

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-122.87

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПЕРЕКАЧКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50-70 м³/ч И НЕФТЕШЛАМОВ 144 м³/ч.

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ).

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ИЗДЕЛИЯ.
- АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
- АЛЬБОМ IV ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ИЗДЕЛИЯ.
- АЛЬБОМ VI СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЩИТЫ.
- АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
- АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
- АЛЬБОМ IX СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.
- АЛЬБОМ X СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 л - РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИП.

РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
«ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ»

АЛЬБОМ II

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Машин* Г.А. БОНДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л. А.* В.С. ЛЯЛЮК

УТВЕРЖДЕН ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР ПРОТОКОЛОМ № 49 ОТ 18.08.87
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О „СОНОВОДОКАНАЛНИИ-ПРОЕКТ“ ПРИКАЗ № 321 ОТ 23.11.87г.

ИЗМ.			Проектант

Альбом II

Типовой проект 902-1-122.87-НК

Содержание

Лист 1/122.87-НК

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План подземной части (сборно-монолитный вариант) План подземной части (монолитный вариант)	
3	Разрез 1-1. Разрез 2-2	
4	Разрез 3-3. Разрез 4-4	
5	Схемы систем КБН, К1БН (сборно-монолитный вариант) Схемы систем КБН, К1БН (монолитный вариант).	
6	Фрагменты планов подземной части. Схемы ВЗ, К1З, К1БН	

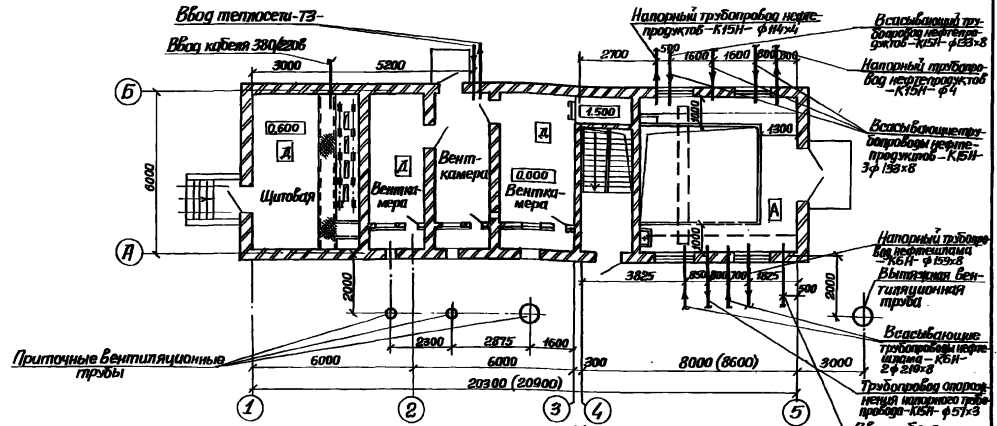
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Технологические решения	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЛТХ	Технологический контроль	

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

Главный инженер проекта *Лялюк В.С.*

План на отм. 0.000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия Т.902-4	бак разрыва струи бмстимостью 180л	
ОСТ 6-05-367-74	Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов	
Типовые конструкции	Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Глобмак/автоматика	ММС-0000	
ТКЧ 3144-70	Узлы и детали	
<u>Прилагаемые документы</u>		
НКН	Общие виды нетиповых конструкций марки НКН (согласно содержащую альбом II)	стр 9
НК.СО	Спецификация оборудования	
НК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

- Условные обозначения**
- КЖ — Вентиль с электромагнитным приводом во взрывозащищенном исполнении
 - К1З — Трубопровод дренажной воды
 - К1БН — Народный трубопровод дренажной воды
 - К1КН — Народный трубопровод обаричного опорожнения станции
 - К1БН — Народный трубопровод нефтепродуктов

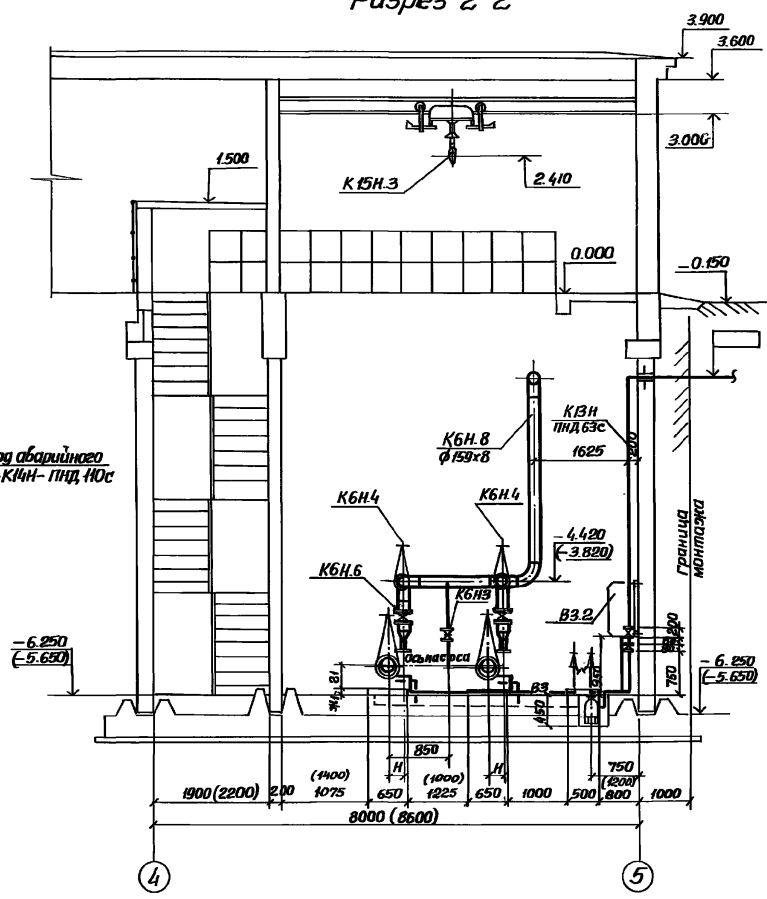
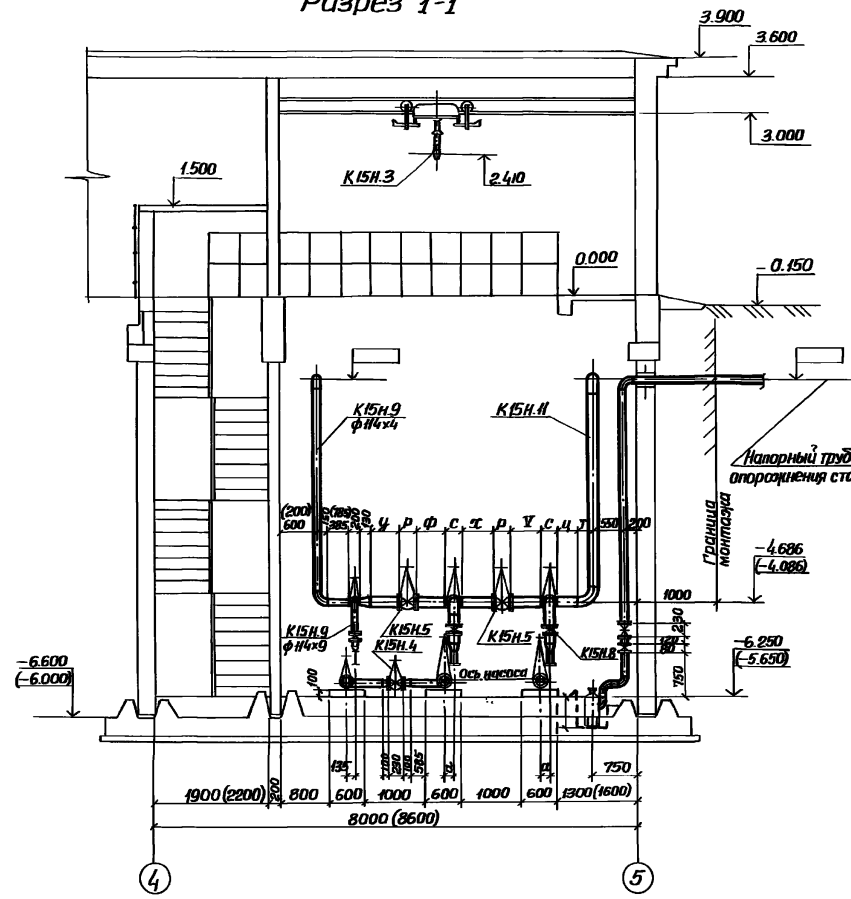
- Общие указания**
- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка []
 - После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении мажорна окрасить по очищенной от ржавчины и обезжиренной поверхности 3 слоями эмали ЭП-7173 или 4 слоями эмали ЭС-717
 - Привязка коммуникации в плане на отм. 0.000 привязана для сборно-монолитного варианта, для монолитного варианта отличие — в привязке трубопроводов-К1Б (см. лист НК-2).

Привязка:		Лист		Издание	
ИЛБ-71		Р	1	6	
<p>Г/ИП Лялюк В.С. / Ученев В.С. / С.И. Смирнов / И.И. Иванов / Д.С. Смирнов / Инж. В.С. Смирнов</p> <p>Исполнительная стадия проектирования / Техническое задание / Технический проект / Проект / Рабочий проект / Эксплуатационный проект</p> <p>Исполнительная стадия проектирования / Техническое задание / Технический проект / Проект / Рабочий проект / Эксплуатационный проект</p>					
<p>Исполнительная стадия проектирования / Техническое задание / Технический проект / Проект / Рабочий проект / Эксплуатационный проект</p>					
<p>Исполнительная стадия проектирования / Техническое задание / Технический проект / Проект / Рабочий проект / Эксплуатационный проект</p>					

Альбом II
 Тиловой, проект 902-1-122.87-НК

Разрез 1-1

Разрез 2-2

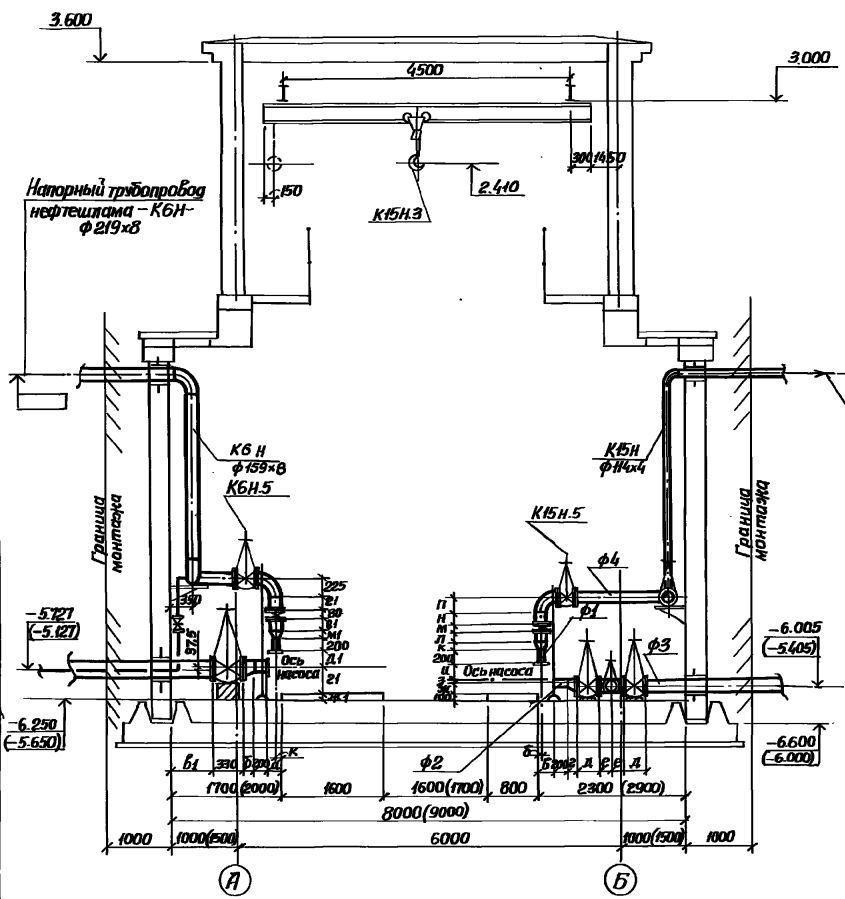


1. Размеры в скобках приведены для монолитного варианта
2. Разрезы 1-1, 2-2 выполнены для сборно-монолитного варианта.
3. Буквенные значения переменных величин приведены в таблице (см. лист 4).

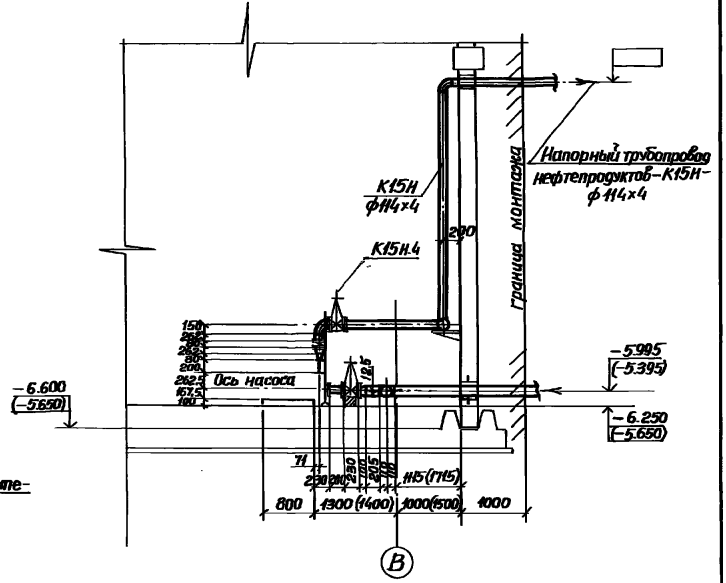
		ТП 902-1-122.87-НК	
Исполн.	Л.И.И.	Инженер	Л.И.И.
Провер.	М.И.И.	Инженер	М.И.И.
Утверд.	В.И.И.	Инженер	В.И.И.
Инж. №	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
		Разрез 1-1; Разрез 2-2	
		Водокавалерпроект	

Тиллабий проект 902-1-122.87-НК Альбом II

Разрез 3-3



Разрез 4-4



Таблица

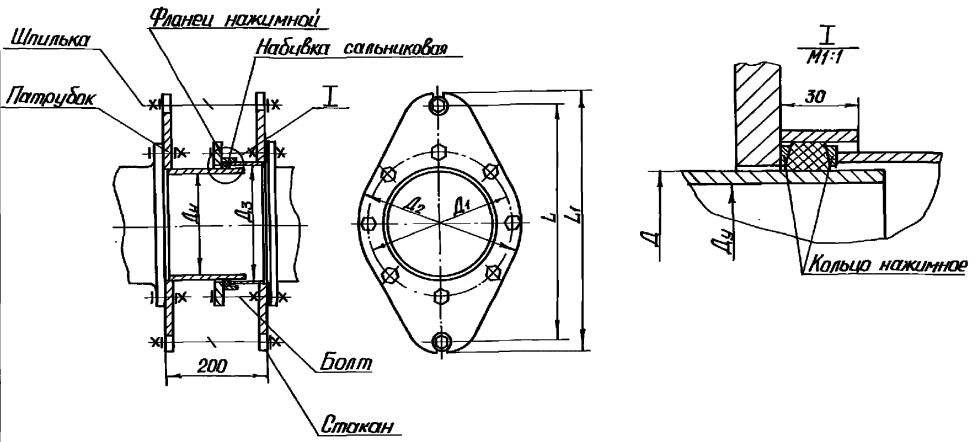
Марка насоса	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ш	щ	ч	ц	ф1	ф2	ф3	ф4
БНК9-9х1	140	71	231	130	280	130	167,5	22,5	245	80	264,5	80	264,5	150	230	200	150	458	587	525	460	75	125	150	100				
БНК9-9х1	160	77	245	140	330	160	177,5	27,5	250	130	180	100	180	225	280	260	225	428	557	530	385	100	150	200	150				

Марка насоса	а1	б1	в1	г1	д1	е1	ж1	к1	л1	м1	н1	п1	ф1	ф2
6 Ш8-2	300	180	680	460	300	195	100	-	40	130	215	200	100	
С.Д. 160/45	200	140	830	410	330	205	150	15	-	75	232	125	80	
С.Д. 160/45а														

1. Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

СМОНТИРОВАН
 ЭР
 ОВ
 СПЕ
 ШИ-2 ПРОС. ПРОВЕРИТЬ ЦЕЛЫЕ ВЪЗМ. ИМ. Ш.

				ТП 902-1-122.87-НК	
Приказан	ГМП Лялюк	Исполн	Чиметев	Насосная станция перекачки нефтепродуктов перекачки нефтепродуктов 50-10 м ³ /ч и нефтещитаоб 144 м ³ /ч.	Станция Лист Листов
	Исполн	Элмутимов	Исполн		Р 4
	Исполн	Ильминин	Исполн		Исполн с/оп
	Исполн	Нарыжная	Исполн		Синдicates и др. проектные организации
	Исполн	Малкевич	Исполн		Удмуртский водотехпроект



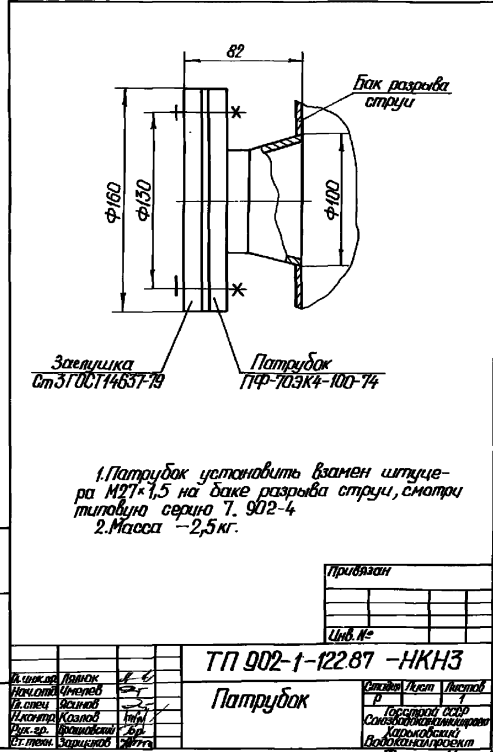
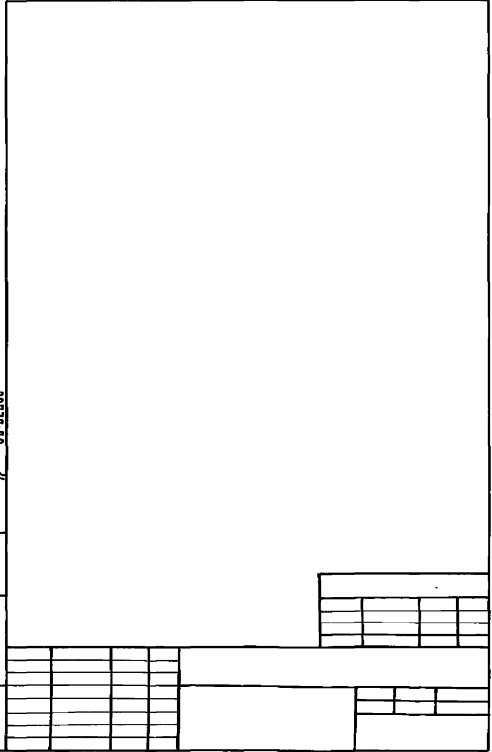
Ду	80	100	125	200
Д	89	114	133	219
Д1	150	170	200	280
Д2	185	205	235	315
Д3	94	119	137	229
Л	220	240	270	350
Л1	270	290	320	400
Проект №	19	23	27	40

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Материал - Ст 3, набивка сальниковая.
3. Антикоррозийная защита - см. черт. марки АЗ.

Привязан		ТП 902-2-122.87 - НКН2		Состав листов		Листов	
И.инж.пр.	Лавров	И.инж.пр.	Лавров	Р	Р	Р	Р
Нач. отд.	Чирков	Нач. отд.	Чирков	Д	Д	Д	Д
Т.спец.	Васильев	Т.спец.	Васильев	С	С	С	С
И.констр.	Козлов	И.констр.	Козлов	О	О	О	О
Рук.вр.	Васильев	Рук.вр.	Васильев	К	К	К	К
Ст.техн.	Заряцкий	Ст.техн.	Заряцкий	В	В	В	В

Патрубок монтажный

Одобрено: [подпись]
 Главный инженер проекта: [подпись]
 Проект № 902-2-122.87-НКН2



1. Патрубок установить взамен штуцера М27x1,5 на базе разрыва струи, смотри типовую серию 7.902-4
2. Масса - 2,5 кг.

Привязан		ТП 902-1-122.87 - НКН3		Состав листов		Листов	
И.инж.пр.	Лавров	И.инж.пр.	Лавров	Р	Р	Р	Р
Нач. отд.	Чирков	Нач. отд.	Чирков	Д	Д	Д	Д
Т.спец.	Васильев	Т.спец.	Васильев	С	С	С	С
И.констр.	Козлов	И.констр.	Козлов	О	О	О	О
Рук.вр.	Васильев	Рук.вр.	Васильев	К	К	К	К
Ст.техн.	Заряцкий	Ст.техн.	Заряцкий	В	В	В	В

Патрубок

Одобрено: [подпись]
 Главный инженер проекта: [подпись]
 Проект № 902-1-122.87-НКН3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План отопления и вентиляции на отм. 0,000, 6,250(-5.650). Разрез 1-1	
3	Схемы систем отопления, теплоснабжения установок П1 ÷ П3, УЗМ управления	
4	Схемы систем П1 ÷ П3; В1; АВ1	
5	Установки систем П1 ÷ П3	
6	Установки систем В1; АВ1	

Альбом И

Типовой проект 902-1-122.87.08

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.904-38	Корпус вставки центробежным вентилятором	
1.494-25	Подставки под calorifer	
4.904-69	Детали крепления трубопроводов и нагревательных приборов	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям.	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	
3.904-18 В 0:1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
7.903.9-2.6.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-122.87.08	Ведомость потребности в материалах	
ТП 902-1-122.87.00	Спецификация оборудования	
ТП 902-1-122.87-08Н1	Расширитель	
ТП 902-1-122.87-08Н2	Рама для крепления calorifer	
ТП 902-1-122.87-08Н3	Уплотненный створчатый клапан.	

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 В.В.Яков

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование оборудования (технологического оборудования)	Тип котла/устройства	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечания						
				Тип	№	Скорость вращения	Мощность	Л, М³/ч	Р, Па (кг/см²)	П, мм	Тип, наименование по взрывоопасности	М, кВт	П, об/мин	Тип	№		Кол	Т-ра воздуха от до	Расход тепла Вт (кал/ч)	ΔР Па (кг/см²)		
П1	1	Магизал	В-Ц4-75-5-04А	В-Ц4-75	5	1	100	6800	1435	4А 100S4	3,0	1435	КККЗ	6-02	1	-30	12	95660	110	1	Требуют резерв	
П2	1	Тамбур-шлюз	В-Ц4-70-2.5-01А	В-Ц4-70	2.5	1	100	1375	2740	4А 63B2	0,55	2740	КККЗ	6-02	1	-30	11	18000	12,1	1	Требуют резерв	
П3	1	Щитовая	В-Ц4-70-2.5-02А	В-Ц4-70	2.5	1	100	570	2750	4А 63A2	0,37	2750	КККЗ	6-02	1	-30	30	10650	12,1	1	Требуют резерв	
В1	1	Магизал	В-Ц4-46-1-01А	В-Ц4-46	4	1	100	7100	1430	2100 L4 2-ExdII BT3	4,0	1430										ТЗ2-5744
АВ1	1	Магизал	В-Ц4-46-3,15Н	В-Ц4-46	3,15	1	100	3800	1400	8 90 L4 2ExdII BT3	2,2	1400										-84 в установке И1-03

Общие указания

Проект выполнен согласно требованиям СНиП 2.04.05-86; ВСН 21-77, СНиП 2.01.03-85, ГОСТ 21602-79. Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой (-30°C). Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150°-70°C, получаемая из наружной тепловой сети. Потеря напора на вводе в здание составляет Н=2000 Па. Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты (+5°C). Отопление помещений воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией.

Подача теплоносителя в calorifer приточной вентиляционной системы П1 осуществляется вручную обслуживающим персоналом в зависимости от температуры наружного воздуха и теплоносителя.

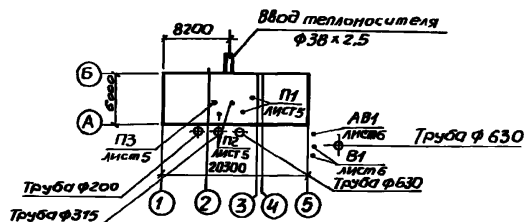
Вентиляция магизала принята по кратности согласно приложению №3 ВСН 21-77 МНХЛССЕР. Вытяжная вентиляция предусмотрена постоянно-действующей установкой В1 с автоматическим выключением резерва и удалением загрязненного воздуха 2/3 из нижней зоны и 1/3 из верхней. Аварийная система АВ1 включается автоматически от датчика газоанализатора. Общеобменная вытяжная вентиляция компенсируется постоянно-действующей установкой П1. Для подпора воздуха в помещение лестничной клетки и тамбур-шлюза магизала предусмотрена установка П2. Объем подаваемого воздуха в тамбур-шлюз не менее 5-ти крат. Для предотвращения поступления вредных веществ в помещении щитовой предусмотрена установка П3. Категория перекачиваемой смеси согласно ГОСТ 12.1.01-76 принята II ВТЗ.

Все вентиляционное оборудование заземляется. Заземление разработано в электротехнической части проекта. Узел ввода изолировать широким минераловатным с покровным слоем из стеклопластика рупонного по серии 7.903-9-2-1-13.6.1.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года при tн°С	Расход тепла в т (ккал/ч)			Расход холода в т (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей кВт.	
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение			
Насосная станция		-30	11500 (9900)	28000 (27650)	—	18,500 (17550)	—	10,12

План-схема



Шифр		Привязан	
ТП 902-1-122.87-08			
Рек. сек.	Варовкин	Лист	6
Н.контр.	Гаврилов	Лист	1
П.контр.	Варовкин	Лист	6
Рек. гр.	Подоляска	Лист	6
Ст. инж.	Сычова	Лист	6

Насосная станция перекачки неэлектрифицированной теплоносителя 50-ТМЗ и нефтепродуктов. Тип И1-03

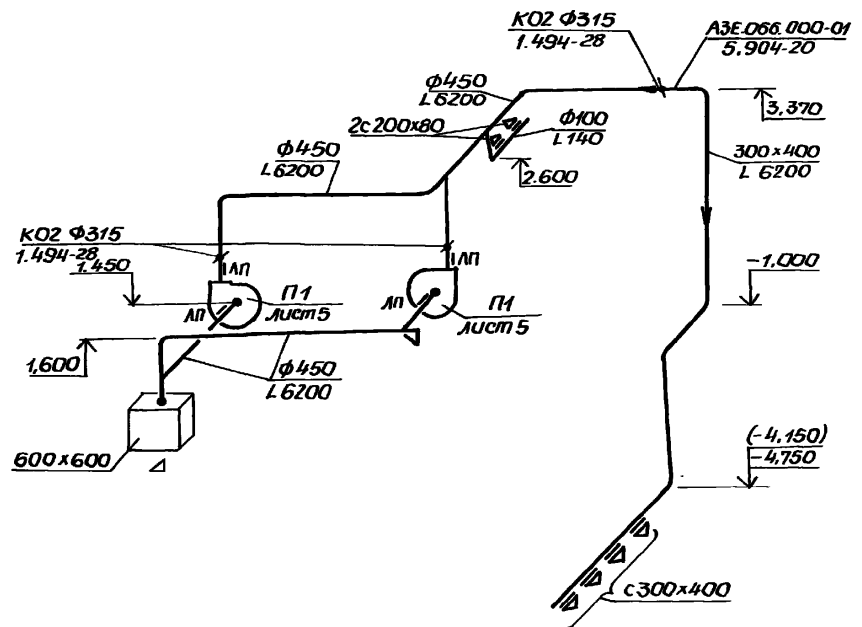
Общие данные

ГОСТ Р ИСО 9001-2008
 Удмуртский завод

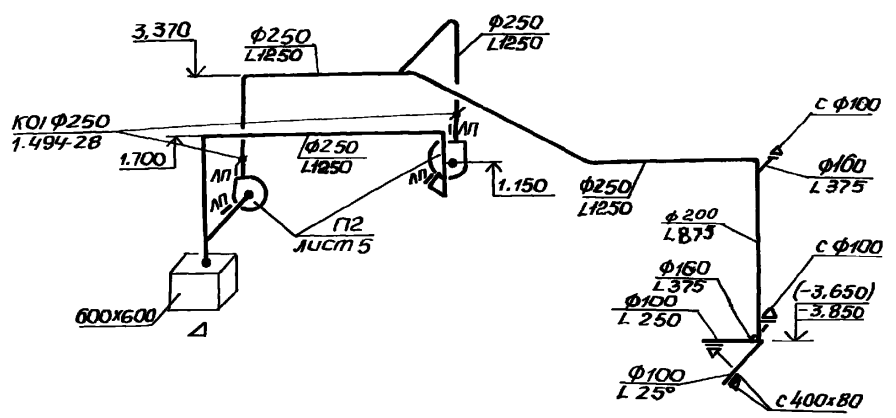
Альбом II

Туповый проект 902-1-122.87

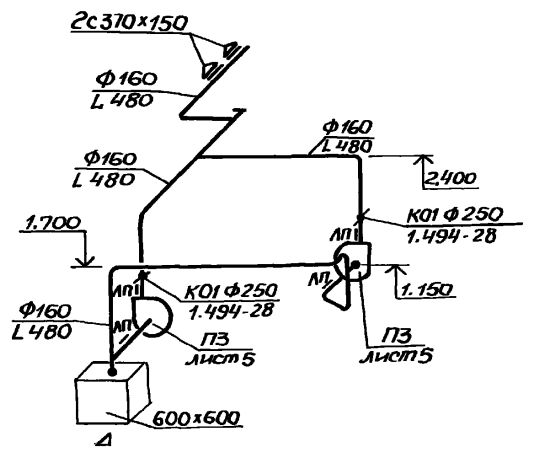
П1



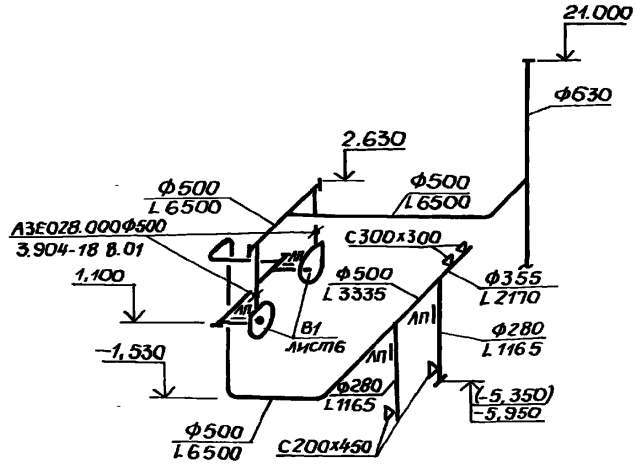
П2



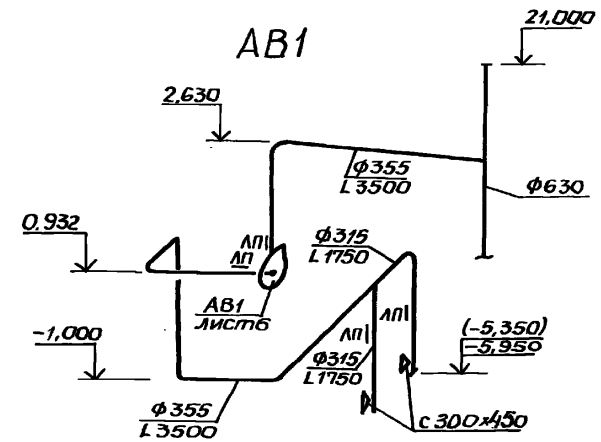
П3



В1



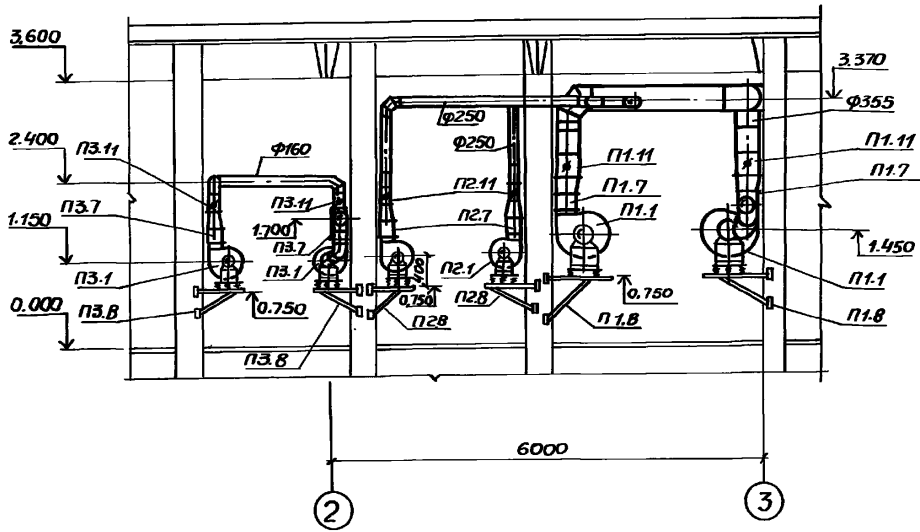
АВ1



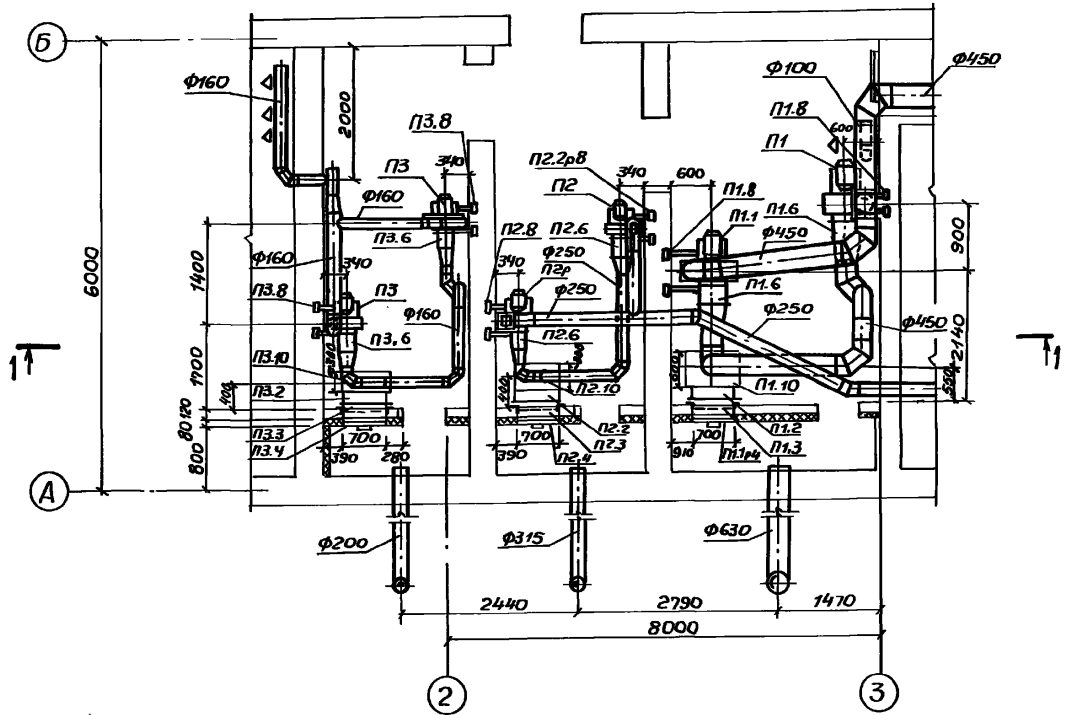
Лист 4

ТП 902-1-122.87-0В			
Привязан	Рис. сек. Воронин	Нач. станция перекачки нефтепродуктов мощностью 50-70 МЭН и нефтешламов 144 МЭН	Лист 4
	Н. контр. Воронин		
	Д. спец. Воронин		
	Рис. гр. Подольская		
УНВ. №	Ст. инж. Стариков		
Схемы систем П1 - П3 В1, АВ1			Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Разрез 1-1



ПЛАН НА ОУМ. 0.000



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

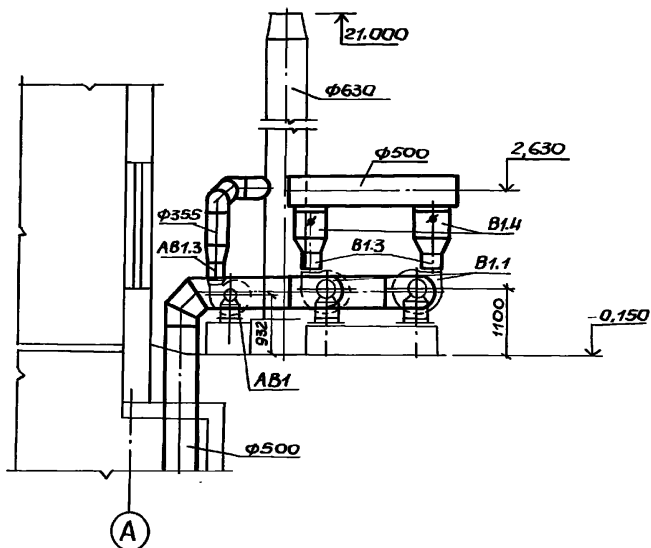
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный на гидросновании В-Ц4-75-5-04А компл. А. Вентилятор центробежный В-Ц4-75М5 исполнение 1, помещение ИО, Про Д. Электроподогрев 4А0054 3,0 кВт; 1435 об/мин	2	65.2	
П1.2		Калорифер ККЗ-6-02	1	38	
П1.3	П1902-1.122.87-08Н2	Рама для крепления калорифера	3		
П1.4	П1902-1.122.87-08Н3	Уплотнитель створной распашки	3		
П1.5	1.494-25	Подставки под калорифер	6		
П1.6	5.904-38	Гибкие вставки ВВ Ф20	2		
П1.7	5.904-38	Гибкие вставки ВН01-13	2		
П1.8	1.494-30	Крепление вентиляторов 67А002.000-08	2		
П1.9	ГОСТ 2823-75Е	Термометр тензоческий ЧУ21240.201	6		
П1.10	ГОСТ 19903-74	Воздуховод прямоугольный 20 сечения 6-10мм 600*600	3		
П1.11	1.494-28	Китан обратный Ф315 КО2	2		
П2.1		П2 : П3			
П3.1		Агрегат вентиляторный на гидросновании В-Ц4-70-2.5-01А компл. А. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 М2.5, исполнение 1 исполнение ИО-2ит, Про-2ит Д. Электроподогрев ИА6382 0.55кВт, 2700об/мин - П2 4А63А2 0.31кВт 2750 об/мин - П3	4	28	
П2.6	5.904-38	Гибкие вставки ВВ Ф17	4		
П3.7	5.904-38	Гибкие вставки ВН01-10	4		
П2.8	1.494-30	Крепление вентиляторов 67А 0.02.000	4		
П2.11	1.494-28	Китан обратный Ф250 КО1	4		

П1902-1-122.87-08

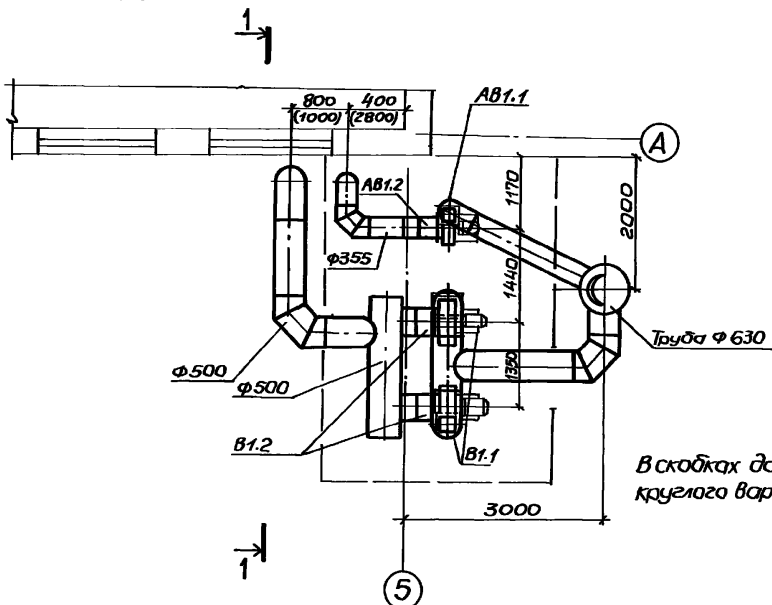
Привязан	Рис. сект. бородин	Исполн. бородин	Д.спект. бородин	Рис. гр. Подольская	От. инж. Ощепкова	Насосная станция геотекстиль нефтяной производств. мощностью 50-70т/ч и неагрессивной 124 м3/ч	Лист 5	Листов 5
Учв. №2						Установки систем П1-П3	Гострой СССР	Угловский Волокна Проект

Альбом II
 Типовой проект 902-1-122.87.08
 Составил: О.А. Вострикова
 Проверил: А.Р. Кесина

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



В скобках даны размеры для круглого варианта машины

Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед.	Примеч.
		B1		
B1.1		Вентиляторный агрегат В-Ц14-46-4-И1-03У2А к-т	2	51
	ТУ22-5744-84 в исполнении И1-03	А. Вентилятор центробежный В-Ц14-46 МЛ0: пр0°, исполнение 1		
		Б. Электродвигатель В90Л4 2хсхедшвз 4 кВт 1430 об/мин		
B1.2	5.904-38	Гибкие вставки ВВФ18	2	
B1.3	5.904-38	Гибкие вставки ВН.01-12	2	
B1.4	3.904-18 0.1	Клапаны обратные искробезопасные АЗЕ 028 000-06 Ф500	2	
		AB1		
AB1.1		Вентиляторный агрегат В-Ц14-46-3,15-И1-03-У2А; к-т	1	51
	ТУ22-5744-84 в исполнении И1-03	А. Вентилятор центробежный В-Ц14-46 МЗ,15, исполнение 1, вращение Пр0°		
		Б. Электродвигатель В90Л4 2хсхедшвз 2,2 кВт, 1400 об/мин.		
AB1.2	5.904-38	Гибкие вставки ВВФ18	1	
AB1.5	5.904-38	Гибкие вставки ВН.01-11	1	

Привязан

ИНВ. №

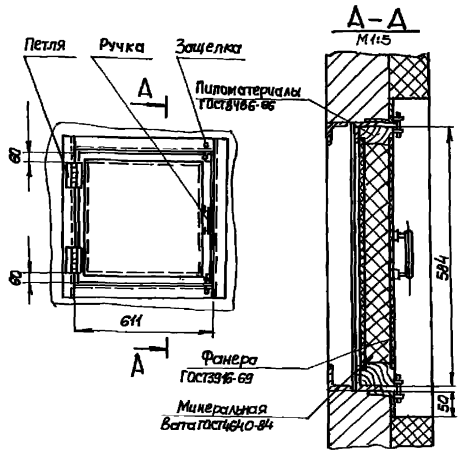
ТП902-1-122.87-08	
Рис. сек. Бардин	Лист 6
Инж. Контр. Бардин	Лист 6
Л. Спец. Бардин	Лист 6
Рис. гр. Подальская	Лист 6
Ст. инж. Сирнова	Лист 6
Установки систем В1: АВ1	

Насосная станция перекачки негидрофобной жидкости мощностью 50-70 м³/ч и негидрофобной 144 м³/ч

Госстрой СССР
Вензлянский институт
Харьковский
Водоканальный проект

Типовой проект 902-1-122 .87 Рильсом II

22730-82 21



Масса - 16,0 кг

Приказ	
Срок	

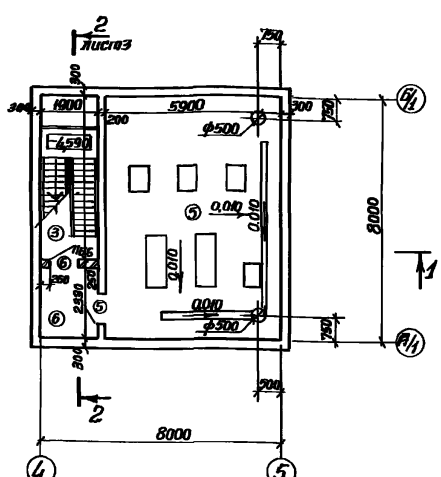
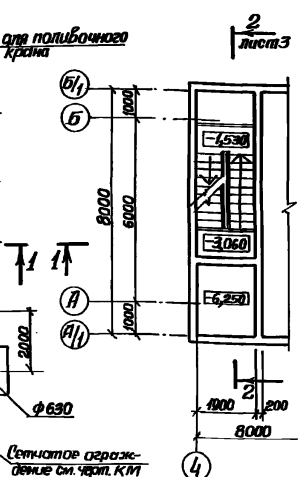
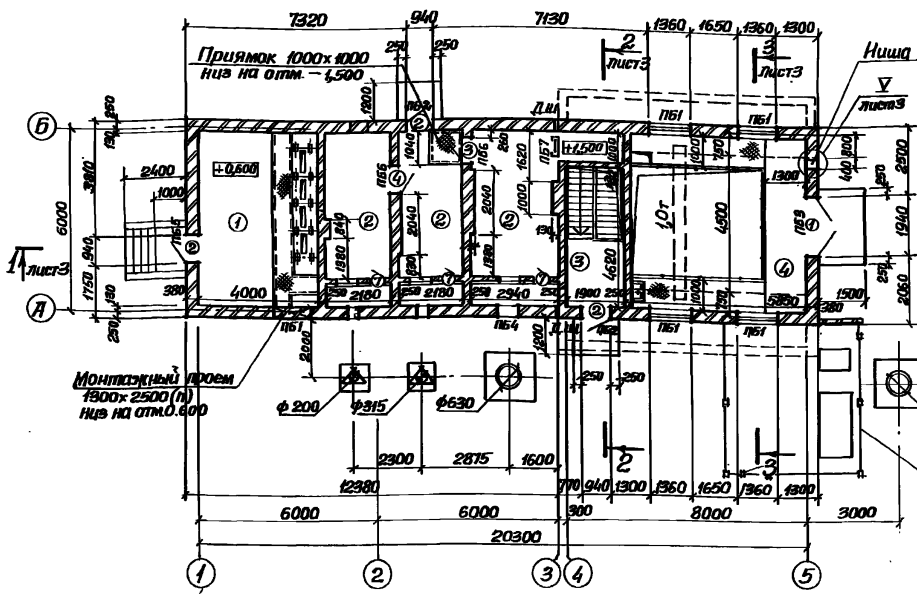
ТП 902-1-122.87 - 08НЗ

Утепленный створный КЛАПАН	сталь	Лист	Листов
	Р		1
	Гострой стей		
	Добавочный материал		
	Харьковский		
	Водокамапроект		
	Формат А4		

План на отм. 0.000

План на отм. -3,060, -1,530

План на отм. -6,250



Ведомость проемов бортов и дверей

Экспликация помещений

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1940 x 2400
2	940 x 2100
3	910 x 2070
4	910 x 2070
5	960 x 2050
6	960 x 2050
7	550 x 1300

Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по пожарной, взрывоопасности и сейсмичности
1 Щитовая	22,9	Г
2 Вентиляционная	40,2	Д
3 Лестничная клетка	10,3	—
4 Монтажная площадка	17,5	А
5 Машзал	47,2	А
6 Тамбур-шлюз	4,4	—

Спецификация элементов заполнения проемов

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			Отм. 0,000	Отм. -6,250		
1	1.436.3-19	Дверной блок ДД-18-Б42Г	1	1	128	
2	1.436.3-19	Дверной блок ДД-18-Б42Г	3	3	57,56	
3	1.136-10	Дверной блок ДД-9	1	1		
4	1.136-10	Дверной блок ДД-9-1	1	1		
5	2.435-6 вып.2	Дверной блок ДД-6	1	1	174,0	
6	2.435-6 вып.1	Дверной блок ДД-6	1	1	174,0	
7	5.904-4	Дверь герметическая Утепленная ЛУС-05х125	3	3	36,0	

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1 2
ПБ2	3 4
ПБ3	5
ПБ4	6 7
ПБ5	4
ПБ6	4
ПБ7	3

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, кг	Примечание
			Отм. 0,000	Отм. -6,250		
1	1.038-1-1 Вып.1	3ПБ18-37 (П)	5	5	119	
2	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ17-2 (П)	10	10	71	
3	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ13-37 (П)	4	4	85	
4	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ13-1 (П)	1	2	13	54
5	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ22-3 (П)	3	3	3	92
6	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ13-37 (П)	1	1	85	
7	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ10-1 (П)	2	2	43	

ТП 902-1-122.87-АР

Привязан	Исполн.	Шейко	61	Настоящая станция переключки нефтяного топлива предназначена для переключения на отработку планов на отм. -6,250 и 0,000. (Вариант строительства по плану)	Стенд	Лист	Листов
Инв. №	Исполн.	Власова	62		Р	2	

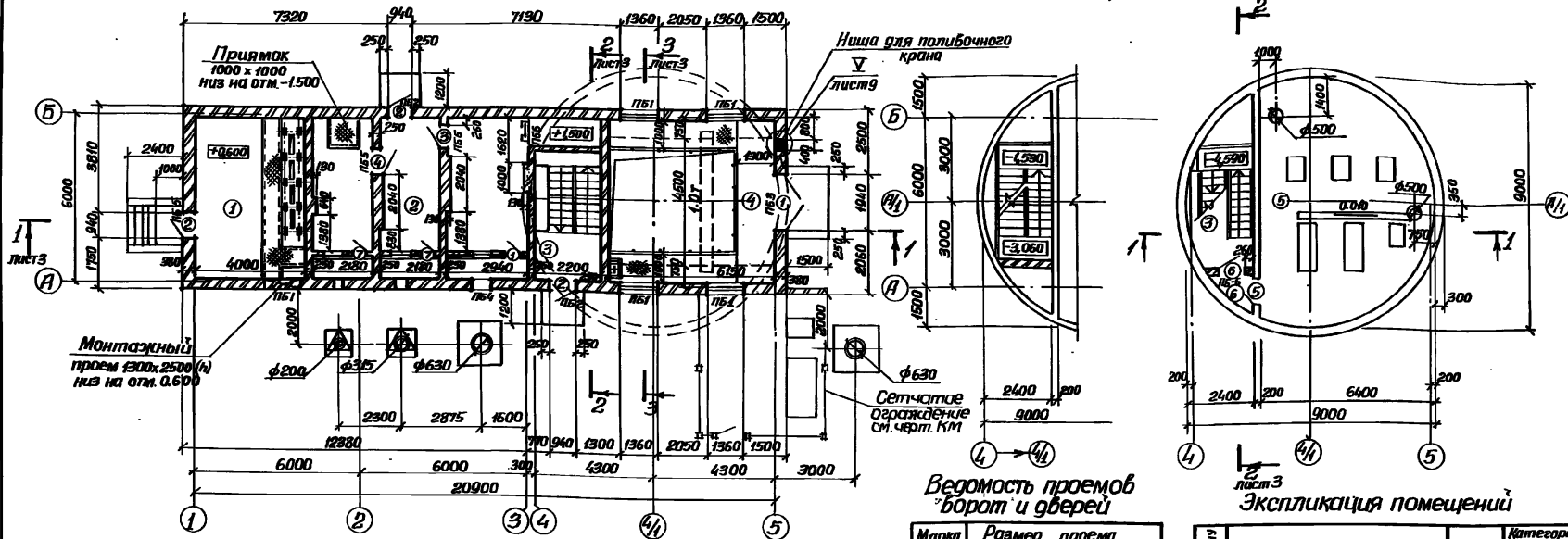
Альбом № 1
 Типовой проект 902-1-122.87

1. Спецификация
 2. Ведомость перемычек
 3. Экспликация помещений
 4. План на отм. 0,000
 5. План на отм. -3,060, -1,530
 6. План на отм. -6,250

План на отм. 0,000

План на отм. -3,060
-1,530

План на отм. -5,650



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
			Отм. 0,000	Отм. -5,650	Всего	
1	1.436.3-19	Дверной блок ДНС 19-24Г	1	-	1	128
2	1.436.3-19	Дверной блок ДНС 19-21Г	3	-	3	57,56
3	1.196-10	Дверной блок ДНС 10-9	1	-	1	
4	1.196-10	Дверной блок ДНС 10-9	1	-	1	
5	2.435-6 Вып.2	Дверной блок ДНС 6	-	1	1	174,0
6	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ДНС 6	-	1	1	174,0
7	5.904-4	Дверной блок ДНС 4-25	3	-	3	36,0

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1 [схема] 2
ПБ2	3 [схема] 4
ПБ3	[схема] 5
ПБ4	6 [схема] 7
ПБ5	[схема] 4
ПБ6	[схема] 4

Ведомость проемов "барот и дверей"

Марка, поз.	Размер проема, мм.
1	1940 x 2400
2	940 x 2100
3	910 x 2070
4	910 x 2070
5	960 x 2050
6	960 x 2050
7	550 x 1300

Экспликация помещений

Наименование	Площадь, м ²	Категория
1 Щитовая	22,9	Г
2 Венткамера	40,2	Д
3 Лестничная клетка	10,2	-
4 Монтажная площадка	18,2	А
5 Машизал	48,5	А
6 Тамбур-шлюз	2,5	-

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Примечание
			Отм. 0,000	Отм. -5,650	Всего	
1	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ18-37 (п)	5	-	5	119
2	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ17-2 (п)	10	-	10	71
3	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ13-37 (п)	2	-	2	85
4	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ13-1 (п)	13	2	15	54
5	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ22-3 (п)	3	-	3	92
6	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ13-37 (п)	1	-	1	85
7	1.038.1-1 Вып.1	2ПБ10-1 (п)	2	-	2	43

ТП 902-1-122.87-АР

Исполнитель	И.И.И.	Л.Л.Л.	Р.Р.Р.	С.С.С.
Проверенный	К.К.К.	М.М.М.	Н.Н.Н.	О.О.О.
Утвержденный	П.П.П.	Т.Т.Т.	У.У.У.	Ф.Ф.Ф.
Согласованный	Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.	Ч.Ч.Ч.	Ш.Ш.Ш.
Согласованный	Щ.Щ.Щ.	З.З.З.	Ж.Ж.Ж.	И.И.И.

Носовская станция геофизической разведки
 Планы на отм. -5,650 и 0,000. (Входит с общей ведомостью)

Тилобой проект 902-1-122.87 Яльдом II

Сервис-Бюро
 ул. Мухоморова, д. 22
 660000, г. Красноярск
 Контакт: 8 (391) 251-11-11

Разрез 1-1

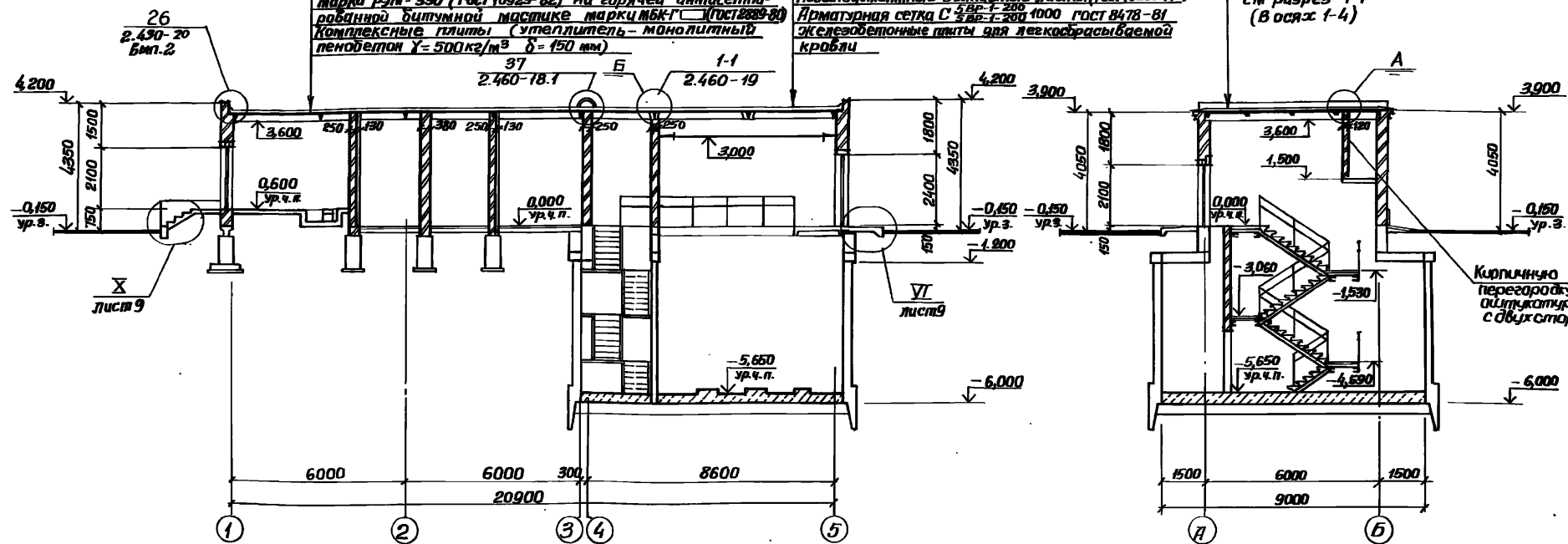
Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-82) с зернами 5-10 мм, уплотненного в горячую битумную мастику δ=10 мм
3^я слойный водоизоляционный ковер из рубероида марки Рэм-350 (ГОСТ 10923-82) на горячей антисептированной битумной мастике марки МБК-Г (ГОСТ 2889-80)
Комплексные плиты (утеплитель - монолитный пенобетон γ=500 кг/м³ δ=150 мм)

Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-82) с зернами 5-10 мм, уплотненного в горячую битумную мастику δ=10 мм
4^я слойный ковер из рубероида марки Рэм-350 (ГОСТ 10923-82) на горячей антисептированной битумной мастике марки МБК-Г (ГОСТ 2889-80)
Утеплитель - минераловатная плита повышенной жесткости γ=250 кг/м³ (ГОСТ 2950-78) - 100 мм
Асбестоцементные волнистые листы (ЛСТ 16233-77)
Арматурная сетка С 3 мм-1-200 ГОСТ 8478-81
Железобетонные плиты для легкообсыпаемой кровли

Разрез 2-2

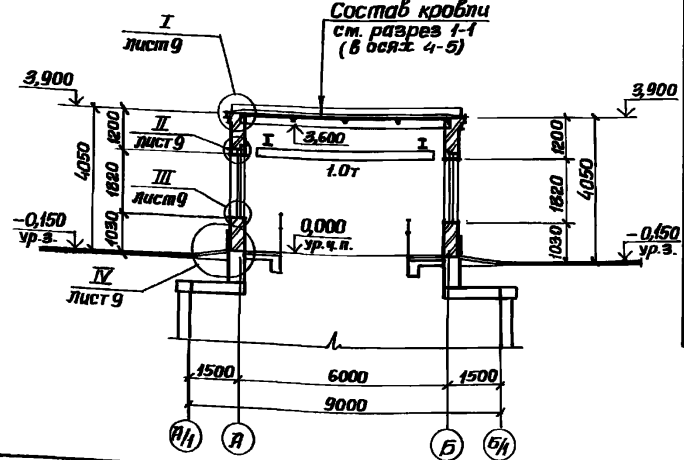
Состав кровли см. разрез 1-1 (в осях 1-4)

Кирпичную перегородку оштукатурить с двух сторон



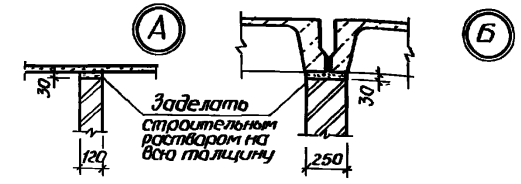
Разрез 3-3

Состав кровли см. разрез 1-1 (в осях 4-5)



Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1,3,4,5,6	87	Затирка, клеевая покраска	651.0	Штукатурка кирпичных стен Расширительная панельная стена Затирка стен из монолитного железобетона доказана наличием краской ВЯ-ГТ	
2	40.2	Затирка, известковая побелка	129.0	Подрезка швов кирпичных стен цементно-песчаная побелка	



ТП 902-122.87-АР

Нач. про.	Шейко	1-9	Нарисован станция перекачки нефти с мощностью 50-70 м ³ /ч и нефтемаслоб 144 м ³ /ч.	Станция	Лист	Листов
Н. контр.	Савельева	6-5				
Гл. спец.	Власенко	6-5				
Рук. эк.	Засина	6-5				
Ст. арх.	Ледяева	6-5				
Инж.	Шевлякова	6-5	Разрезы 1-1 ÷ 3-3 (в осях с круглой подземной частью)	Инженер	5	Инженер

Альбом I
Типовой проект 902-122.87

Составлено по: 1. Проект 902-122.87-АР
2. Проект 902-122.87-АР
3. Проект 902-122.87-АР
4. Проект 902-122.87-АР
5. Проект 902-122.87-АР
6. Проект 902-122.87-АР
7. Проект 902-122.87-АР
8. Проект 902-122.87-АР
9. Проект 902-122.87-АР
10. Проект 902-122.87-АР

Альбом II
Туполов проект 902-122.87

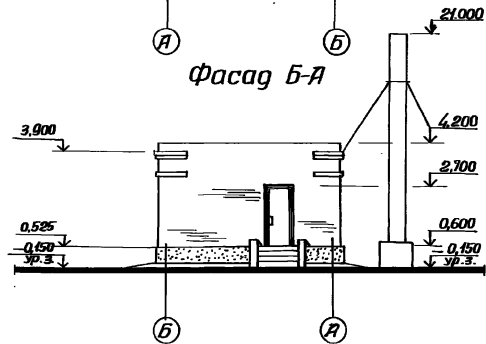
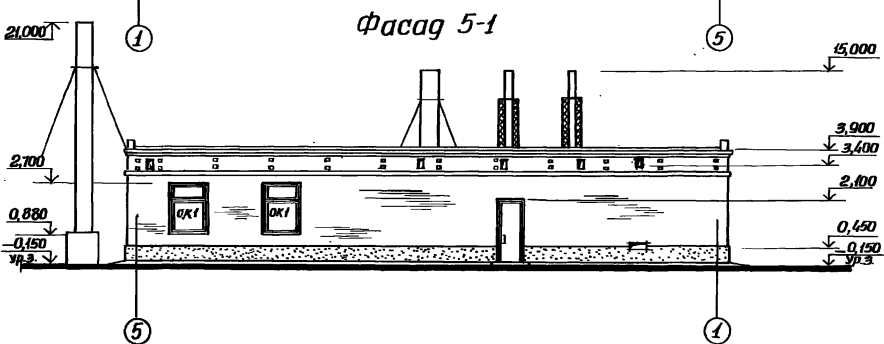
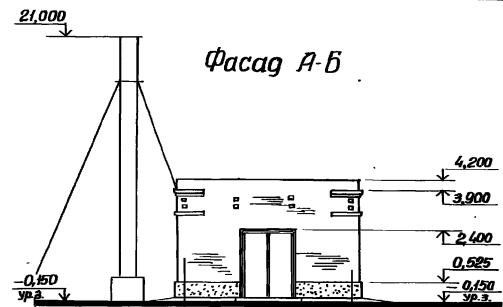
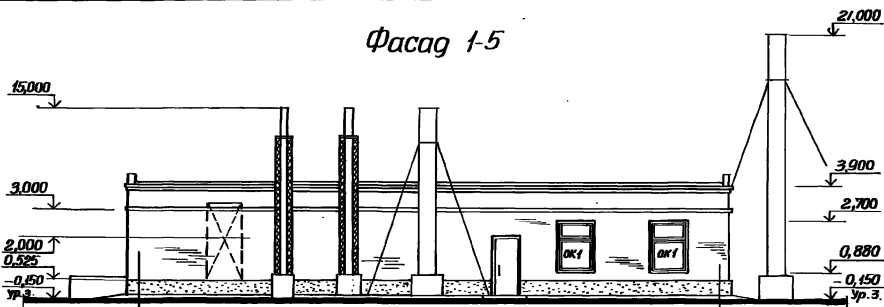


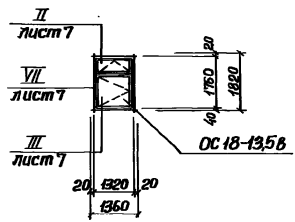
Схема расположения элементов
заполнения оконных проемов
ОК1
мест 4

Спецификация
элементов заполнения оконных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. из.	Масса, кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 11214-86	Окно ОС 18-13,5В	4		

Спецификация стекол

Наименование и марка остекленного изделия	ГОСТ и вид стекла	Толщина стекла, мм	Размеры, мм		Кол. шт.
			Длина	Ширина	
Оконный блок ОС 18-13,5	ГОСТ 111-78	3	1050	1145	8
			395	1145	8



ТП 902-122.87АР

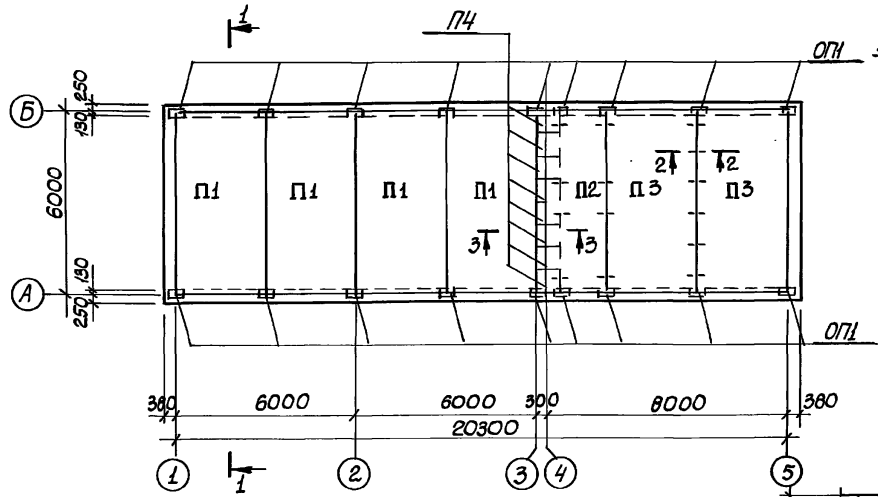
Насосная станция перекачки нефтепродуктов из резервуаров 3000м³ и нефтешламов - 124м³	Станция	Лист	Листов
	Р	6	
Фасады		Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро Водоканалпроект	

22730-92 25 Формат А2

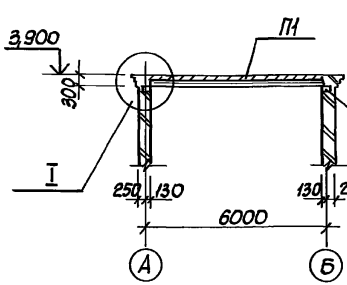
СОВЕРШЕННО
ОПЫТ. ЭН. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И.И.Б. Зупина, Прохорова и другие. Водоканалпроект

Тилобой проект 902-1-122-87. Альбом II

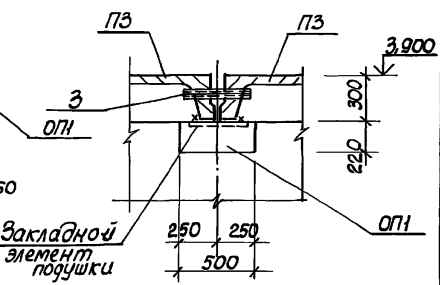
Схема расположения плит покрытия



1-1



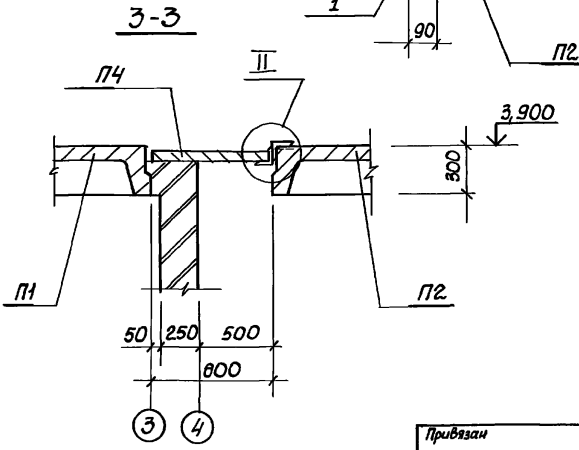
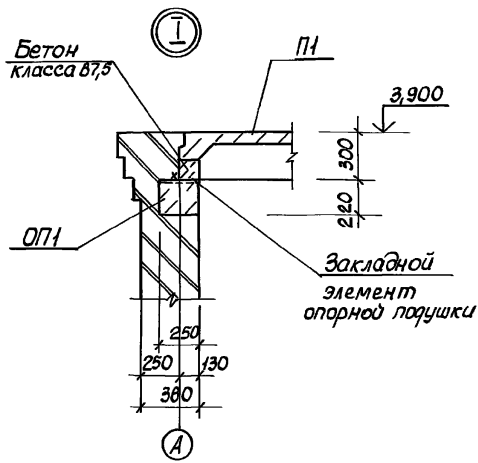
2-2



Спецификация к схеме расположения плит покрытия.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примечание
		Плиты покрытия		
П1	1.465.1-10/82. б.в.п. 1	П1-3АШ ВТ-150МН-500М	4	4250
П2	902-1-122.87-КЖ-П2	П2-3АШ ВТ-150МН-500М	1	2170
П3		П3-2АШ ВТ-А	2	1750
П4	3.006.1-2/82.1-2-1.0	ПНг-8	8	270
		Опорные подушки		
ОП1	1.225-2.4-0.000-01	ОП5.2-Т	10	50
1		Уг-75x75x6-АГОСТ8509-72 по к.в.СтЗлсб ГОСТ535-79* ρ=5950	1	44,0
2		Уг-90x90x6-АГОСТ8509-72 по к.в.СтЗлсб-17УН4-13023-80 ρ=5950	1	50,0
3		Трцб25x3,0ГОСТ3262-75* ρ=300	14	1,3

1. Продольный стык между комплексными плитами выпилить по серии 1.465.1-10/82. 0-014
2. Плиты покрытия приварить к закладным элементам опорных подушек.

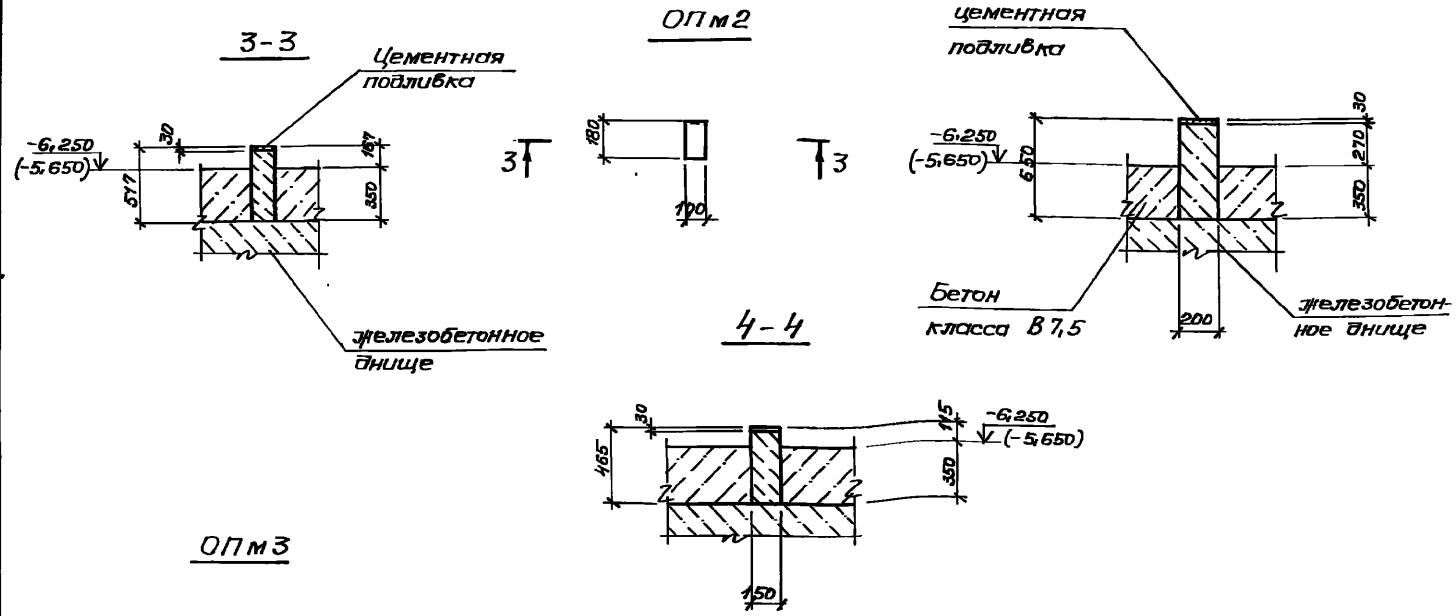
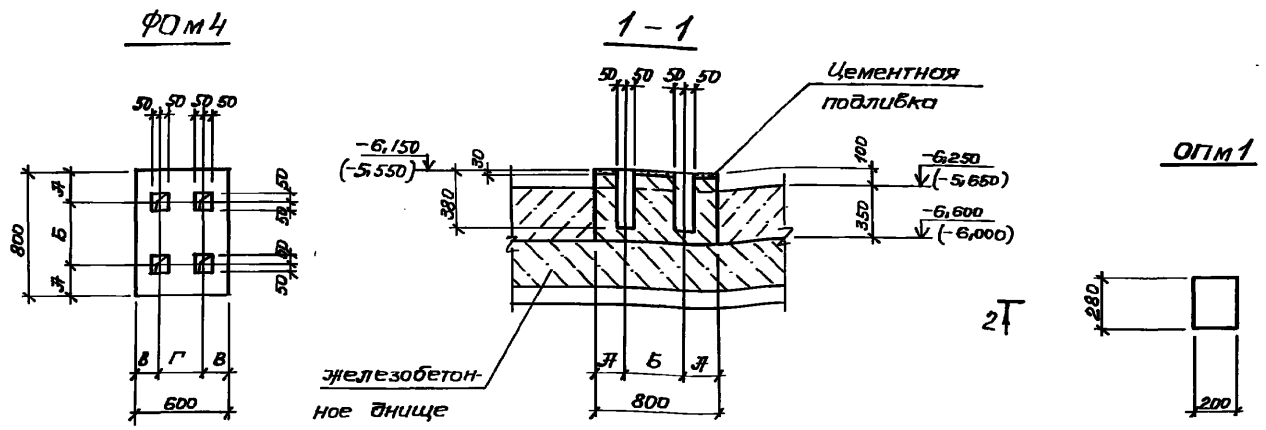


ТП 902-1-122.87-КЖ1

Привязан	Инж.оп. Шайко	1	Населенная станция перекачки, нефтепродуктов	Станция	Лист	Листов
	Н.контр. Шайко	1	производства	Р	2	
	Т.контр. Шайко	1	и нефтепродуктов			
	Инж.г. Борзенко	1	Схема расположения			
	Инж.инж. Калита	1	плит покрытия			
	Инженер Пискарева	1	Сквозь-монтажный элемент			
Лист №						

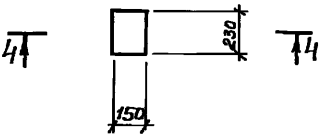
Спецификация ФОМ 4, ОПМ 1-ОПМ 3

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ФОМ 4			
			Материалы			
			Бетон класса В 7,5	0,21	м ³	
			ОПМ 1			
			Материалы			
			Бетон класса В 7,5	0,036	м ³	
			ОПМ 2			
			Материалы			
			Бетон класса В 7,5	0,1	м ³	
			ОПМ 3			
			Материалы			
			Бетон класса В 7,5	0,03	м ³	



1. Подливку выполнить цементным раствором состава 1:2 после установки и выверки оборудования.
 2. Отметки в скобках даны для монолитного варианта.

Марка фундамента	Марка насоса	РАЗМЕРЫ, мм			
		А	Б	В	Г
ФОМ 4	5НКЭ-9x1	279,5	241	160,5	279
	6НКЭ-9x1	286	228	141	318



Типовой проект 902-1-122.87 ЖЛБСМ II

Составлено В.К.Р. Проверено Л.М.С. Утверждено Л.М.С. Инж. В.С.П. Проверено и согласовано Л.М.С.

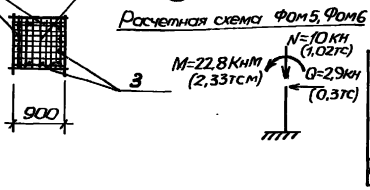
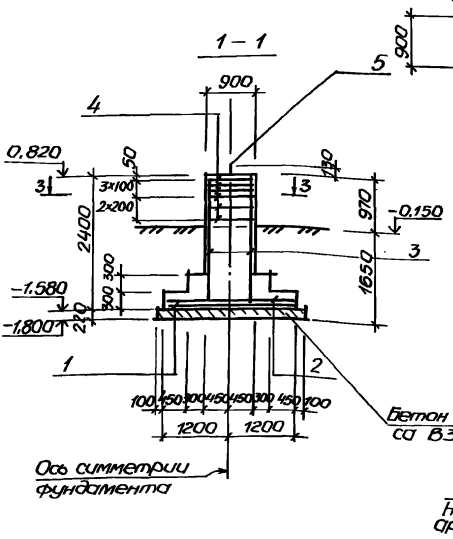
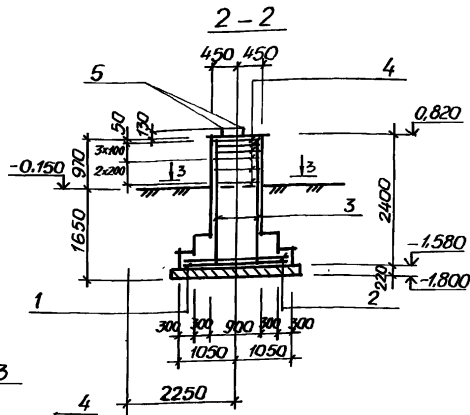
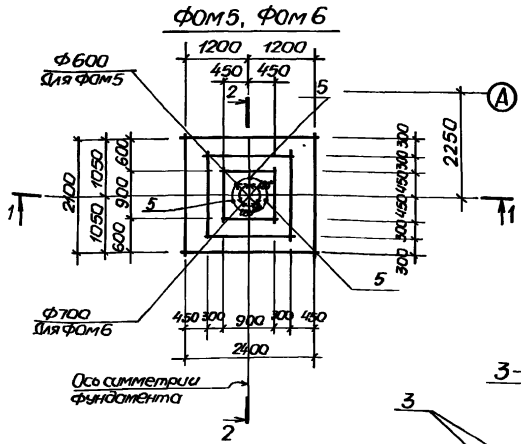
Прибязан	
Инв. №	

ТП 902-1-122.87-КН1					
Исполн.	Шейко	Л	Насосная станция перекачки непереработанной пробы добытой нефти 50-70 м ³ /ч и непереработанной 144 м ³ /ч.	Станица	Лист
И-контр.	Сокольская	С		Р	11
И-спец.	Власенко	В		Инструментальный проект Ларьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Рис. гр.	Власенко	В		22730-02 40	
Вед. инж.	Козина	Л	Фундамент монолитный ФОМ 4. Опоры ОПМ 1-ОПМ 3. Сечение 1-1: 4-4.	Формат А2	
Инж.	Лактионов	Л			

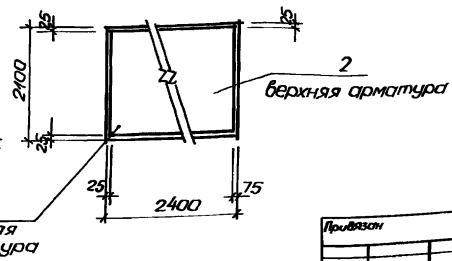
Альбом II
Тепловой проект 902-1-122.87

Спецификация ФОМ5, ФОМ6

№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Сборочные единицы				
Сетки				
арматурные				
1	1.410-3 Вып.1	1С 18А-III 205x235	1	
2	1.410-3 Вып.1	1С 18А-III 225x205	1	
3	1.412-1/77 Вып.3	1С 18А-III-6x24	4	
4	1.412-1/77 Вып.3	СА1-6А-I	6	
5	ГОСТ 24379.1-80	Бетн.1М24+1000Вст3кп2	3	
Материалы				
6	Бетон класса В15	365 м³		
	F50			



Раскладка сеток подшвы ФОМ5, ФОМ6



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход				
	Арматура класса А-III					Арматура класса А-I							
	Ф18	Ф16	Ф10	Итого	Ф6	Итого	Ф24	Итого					
ФОМ5, ФОМ6	75.2	79.6	17.5	112.3	20.4	20.4	192.7	11.7	11.7	0.66	0.66	2.4	205.1

ТТ 902-1-122.87-КЖ1

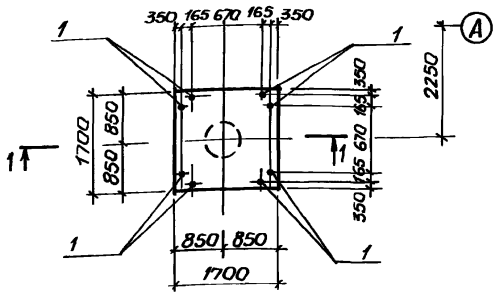
Исполн.	Л.С.С.С.	Провер.	Л.С.С.С.
Н.З.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.
Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.
Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.
Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.	Л.С.С.С.

Итого: 12

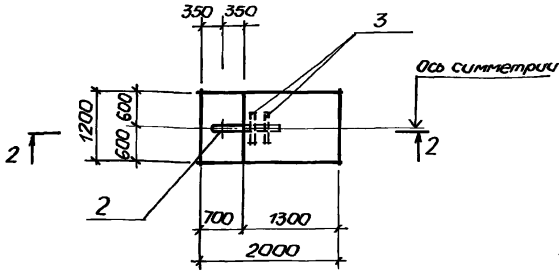
Госстрой СССР
Институт «Теплоэнергетический»
Ульяновский завод
ВодостройПРОЕКТ

Формат А2

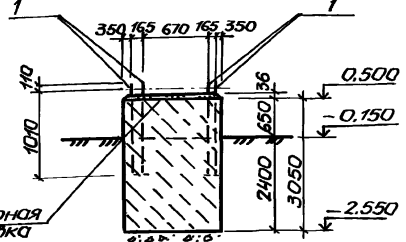
Ф0М7



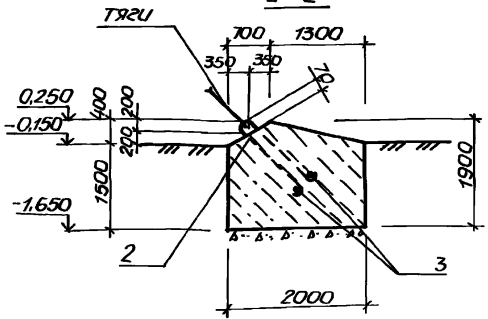
Ф0М8



1-1



2-2



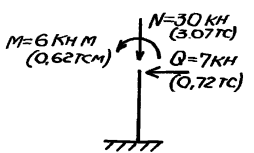
Спецификация Ф0М7, Ф0М8

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>Ф0М7</u>		
			<u>детали</u>		
	1		Бит.1.1М24x120 Вет3м2	8	4,56кг
			ГОСТ24379.1-80		
			<u>Материалы</u>		
	5		Бетон класса В12.5	8,9	м ³
			F50		
			<u>Ф0М8</u>		
			<u>детали</u>		
6У	2*		φ26 А-1 ГОСТ5781-82	1	14,8кг
6У	3		φ1000	2	3,9кг
			<u>Материалы</u>		
	4		Бетон класса В12.5	4,1	м ³
			F50		

* поз.2- см. ведомость деталей

Обратную засыпку в основании фундаментов выполнять из местного грунта с послойным уплотнением при оптимальной влажности до плотности сухого грунта $\rho_{df} = 1,65 \text{ т/м}^3$.

Расчетная схема Ф0М7



ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные		Итого	Общий расход
	Арматура класса А-1			
	φ24	φ25		
Ф0М7	36,5		36,5	36,5
Ф0М8	22,6		22,6	22,6

ведомость деталей

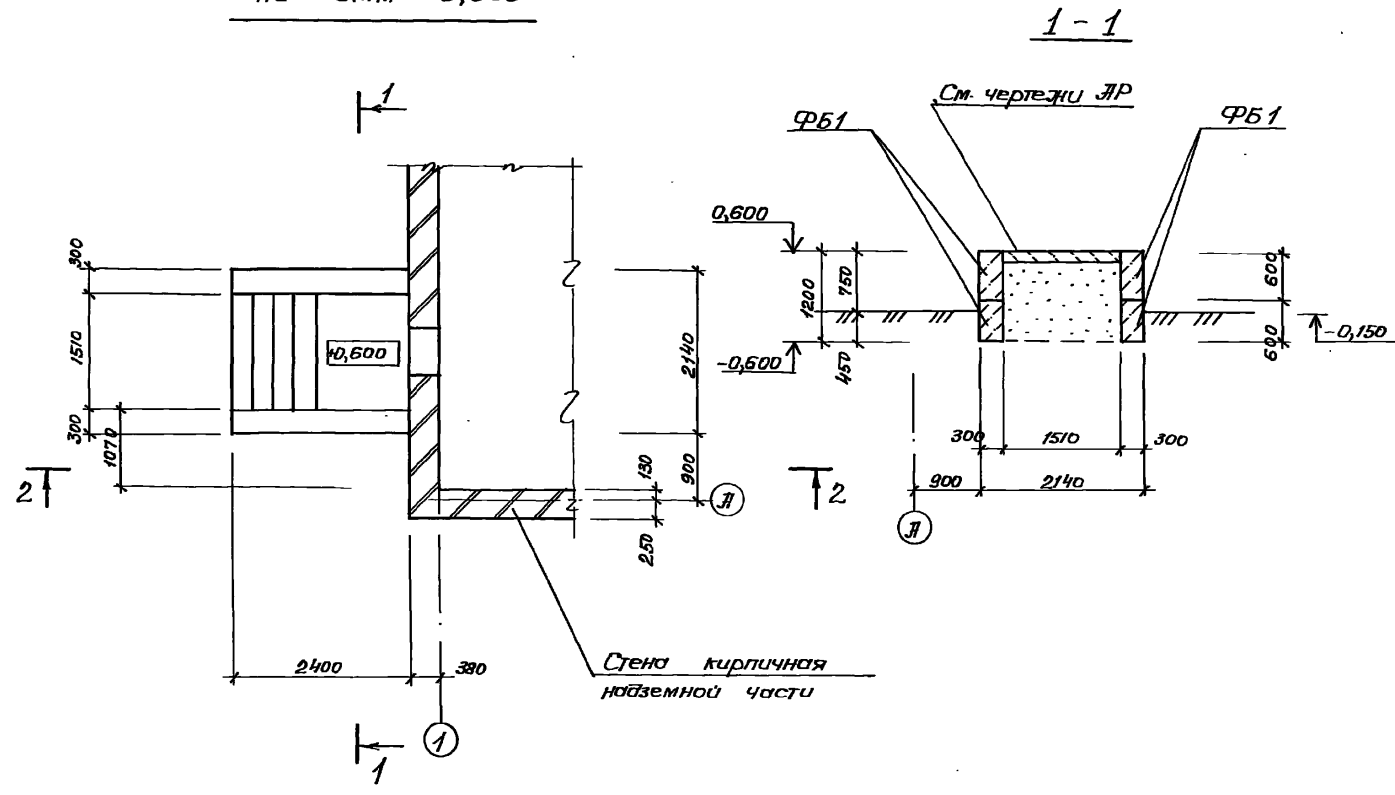
№	ЭСКИЗ
2	

ТП902-1-122.87-КЖ1					
Проектировщик	Инженер Шелева В.И.	Проверщик	Инженер Шелева В.И.	Деталь	Лист
	Инженер Шелева В.И.		Инженер Шелева В.И.	Р	13
	Инженер Шелева В.И.		Инженер Шелева В.И.		
	Инженер Шелева В.И.		Инженер Шелева В.И.		
	Инженер Шелева В.И.		Инженер Шелева В.И.		
	Инженер Шелева В.И.		Инженер Шелева В.И.		
	Инженер Шелева В.И.		Инженер Шелева В.И.		

Спецификация к схеме расположения площадки на отм. 0,600

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Блок бетонный			
ФБ1	ГОСТ 13579 - 78*	ФБС 24.3.6	4	970	

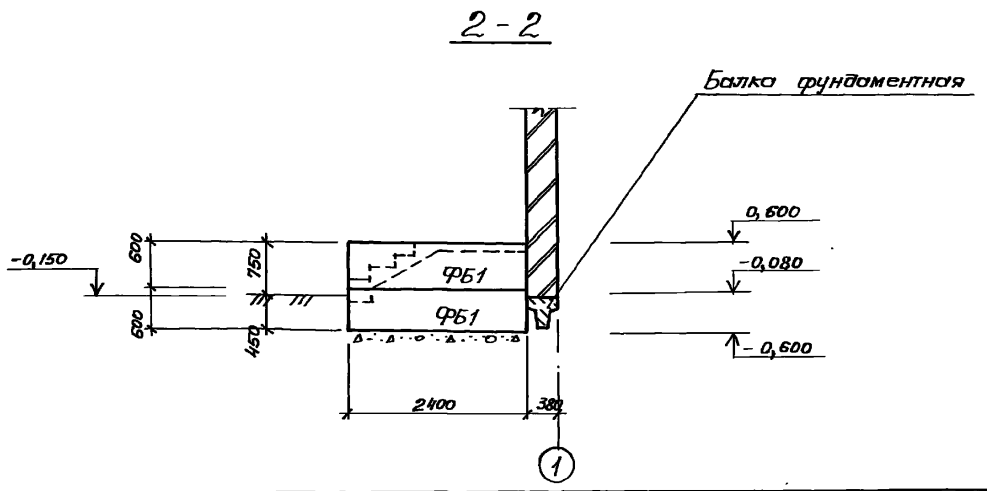
Схема расположения площадки на отм. 0,600



Обратную засыпку выполнять из песчаного грунта с послойным уплотнением при оптимальной влажности до плотности сухого грунта $\rho_{B, \text{с}} = 1,60 \text{ т/м}^3$.

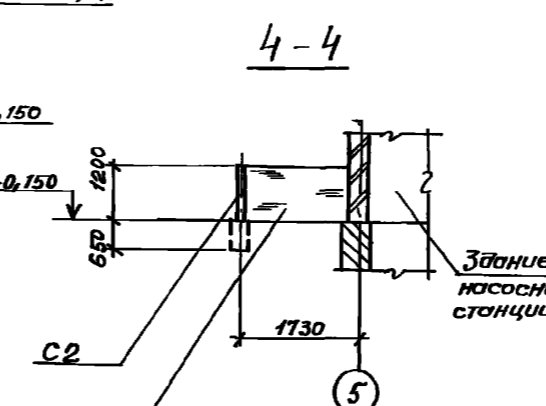
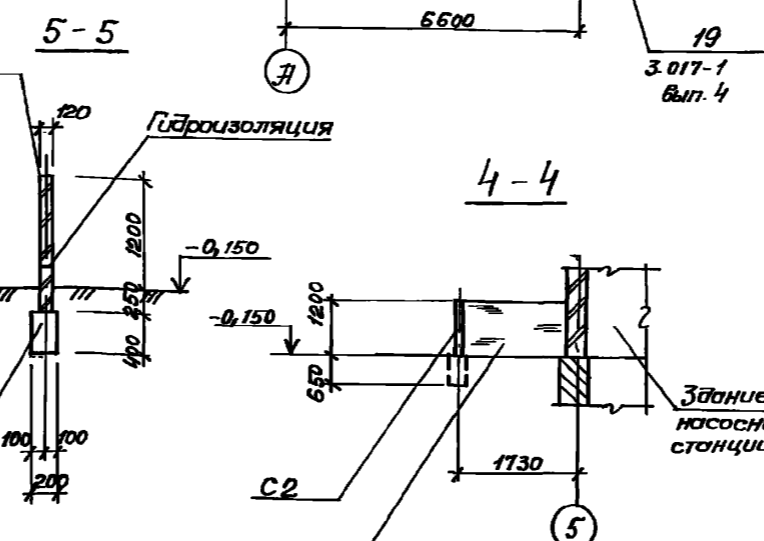
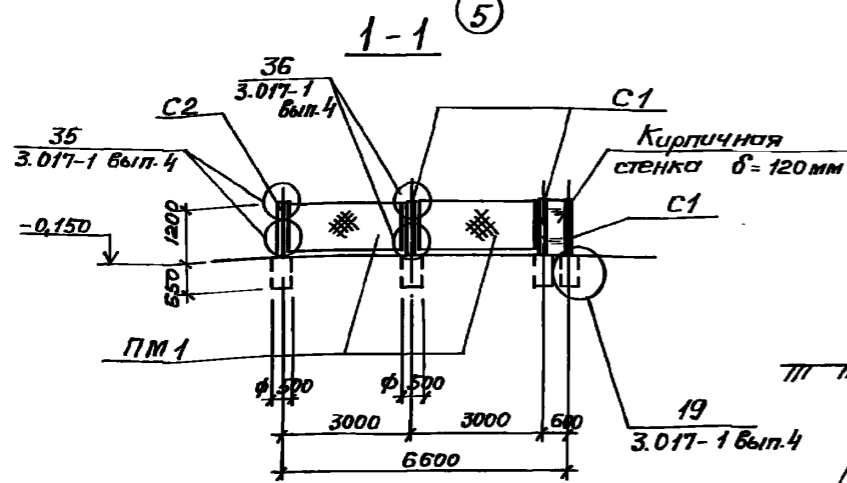
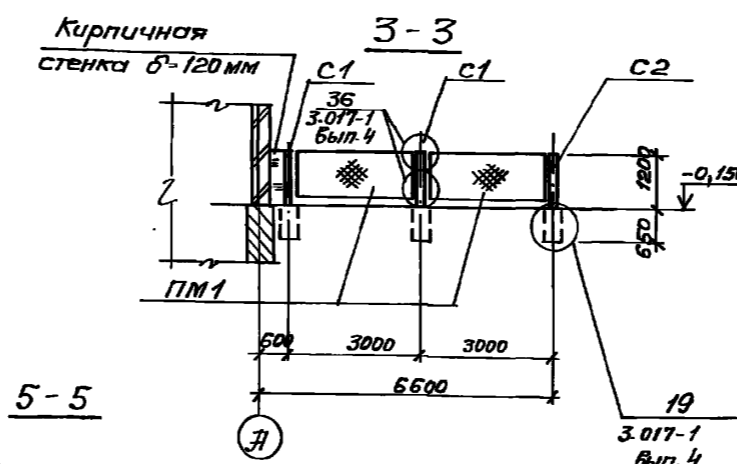
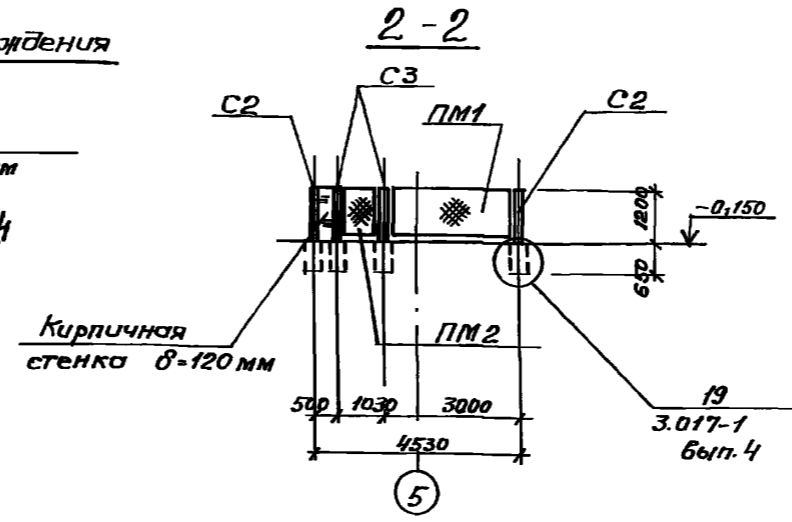
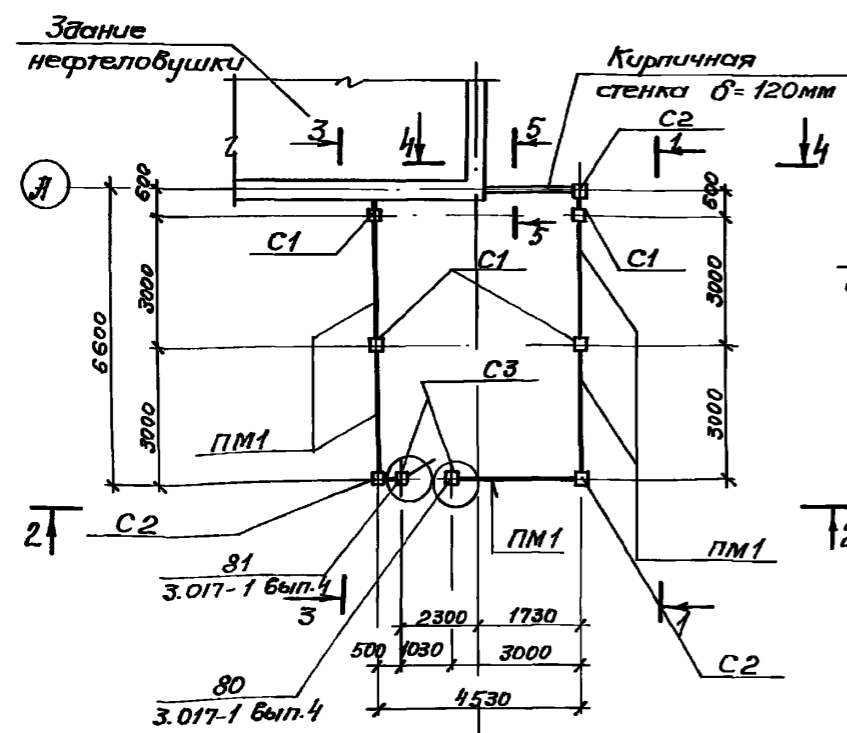
ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 902-1-122.87 АНБ60М Д

Инв. № прог. 122.87.01
 Лиц. № прог. 122.87.01
 Проект № 902-1-122.87
 Автор-проектировщик: [Имя]



ТП 902-1-122.87-КН1				
Нач. отд. Шейко	12	Насосная станция перекачки негтепродуктов производительностью 50-70 м³/ч и негтепродуктов 144 м³/ч	Станция	Лист
Н. контр. Сокольская	12		Р	15
Г. спец. Висенко	12		Рострой СССР	
Рук. пр. Борисенко	12		Специальпроект	
Вед. инж. Козина	12		Торекбовский	
Инж. Уболжана	12	ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Схема расположения элементов ограждения



Спецификация к схеме расположения элементов ограждения

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
PM1	3.017-1 вып.2	Сетчатые панели ПМ1	5	25.7	
PM2	3.017-1 вып.5	Полотно каплетки КМ1Э	1	23.3	
Соединительные элементы					
	3.017-1 вып.2	МС9	14	0.12	
	3.017-1 вып.2	МС11	14	0.10	
Железобетонные столбы					
C1	3.017-1 вып.1	СЗЯа	4	60	
C2	3.017-1 вып.1	СЗЯб	3	60	
C3	3.017-1 вып.1	СЗЯв	2	60	
Материалы					
Бетон					
		класса В 7.5	0.3		м ³

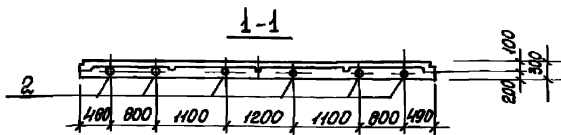
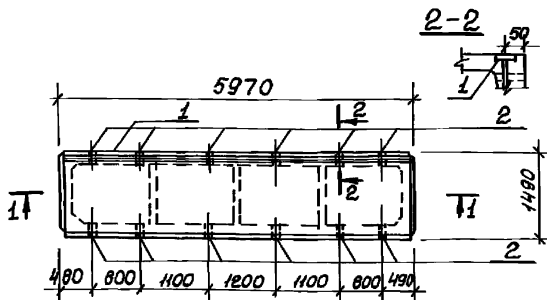
1. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-85.
2. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Типовой проект 902-1-122.87. Альбом II

Составлено: Смирнов В.И. Проверено: Об. Шаб. №1. Подпись и дата: 1987.08.15

Привязан	
Шифр	

ТП 902-1-122.87-КМ1						
Нач. отд.	Шедко	И	Насосная станция перекачки неагрессивных жидкостей производительностью 50-70 м ³ /ч и неагрессивных 140 м ³ /ч	Студия	Лист	Листов
И. контр.	Сидельская	С		Р	16	
Гл. спец.	Власенко	С		Госстрой СССР Согласованная проекция Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. гр.	Борисенко	И				
Вед. инж.	Казина	И				
Инж.	Губоварова	И				



Дополнительная ведомость расхода стали по элементу, кг

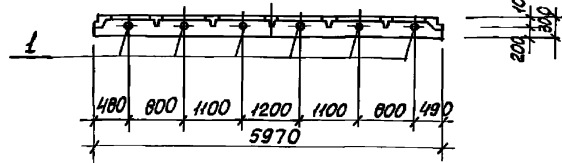
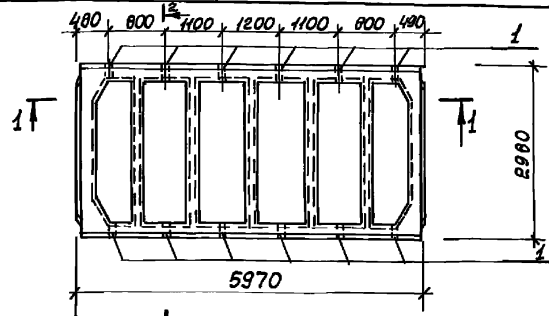
Марка элемента	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса А-III			Прокат марки ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 105-76*			
	Øв	Шаг	Г	Øв	Шаг	Г	
П2	2,4	24	16,6	16,6	1,8	4,0	20,0

Кол. листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
13	902-1-122. 87-КЖИ-ТТ	Технические требования		
		Оборочные единицы		
		Плита покрытия		
3	1.465.1-10/82 Вып.1	ЭЛПБ-3АШ ВТ-150МН-500М	1	
1	1.400-15 Вып.1 НО-10	Изделие закладное МН104-3	59	М
2	1.400-15 Вып.1	МН 802	12	0,15кг

Обозначение	Наименование	Марка
902-1-122.87-КЖИ-П2	ЭЛПБ-3АШ ВТ-150МН-500М	П2

ТТ 902-1-122. 87-КЖИ-П2		
Страна	Масса	Масштаб
Р	4250	1:50
Лист		Листов 1
Проект сестры		
Специальный проект		
Водоканалпроект		
формат А3		

Привязан	И.контр.	Шед.кв.	И.контр.	Шед.кв.
Имя. №				



Кол. листов	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
13	902-1-122. 87-КЖИ-ТТ	Технические требования.		
		Оборочные единицы		
		Плита покрытия		
2	ГОСТ 22701.3-77	ПЛ-2.АШ ВТ	1	
1	1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН802	12	0,15кг

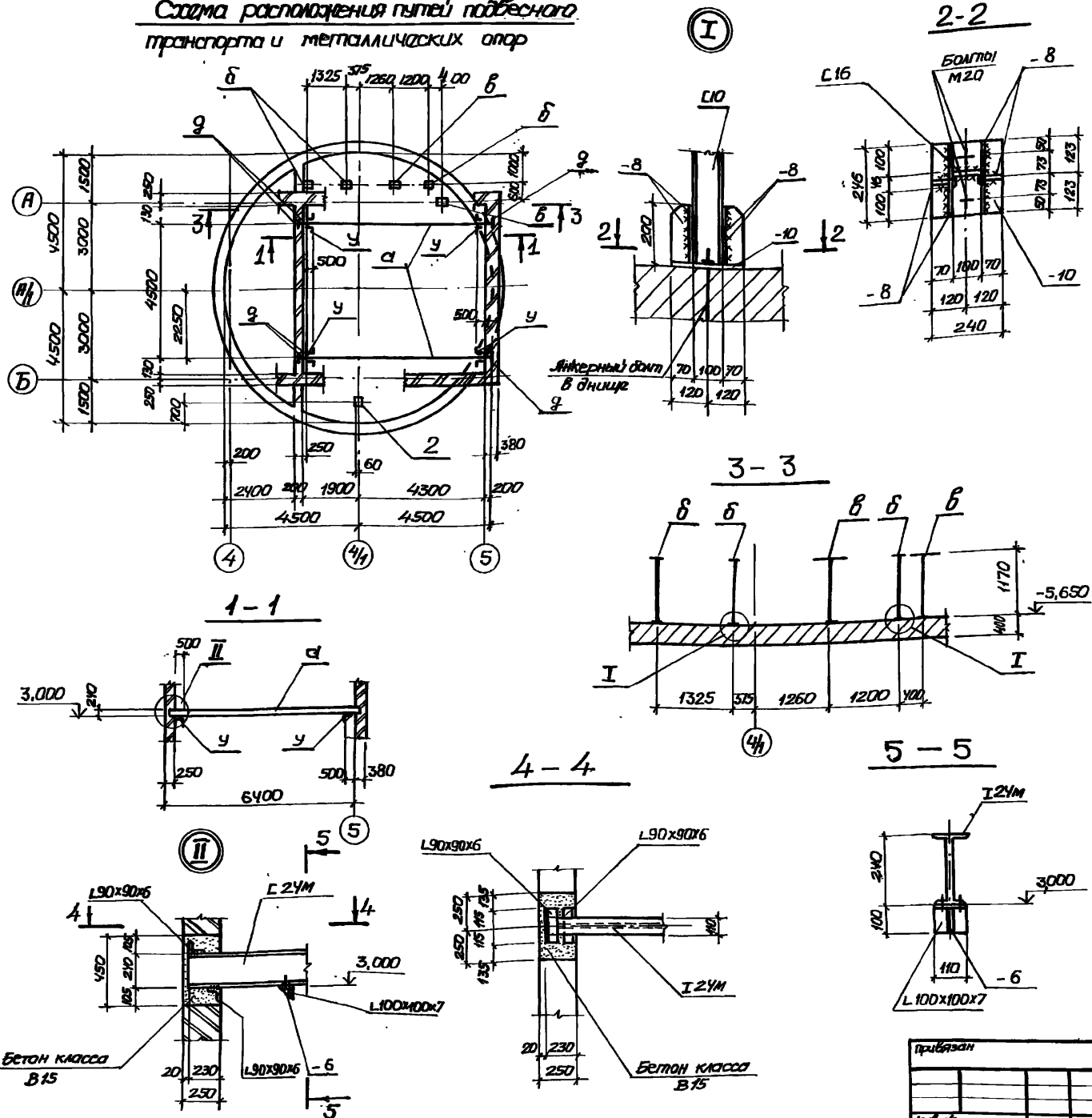
Обозначение	Наименование	Марка
902-1-122. 87-КЖИ-П3	ПЛ-2.АШ ВТ-А	П3

ТТ 902-1-122. 87-КЖИ-П3		
Страна	Масса	Масштаб
Р	1750	1:50
Лист		Листов 1
Проект сестры		
Специальный проект		
Водоканалпроект		
формат А3		

Привязан	И.контр.	Шед.кв.	И.контр.	Шед.кв.
Имя. №				

Тыловой проект 902-1-122. 87 км/ч

Схема расположения путей подвешного транспорта и металлических опор



Ведомость элементов

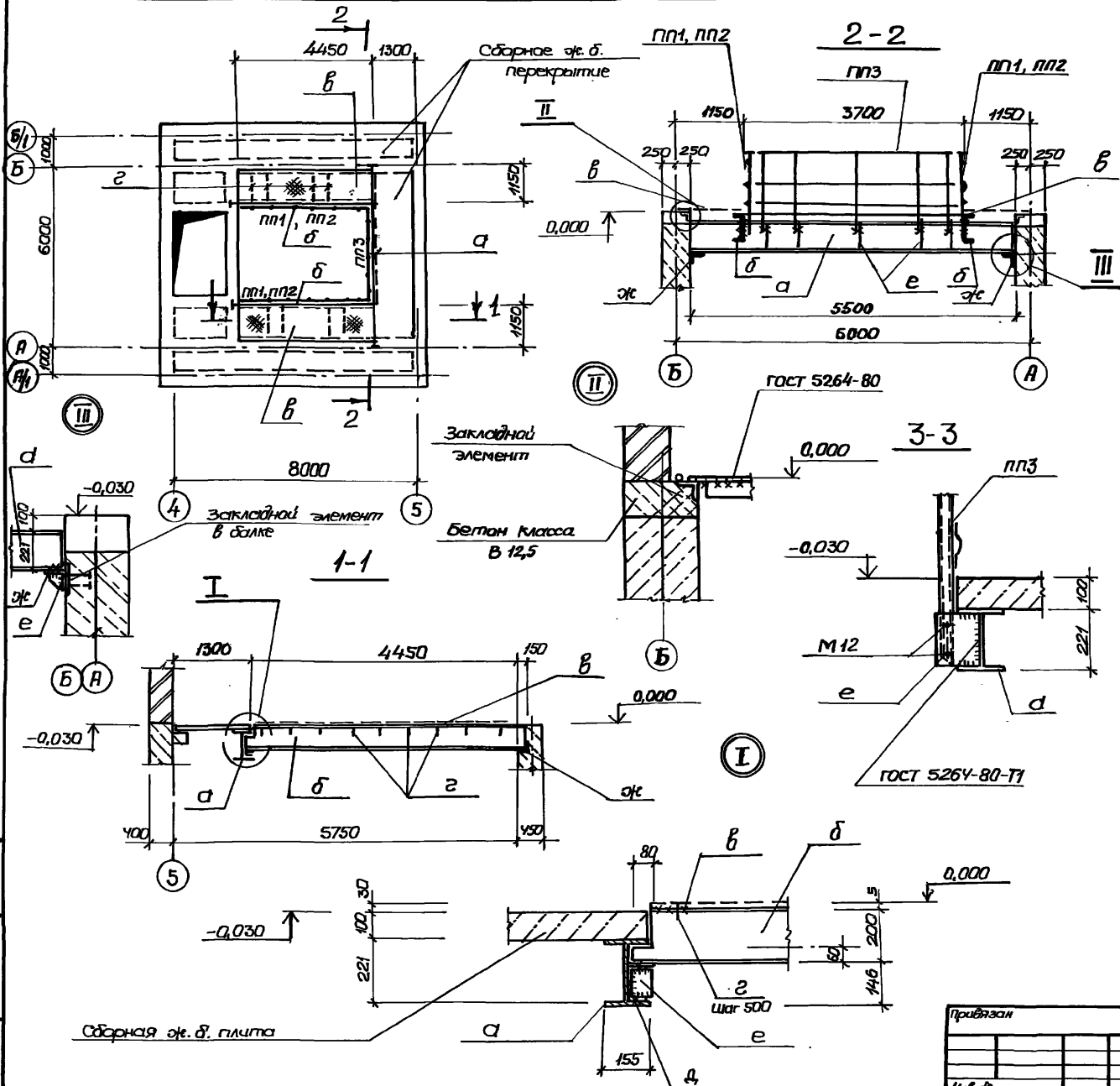
Марка	Сечение		Опорные ушки			Марка металла	Примечание
	Эскиз	пов. состав	М	У	Р		
а	I	I 24M				ВСт3пс5	506,3кг
б (шт.3)		1	L10			ВСт3пс6-1	10,4кг
		2	-10			ВСт3пс6-1	6,3кг
		3	-8			ВСт3пс2	6,1кг
в (шт.2)		1	L10			ВСт3пс6-1	10,4кг
		2	-10			ВСт3пс6-1	4,8кг
		3	-8			ВСт3пс2	6,1кг
2 (шт.1)		1	L10			ВСт3пс6-1	12,8кг
		2	-10			ВСт3пс6-1	6,3кг
		3	-8			ВСт3пс2	6,1кг
у (шт.8)		1	L100x100x7				1,1кг
г		2	-6			ВСт3пс52	0,5кг
		1	L90x90x6				15,3кг

Тп 902-1-122.87-км

Исполн:	Начальник проекта:	Инженер:	Проверено:	Согласовано:
Назначение: Насосная станция перекачки воды в радиальной гидростанции мощностью 50-70 кВт и негидростанция ГВНД				Страница: Р Лист: 6
Схема расположения путей подвешного транспорта и металлических опор				Государственный проект Водоканалпроекта

Титульный проект 902-1-122.87. Алюбом II

Схема расположения металлоконструкций на атм. 0,000



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Л тс		
Ограждение							
ПП1	ППМХЭБ-10.21	2шт	1.450,3-3	Воп.1			ВС-3 кл2
ПП2	ППМХЭБ-10.21	2шт	1.450,3-3	Воп.1			ВС-3 кл2
ПП3	ППМХЭБ-10.48	1шт	1.450,3-3	Воп.1			Закрепить по месту
а	I	1	I 23ш1				4 ВС-3 кл6-1
б	Е	1	Е 20				4 ВС-3 кл6-1
в	-	1	ПВ1				ВС-3 кл2
г	-	1	-84				ВС-3 кл2
д	Е	1	Е 14				ВС-3 кл2
е	-	1	б=в				ВС-3 кл2
ж	L	1	L160x160x11				ВС-3 кл6-1

Элементы д и е приварить к балке а, элемент е - к балке б до монтажа.

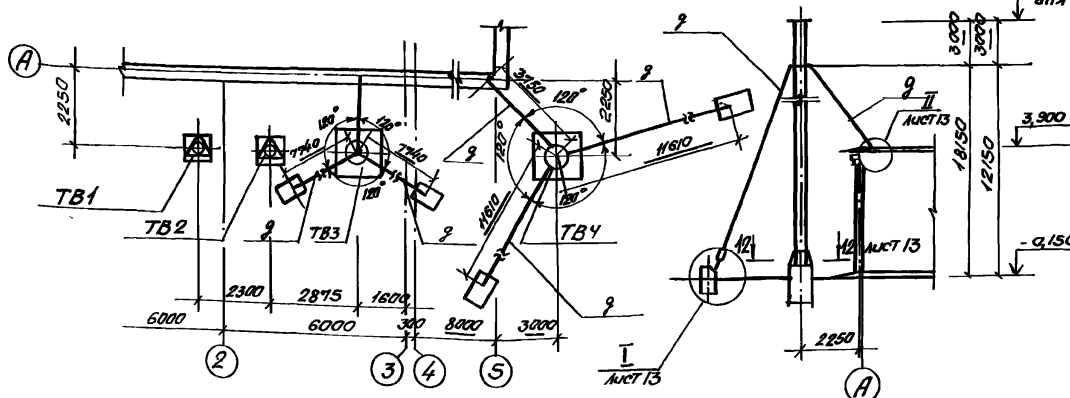
Т.П 902-1-122.87-КМ

Имя	Фамилия	Подпись	Страна	Лист	Листов
Привязан	Шейко	<i>[Signature]</i>	Р	7	
И.контр.	Орловская	<i>[Signature]</i>			
П.спец.	Власенко	<i>[Signature]</i>			
Рук.пр.	Борисенко	<i>[Signature]</i>			
Вед.инж.	Козыря	<i>[Signature]</i>			
Инж.	Львова	<i>[Signature]</i>			

Масочная станция перекачки неармированных производственных мастик, 50-70м³/ч и неармированных ПУМЗУ
 Система расположения металлоконструкций на атм.0,000
 Сборно-монолитный вариант

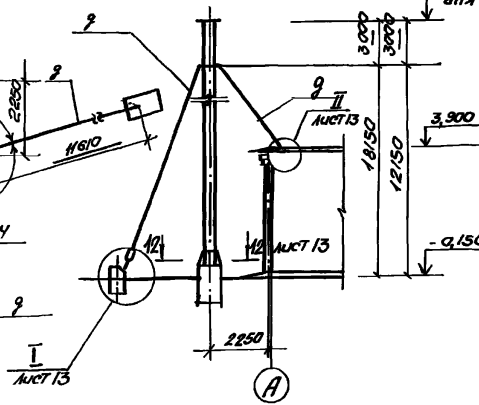
Типовой проект 902-1-122.87 Альбом II

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ



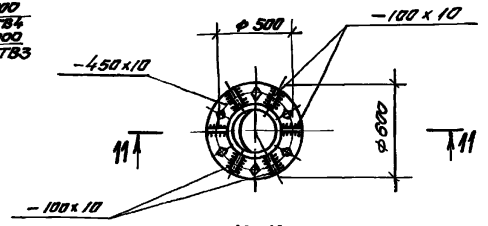
6-6. Лист 112

ТВ3, ТВ4

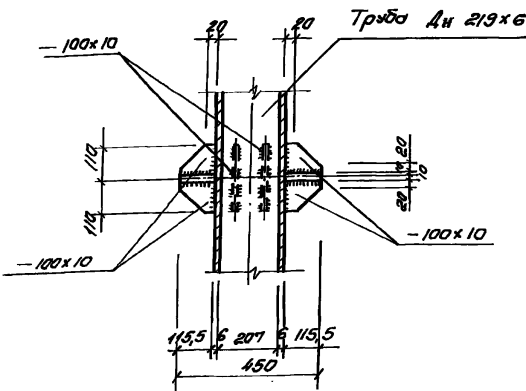
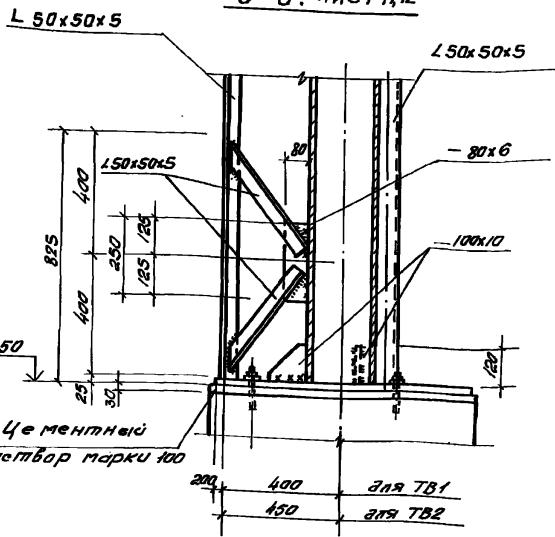
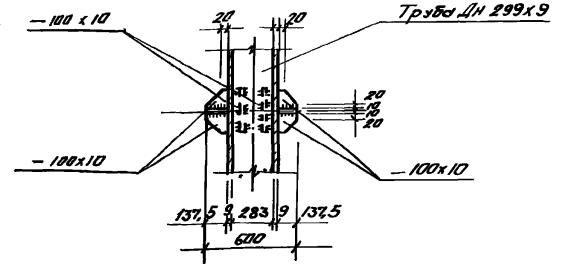


5-5. Лист 11

10-10 Лист 12



11-11



Спецификация к схеме расположения элементов крепления.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Приме
тип			ва, шт.	кг	чание
ТВ1	Лист 11	Труба вентиляционная ТВ1	1		
ТВ2	Лист 12	ТВ2	1		
ТВ3	Лист 13	ТВ3	1		
ТВ4	Лист 13	ТВ4	1		

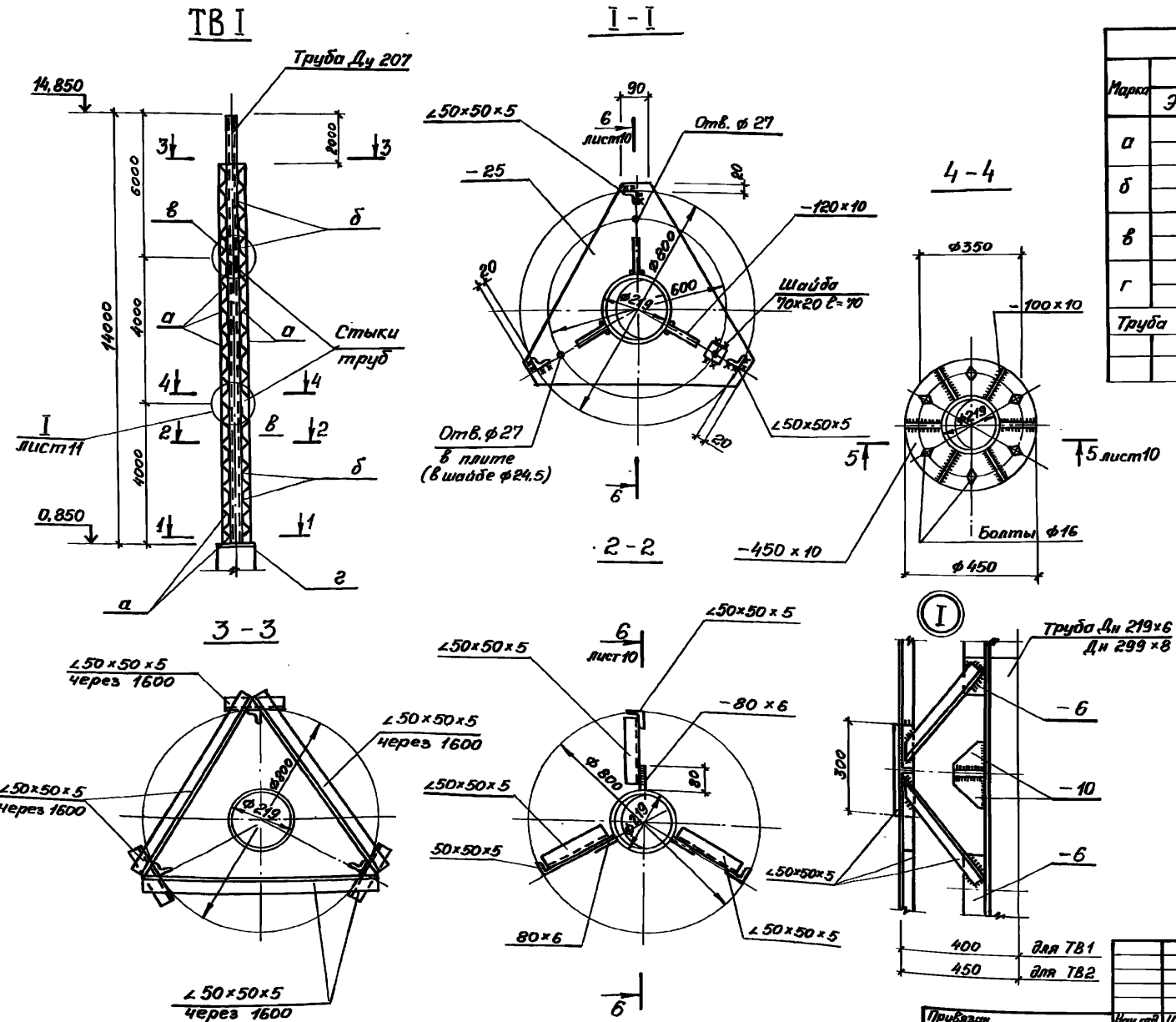
Т П 902-1-122.87-КМ

Проектировщик	Инженер	Л-7	Инженер-проектировщик	Л-10
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Левобот II

Титуловый проект 902-1-122.87

Согласовано
 О.В.
 Шибко И.И.
 Подпись и дата (вместе с листом)

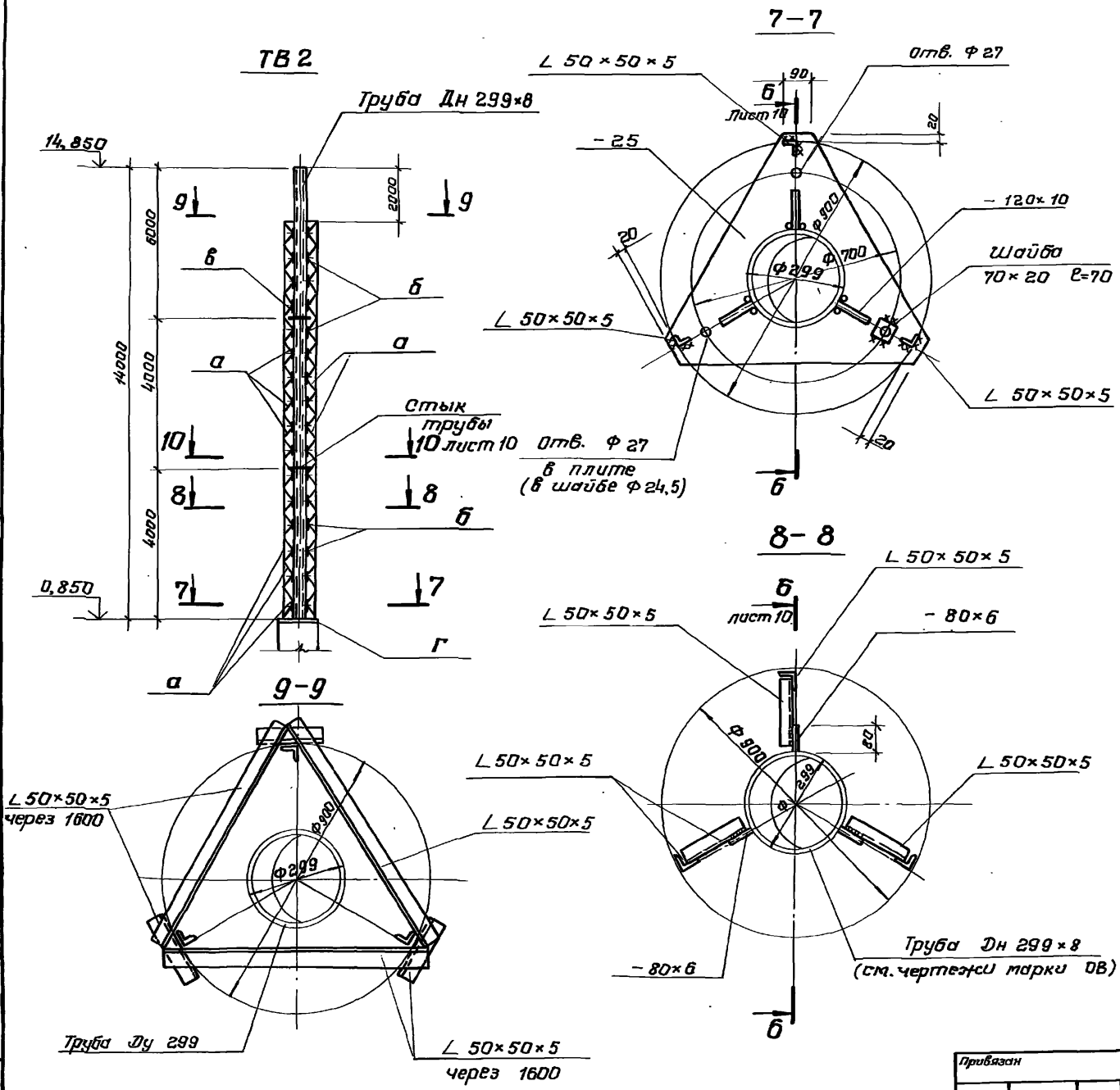


Ведомость элементов										
Марка	Сечение			Опорные усилия			Длина конструкции	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Пов.	Состав	М т.с.м	Н т.с	Q т.с				
а	L	1	$\angle 50 \times 50 \times 5$				3	ВСт3к2	437,6 кг	
б	-	1	-6					ВСт3к2	42,3 кг	
в	-	1	-10					ВСт3к2	49,2 кг	
г	-	1	-25					ВСт3к5	74,6 кг	
Труба Ду 219x6 h=14.0м (шт. 2)									ВСт3к2	441,3 кг

ТП 902-1-122.87-КМ									
Прибавок	Исполн.	Шибко	И.И.	Насосная станция перекачки неагрессивных жидкостей	Итого	Лист	Листов		
	Исполн.	Голосенко	В.С.	Производительность 50-70 м ³ /ч и насосы мощностью 20 и 31 кВт	Р	11			
	Исполн.	Власенко	В.С.	Стекло розлива	Госстрой СССР (наз. в соответствии с карбоватки)				
	Исполн.	Власенко	В.С.	Элементы крепления вентиляционных труб (продолжение)	Водокалорифст				
Ил. №	Исполн.	Ильин	В.С.	Формат А2	22730-02 61				

Туполобой проект 902-1-122.87 Альбом II

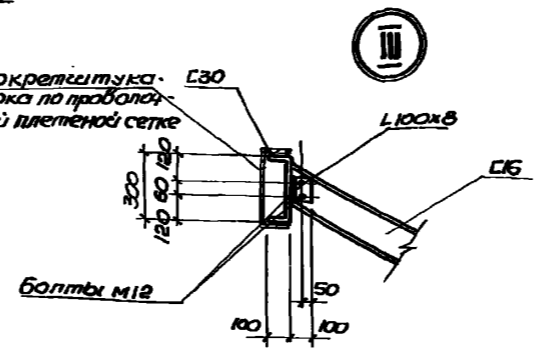
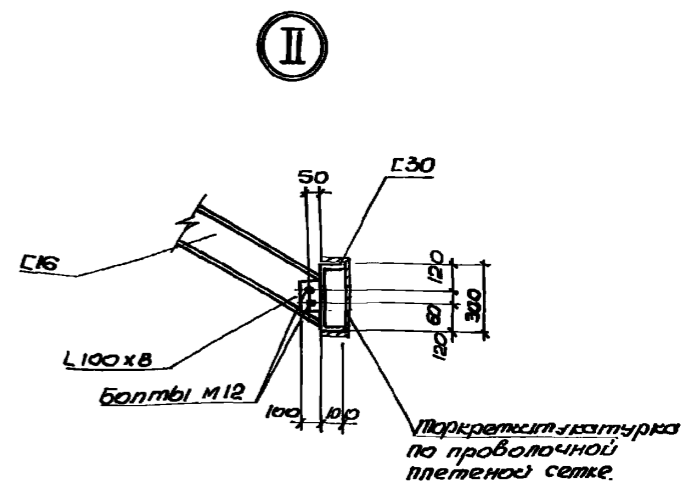
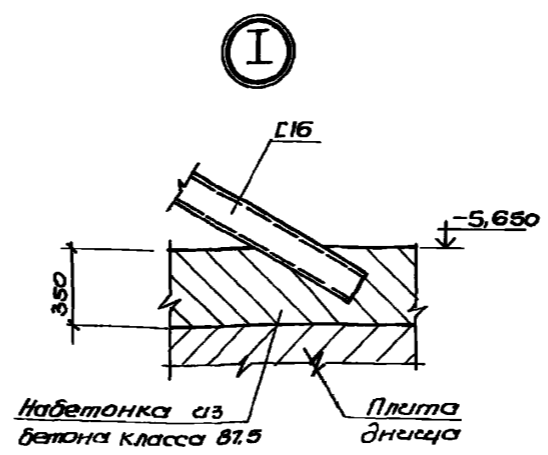
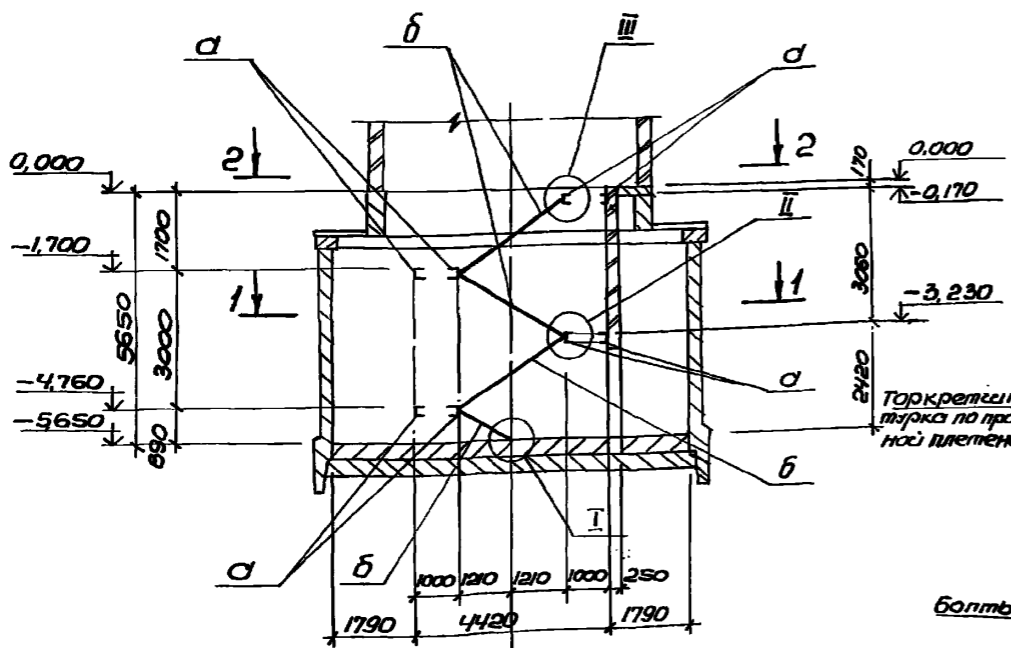
Спецификация
ДВ
Листов и деталей
Листов и деталей
Листов и деталей



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эквив	Поз	Состав	М	Т	С			
а	L	1	L50x50x5				3	ВСт3кп2	464,4кг
б	-	1	-6					ВСт3кп2	42,3кг
в	-	1	-10					ВСт3кп2	64,0кг
г	-	1	-25					ЛкЗп15	85,0кг
Труба Дн 299 x 8 h=14,0м								ВСт3кп2	552,4кг

Т П 902-1-122.87 КМ					
Исполн	Инж. А.М. Шейко	Л	Нач. отд. С.А. Соловьев	Л	Инженер В.А. Соловьев
Провер.	Инж. В.А. Соловьев	Л	Инж. В.А. Соловьев	Л	Инж. В.А. Соловьев
Упр. №2	Инж. В.А. Соловьев	Л	Инж. В.А. Соловьев	Л	Инж. В.А. Соловьев
Насосная станция переключения неферропродуктов производительностью 50-70 м³/ч и неферрошлаков - 144 м³/ч			Лист	12	Листов
Схема рационализации элементной конструкции вентиляционных труб (пробойные)			Госстрой СССР Союзвентконструкторское бюро Вентконпроект		

Схема расположения металлических балок косозуб лестницы

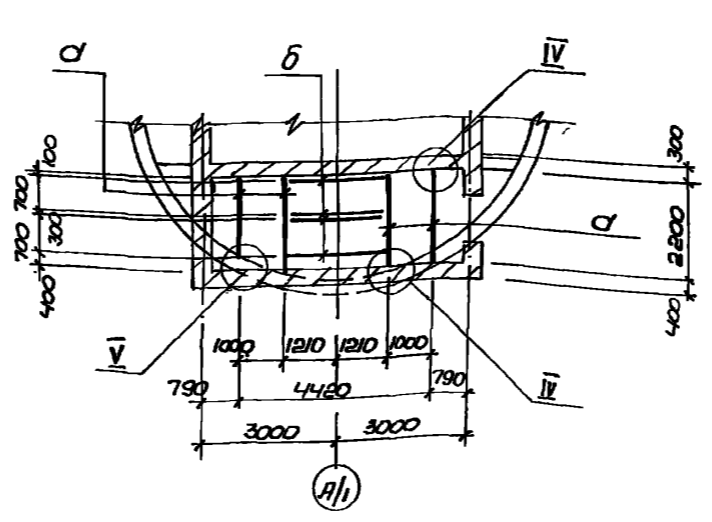
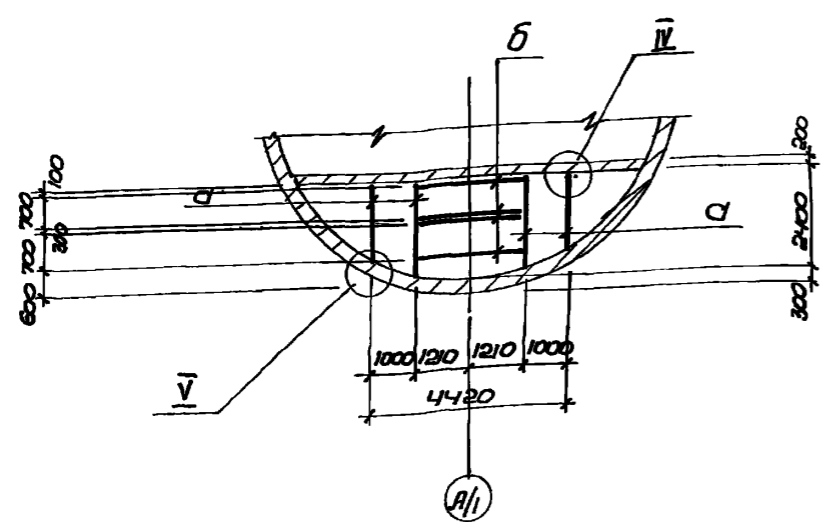


Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные узлы			Марка металла	Примечание
	Эскиз	№	Состав	М тс.м	У тс	Q тс		
а		1	L30				4	ВС-3МС6 550,7 кг
		2	L160x160x11					ВС-3МС6-1 86,4 кг
		3	-10					ВС-3МС6-1 26,8 кг
б		1	L100x8				4	19,8 кг
		2	L16					375,5 кг

1-1

2-2



Листовой проект 902-1-122.87 Альбом II

Листовой проект 902-1-122.87 Альбом II

ТЛ 902-1-122.87-ИМ.

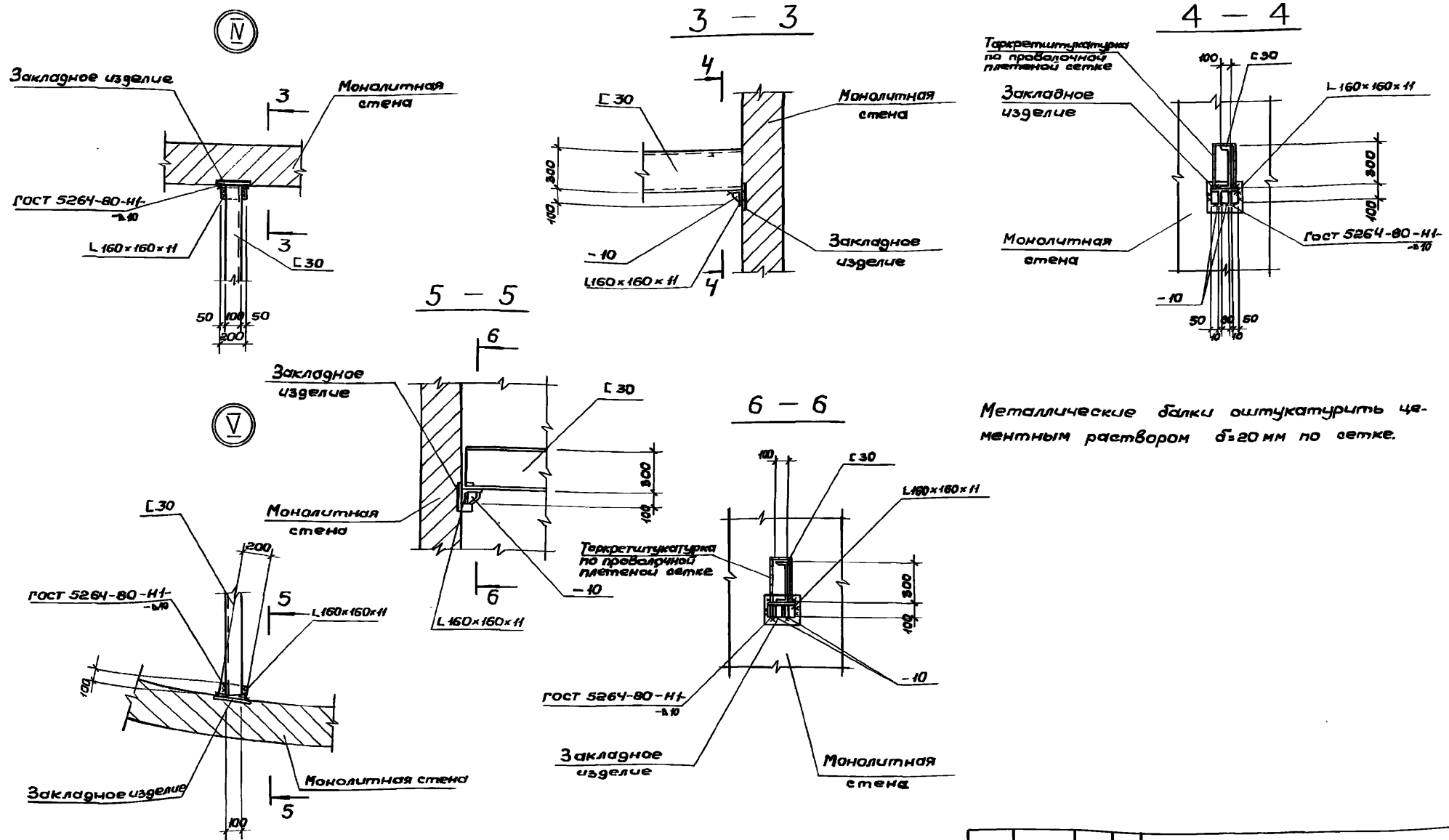
Исполн.	Шестина	Инж.	Исполн.	Шестина	Инж.
Провер.	Соловьева	Инж.	Провер.	Соловьева	Инж.
Дир.пр.	Борисенко	Инж.	Дир.пр.	Борисенко	Инж.
Вед.пр.	Козина	Инж.	Вед.пр.	Козина	Инж.
Син.	Лубяжен	Инж.	Син.	Лубяжен	Инж.

Исполн. Шестина Инж. Исполн. Шестина Инж. Провер. Соловьева Инж. Провер. Соловьева Инж. Дир.пр. Борисенко Инж. Дир.пр. Борисенко Инж. Вед.пр. Козина Инж. Вед.пр. Козина Инж. Син. Лубяжен Инж. Син. Лубяжен Инж.

Исполнительная организация: Харьковская водоканалпроект.

Титульный лист проекта 902-1-122.87 Альбом II

Согласовано
Инженер-проектировщик



Металлические балки оштукатурить цементным раствором б.20 мм по сетке.

ТП 902-1-122.87-КМ			
Исполн.	Инж. Сидорова	И.П.	Масштаб: 1:100 Дата: 10.08.87
Провер.	Инж. Сахарова	С.С.	
Упр.пр.	Инж. Козлова	И.В.	Лист 16 из 16 Содержание: 16 листов
Вед.пр.	Инж. Козлова	И.В.	
Инж.	Инж. Козлова	И.В.	Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро Курьинский завод Водоотдел