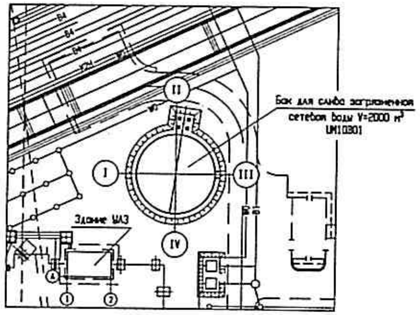
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
R3.UM00.3001.016.55.00.001 R3.03772.1.0.16	Технологические чертежи	
R3.06935.1.0.21	Строительные чертежи (КЖ)	

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ ДЛЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Примечание
1	Подготовка поверхности труб и сварных стыков под	
	противокоррозионное покрытие	
2	Выполнение противокоррозионного покрытия труб и	
	сварных стыков	

СВОДКА МАСС ТРУБОПРОВОДОВ

Обозначение трубопровода	Наименование трубопровода	Масса трубопровода, кг			Примечание
		в том числе			
		детали трубопроводов	арматура и электроприводы	нормализованные узлы опор и приводов, металл для крепления	
	Патрубки для слива загрязненной	162,759	240,0	11,8	
	сетевой воды				
	Итого	162,759	240,0	11,8	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Позиция детали
	Позиция опоры

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица 1

Обозначение трубопровода	Наименование трубопровода	Среда	Поднадзорность	Рабочие параметры		Условия гидроиспытания		Примечание
				Давление, МПа	Температура, °С	Давление, МПа	Минимальная температура стенки, °С	
	Патрубки для слива	вода	ПБ 03-585-03	0,98	95	1,6	35	См. п. 10
	загрязненной сетевой воды							

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
НП-001-97	Общие положения обеспечения безопасности	
(ПНАЭ Г-01-011-97)	атомных станций ОПБ 88/97	
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких	
	атомных станций	
ПБ 10-573-03	Правила устройства и безопасной эксплуата-	
	ции трубопроводов пара и горячей воды	
ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуата-	
	ции технологических трубопроводов	
СНиП 41-02-2003	Тепловые сети	
СНиП 3.05.03-85	Тепловые сети	
ОСТ 34-42-658-84 –	Детали и сборочные единицы трубопроводов из	
ОСТ 34-42-676-84	бесшовных и электросварных труб из углеродистой	
	стали на Pраб. < 2,2 МПа (22 кгс/см²),	
	t ≤ 350 °С для атомных станций	
ОСТ 34.10.699-97 –	Детали трубопроводов стальные бесшовные	
ОСТ 34.10.701-97	приварные на Pраб. < 2,2 МПа (22 кгс/см²),	
	для атомных и тепловых электростанций	
ОСТ 34-10-610-93 –	Опоры и подвески стационарных трубопроводов	
ОСТ 34-10-623-93	с параметрами среды Pраб. ≤ 2,2 МПа и	
	tраб. ≤ 425 °С из унифицированных деталей	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Общие требования	
ГОСТ 12.3.016-87	Работы антикоррозионные. Требования по безопасности	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
R3.03772.2.0.16	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	
R3.03772.3.0.16	Смета на прокладку трубопроводов	

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
1	R3.UM00.3001.016.55.00.001	Общие данные	
2	R3.UM00.3009.016.55.00.001	План. Ведомость штуцеров. Сечение 1-1	
3	R3.UM00.3004.016.55.00.001	Разрезы 2-2, 3-3. Узел 1	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 Рабочие чертежи выполнены на основании п. 6.7.2.3 Графика выдачи ПСД по блоку 3 Ростовская АЭС на 2013 г.

2 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

3 Трубопроводы относятся к классу 4 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

4 В соответствии с НП-031-01 трубопроводы относятся к III категории сейсмостойкости.

5 Трубопроводы спроектированы по ПБ 03-585-03. Категория трубопроводов – VБ.

6 Монтаж трубопроводов производить в соответствии с требованиями ПБ 03-585-03.

7 Технические требования и технические условия на изготовление и поставку деталей и элементов трубопроводов – ОСТ 34-42-660-84, ОСТ 34.10.701-97 и ТУ 34-10-1202-97.

8 Сварные стыковые соединения трубопроводов выполнять по ОСТ 34-42-659-84. Тип шва 1-23 для Ду150 и 1-24-1 (С-24-1) для Ду200.

9 Требования по сварке и контролю качества сварных соединений трубопроводов в соответствии с ПБ-03-585-03. Объем неразрушающего контроля визуальный, измерительный – 100 %.

10 Испытание и промывка трубопроводов по СНиП 3.05.03-85 п. 8. Участок трубопровода от врезки в бак до запорной арматуры допускается испытывать по условиям гидроиспытания бака; участок после запорной арматуры допускается не испытывать. При этом произвести ультразвуковой или радиографический контроль – 100 %. Разрушающий контроль производить в соответствии с ПБ 03-585-03.

11 Требования по приварке деталей опор к трубопроводу и по контролю качества в соответствии с ОСТ 34-10-723-93. Объем контроля визуальный и измерительный – 100 %.

12 Антикоррозионную защиту трубопроводов произвести по следующей схеме:

- зачистка стальными щетками;
- обеспыливание, обезжиривание;
- покраска краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

13 Выбор сварочных материалов в соответствии с ОСТ 34-42-659-84.

14 Срок службы трубопроводов 30 лет.

15 Расчетная температура наружного воздуха – минус 25°С.

16 Трубопроводы подлежат тепловой изоляции совместно с баком. Проект тепловой изоляции смотри R3.06329.1.0.14.

17 Загрязнение сетевой воды менее 10^3 Бк/м³.

18 Мероприятия по вопросам сбора загрязненной сетевой воды в данной РД предусматриваются по временной схеме с использованием мобильных средств (спец. машин – автоцистерн, переносных дренажных насосов и др.).

Основания

- малая вероятность радиационного загрязнения сетевой воды (два защитных барьера проникновения в тепловую сеть радиоактивных веществ реакторного происхождения из I контура без учета локализующих задвижек на теплосети);
- разбросанность точек сбора загрязненной воды по территории станции и связанную с этим сложность создания постоянной системы трубопроводов для передачи воды от этих точек в бак и из бака на очистку.

19 Температура сбрасываемой сетевой воды должна быть не выше 95°С.

20 Бак для слива загрязненной сетевой воды V=2000 м³ по типу проекта 903-9-12сп86 – см. строительные чертежи.

21 В состав данного проекта входит объем внутреннего антикоррозионного покрытия бака (см. спецификацию R3.037722.0.16).

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R3.03772.1.0.16 (ТД)
Лист 1 Листов 3

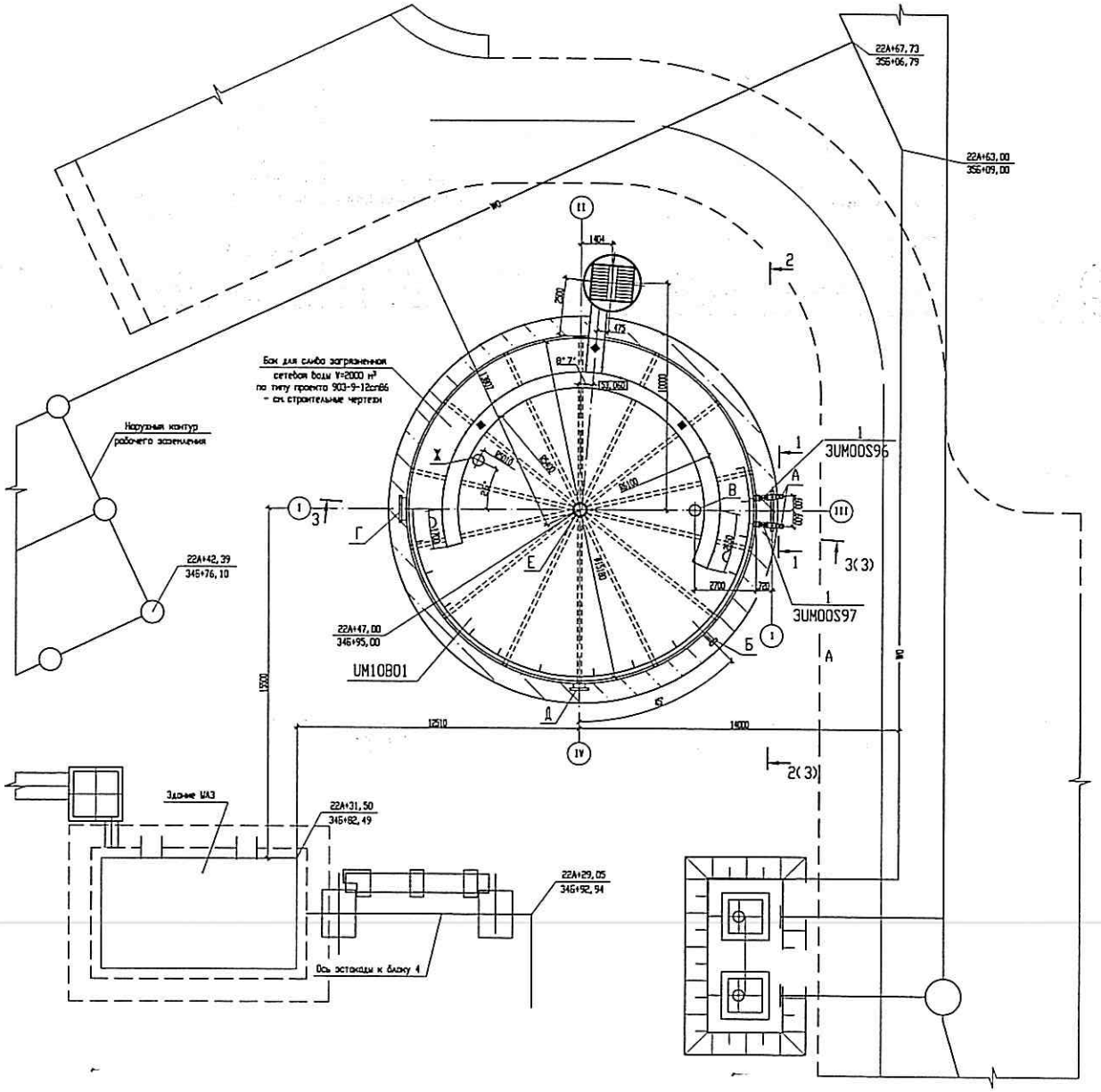
Инженер 3к.	Морозкина			R3.UM00.3001.016.55.00.001			
Пров. вед. инж.	Орлова			Ростовская АЭС Блок 3			
Нач. гр.	Кубаенова						
Гл. инж. БКП	Обсов						
Н. контр.	Ведерникова						
ГИП	Миренко			Тепловые сети промплощадки. Установка бака для слива загрязненной сетевой воды	Стадия Р	Лист	Листов 1
				Общие данные	ОАО "НИАЭП" 2013		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R3.03772.1.0.16	21.08.13	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ				ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ				СОГЛАСОВАНО
Вед. инж.	Волков			Нач. БКП	Гончаров			
Нач. отд.	Веселов			Гл. спец. ТО	Фадеев			
Гл. спец. ТО	Андреева							

Формат А1

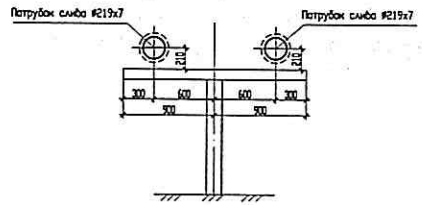
ПЛАН



ВЕДОМОСТЬ ШТУЦЕРОВ

Поз.	Наименование	Кол.	Ду, мм	Примечание
А	Основная патрубок для слива сетевой воды	2	200	
Б	Патрубок для слива оставшейся сетевой воды	1	200	
В	Смотровой лок	1	500	
Г	Лоз овальный	1	600x900	
Д	Лоз круглый	1	500	
Е	Центральный лок	1	500	
Х	Патрубок вентиляционный	1	500	

1-1



1 Врезку всех штуцеров (патрубков А) в корпус бака выполнить на монтаже по настоящему установочному чертежу.

2 Заполнение бака сетевой водой производить через смотровой лок (В).

3 Опорожнение бака производить через основные патрубки для слива сетевой воды (А).

4 Номера позиций смотри спецификацию R3.03772.2.0.16.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R3.03772.1.0.16
Лист 2

Инженер Эк.	Морозкина		
Пров. вед. инж.	Орлова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Н. контр.	Федорова		

R3.UM00.3009.016.55.00.001

Ростовская АЭС Блок 3

Тепловые сети промплощадки
Установка бака для слива загрязненной сетевой воды

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

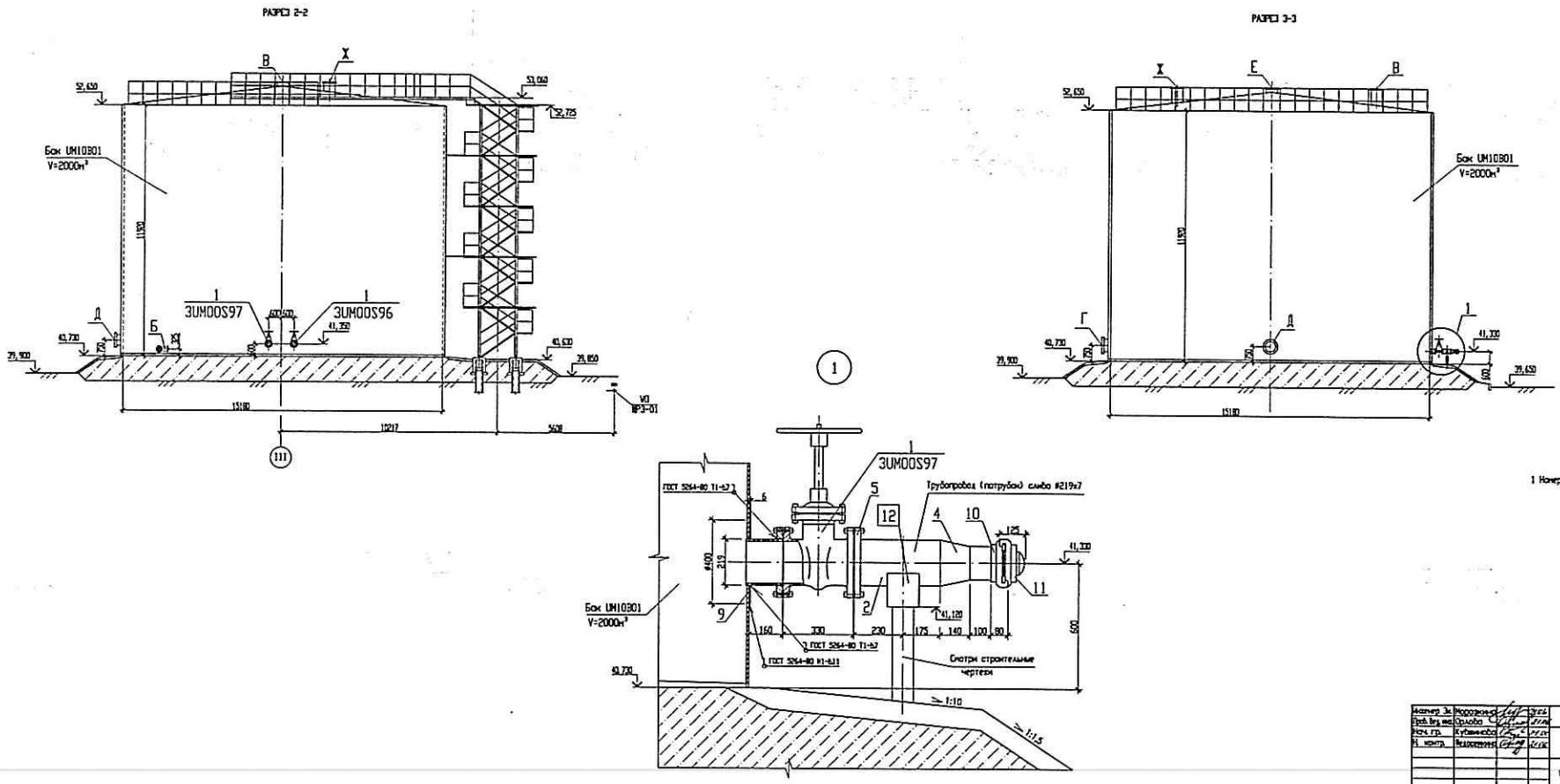
План. Ведомость штуцеров. Сечение 1-1

ОАО НИАЭП 2013

Формат А1

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Вед. инж.	Волков
R3.03772.1.0.16				



АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Инв. N подл. R3.03772.1.0.16
Лист 3

Архитектор Зк.	Морозкина		
Пров. Вед. инж.	Орлова		
Нач. гр.	Кувшинова		
Н. контр.	Федоренко		

R3. UM00. 3004. 016. 55. 00. 001

Ростовская АЭС Блок 3

Тепловые сети производства. Установка бака для слива загрязненная сетевая вода

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Разрезы 2-2, 3-3. Узел 1

ОАО НИАЭП 2013

Формат А3х3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОДПИСИ

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
R3.03772.1.0.16	2.11.2015				