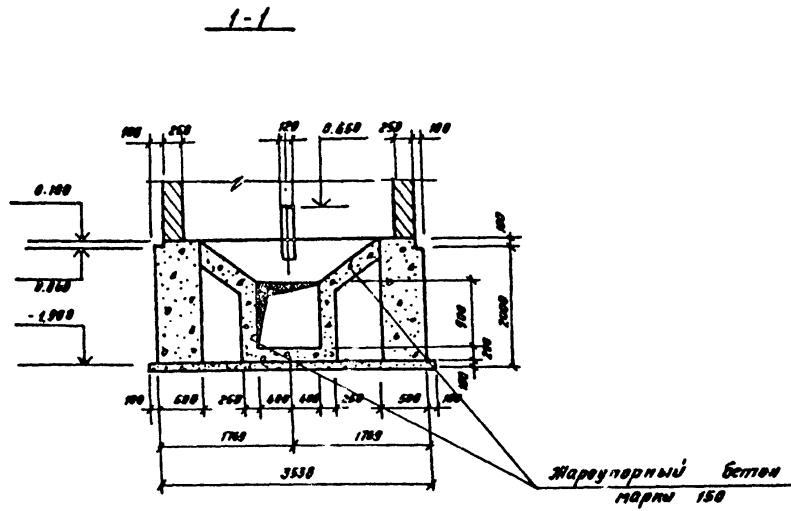
Технический проект



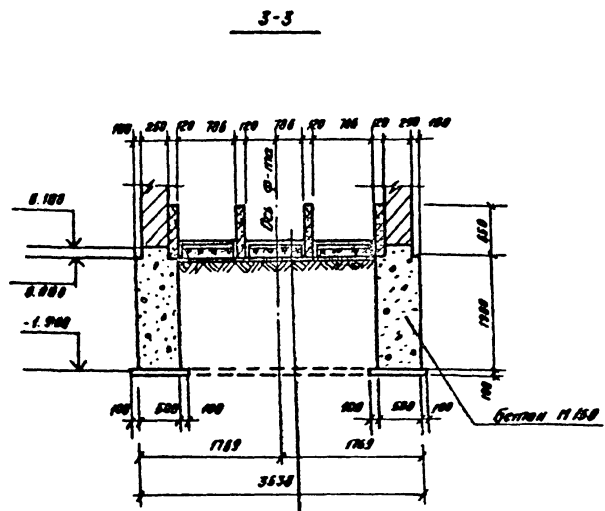
- Сечения каналов см. лист КЖ-32.
- План покрытия каналов см. лист КЖ-33.
- Стенки и днища каналов выполнить из бетона М-150.
- Расход бетона равен 27.30 м³.
- Внутренние поверхности дутьевых каналов (по сеч 2-2) тщательно затереть цементным раствором.
- Кладку газохода вести из обыкновенного глиняного кирпича М-100 на растворе М-50, при этом кладку внутренних поверхностей вести в пустошовку с последующим заполнением глиняным раствором.
- После сооружения фундаментов здания и под оборудование произвести обратную засыпку котлована до отм. 0:150 слоями 15-20 см с тщательным послойным уплотнением. Основание под каналы уплотнить щебнем твердых пород.
- Участки, перекрываемые рифленой сталью обрешити 65x5 см. деталь на листе КЖ-37.

8302/4 12

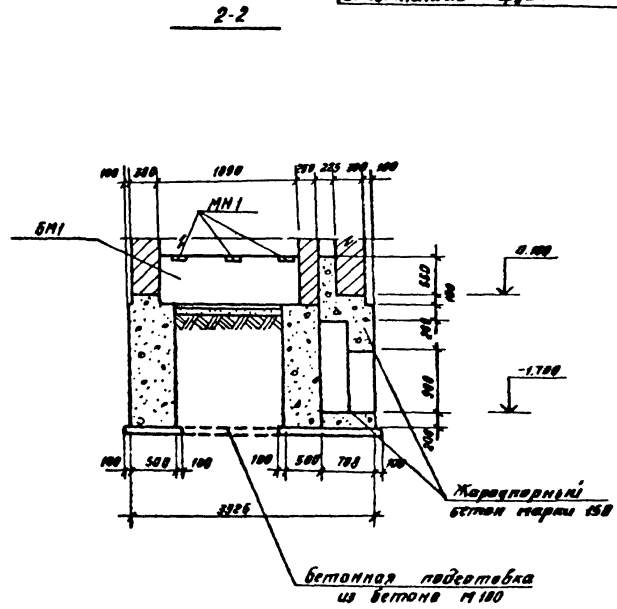
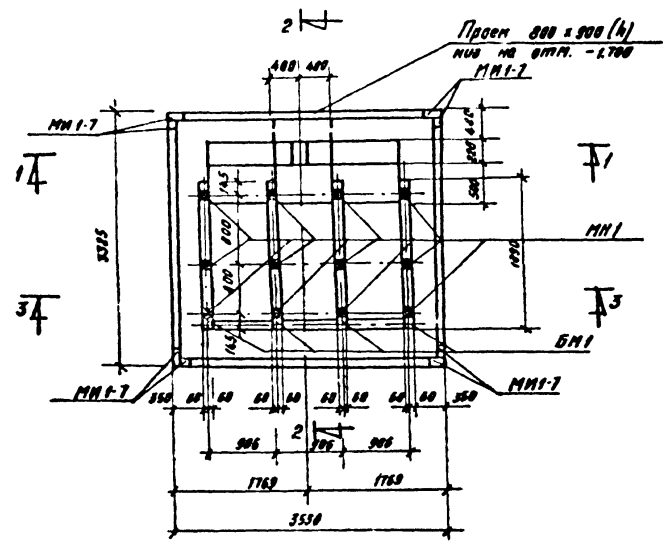
ТП - 903-01-195		КЖ	
Вед. инж. Виленская	Инж. Духов	Четвертные чертёжи котла	стрелы
Рис. инж. Духов	Инж. Духов	КВ-Г-4-150	
Л. Корсунчикова	Инж. Духов	Подземное хозяйство	Станд. лист
Инж. Корсунчикова	Инж. Духов	блока котлов	1 9
Инж. Духов	Инж. Духов	План подземного	Инженер СССР
Инж. Духов	Инж. Духов	хозяйства в осях 4+6	Чертеж проекта



Фундамент ФД-1 на отм. 0.000



Бетон М150
 Старая сетка с ячейкой 80x80 φ 6 мм
 Бетонный подстилающий слой марки 100 - 100
 Уплотнительный слой



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		ФД-1		
		Сварочные единицы и детали		
БМ1	КЖ-8	Балка БМ1	4	
ММ1-7	3.400-6.176	Защитные изол ММ1-7	20шт	вес 1шт. 13 кг.
Материалы				
		Бетон марки 150	13.0	м ³
		Жарупорный бетон марки 150	0.3	м ³
		бетонная подстилка марки 100	1.1	м ³

1. План подземного хозяйства см лист КЖ-1.
2. За условную отметку 0.00 принят урбень чистого пола осуществляющей котельной.
3. Верхняя поверхность балок должна быть строго горизонтальна и иметь отметку верха 0.650.
4. Засыпку пазух фундамента выполнять послойно с уплотнением каждого слоя.
5. Настоящий чертёж выполнен на основании чертежей Монастырищенского машзавода им 60 летия Октября.

Альбом 1

Типовой проект 903-01-195

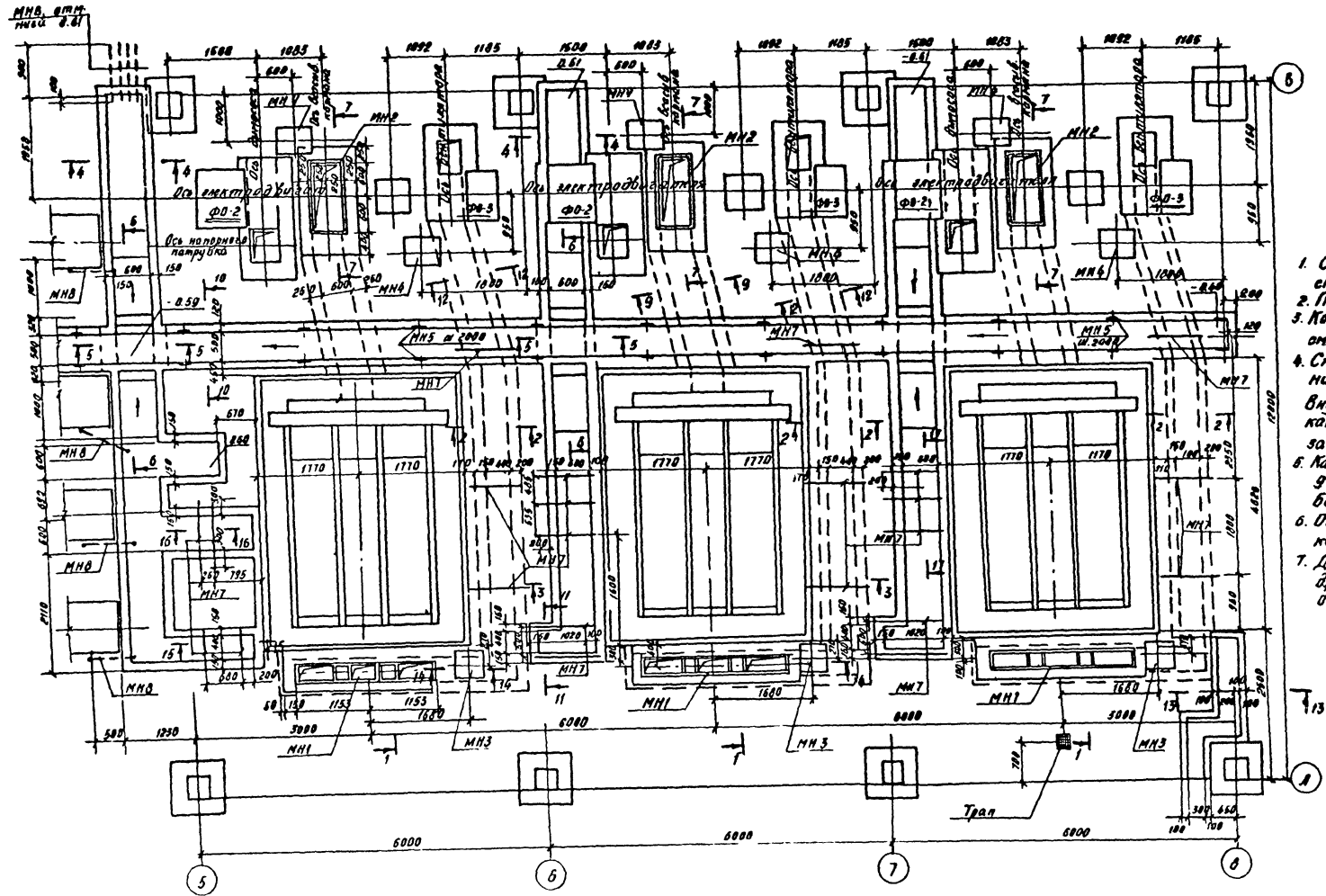
Шифр и дата. Проверка и дата. Взам. шифр. КС

8302/1 13

ТП - 903-01-195		
Установочные чертежи котлагрегата КВ-Г-4-150		
Привязан:	Вед. инж. Виленская Инж. в.р. Дудова Инж. конст. Фатимский Инж. отв. Лавринчик ГИП Шарман	Стадия Лист Листов 2 9 Минжилкомхоз СССР Украининжпроект
Упр. №:		

План подземного хозяйства

Шилова проект 903-01-195 Альбом 1



Примечания

1. Стены каналов и спецификацию см. лист КЖ-32, 33.
2. Покрытие каналов см. на листе КЖ-34.
3. Конструкции закладных элементов см. на листе КЖ-35.
4. Стенки и днища каналов выкладывать из бетона марки 150. Внутренние поверхности дугтевых каналов (по сеч 2-2) тщательно затереть цементным раствором.
5. Канал закладки по сеч 7-7, 8-8 и 9-9, выкладывать из жароупорного бетона марки 150.
6. Основание под каналы уплотнить кирпичным щебнем.
7. Деталь укладки труб (МНВ) для подкладки кабелей к двигателям см. лист КЖ-33.

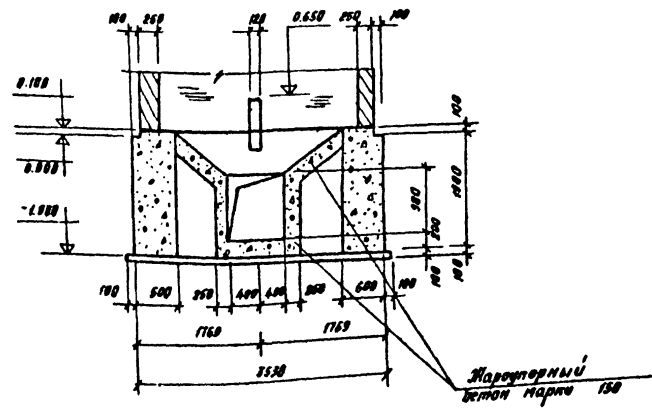
Составили: Шилова проект 903-01-195 Альбом 1

8302/1 14

		ТП-903-01-195		КЖ	
		Установочные чертежи котлоагрегата КВ-1-6.5-150			
		Подземное хозяйство		Лист 3 9	
		План подземного хозяйства.		Минмашкомхоз ЭССР УкрНИИинжпроект	
Прибылан	Вед. инж. Виленская Ф.	Инж. пр. Дудина В.	Инж. пр. Шилова Ш.	Инж. пр. Шилова Ш.	Инж. пр. Шилова Ш.
Син. №	Инж. пр. Шилова Ш.	Инж. пр. Шилова Ш.	Инж. пр. Шилова Ш.	Инж. пр. Шилова Ш.	Инж. пр. Шилова Ш.

Туполов проект 903 Д1-195 Альбом 1

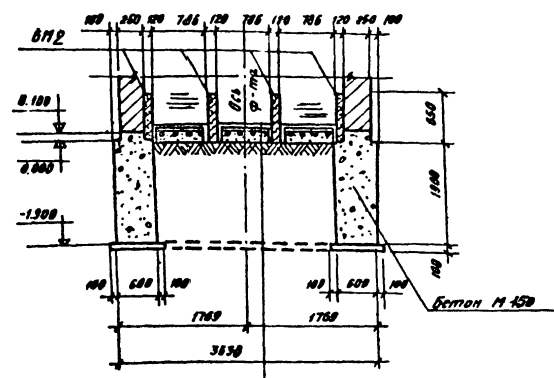
1-1



Фундамент Ф01

по отм. 0.000

3-3



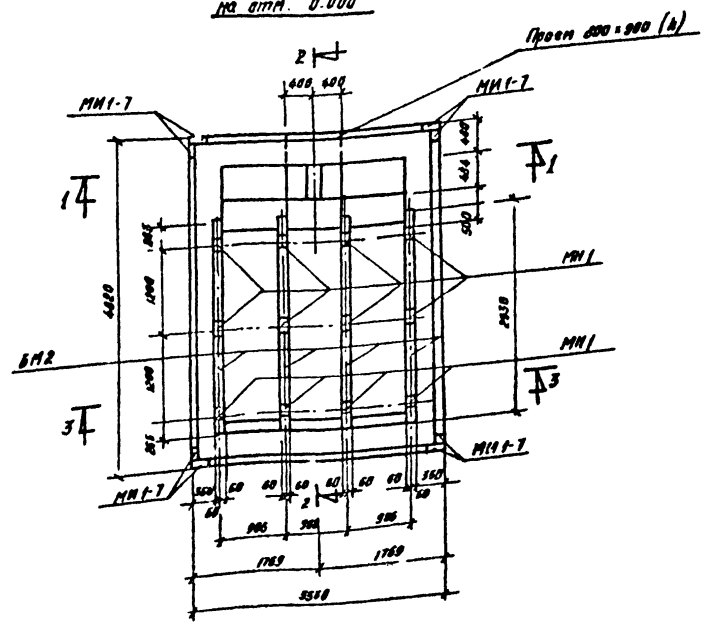
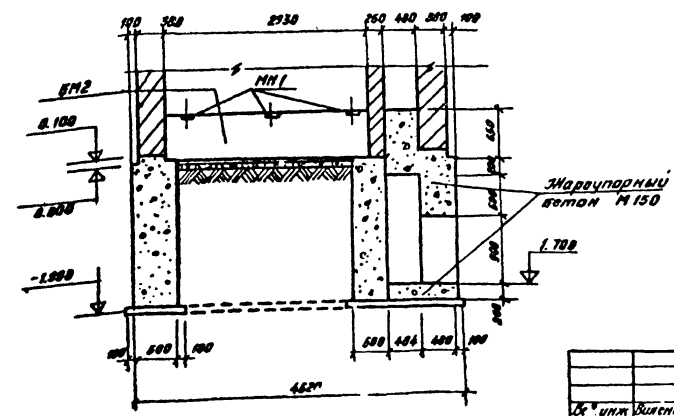
Бетон М150-20
Сварная сетка с ячейками 80х80 в 8 я ст
Бетонный подстилающий слой марки 100-100
Уплотненный грунт

Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примеч.
		Монолитные железобетонные конструкции			
Ф01		Фундамент Ф01	3		
БМ2		Балка БМ2	4		
ММ1-7	3.400-6/76	Закладные издел ММ1-7	1 м. р. 2.0	1 м. р. 1.3	
Материалы:					
		Бетон марки 150	м ³	20.6	
		Жароупорный бетон М150	м ³	0.35	

1. План подземного хозяйства см. лист КЖ-3
2. За условную отметку 0.00 принят уровень чистого пола котельного зала.
3. Верхняя поверхность балок должна быть строго горизонтальна и иметь отметку верха 0.650.
4. Засыпку пазух фундамента выполнять послойно с уплотнением каждого слоя.
5. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежей Монастирищенской машзавода им. 80 летия Октября.

2-2



8302/1 15

ТП-903-01-195		Установочные чертежи котлагрегата КВ-Г-6.5-150	
Привязка:	66° инж. Виленская Инж. Духота Инж. Фоминский Инж. Копытченков Инж. Шерман	Лист	Листов
Упр. №:	Подземное хозяйство блока котлов	4	9
	Фундамент Ф01 по котла КВ-Г-6.5-150	Минжилкомхоз УССР УкрНИИинжпроект	

Сычевская

Альбом 1

903-01-195

Типовой проект

Составлено:

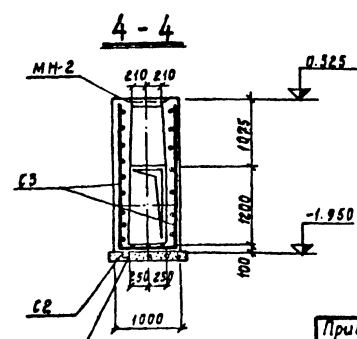
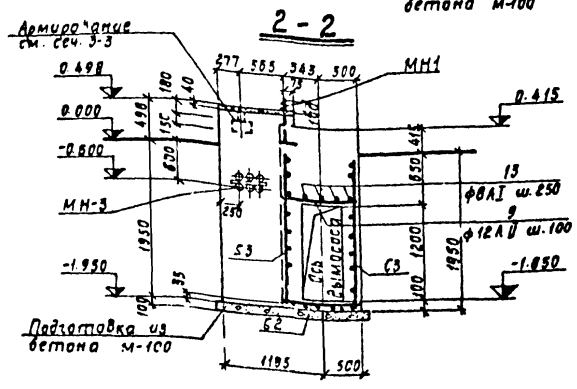
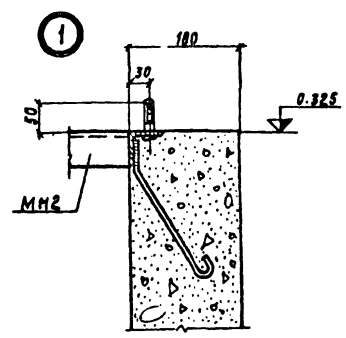
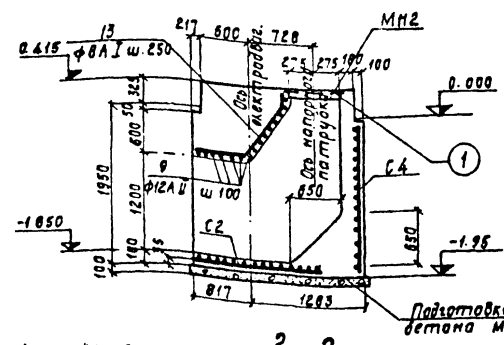
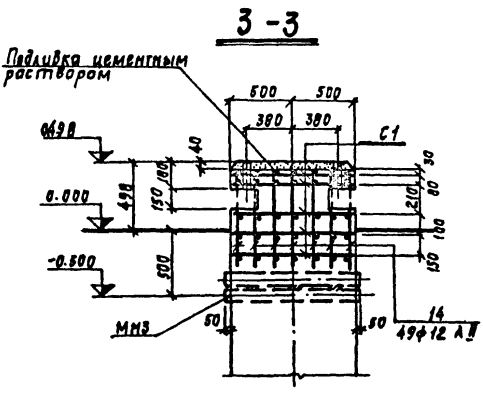
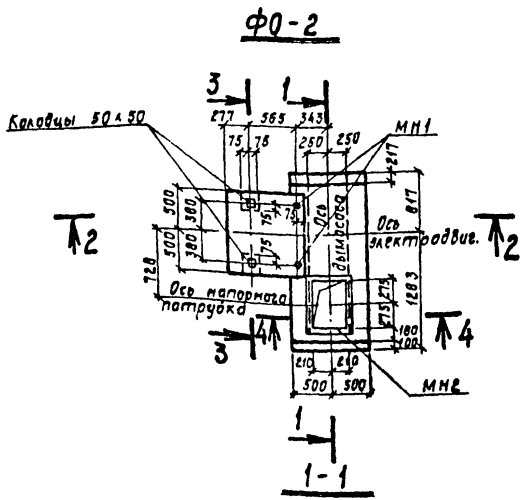
Ин. № 1022, План и Бетон (Зем. У-Б.Э.)

Спецификация монолитной железобетонной конструкции

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф0-2			
	Сборные единицы и детали		
1-2 КЖ-47	Закладной элемент МН1	2	
3-6 КЖ-47	Закладной элемент МН2	1	
7-8 КЖ-47	Закладной элемент МН3	1	
9 КЖ-47	Сетка арматурная С1	5	
9-10 КЖ-47	Сетка арматурная С2	1	
11-12 КЖ-47	Сетка арматурная С3	2	
13-14 КЖ-47	Сетка арматурная С4	1	
15-16 КЖ-47	Отдельные стержни		
Материалы			
	Жароупорный бетон М150	3,15	м ³

Примечания

1. План подземного хозяйства см. лист КЖ-1, КЖ-3.
2. Фундамент под вымасыс выполнить из жароупорного бетона марки-150.
3. Подливку выполнить из цементного раствора марки 200.
4. Настоящий чертеж рассматривать совместно с листами КЖ-1,3,4,7.



Подготовка из бетона М 100

8302/1 17

ТП - 903-01-195		КЖ
Установочные чертежи котлагрегата КВ-Г-6, 5-150		
Подземное хозяйство блока котлов	Стация	Лист
	6	9
Фундамент Ф0-2. План, разрезы.	Минжилкомхоз УССР УкрНИИинжпроект	

Привязан:
Инв. №

Вед. инж. Виланская
Рук. груп. Луцко
Инж. конст. Ракинський
Инж. отд. Колесниченко
ГНП Шерман

Ведомость стержней на один элемент

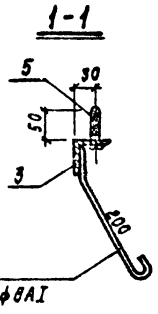
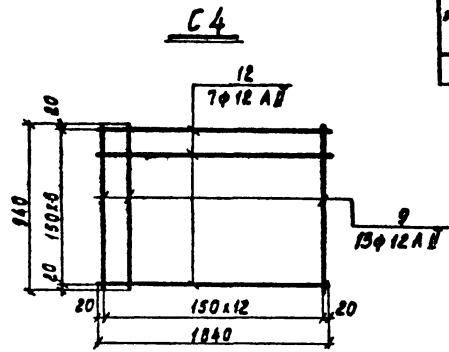
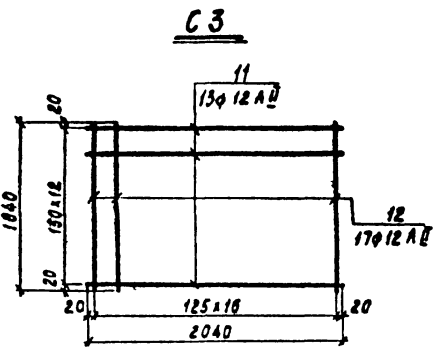
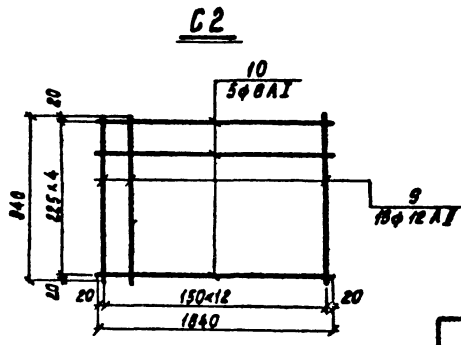
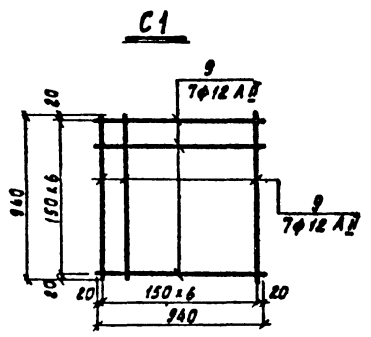
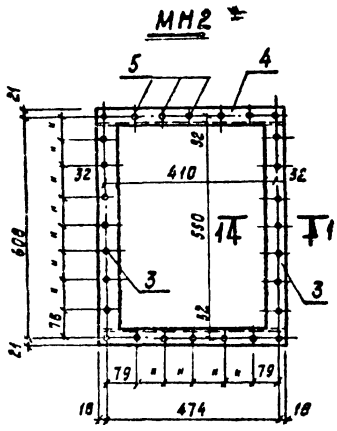
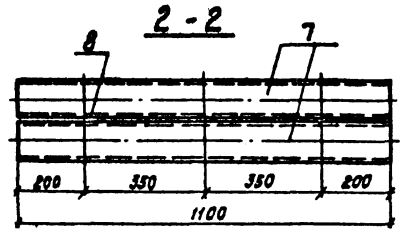
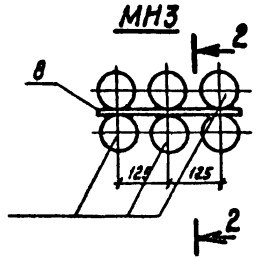
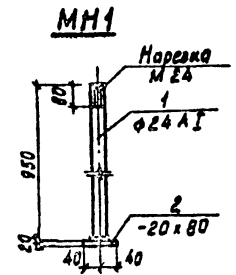
Марка ст-та	поз	Вид или сечение	φ мм	Длина мм	Кол
МН1	1	930	24АІ	950	1
	2	-20x80	—	80	1
	3	L50x5	—	550	2
	4	L50x5	—	510	2
МН2	5	Болт М12	—	50	28
	6	см. сеч. 1-1	8АІ	300	14
МН3	7	Патрубок φу=100	—	1100	8
	8	-10x80	—	350	3
С1	9	940	12АІІ	940	14
	9	см. выше	12АІІ	940	13
С2	10	1840	8АІ	1840	5
	11	2040	12АІІ	2040	13
С3	12	1840	12АІІ	1840	17
	9	см. выше	12АІІ	940	13
С4	12	"	12АІІ	1840	7
	9	"	12АІІ	940	20
Отделочные стержни	13	Монтажная	8АІ	± 10 мм	—
	14	720	12АІІ	720	49

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия				Углы	Всего						
	Арматурная сталь		Профильная сталь		Профильная сталь		Профильная сталь									
	φ мм	Угол	φ мм	Угол	φ мм	Угол	φ мм	Угол								
Ф0-2	8	—	8	240	—	—	243	66	4	9	4	2	2	7	94	337

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 6.
2. Конструкции сварные, высоту сварных швов, кроме отбортованных принять по наименьшей толщине свариваемых элементов



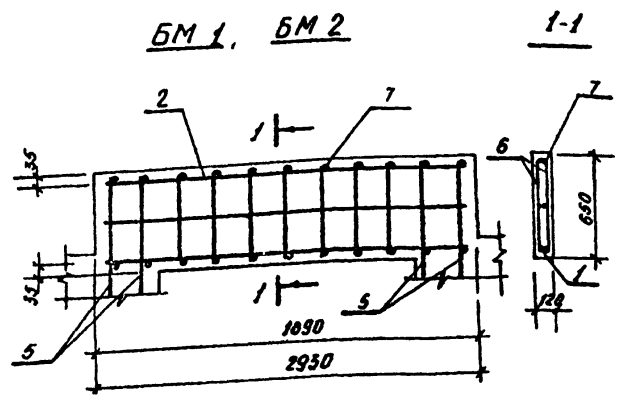
Минский проект 903-1-195 Ялбон 1

ТП-903-01-195		КЖ	
Установочные чертежи котла/резервуара		КВ-г-б.5-150	
Подземное хозяйство	блочка котлов	Лист	Листов
7	9		
Фундамент Ф0-2		Мин-Силкомхоз УССР	
Закладные элементы, арматурные сетки.		УкрМУИИИИпроект	

Привезан:

Минский проект 903-1-195
 Ялбон 1
 Минский проект 903-1-195
 Ялбон 1

Тиловий проект 903-01-195 Альбом 1

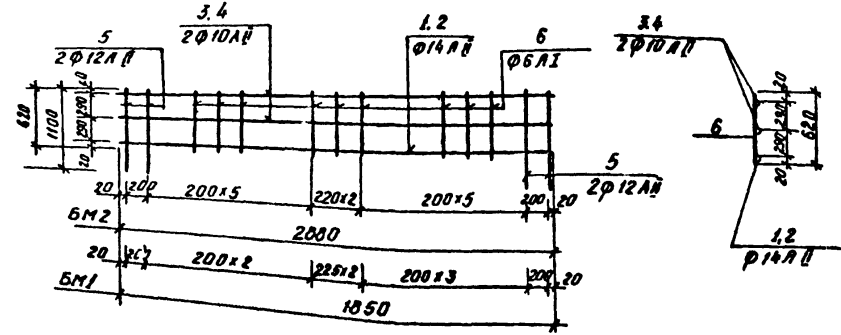


Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина кол. мм
BM1	1	1850	14AII	1850
	3	1850	10AII	1850
	5	1100	12AII	1100
	6	620	6AI	620
	7	90	6AI	90
	8	-120x10		200
	9	180	10AII	150
BM2	2	2880	14AII	2880
	4	2880	10AII	2880
	5	1100	12AII	1100
	6	620	6AI	620
	7	90	6AI	90
	8	-120x10		200
	9	180	10AII	150

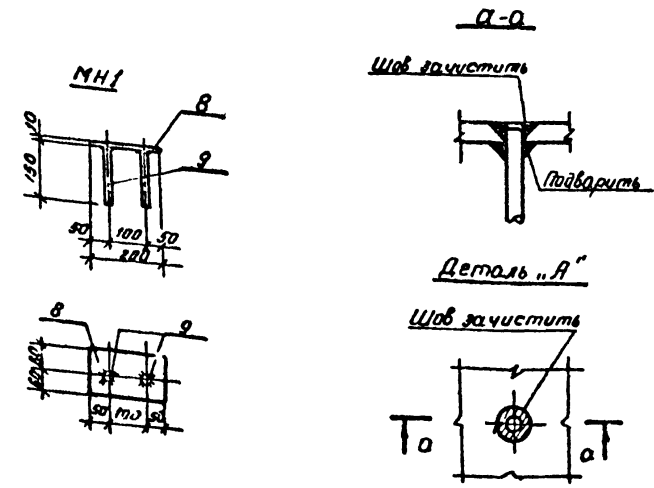
Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				BM-1		
				Сборочные единицы детали		
	1,3	5,6	КЖ В	Каркас КР 1	2	
		7	"	Отдельные стержни	20	
			"	Изделие закладное МН 1	3	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.15	м³
				BM-2		
				Сборочные единицы детали		
	2,4	3,6	КЖ В	Каркас КР 2	2	
		7	"	Отдельные стержни	20	
			"	Изделие закладное МН 1	3	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.23	м³

КР1; КР2



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия				Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 6701-73				Профильная сталь					
	Класс А-I		Класс А-II		Класс А-I		Класс А-II			
BM1	11.70	11.7	9.20	7.00	9.0	26.0	5.70	0.6	6.3	44.00
BM2	17.8	17.6	14.20	7.00	14.00	38.12	5.70	0.6	6.3	60.02



1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-4, КЖ-2.
 2. Приварку торцов анкеров стержней листовою стали выполнять впритык под слоем флюса, высота шва h=φ мм. При отсутствии возможности сварки под слоем флюса, лист просверлить и приварить анкера вторец дуговой сваркой круговыми швами сверху с выполнением раззенковки, на листе и с подваркой снизу; сматри деталь "А" на данном листе.

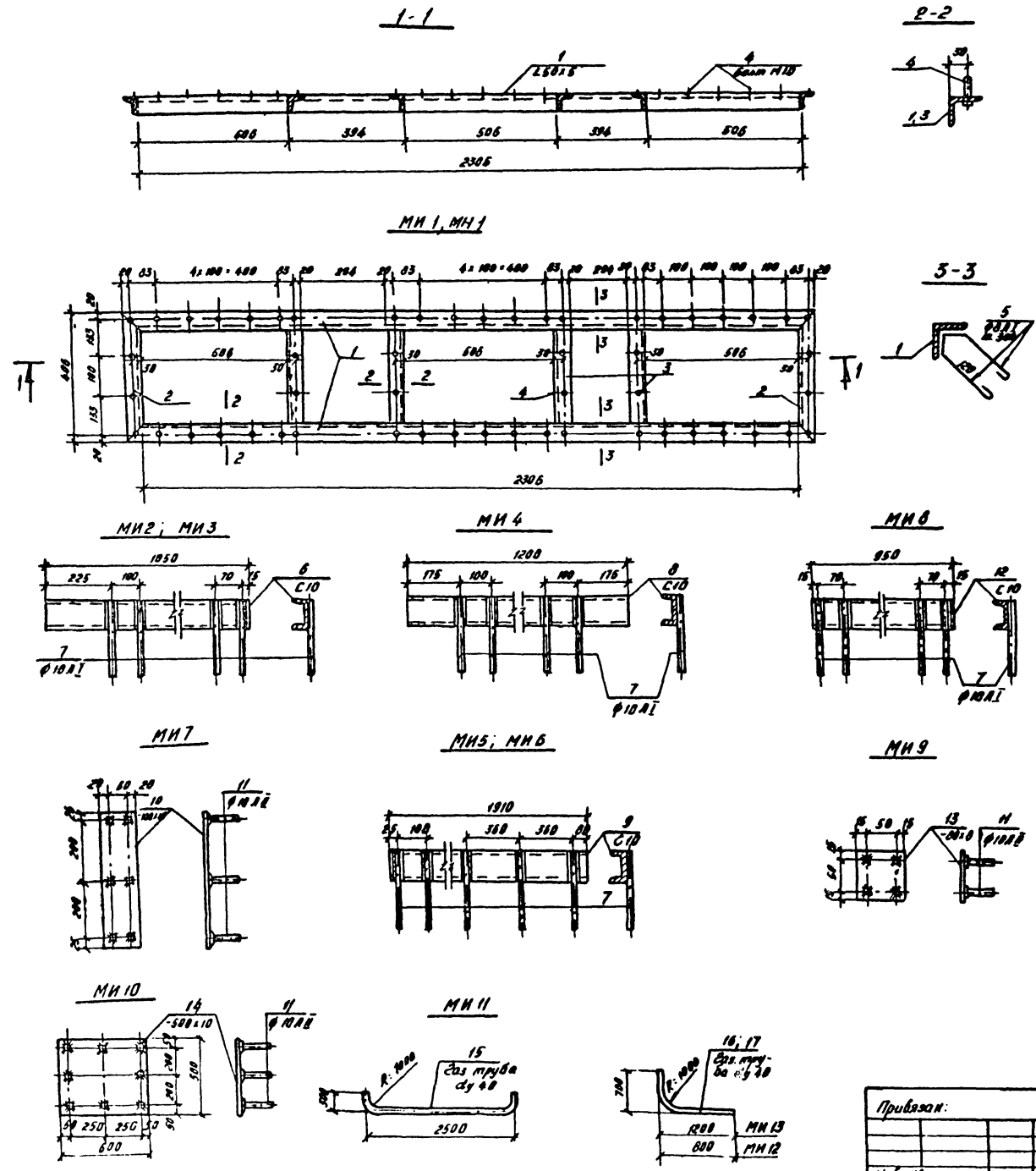
8302/1 19

Привязан		ТП 903-01-195 КЖ	
Шифр:		Установочные чертежи к альбому работ КЖ-Г-4-150 и КЖ-Г-6.5-150	
Вариант: Виленская		Подземное хозяйство	
Рук. пр. Духота		8	
Гл. конст. Виленский		9	
Нач. отд. Каменский		Минмашиноз УССР	
ГНП Шерман		Украининжпроект	

Альбом 1

Туповый проект 903 Д1-195

Составитель: З.М.Савицкий, И.И.Савицкий, А.А.Савицкий



Спецификация стали на одну марку

Марка	№	Профиль	Дли-на мм	К-во шт.	Всего кг.			Примечания
					Дли-на	Всего	Марки	
МН 1	1	Л 50x5	2306	2	0.70	17.40	31.40	МН1-для котла КВ-Г-С-150
	2	Л 50x5	486	2	1.56	3.10		
	3	Л 50x5	306	4	1.17	4.68		
	4	Болт М10	40	64	0.05	2.70		
	5	Анкер фМ1	440	20	0.10	3.6		
МН2	6	С10	1050	1	9.0	9.0	9.6	МН2 зеркало-на МН2
МН3	7	φ10АИ	250	4	0.15	0.6		
МН4	8	С10	1200	1	10.3	10.3	10.9	МН4 зеркало-на МН4
	9	φ10АИ	250	4	0.15	0.6		
МН5	10	С10	1910	1	16.65	16.65	17.4	МН5 зеркало-на МН5
МН6	7	φ10АИ	250	5	0.15	0.75		
МН7	10	-100x10	450	1	3.5	3.5	3.9	
	11	φ10АИ	100	6	0.06	0.36		
МН8	12	С10	950	1	8.2	8.2	8.8	
	7	φ10АИ	250	4	0.15	0.6		
МН9	13	-80x8	80	1	0.4	0.4	0.6	
	11	φ10АИ	100	4	0.06	0.24		
МН10	14	-500x10	600	1	23.6	23.6	24.1	
	11	φ10АИ	100	8	0.06	0.48		
МН11	15	Газ труба дх 40	3100	1	13.6	13.6	13.6	ГОСТ 3862-62
МН12	16	Газ труба дх 40	1900	1	8.3	8.3		
МН13	17	Газ труба дх 40	1600	1	6.5	6.5		

Материал закладных деталей сталь марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71.
Сварку производить электродами типа Э-42
Толщина всех сварных швов к шв. 5мм.

Привязки:		ТП - 903-01-195		КЖ	
Великий Двинский		Установочные чертежи котла-агрегата		КВ-Г-С-150 и КВ-Г-В-5-150	
Лист №		Подземное хозяйство		Стандарт	
Лист №		Блока котлов		Лист №	
Лист №		Закладные детали		Минжилкомхоз УССР	
Лист №		МИ: МИ 13, МИ 1		Эксп.проект	