

Государственная корпорация по атомной энергии
"Росатом"

Открытое акционерное общество
"Государственный научный центр - Научно-
исследовательский институт атомных реакторов"
(ОАО "ГНЦ НИИАР")

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Рабочая документация

"Тепломеханические решения
тепловых сетей"

Основной комплект рабочих чертежей

7797-120а-ТС

2010 год

Государственная корпорация по атомной энергии
"Росатом"

Открытое акционерное общество
"Государственный научный центр - Научно-
исследовательский институт атомных реакторов"
(ОАО "ГНЦ НИИАР")

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Рабочая документация

"Тепломеханические решения
тепловых сетей"

Основной комплект рабочих чертежей

7797-120а-ТС

Главный инженер проекта

В.Ф.Карпенко

2010 год

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

31-0071-6666

Ведомость рабочих чертежей марки ТС.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План теплосети.	
3	Продольный профиль теплосети.	
4	Монтажная схема теплосети. Разрезы 1-1,2-2.	
5	Тепловая камера К13а. План. Разрез 3-3.	
6	Конструктивные решения теплосети.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
с. 4.903-10, в.2, ч.1, стр.35,62	Дренажные узлы.	
черт. П-ТС-1, привязан 7797-120а-ТС	Дренажный колодец.	1 лист
7797-120а-ТС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	2 листа

Расчётные тепловые потоки

Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расчётный тепловой поток, МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	Зд.120а	0,019	0,0856	0,0008	-	0,105400

Согласовано
гр.20201
гр.20205

Голубь Л.А.
Карпенко В.Ф.

Взам. инв. №
Подп. и дата

Инв. № подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.
Свидетельство № СРО-П-010-00023-06082009 выдано 30 июня 2009 года
Некоммерческое Партнёрство "Объединение организаций выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли" "СОЮЗАТОМПРОЕКТ"
Главный инженер проекта В.Ф.Карпенко

Общие указания:
Данный проект выполнен на основании тех.задания №128/32/28 от 2010г., данных генплана, в соответствии со СНиП 41-02-2003, СП 41-105-2002.
Проект предусматривает прокладку трубопроводов теплосети к пристройке здания №120.
Расчётные параметры тепловой сети:
1) Температурный график- 130-70°С;
2) Максимальное расчётное давление- 1,6МПа;
3) Рабочее давление в подающем трубопроводе- 0,65МПа;
4) Рабочее давление в обратном трубопроводе- 0,50МПа;
Подключение теплосети производится в существующей камере №13а с установкой запорной арматуры.
Прокладка трубопроводов принята подземная бесканальная. Для обеспечения тепловых удлинений трубопроводов, на углах поворота, вплотную к наружной оболочке трубы, устанавливаются амортизирующие прокладки из полиэтиленовых матов. Проходы теплосети через стены здания и камеры должны быть заключены в стальные гильзы, с заделкой зазора смоляным канатом и со стороны грунта цементным раствором марки 100.
При пересечении теплосети с автомобильными дорогами принята укладка разгрузочных железобетонных плит (см.7797-120а-ГП).
Трубопроводы монтировать из стальных труб в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции по ТУ 5768-001-70440350-2005.
Тепловую изоляцию трубопроводов в камере выполнить матами URSA М-25, толщиной δ=40мм.
Гидравлическое испытание теплопроводов производить пробным давлением, равным 1,25Рр.
Производство работ и приёмку сетей в эксплуатацию вести согласно СНиП 3.05.03-85, СП 41-105-2002.
Все пересечки с существующими коммуникациями уточнить перед производством работ с эксплуатацией.

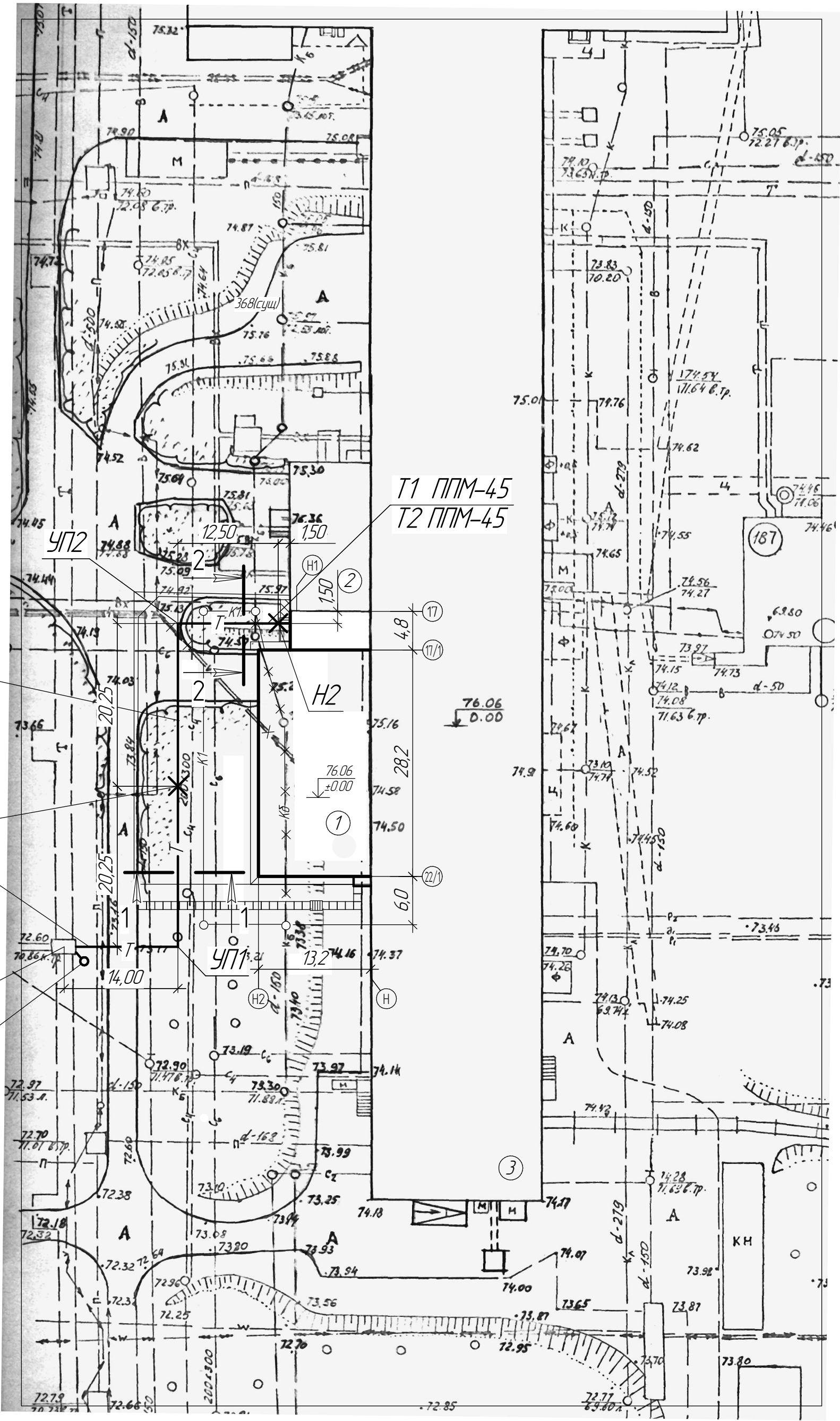
						7797-120а-ТС		
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".		
Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильева				12.10	Р	1	6
Проверил	Рыцек							
Руч.гр.	Рыцек							
Н.контр.	Иванова					Общие данные.		ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел
Утвердил	Соловьёв							

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Здание №120а	проектируем.
2	Станция очистки воздуха здания №120	существ.
3	Здание №120	существ.

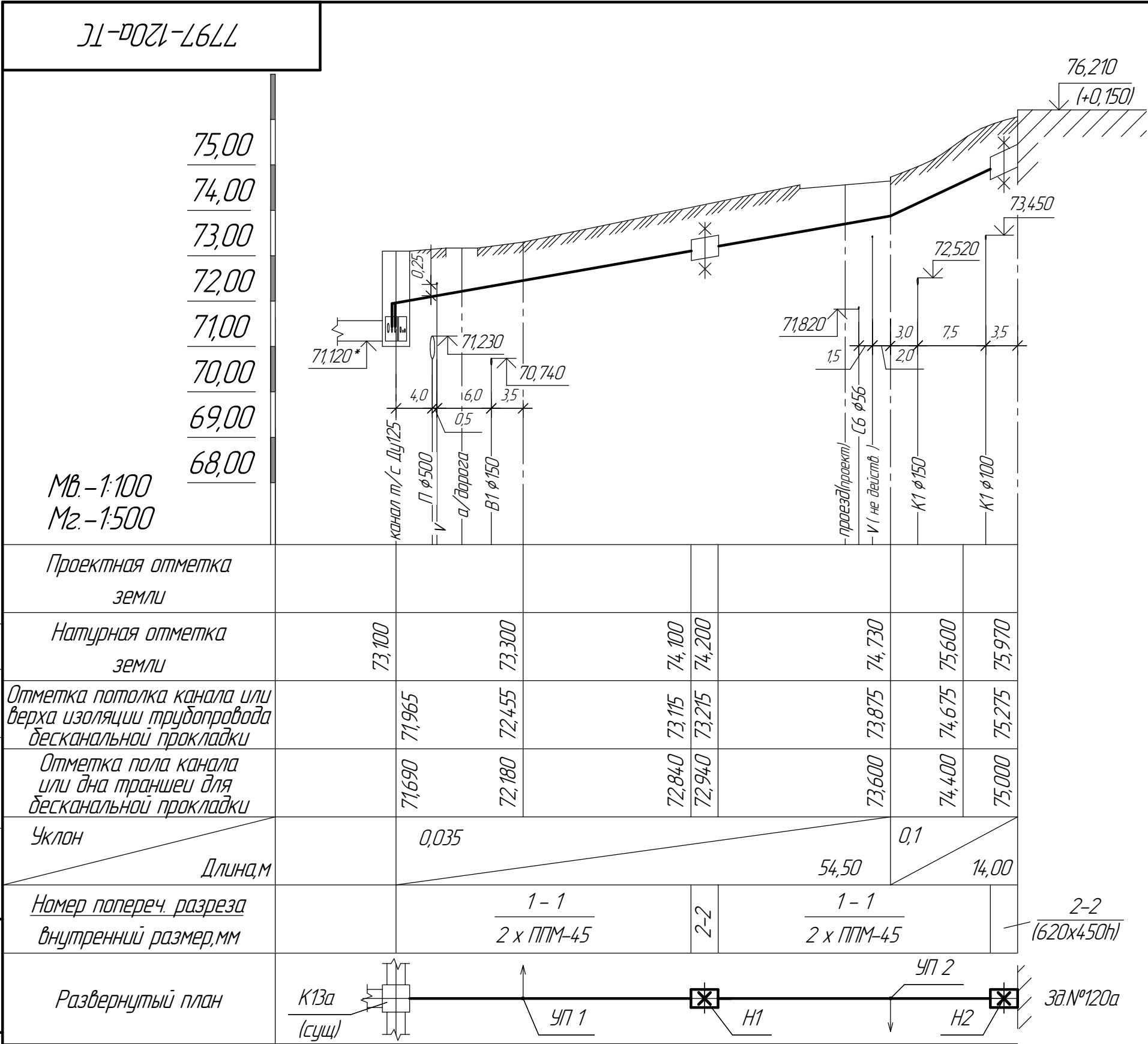
Условные обозначения.

- К1 — — Хоз.бытовая канализация
— Кп — — Промливневая канализация
— П — — Производственный водопровод
— В — — Хоз.питьевой водопровод
— v,w — — Электрокабель
— Вх — — Воздуховод
— Т — — Теплосеть
— С2 — С4 — С6 — — Спецканализация
— — — — Сети проектируемые
— — — — Сети существующие
— × — × — — Демонтаж сетей



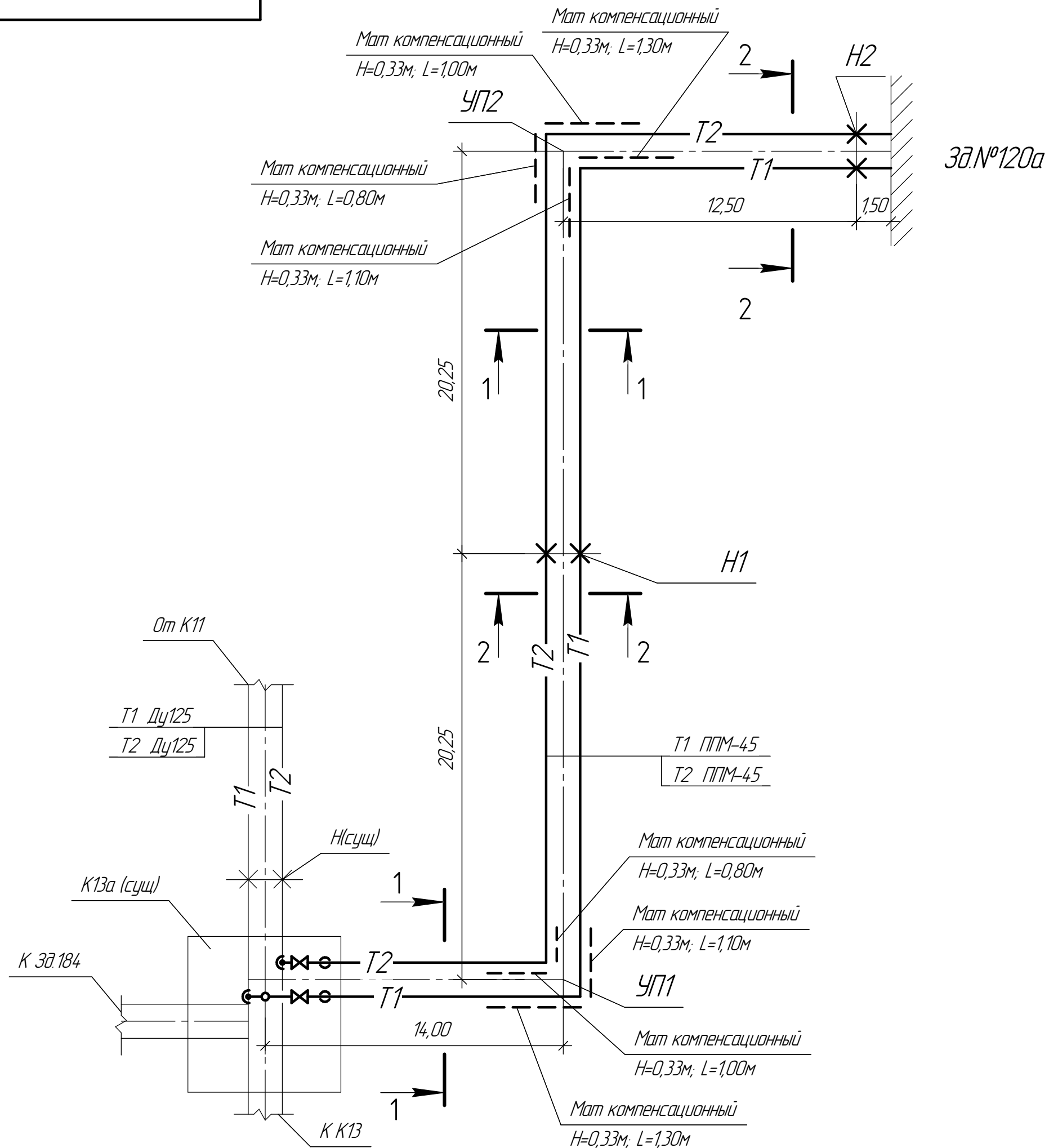
Согласовано

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

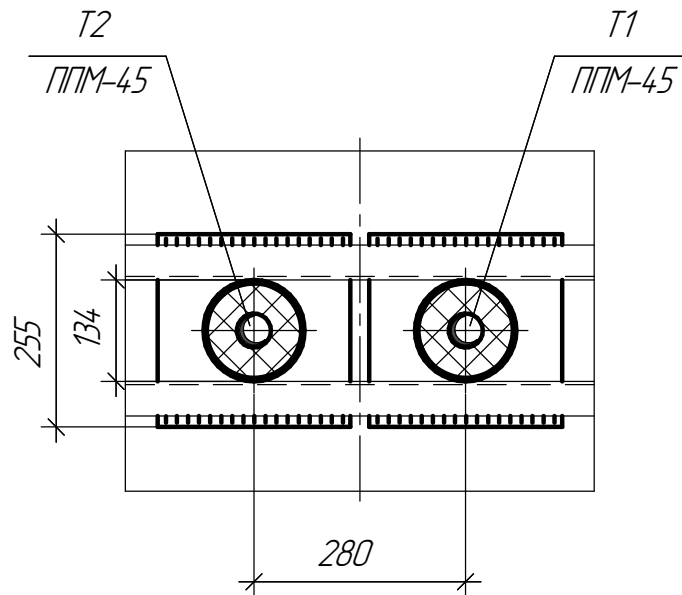


						7797-120a-TC		
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Васильева				12.10		Р	3
Проверил	Рыцек							
Рук.гр.	Рыцек					Продольный профиль теплосети.		
Н.контр.	Иванова							
Утвердил	Соловьев							
						ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		

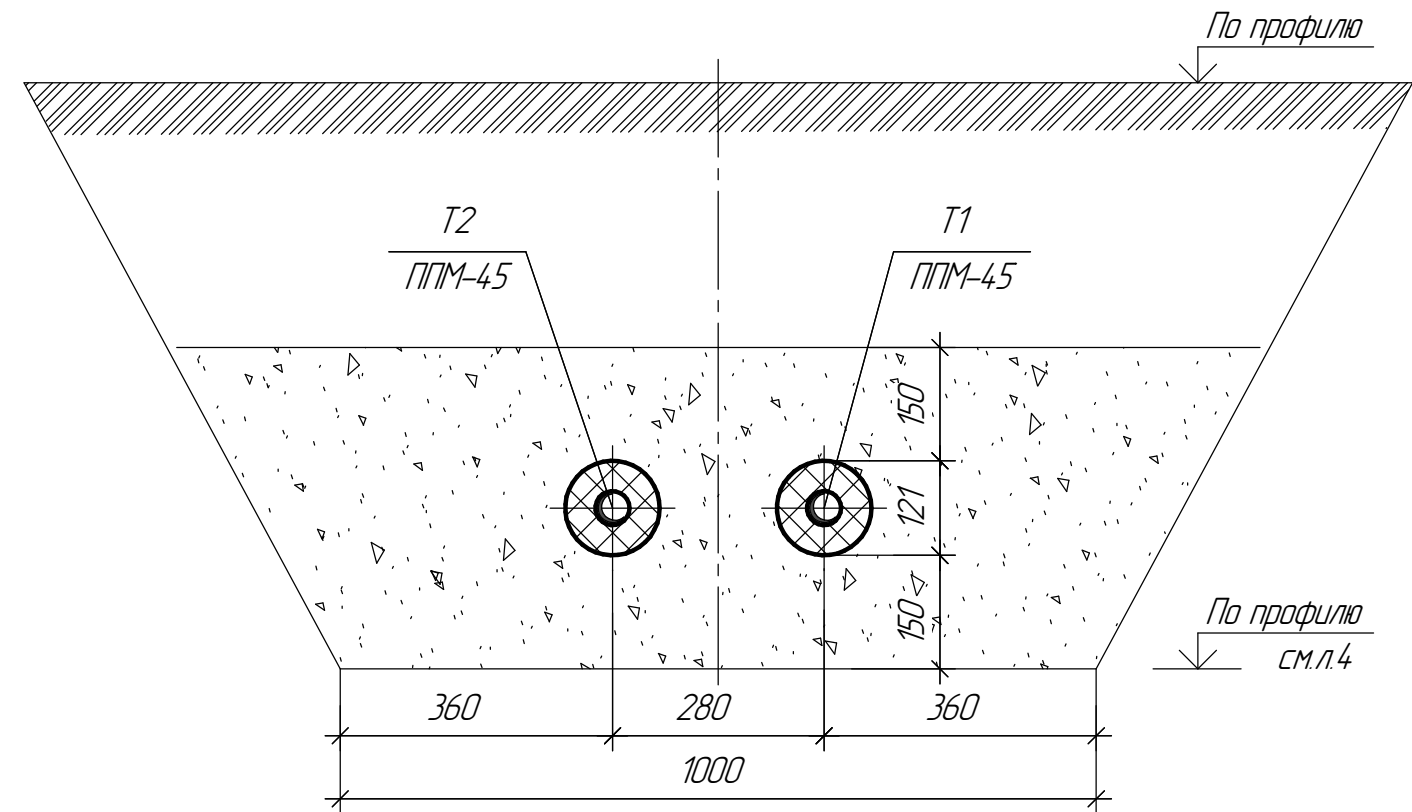
7797-120a-TC



2 - 2



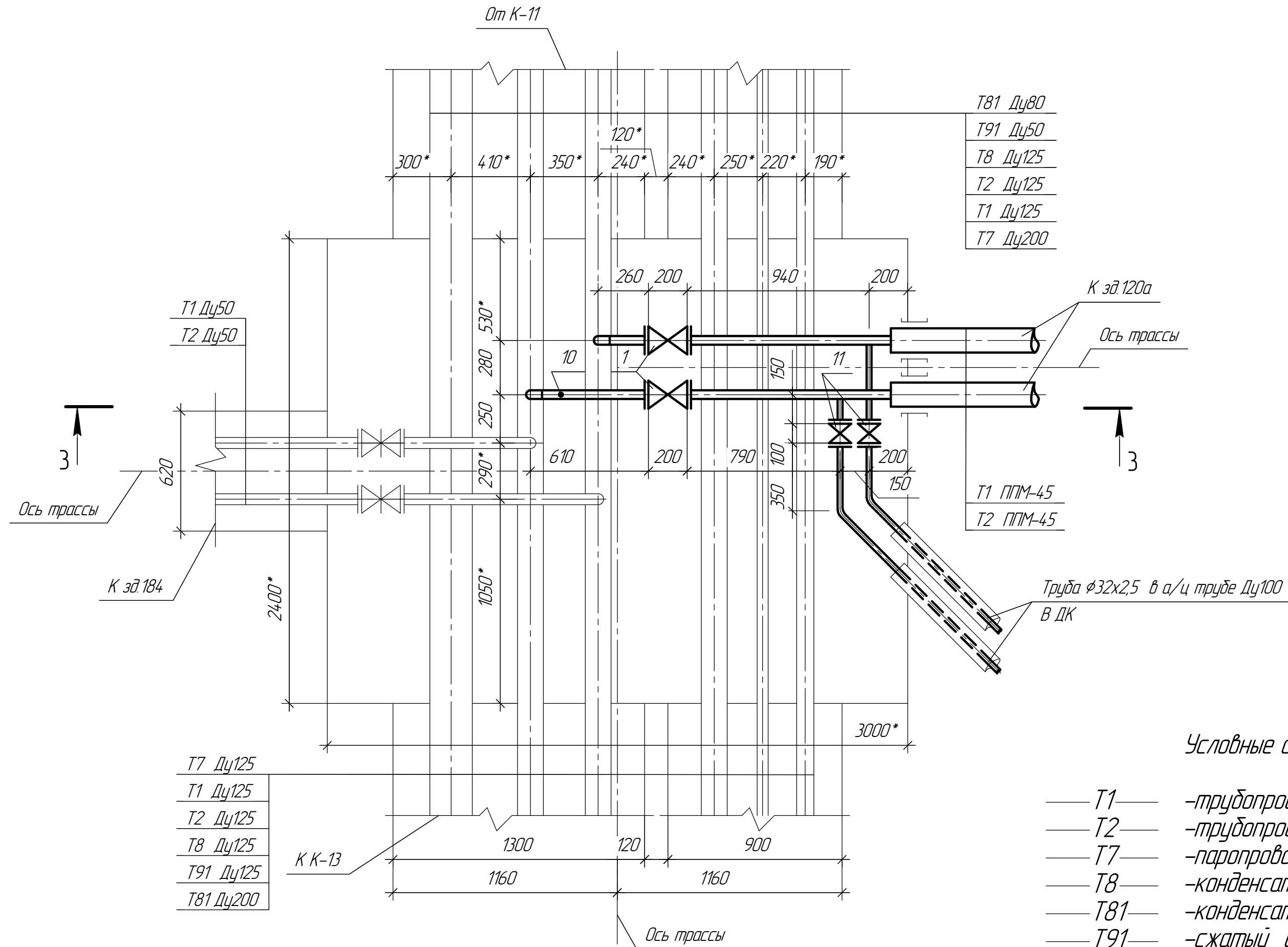
1 - 1



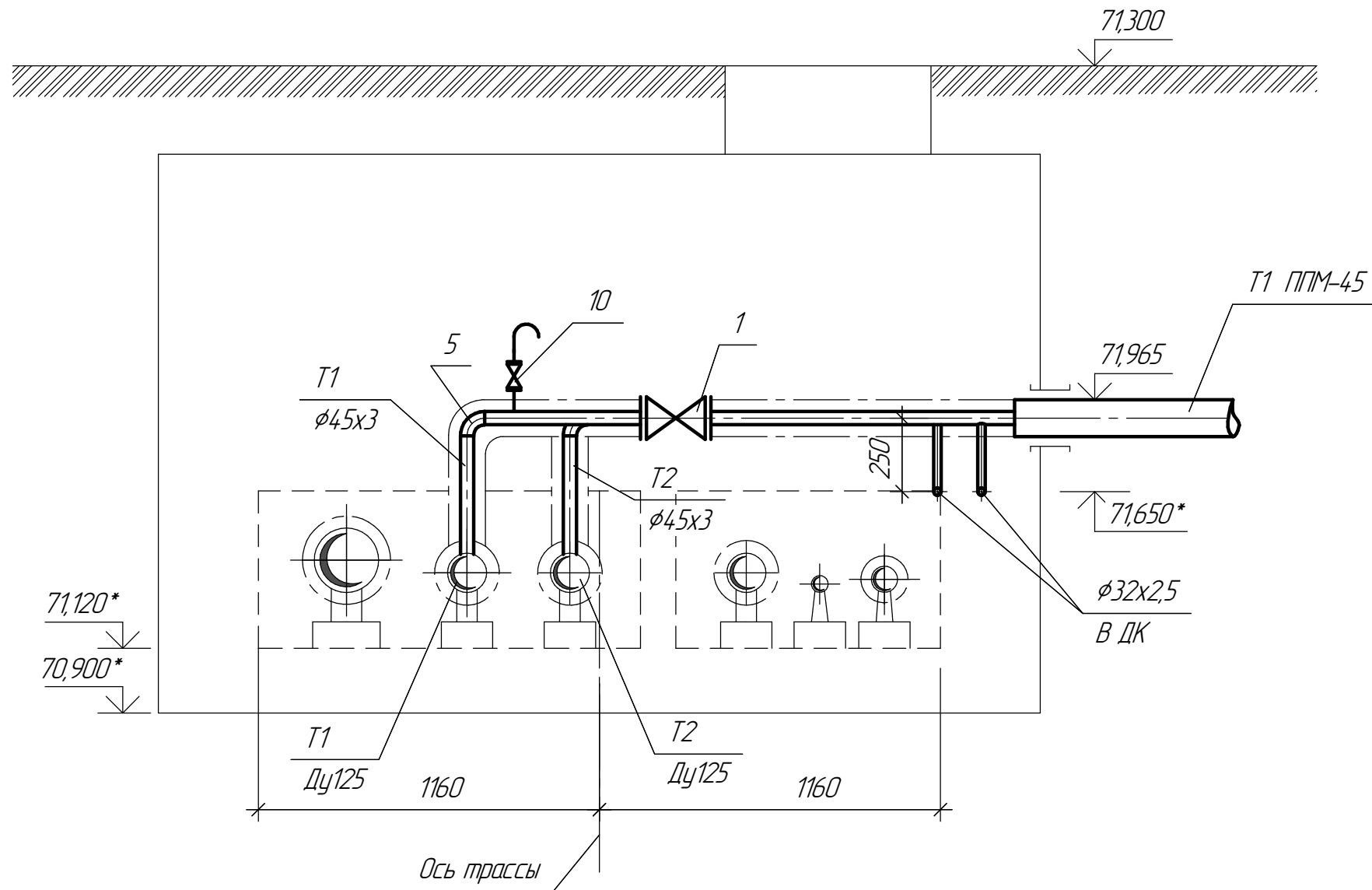
Примечание. Защитный слой из песчаного грунта следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей).

7797-120a-TC						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Васильева	12.10						
Проверил	Рыцек							
Рук.гр.	Рыцек							
И.контр.	Иванова							
Утвердил	Соловьёв							
Монтажная схема теплосети. Разрезы 1-1, 2-2.						Стадия	Лист	Листов
						P	4	
						ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		

План



3-3

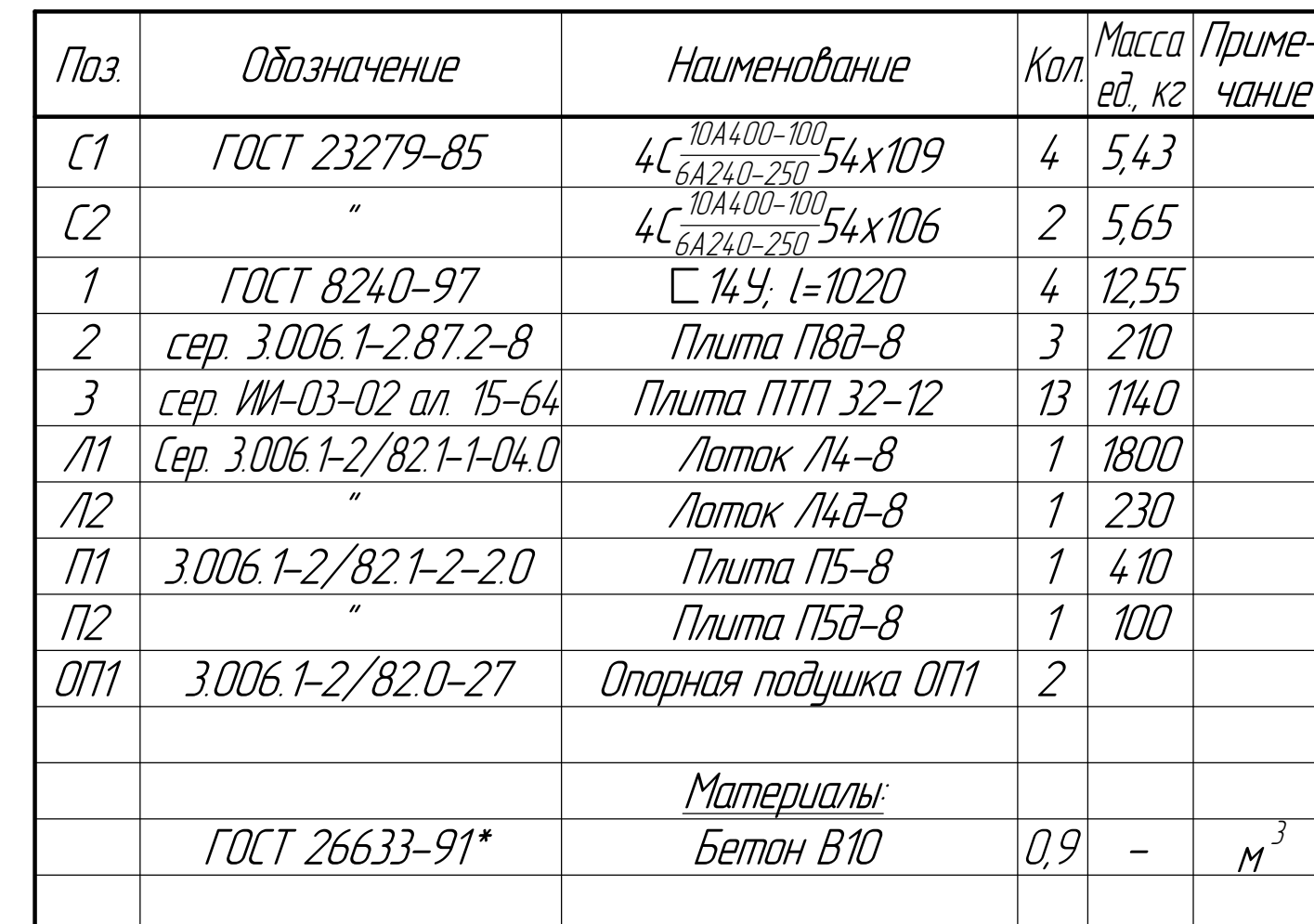


Примечание: *Размеры тепловой камеры даны условно и подлежат уточнению при производстве работ.

Условные обозначения:

- Т1 — трубопровод теплосети, подающий;
- Т2 — трубопровод теплосети, обратный;
- Т7 — паропровод;
- Т8 — конденсатопровод, напорный;
- Т81 — конденсатопровод, самотечный;
- Т91 — сжатый воздух;
- — проектируемые трубопроводы;

						7797-120а-ТС			
						Расширение радиохимического участка эд 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильева				12.10		Р	5	
Проверил	Рыцек								
Рук.гр.	Рыцек								
Н.контр.	Иванова					Тепловая камера К13а. План. Разрез 3-3.	ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		
Утвердил	Соловьёв								



1. Общие данные см. ТС-1.
2. Сетки изготавливать при помощи контактно-точечной сварки типа К1-Кт ГОСТ 14098-91. Сварка всех мест пересечения стержней обязательна.
3. Соединения стержней между собой выполнять типа С23-Рз по ГОСТ 14098-91.
4. Морозостойкость железобетонных элементов принять F75.
5. Балки неподвижных опор после монтажа труб обетонировать бетоном В10, F75.

						7797-120а-ТС		
						Расширение радиохимического участка зд 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"		
Изм.	Кол.ч	Лист	№зак	Подп.	Дата			
Разработал		Ляшко Н					Стадия	Лист
Проверил		Карпенко					Р	6
Р.чк.гр.		Халецкая						
Н.контр.		Карпенко				Конструктивные решения теплосети		
Утвердил		Солдатов						
						ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		