ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
901-1-0100.89

Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для амплитуд колебаний уровней воды до 6,0 м

Насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с в комплектно-блочном исполнении

Альбом III

Задание заводам на изготовление технологических блоков

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
901-1-0100.89

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 м³/с ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6,0 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,66 ДО 1,5 м³/с В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

АЛЬБОМ III

ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I – Пояснительная записка.
АЛЬБОМ II – Технологические электротехнические и строительные решения.
АЛЬБОМ III – Задание заводам на изготовление технологических блоков.
АЛЬБОМ IV – Спецификация оборудования.
АЛЬБОМ V – Ведомость потребности материалов.
АЛЬБОМ VI – Сметы.

Разработан ГПИ Укрводоканалпроект
директор В.Н. Якименко
главный инженер к.т.н. Н.В. Писанко
начальник отдела М.Я. Волошин
главный инженер проекта А.Г. Ковалев

Согласовано
Киевский филиал ВНИИМСС
зав. сектором №33 Л.М. Славенко

Утвержден и введен в действие
в/о Союзводоканалпроект
приказ от 01.08.1989г. №74

привязан

Типовые проектные решения
901-1-0100.89 Альбом III

Марка листа	Наименование	№ листа	NN стр.
	Прилагаемые документы – „ТХ"		
ТХ1.U-БН100	Спецификация	1	3
ТХ1.U-БН100	То же	2	3
ТХ1.U-БН100	Блок нагнетания	3	4
ТХ1.U-БН100	Блок нагнетания. Таблица размеров	4	5
ТХ1.U-БН100	Блок нагнетания. Схема строповки узлов блока	5	5
ТХ2.U-БН101	Спецификация	1	6
ТХ2.U-БН101	То же	2	6
ТХ2.U-БН101.80	Блок нагнетания	3	7
ТХ2.U-БН101	Блок нагнетания. Таблица размеров	4	8
ТХ2.U-БН101	Блок нагнетания. Схема строповки узлов блока	5	8
ТХ3.U-БВлк III.103	Спецификация	1	9
ТХ3.U-БВлк III.103	Блок вакуумирования	2	9
ТХ4.U-БН102	Спецификация	1	10
ТХ4.U-БН102.80	Блок нагнетания	2	10
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	1	11
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	2	12
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	3	13
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	4	14
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	5	15
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	6	16
ТХ1.U-БН100.001	Конструкция опорная	7	17
ТХ2.U-БН101.001	Конструкция опорная	1	18
ТХ2.U-БН101.01	Конструкция опорная	2	19
ТХ2.U-БН101.001	Конструкция опорная	3	20

Марка листа	Наименование	№ листа	NN стр.
ТХ2.U-БН101.001	Конструкция опорная	4	21
ТХ2.U-БН101.001	Конструкция опорная	5	22
ТХ2.U-БН101.001	Конструкция опорная	6	23
ТХ2.U-БН101.001	Конструкция опорная	7	24
ТХ3.U-БВлк III.103.001	Конструкция опорная	1	25
ТХ4.U-БН102.001	Конструкция опорная	1	26
	Прилагаемые документы – „ЭМ", „АТХ"		
ТХ1.U-БН100-ЭМ	Расположение электрооборудования. Общий вид.	1	27
ТХ1.U-БН100-ЭМ	Стойка оборудования СО1. Общий вид	2	28
ТХ1.U-БН100-ЭМ	Стойка оборудования СО2. Общий вид	3	29
ТХ1.U-БН100-ЭМ	Схема соединений (Начало)	4	30
ТХ1.U-БН100-ЭМ	Схема соединений (окончание)	5	31
ТХ2.U-БН101-ЭМ	Расположение электрооборудования. Общий вид.	1	32
ТХ2.U-БН101-ЭМ	Стойка оборудования СО1. СО2. Общий вид	2	33
ТХ2.U-БН101-ЭМ	Схема соединений (начало)	3	34
ТХ2.U-БН101-ЭМ	Схема соединений (окончание)	4	35
ТХ1.U-БН100-АТХ	Расположение средств автоматизации	1	36
ТХ1.U-БН100-АТХ	Стойка СА1. Групповая установка и схема электрических и трубных проводок	2	37
ТХ2.U-БН101-АТХ	Расположение средств автоматизации	1	38
ТХ2.U-БН101-АТХ	Стойка СА1. Групповая установка и схема электрических и трубных проводок	2	39

Привязан	Провер.	Трахтенберг	
	Н. контр.	Трахтенберг	
	Разраб.	Глузман	
	Рук. гр.	Глузман	
	Нач. отд.	Волошин	
Инв. №	ГИП	Ковалев	

ТПР901-1-0100.89

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

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

Типовые проектные 901-1-0100. 89
Альбом III

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ВО	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Масса ед. кг	Примечание
16	ГОСТ 12154-74	Кран пробковый проходной муфтовый Ду 20 Ру 10 11ч6 бк	1	1	1	1	1	1	X	1,10	
17	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный муфтовый Ду 25 Ру 16 15ч8р2	2	2	2	2	2	2	X	1,75	
18	ГОСТ 12820-80	Фланец I-25-16	4	4	4	4	4	4	X	1,17	
19	ГОСТ 12820-80	Фланец I-65-16	4	4	4	4	4	4	X	3,42	
20	ГОСТ 12820-80	Фланец I-300-10				2			X	12,90	
21	ГОСТ 12820-80	Фланец I-350-10	2	2	2	2			X	15,85	
22	ГОСТ 12820-80	Фланец I-400-10	10	10	10	10	6	6	X	21,56	
23	ГОСТ 12820-80	Фланец I-500-10	5	5	5	5	6	6	X	27,70	
24	ГОСТ 12820-80	Фланец I-600-10	9	9	9	9	14	14	X	39,40	
25	Т.пр. 901-1-90.87 02.000	Проставка монтажная Ду 400 Ру 10	4	4	4	4	2	2	X	138,0	
26	Т.пр. 901-1-90.87 02.000-01	То же Ду 500 Ру 10	2	2	2	2	2	2	X	191,0	
27	Т.пр. 901-1-90.87 02.000-02	То же Ду 600 Ру 10	3	3	3	3	5	5	X	259,0	
28	Т.пр. 901-1-90.87 01.100-01	Колонна вакуумная ф1020×10 Нн.ст = -3.60	1	1	1	1	1	1	X	1720,0	
29	Т.пр. 901-1-90.87 01.200-01	Колонна вакуумная ф1020×10 Нн.ст = =4,80	1	1	1	1	1	1	X	2020,0	
30	Т.пр. 901-1-90.87 01.300-01	Колонна вакуумная ф1020×10 Нн.ст = -5,40	1	1	1	1	1	1	X	21700	
31	ОСТ 36-22-77	Переход Э600×400	2	2	2				X	70,0	
32	ОСТ 36-22-77	Переход Э600×350				2			X	77,5	
33	ОСТ 36-22-77	Переход Э600×500					2	2	X	84,0	
34	ГОСТ 17378-83	Переход К 400×350	2	2	2				X	27,9	
35	ГОСТ 17378-83	Переход К 400×300				2			X	26,0	
36	ГОСТ 17378-83	Переход К 500×400					2	2	X	61,8	
		Материалы									
37	ГОСТ 10704-76	Труба ф 630×7 м	7,8	7,80	7,80	7,80	14,30	14,3	X	107,54	
38	ГОСТ 10704-76	Труба ф 530×7 м	6,50	6,50	6,50	6,50	1,41	1,41	X	90,28	
39	ГОСТ 10704-76	Труба ф 426×6 м	1,39	1,39	1,39	1,39	0,46	0,46	X	62,14	
40	ГОСТ 10704-76	Труба ф 76×3 м	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	X	5,40	
41	ГОСТ 10704-76	Труба ф 28×2,4 м	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	4,47	X	1,40	

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

Привязан

Инв. №

ТПР901-1 .89-ТХ1.И-БН100 Лист 2

Типовые проектные решения 901-1-0100. 89
Альбом III

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ВО	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Масса ед, кг	Примечание
		Документация									
	ТПР901-1-385.89-ТХ1.И-БН100	Чертеж блока									
	-ТХ1.И-БН100	Таблица размер									
	-ТХ1,И-БН100	Спецификация									
1	-ТХ1.И-БН100.001	Конструкция опорная	1	1	1	1	1	1	X	1100	
		Стандартные изделия									
2	ГОСТ 10272-87	Насос Д1600-90 с электродвигателем 4А355S6 N=160кВт	2						X	3250	
3	ГОСТ 10272-87	То же Д 1600-90а с электродвигателем 4А315 М6 N=132кВт		2					X	2730	
4	ГОСТ 10272-87	То же Д 1600-90б с электродвигателем 4АН280М6 N=110кВт			2				X	2700	
5	ГОСТ 10272-87	То же Д1250-65б с электродвигателем 4А355 М4 N=200кВт				2			X	3120	
6	ГОСТ 10272-87	То же Д2000-21 с электродвигателем 4А 355М6 N=160кВт					2		X	3542	
7	ГОСТ 10272-87	То же Д2000-21а с электродвигателем 4А315S6 N=110кВт						2	X	3861	
8	ГОСТ 19827-74	Обратный клапан Ду400 Ру10 19ч21р	2	2	2	2			X	127	
9	ГОСТ 19827-74	То же Ду500 Ру10 19ч21р					2	2	X	180	
10	ТУ 26-07-032-76	Вентиль мембранный Ду25 Ру16 15кч 888Р1 СВМ с электромагнитным приводом	2	2	2	2	2	2	X	6,2	
11	ТУ 26-07-1083-74	Затвор поворотный дисковый с электроприводом Ду400 Ру10 32с910р	2	2	2	2			X	238	
12	ТУ26-07-1109-75	То же Ду500 Ру10 32ч921р	3	3	3	3	2	2	X	550	
13	ТУ26-07-1109-75	То же Ду600 Ру10 32ч921р	4	4	4	4	7	7	X	720	
14		То же Ду400 Ру10 МТД 3Ф4П1К	2	2	2	2	2	2	X	130	
15	ТУ26-04-593-78 по „Вакуумташ" г. Казань	Клапан угловой с электромагнитным приводом Ду65 Ру16 КВМ-63	4	4	4	4	4	4	X	5,3	

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Трахтенберг	
Н.контр.	Трахтенберг	
Разраб.	Глузман	05.06.89
Рук.гр.	Глузман	
Нач.отд.	Волошин	
ГИП	Ковалев	

ТПР901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

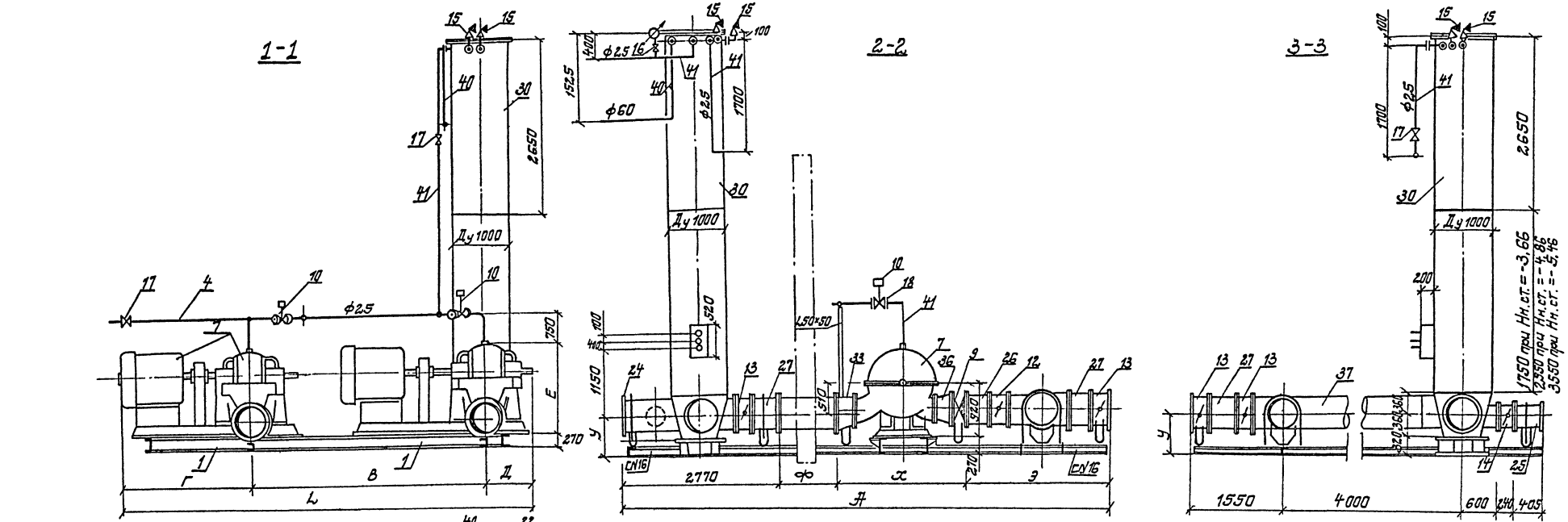
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

1-1

2-2

3-3



Для варианта установки насосов Д2000-21

Обозначение ПУ	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг
ПУ I	Узел вакуумной колонны	1	7342,5
ПУ II	Узел насосных агрегатов	1	9242,5
ПУ III	Узел напорных трубопроводов	1	7019,5
Итого:		3	23604,5

1. На данном листе приведен блок нагнетания ТХ1.И-БН100-05
Для исполнений -01, -02, -03, -04 схема блоков аналогична

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

Провер.	Трахтенберг		
Н.контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Сухэлман		05.06
Рук.гр.	Сухэлман		89г.
Нач.отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100.80

Блок нагнетания

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 3	Листов	

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Обозначение	Марка насоса / Мощность электродвигателя, марка	Размеры, мм: А	Б	В	Г	Д	Е	L	У	Ф	Х	Э	а	б	Ду2	Ду3	Ду4	Масса, кг: Габаритные размеры насосного агрегата	Оборудования	Арматуры	Трубопроводов и детали	Общая	Примечание
ТХ1.И-БН100-00	Д 1600-90 N=160кВт; 4А355S6	8465	7100	4000	2190	600	1570	6790	583	900	2490	2305	1200	1290	600	400	500	2790×1645×1280	6500	5547,6	6424,2	18471,8	
-01	Д 1600-90а N=132кВт; 4А315М6				2130			6730										2730×1645×1280	5460	5547,6	6424,2	17431,8	
-02	Д 1600-90б N=110кВт; 4АН280М6				2100			6700										2700×1645×1280	5400	5547,6	6424,2	17377,18	
-03	Д 1250-65б N=200кВт; 4А315М4				1875		1495	6475		920	2340	2435	1180	1160				2475×1390×1200	6240	5547,6	6461,2	18248,8	
-04	Д 2000-21 N=160кВт; 4А355М6	8520			2368	827	1725	7195	680	900	2200	2650	1200	1000		500	600	3195×1370×1435	7732	6787,6	7994,9	22574,5	
-05	Д 2000-21а N=110кВт; 4А315S6				2340			7167										3040×1370×1435	7084	6787,6	7994,9	21866,5	

Привязан			
Н.контр.	Трахтенберг		
Провер.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.06
Рук.гр.	Глузман		89г.
Нач.отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		
Инв.№			

ТПР 901-1- 89-ТХ1.И-БН100

Блок нагнетания

Таблица размеров

Стадия	Лист	Листов
Р.Д	4	

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

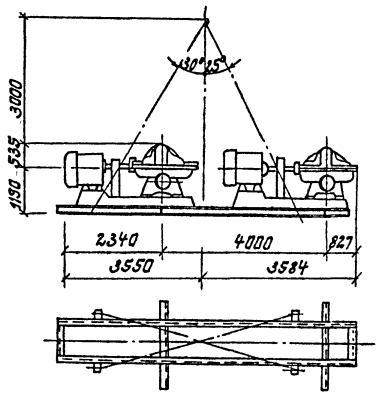
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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

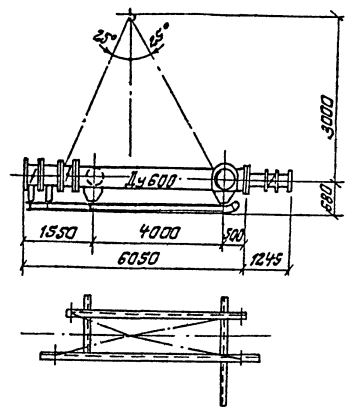
Привязан

Провер.	Трахтенберг		
Н.контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.06
Рук.гр.	Глузман		89
Нач.отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

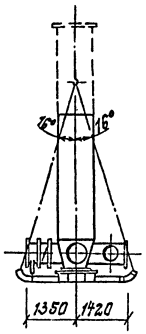
Узел насосных агрегатов

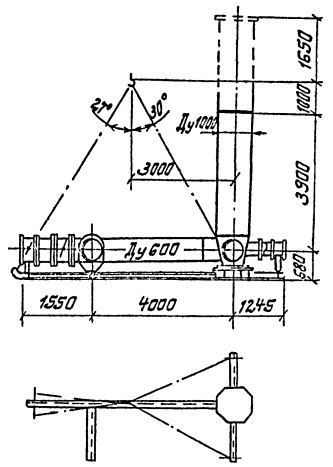


Узел напорного коллектора



Узел всасывающего коллектора





ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100

Блок нагнетания. Схема строповки узлов блока

Стадия	Масса	Масштаб
РД		

Лист 5 | Листов

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение -80	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Масса ед., кг	Примечание
16	ТУ26-04-533-78	Клапан угловой с электро-									
	ПО „Вакуумташ" г. Казань	магнитным приводом									
		Ду65 Ру16 КВМ-63	2	2	2	2	2	2		5,3	
17	ГОСТ 12.154-74	Кран пробковый проход-									
		ной муфтовый Ду65 Ру10									
		11Ч8бк	2	2	2	2	2	2		16,75	
18	ГОСТ 12.154-74	То же Ду20 Ру10 11Ч6бк	1	1	1	1	1	1		1,10	
19	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный муфт-									
		товый Ду25 Ру16 15ч8р2	1	1	1	1	1	1		1,75	
20	ГОСТ 18722-73	То же Ду20 Ру16 15ч8р2	2	2	2	2	2	2		1,10	
21	ГОСТ 12820-80	Фланец I-300-10				2				12,30	
22	ГОСТ 12820-80	Фланец I-350-10	2	2	2	2				15,85	
23	ГОСТ 12820-80	Фланец I-400-10	7	7	7	5	3			21,56	
24	ГОСТ 12820-80	Фланец I-500-10	3	3	3	3	6	6		27,70	
25	ГОСТ 12820-80	Фланец I-600-10	8	8	8	8	11	11		39,40	
26	т.п.901-1-90.87 02.000	Проставка монтажная									
		Ду400 Ру10	3	3	3	3	1	1		138.0	
27	т.п.901-1-90.87 02.000-01	То же Ду500 Ру10	1	1	1	1	2	2		191.0	
28	т.п.901-1-90.87 02.000-02	То же Ду600 Ру10	2	2	2	2	3	3		259.0	
29	т.п.901-1-90.87	Колонна вакуумная									
	01.100-01	ф1020×10 Нк.от=3,60м	1	1	1	1	1	1		172.00	
30	т.п. 901-1-90.87	Колонна вакуумная									
	01.200-01	ф1020×10 Нк.ст=4,80м	1	1	1	1	1	1		202.00	
31	т.п. 901-1-90.87	Колонна вакуумная									
	01.300-01	ф1020×10 Нк.ст=5,40м	1	1	1	1	1	1		270.0	
32	ОСТ36-22-77	Переход Э600×400	2	2	2					70,0	
33	ОСТ36-22-77	Переход Э600×350				2				77,5	
34	ОСТ36-22-77	Переход Э600×500					2	2		84,0	
35	ГОСТ 17378-83	Переход К 400×350	2	2	2					27,9	
36	ГОСТ 17378-83	Переход К 400×300				2				26,0	
37	ГОСТ 17378-83	Переход К 500×400					2	2		61,8	
38	ГОСТ 12820-80	Фланец I-25-16	4	4	4	4	4	4		1,17	
39	ГОСТ 12820-80	Фланец I-65-16	2	2	2	2	2	2		3,42	
		Материалы									
40	ГОСТ 10704-76	Труба ф630×7 м	7,62	7,62	7,62	7,62	13,62	13,62		107,54	
41	ГОСТ 10704-76	Труба ф530×7 м	6,0	6,0	6,0	6,0				90,27	
42	ГОСТ 10704-76	Труба ф426×6 м	5,27	5,27	5,27	5,27	4,37	4,37		62,14	
43	ГОСТ 10704-76	Труба ф76×3 м	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27		5,40	
44	ГОСТ 10704-76	Труба ф28×2,4 м	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30		1,40	
45	ГОСТ 10704-76	Труба ф25×3,2 м	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50		1,02	

Привязан

Инв. №

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101 Лист 2

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

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение БО	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Масса ед., кг	Примечание
		Документация									
	ТПР901-1-000-ТХ2.И-БН101-БО	Чертеж блока									
	-ТХ2.И-БН101	Таблица размеров									
	-ТХ2.И-БН101	Спецификация									
1	-ТХ2.И-БН101.001	Конструкция опорная	1	1	1	1	1	1		1050	
		Стандартные изделия									
2	ГОСТ 10272-87	Насос Д1600-90 с электро-									
		двигателем 4А355S6 N=160кВт	2							3250	
3	ГОСТ 10272-87	То же Д1600-90а с электро-									
		двигателем 4А315М6 N=132кВт		2						2730	
4	ГОСТ 10272-87	То же Д1600-90б с электродви-									
		гателем 4АН280М6 N=110кВт			2					2700	
5	ГОСТ 10272-87	То же Д1250-65б с электро-									
		двигателем 4А355М4 N=200кВт				2				312.0	
6	ГОСТ 10272-87	То же Д2000-21 с электро-									
		двигателем 4А355М6 N=160кВт					2			3542	
7	ГОСТ 10272-87	То же Д2000-21а с электро-									
		двигателем 4А315S6 N=110кВт						2		3861	
8	ТУ26-07-032-76	Вентиль тентовый Ду25									
		с электромагнитным приво-									
		дом 15кч 888 Р1 СВМ1	2	2	2	2	2	2		6,2	
9	ГОСТ 19827-74	Обратный клапан Ду400									
		Ру10 19ч21р	2	2	2	2				127	
10	ГОСТ 19827-74	То же Ду500 Ру10 19ч21р					2	2		180	
11	ТУ26-07-1083-74	Затвор поворотный дисковый									
		с электроприводом Ду400 Ру10									
		32с910р	2	2	2	2				238	
12	ТУ26-07-1109-75	То же Ду500 Ру10 32ч921р	3	3	3	3	2	2		550	
13	ТУ26-07-1109-75	То же Ду600 Ру10 32ч921р	2	2	2	2	3	3		720	
14		То же Ду400 Ру10 КТП3ФЧП-400	1	1	1	1	1	1		130	
15	ГОСТ 2.5663-83	Насос вакуумный ВВН1-3									
		Q=3,3м³/мин с электродвига-									
		телем 4АМ132S4 N=7,5кВт	1	1	1	1	1	1		291	

Привязан

Инв. №

Перевер.	Трахтенберг		
Н. контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Глушкин		06.86
Рук. гр.	Глушкин		84
Нач. отд	Балошин		
ГИП	Ковалев		

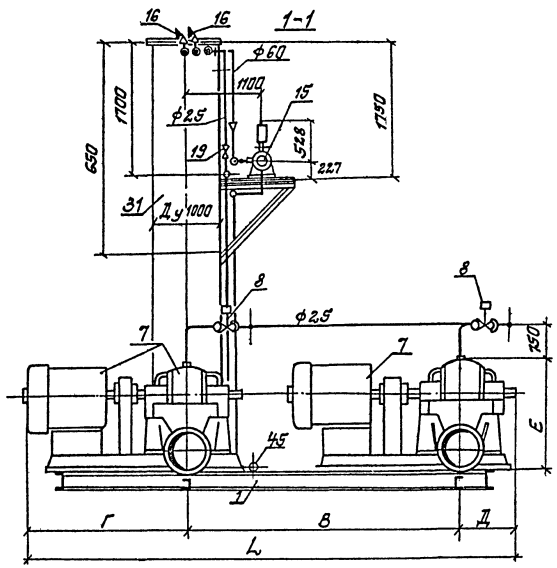
ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101

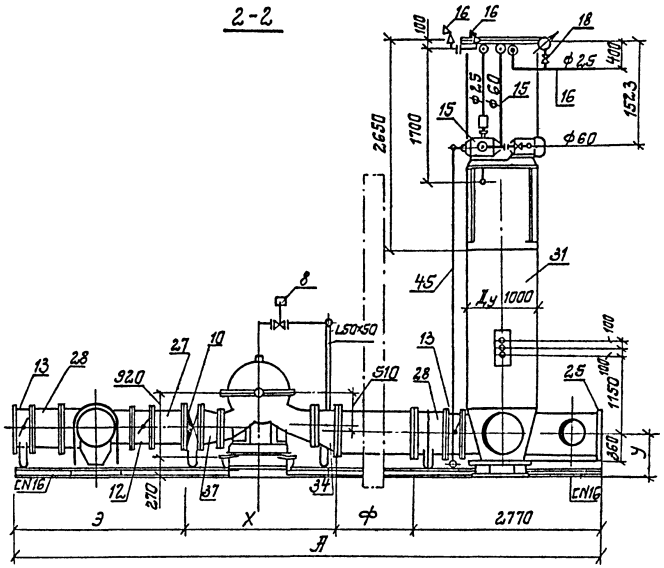
Спецификация

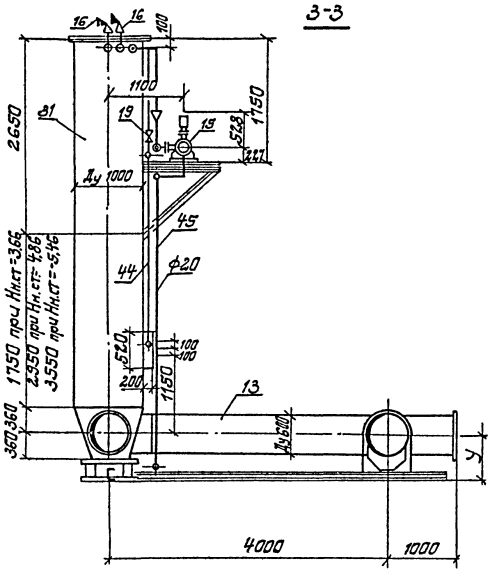
Стадия	Лист	Листов
Р.Д.	1	

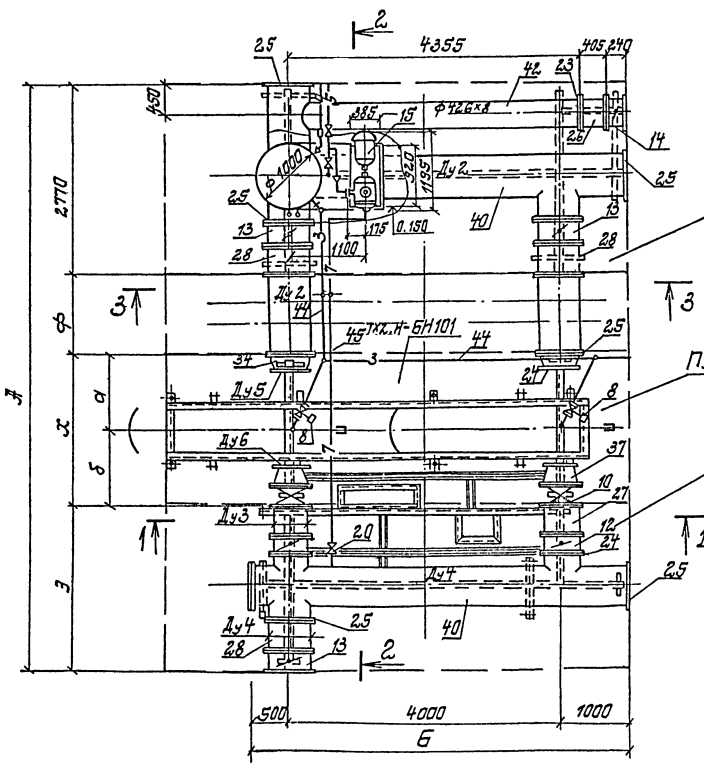
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

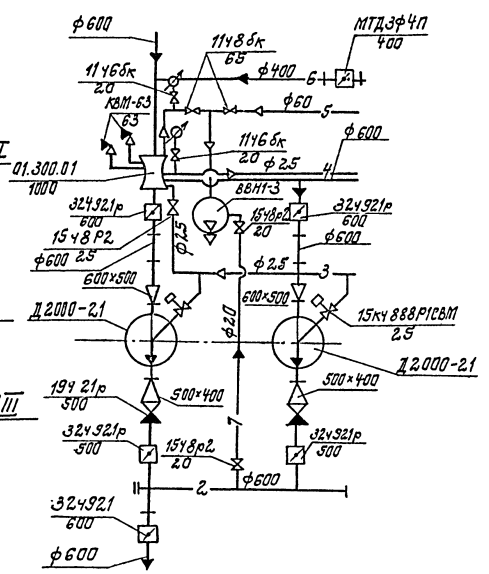








Блок-схема И-БН101



Для варианта установки насосов Д2.000-21

Обозначение ПУ	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг.
ПУ I	Узел вакуумной колонны	1	5616,1
ПУ II	Узел насосных агрегатов	1	9229,1
ПУ III	Узел напорных трубопроводов	1	4085,2
Итого:		3	19030,4

1. На данном листе приведен блок нагнетания ТХ2.И-БН101-05 Для исполнений -01, -02, -03, -04 схема блоков аналогична.

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Перевер.	Трахтенберг		
Н.контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		08.89
Рук.гр.	Глузман		08.89
Нач.отд	Валашин		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101.80

Блок нагнетания

Стадия	Масса	Масштаб
РД		
Лист 3	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.-89
Альбом III

Обозначение	Марка насоса / Мощность электродвигателя, марка	Размеры, мм: А	Б	В	Г	Д	Е	L	У	Ф	Х	Э	а	б	Ду2	Ду3	Ду4	Габаритные размеры насосного агрегата	Масса, кг: Оборудования	Арматуры	Трубопроводов и деталей	Общая	Примечание
ТХ2.И-БН101-00	Д 1600-90 / N=160кВт; 4АЗ55S6				2190			6790										2790×1645×1280	6791	4011,5	589,7	16612,2	
-01	Д 1600-90а / N=132кВт; 4АЗ15М6	8465			2130	600	1570	6730	583	900	2490	2305	1200	1290		400	500	2730×1645×1280	5751	4011,5	5809,7	15572,2	
-02	Д 1600-90б / N=110кВт; 4АН280М6		5500	4000	2100			6700							600			2700×1645×1280	5691	4011,5	5809,7	15512,2	
-03	Д 1250-65б / N=200кВт; 4АЗ15М4				1875		1495	6475		920	2340	2435	1180	1160				2475×1390×1205	6531	4011,5	5803,5	16346	
-04	Д 2000-21 / N=160кВт, 4АЗ55М6	8520			2368	827	1725	7195	680	900	2200	2650	1200	1000		500	600	3195×1370×1435	7375	3811,5	6220,6	17401,1	
-05	Д 200-21а / N=110кВт; 4АЗ15S6				2340			7167										3040×1370×1435	8013	3811,5	6156	17980,5	

Н.контр.	Трахтенберг		
Провер.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		
Рук.гр.	Глузман		
Нач.отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

Привязан

Инв.№

ТПР901-1- 89-ТХ2.И-БН101

Блок нагнетания

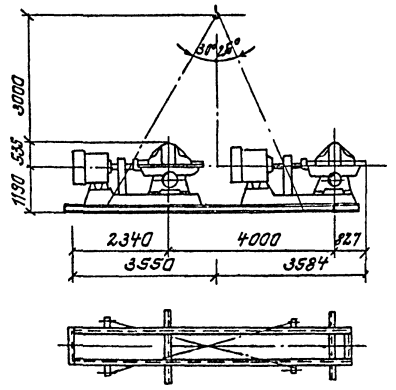
Таблица размеров

Стадия	Лист	Листов
Р.Д.	4	

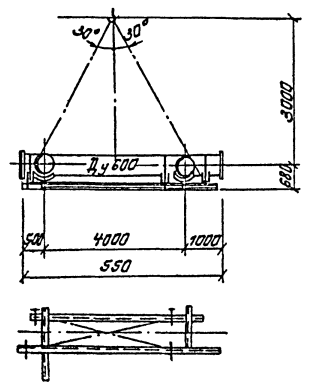
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

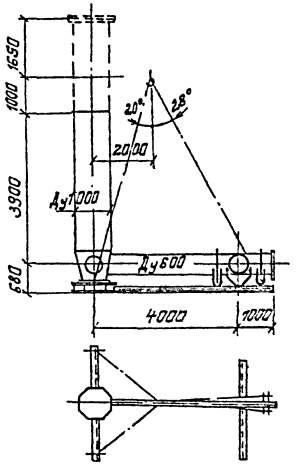
Узел насосных агрегатов

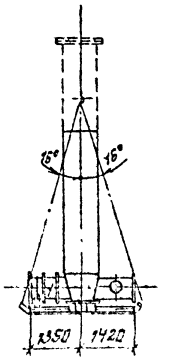


Узел напорного коллектора



Узел всасывающего коллектора





Провер.	Трахтенберг		
Н.контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.06
Рук.гр.	Глузман		89г.
Нач.отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

Привязан

Инв №

ТПР901-1- 89-ТХ2.И-БН101

Блок нагнетания.
Схема строповки узлов блока

Стадия: Р.Д.
Лист: 5
Листов: 4
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

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

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ВО	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Масса ед. кг	Примечание
		Документация									
	901-1- 89-ТХ3.И-БВакIII.103-ВО	Чертеж блока вакуумирования									
	-ТХ3.И-БВакIII.103	Спецификация									
1	-ТХ3.И-БВакIII.103.001	Конструкция опорная	1	1	1	1	1	1	X	91	
		Стандартные изделия									
2	ГОСТ 25663-83	Водокольцевой вакуум насос ВВН1-0,75 с электродвигателем 4А901.4У3 N=2,2 квт	2	2	2	2	2	2	X	90.0	
3	п/о „Днепрокоммунмаш"	Бак циркуляционный емк. 0.53 м³	1	1	1	1	1	1	X	145.0	
4	ТУ26-04-593-78 п/о „Вакуумаш" г. Казань	Клапан угловой КВМ-25 с электромагнитным приводом Ду 25 Ру 16	2	2	2	2	2	2	X	2.1	
5	ГОСТ 12454-74	Кран пробковый проходной муфтовый Ду 25 Ру 10 11ч 6бк	5	5	5	5	5	5	X	1.85	
6	ГОСТ 12154-74	То же Ду 20 Ру 10 11ч 6бк	2	2	2	2	2	2	X	1.1	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец I-25-16	4	4	4	4	4	4	X	1.17	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец I-25-10	8	8	8	8	8	8	X	0.89	
		Материалы									
9	ГОСТ 10704-76	Труба ф 28×2,2	10.5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	X	1,40	
10	ГОСТ 10704-76	Труба ф 22×2,0	1.0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	X	0,99	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Провер.	Трахтенберг		
Н. контр	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.06
Рук. гр.	Глузман		89
Нач. отд	Волошин		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1 89-ТХ3.И-БВакIII.103

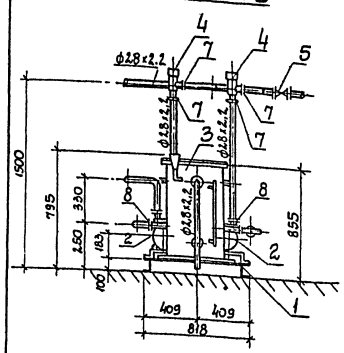
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РД	1	

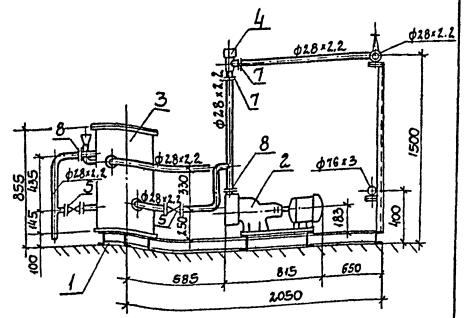
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

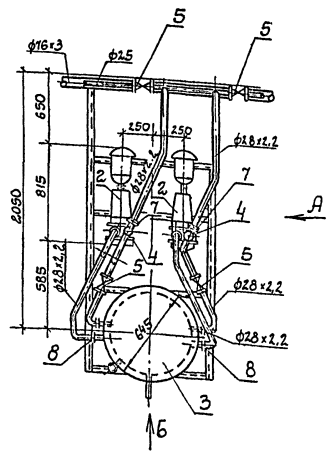
Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Вид по Б



Вид по А





Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. N

Провер.	Трахтенберг		
Н. контр	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.06
Рук. гр.	Глузман		89г
Нач. отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ3.И-БВакIII.103.ВО

Блок вакуумирования

Стадия	Масса	Масштаб
РД		

Лист 2 | Листов

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Позиция	Обозначение	Наименование	Нал. на исполнение ВО	-01	-02	-03	-04	-05	-06	Масса ед. кг	Примечание
		Документация									
БН102	901-1- 89-ТХ4.И-БН102-ВО	Чертеж блока									
	-ТХ4.И-БН102	Спецификация									
1	-ТХ4.И-БН102.001	Конструкция опорная	1	1	1	1	1	1		95	
		Стандартные изделия									
2	ГОСТ 10392-80	Вихревой насос марки ВКС 5/24А с электродвигателем 4АМ112М4У3 5,5кВт	2	2	2	2	2	2		215,0	
3	ТУ26-07-032-76	Вентиль запорный муфтовый с электромагнитным приводом Ду 65 Ру 16 15кч888р 1СВМ	2	2	2	2	2	2		27,1	
4	ГОСТ 8437-75	Задвижка ручная Ду 50 Ру 10 30ч6бр	5	5	5	5	5	5		12,4	
5	ГОСТ 19827-74	Клапан обратный поворотный однодисковый Ду 50 Ру 16 19ч16бр	2	2	2	2	2	2		14,2	
6	ГОСТ 12820-80	Фланец I-50-10	18	18	18	18	18	18		2,03	
7	ГОСТ 12820-80	Фланец I-65-16	4	4	4	4	4	4		3,42	
8	ГОСТ 17378-83	Переход К76х3,5-57х3	2	2	2	2	2	2		0,4	
9	ГОСТ 17378-83	Переход К89х3,5-57х3	1	1	1	1	1	1		0,6	
10	ГОСТ 17376-83	Тройник 57х3	2	2	2	2	2	2		0,8	
11	ГОСТ 17376-83	Тройник 89х3,5х57х3	1	1	1	1	1	1		1,9	
12	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°-57х3	7	7	7	7	7	7		0,5	
13	ГОСТ 17375-83	Отвод 90°-89х3,5	1	1	1	1	1	1		1,4	
		Материалы									
14	ГОСТ 10704-76	Труба ф 57х3 м	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0		4,00	
15	ГОСТ 10704-76	Труба ф 89х4,0 м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		8,38	

Привязан

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

Инв. №

Провер.	Трахтенберг		
Н. контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.89
Рук. гр.	Глузман		89
Нач. отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1 89-ТХ4.И-БН102

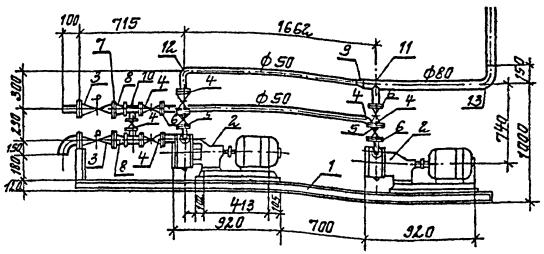
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р.Д	1	

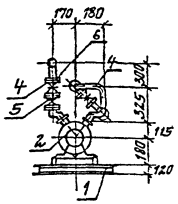
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

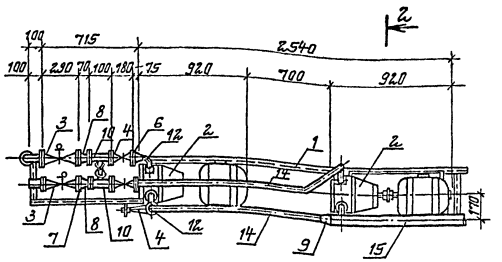
Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

1-1



2-2





2
2

Привязан

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

Инв. №

Провер.	Трахтенберг		
Н. контр.	Трахтенберг		
Разраб.	Глузман		06.89
Рук. гр.	Глузман		89
Нач. отд.	Волошин		
ГИП	Ковалев		

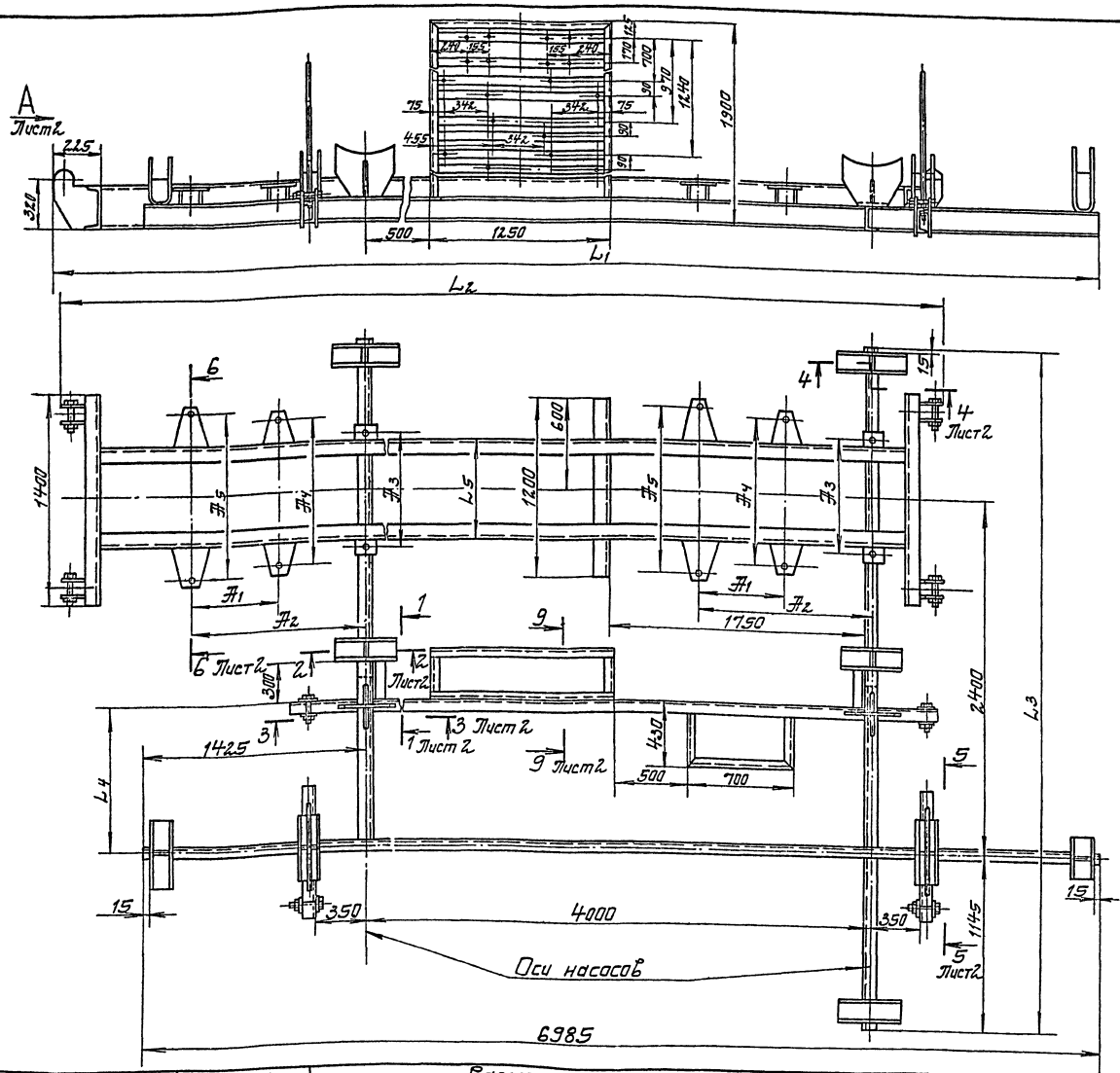
ТПР 901-1-0100.89-ТХ4.И-БН102.ВО

Блок нагнетания

Стадия	Масса	Масштаб
Р.Д		
Лист 2	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



№№ п/п	Наименование	Кол. кг. для насосов: Д 1250-65	Д 1600-90	Доп. указания
	Материалы			
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	300		
2	Швеллер 27 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	450	500	
3	Лист 6-ПН-30 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	100		
4	Лист 6-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	120		
5	Уголок 6-70×10×8 ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79	15		
6	Уголок 6-50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст.3 ГОСТ 535-79	30		
7	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	20		
8	Ст.3 ГОСТ 380-71	25		

Обозначение	Марка насоса	Размеры, мм А1	А2	А3	А4	А5	L1	L2	L3	L4	L5	h	h1	h2	Масса кг
ТПР901-1-89ТХ1.И-БН100.001-03	Д 1250-65б	605	1210	755	990	1085	7735	6720	4535	980	650	1020	335	435	1075
ТПР901-1-89ТХ1.И-БН100.001-01	Д 1600-90	800	1600	825	940	1080	8115	7210	4610	850	720	1055	372	482	2125

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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Миронычев		08.89
Гл. спец.	Розенблат		
Н. контр.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН.100.001

Конструкция опорная

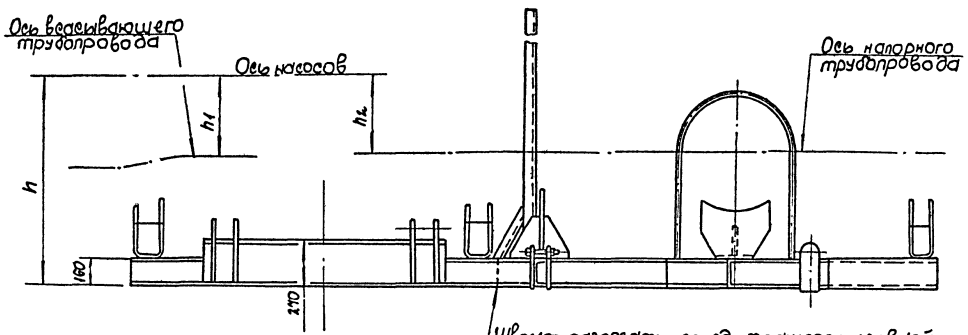
Стадия	Масса	Масштаб
Р	ст. табл.	–

Лист 1 | Листов 7

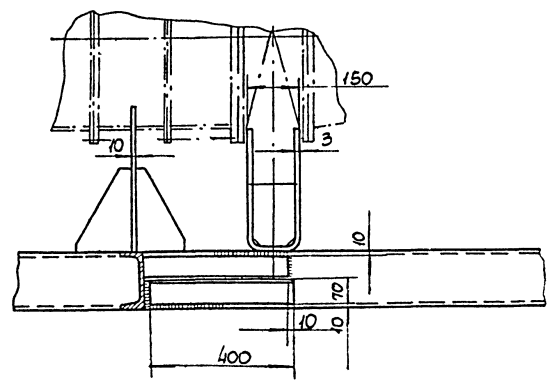
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев.

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

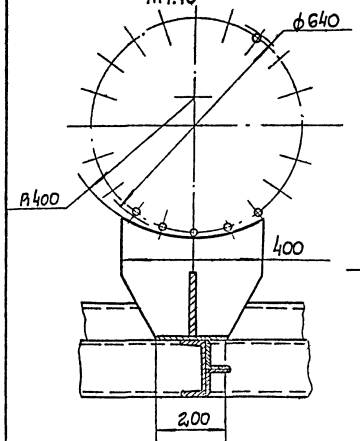
Вид А повернуто, лист 1



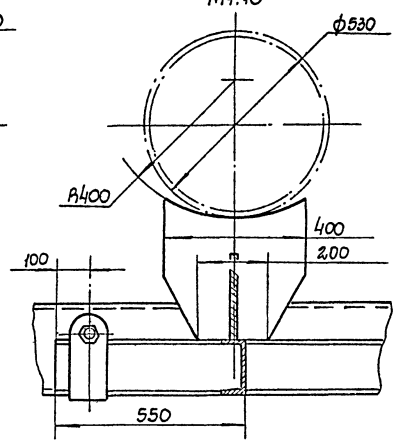
1-1 М1:10 повернуто, лист 1



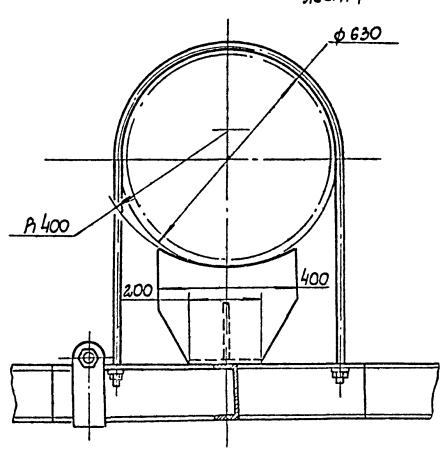
2-2 М1:10 лист 1



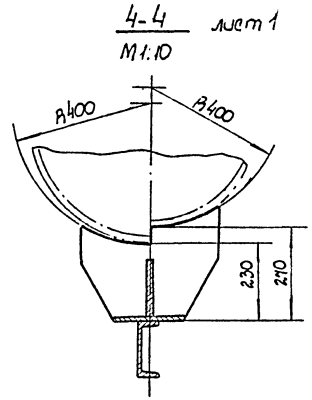
3-3 М1:10 лист 1



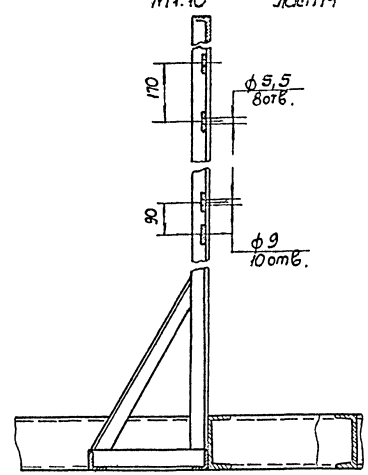
5-5 М1:10 повернуто, лист 1



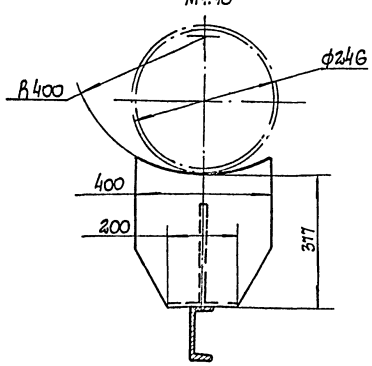
4-4 М1:10 лист 1



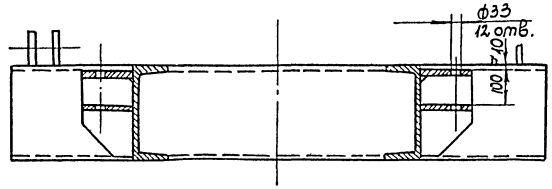
9-9 М1:10 повернуто, лист 1



4-4 М1:10 лист 1



6-6 М1:10 повернуто, лист 1



Привязан

Инв.№

Разраб.	Мироничев		08.89
Н. контр.	Розенблат		
Нач. отд.	Терезов		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН.100.001

Конструкция опорная

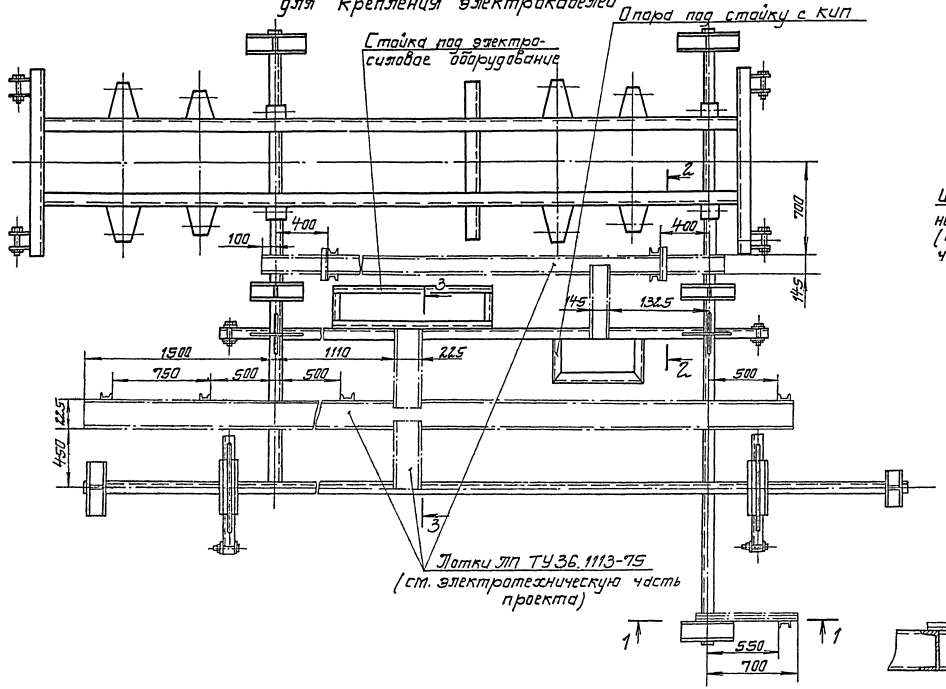
Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист 2	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

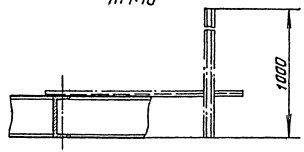
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

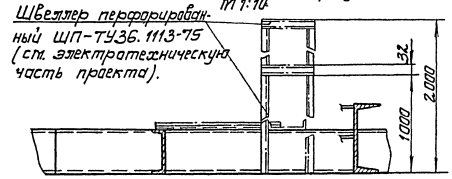
План расположения опорных конструкций для крепления электрокабелей



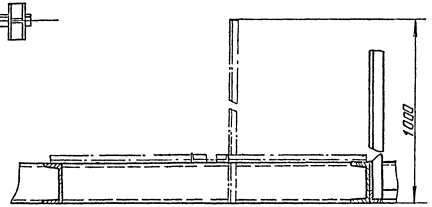
1-1
М1:10



2-2 повернуто
М1:10

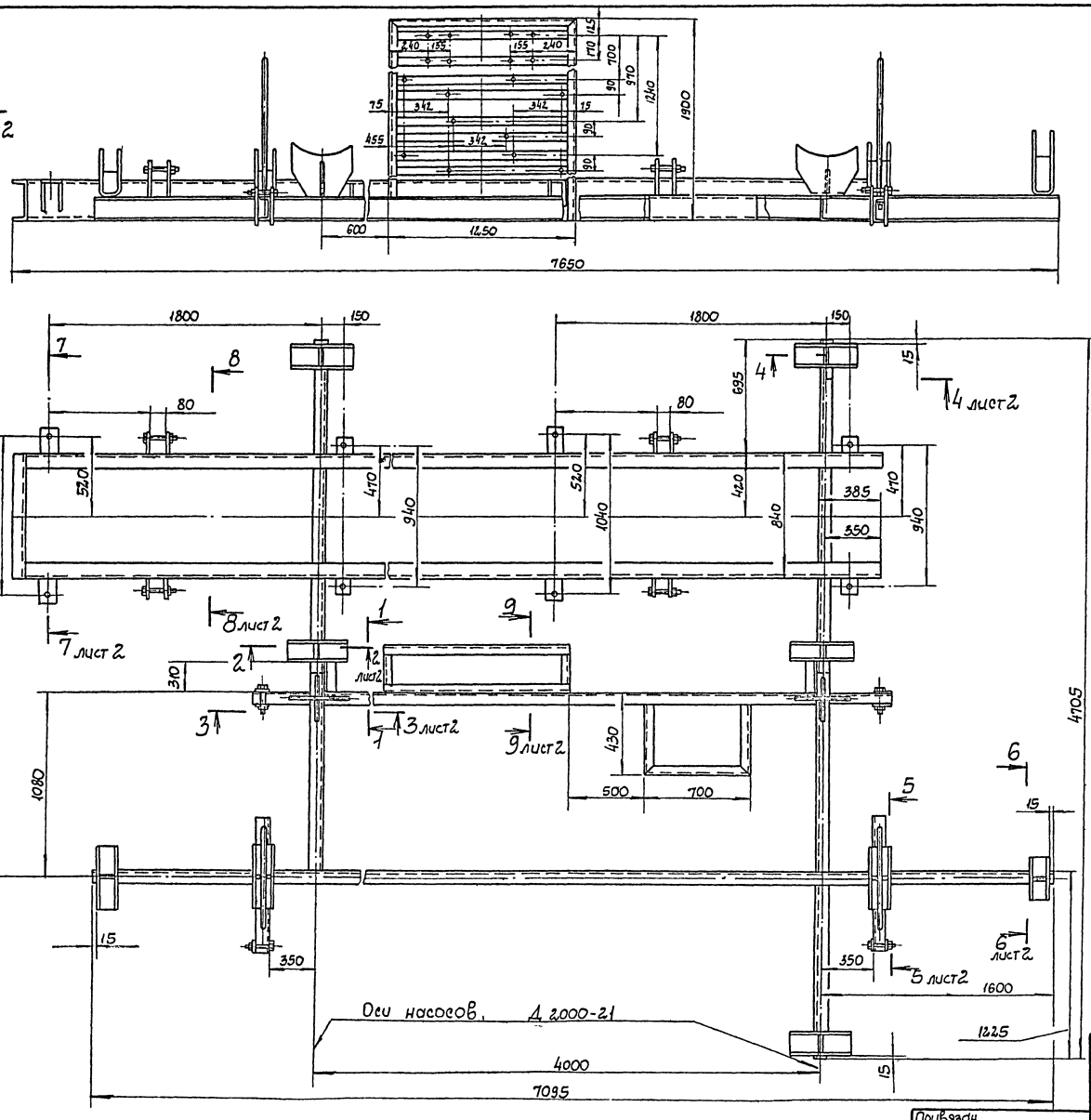


3-3 повернуто
М1:10



Привязан				ТПР 901-1-0100.89.ТХ1.И.-БН.100.001		
				Конструкция опорная	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	–	1:20
					Лист 3	Листов	
					Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
				Разраб. Миронычева			
				Гл. спец. Розенблат			
				Н. контр. Розенблат			
				Нач. отд. Терехов			
				Гип Ковалев			

Типовые проектные решения ТПР 901-1-0100.89 Альбом III



NN п/п	Наименование	Кол., кг	Доп. указания
	Материалы		
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	335	
2	Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	345	
3	Лист Б-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	100	
4	Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	20	
5	Уголок Б-70×70×8 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	15	
6	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	30	
7	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	20	
8	Ст3 ГОСТ 380-71	25	

Привязан

Инв.N

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Разраб.	Мироничева		08.89
Гл.спец.	Розенблат		
Н.контр.	Розенблат		
Нач.отд.	Терехов		
ГИП	Ковслев		

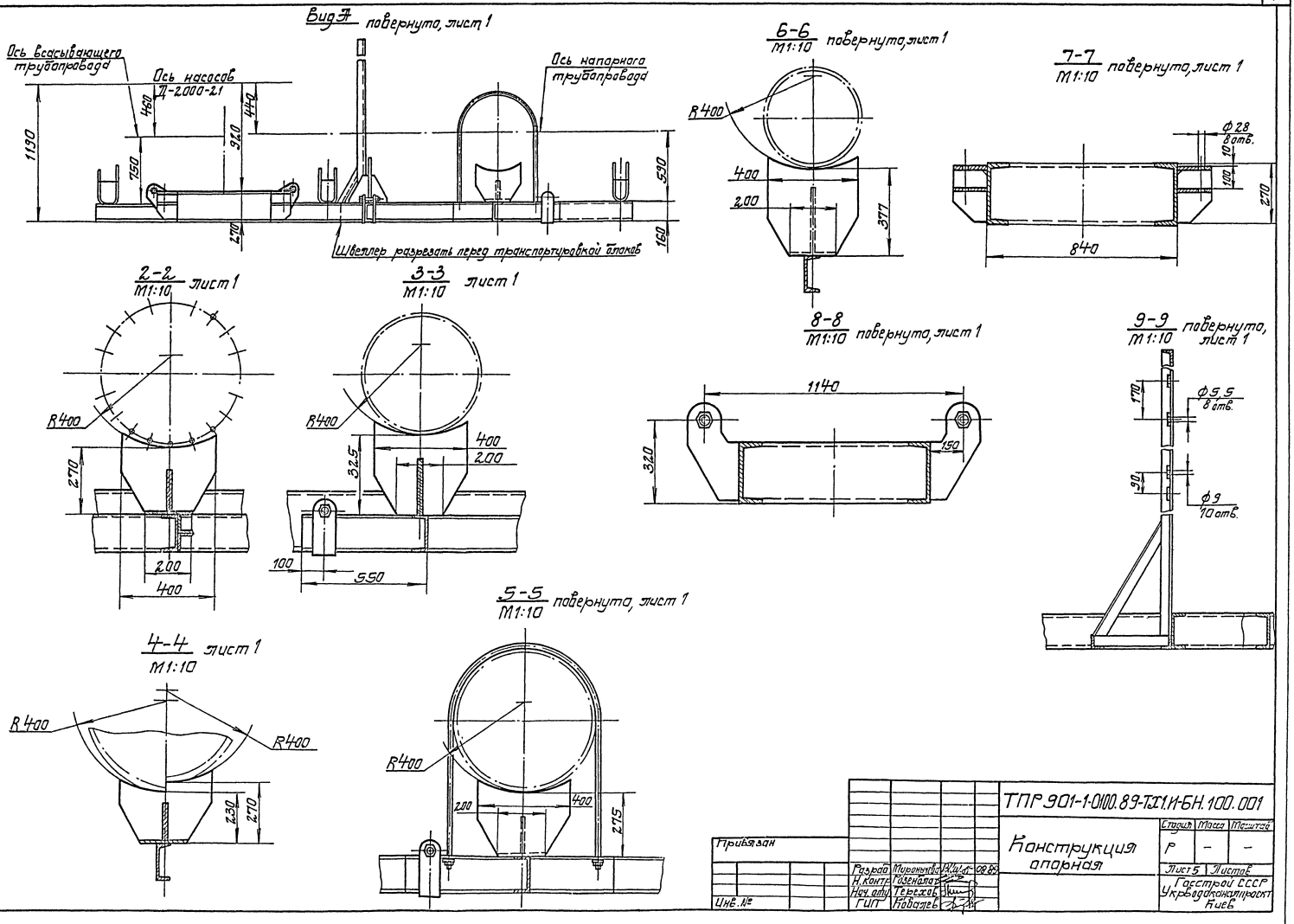
ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-ГН.100.001

Конструкция опорная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	885	1:20
Лист 4	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Миронова		08.89
Н. контр.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН.100.001

Конструкция опорная

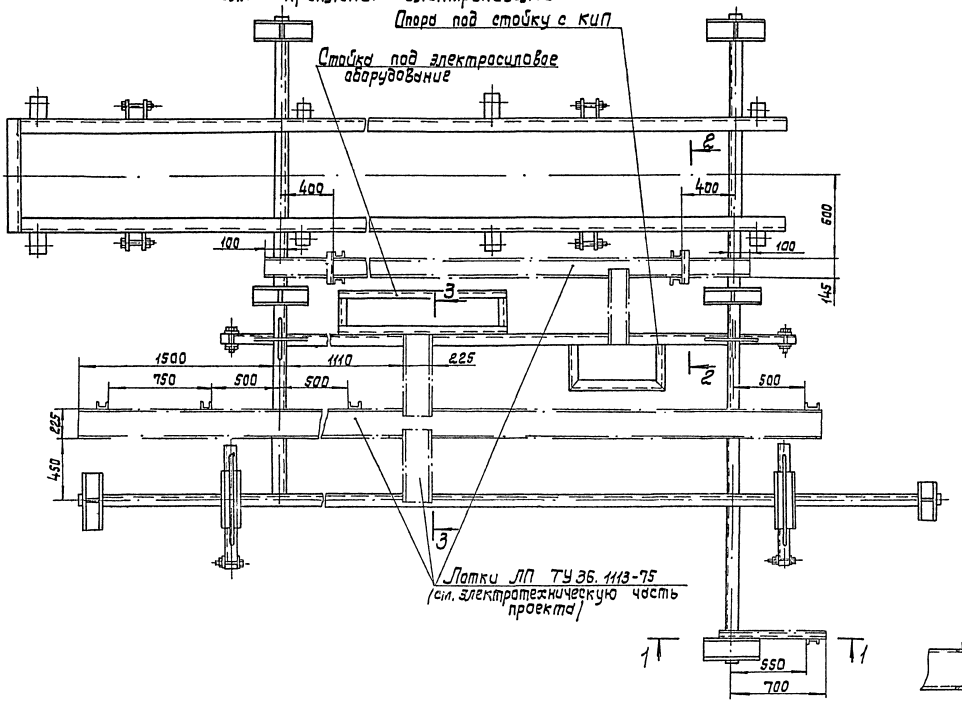
Стадия	Масса	Масштаб
Р	–	–

Лист 5 Листов

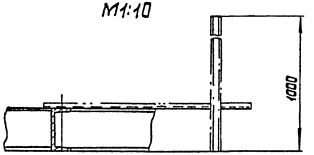
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

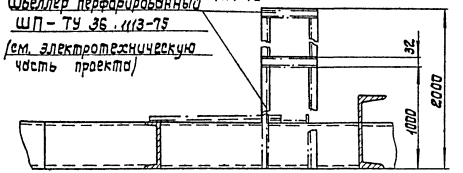
План расположения опорных конструкций для крепления электрокабелей



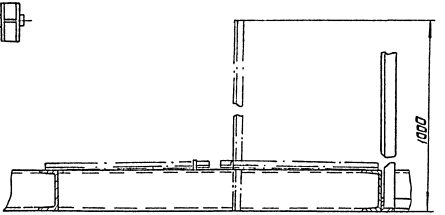
1-1
М1:10



2-2 повернуто
М1:10



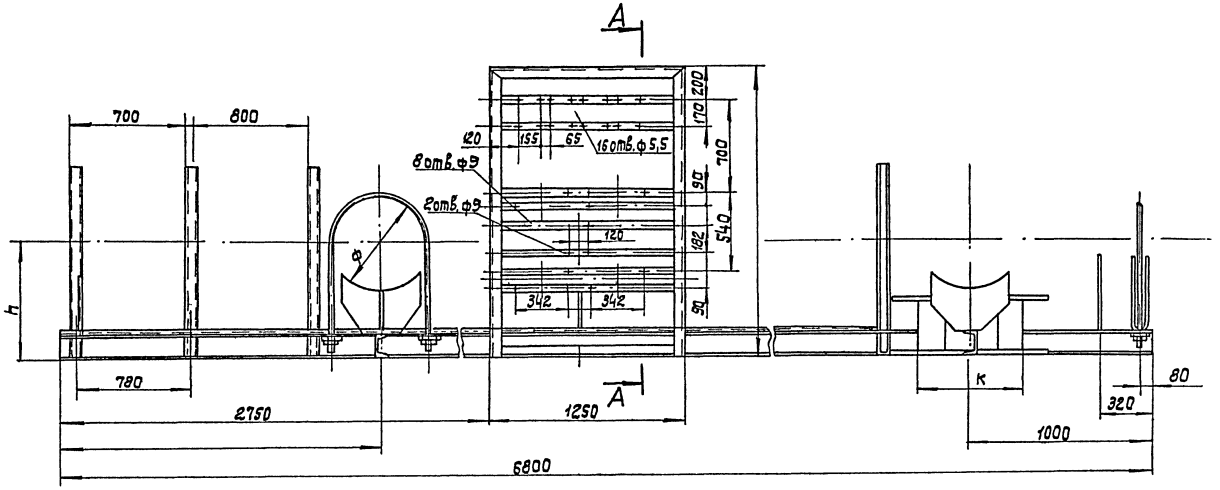
3-3 повернуто
М1:10

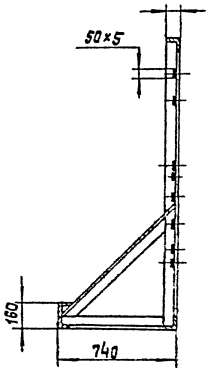


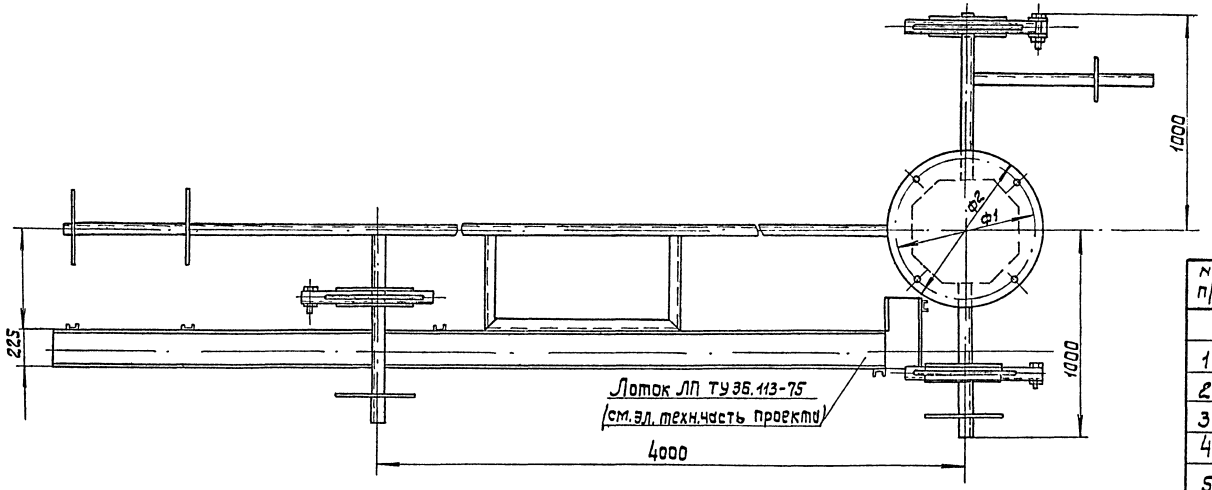
Привязан				ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН.100.001			
				Конструкция опорная.	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	—	1:20
					Листов	Листов	
Инв.№					Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
		Разраб.	Миронычев	08.89			
		Гл.спец.	Розенблат				
		Н.контр.	Розенблат				
		Нач.отд.	Терехов				
		ГИП	Ковалев				

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

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом III







№ п/п	Наименование	Кол.	Доп. указ.
	Материалы		
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	140 кг	9,8 м
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	21 кг	5,5 м
3	Лист 5-ПН-10,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	100 кг	2,6 м²
4	Лист 5-ПН-6,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	70	1,5 м²
5	Лист 5-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	25	1 м²

Насос	Размеры, мм						Масса, кг
	h	ф	ф1	ф2	К		
Д 2000-21	680	630	920	975	670		365
Д 1600-90	583	630	920	975	670		363
Д 1250-63 б	560	630	920	975	670		360

Привязан

Инв.№

Инж.т.к.	Белова		08.89
Гл.инж.	Резникова		
Н.контр.	Розенблат		
Ст.спец.	Розенблат		
Нач.сект.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1-И-БН 100

Конструкция опорная.

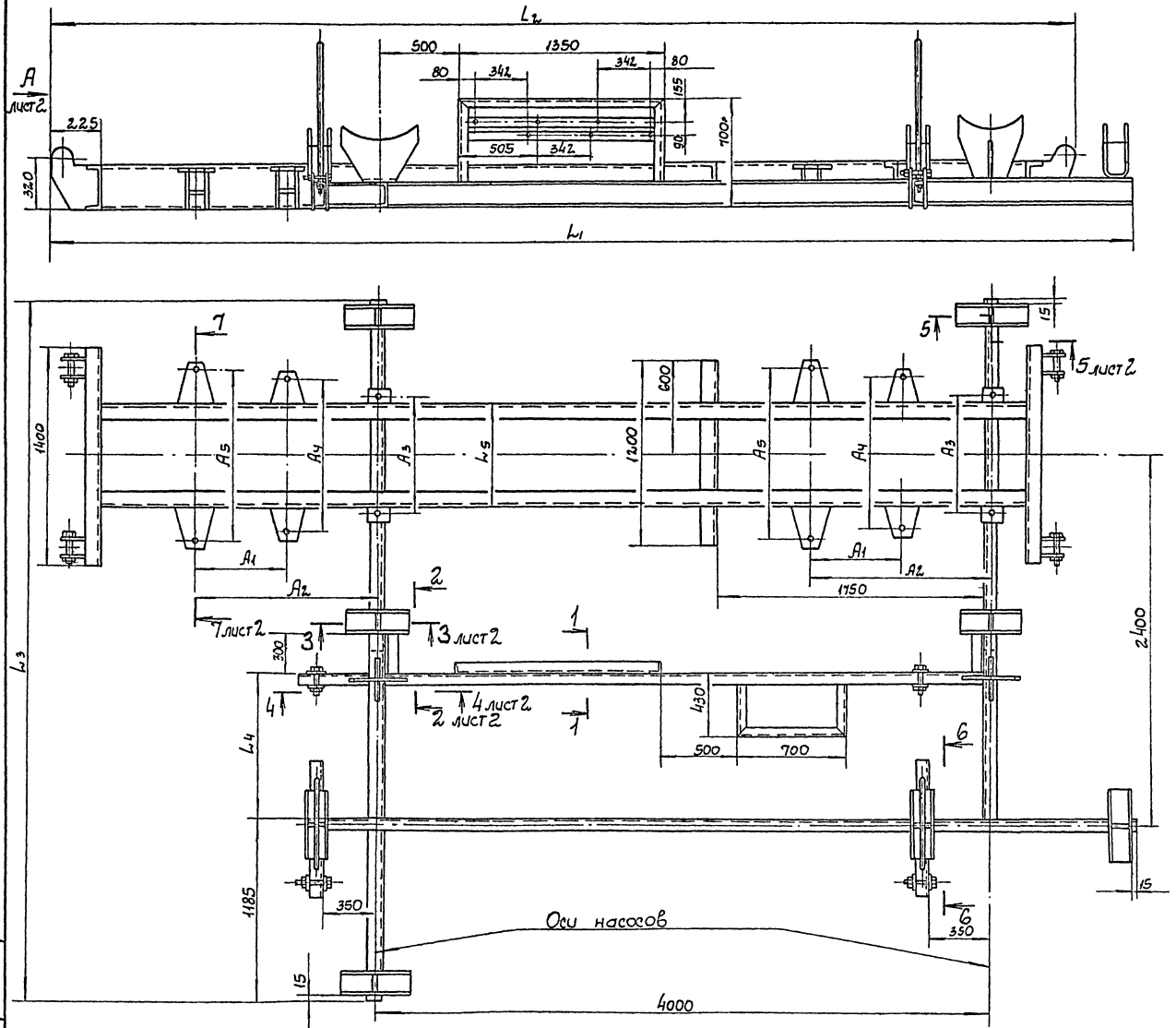
Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. лайп.	1:10

Лист 7 | Листов

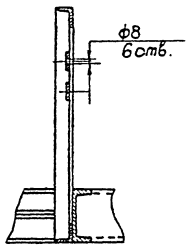
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



1-1 повернуто
М1:10



NN п/п	Наименование	Кол кг для насосов Д 1250-65	Кол кг для насосов Д 1600-90	Доп. указания
	Материалы			
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	270		
2	Швеллер 27 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	450	500	
3	Лист С-ПН-3,0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	100		
4	Лист С-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	120		
5	Уголок С-70×70×8 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	15		
6	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	15		
7	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	5		
8	Ст.3 ГОСТ 380-71	25		

Обозначение	Марка насоса	Размеры, мм A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	h	h_1	h_2	Масса кг
ТПР901-1 89-ТХ2.И-БН101.001-03	Д 1250-65 б	605	1210	755	990	1085	7135	6720	4540	935	650	1020	335	435	1000
ТПР 901-1 89-ТХ2.И-БН101.001-01	Д 1600-90	800	1600	825	940	1080	7515	7210	4615	800	720	1055	372	482	1050

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Инв. N

Разраб.	Муронычев		
Н. контр.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

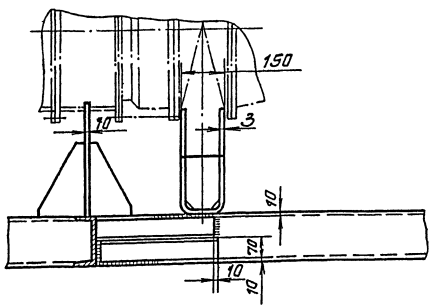
ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН.101.001

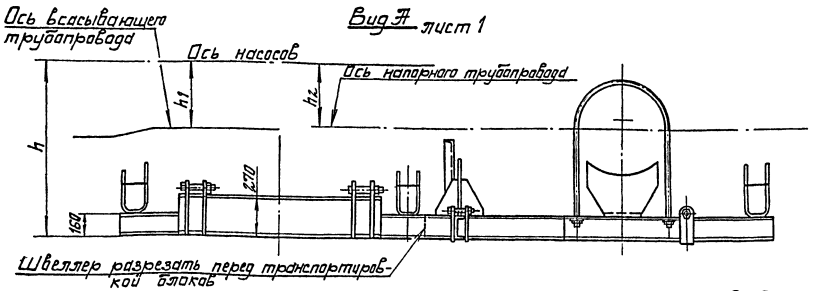
Конструкция опорная

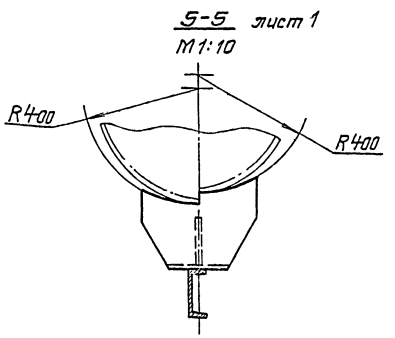
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист 1	Листов 1	

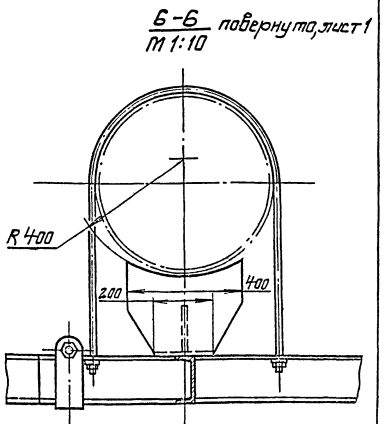
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

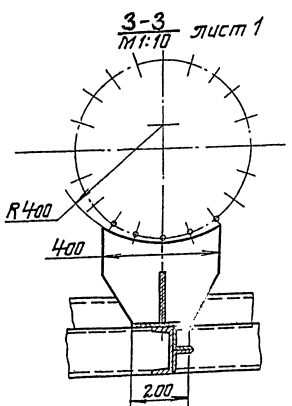
Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

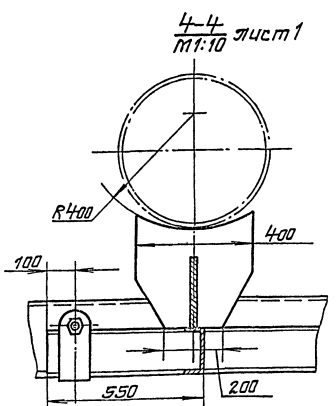


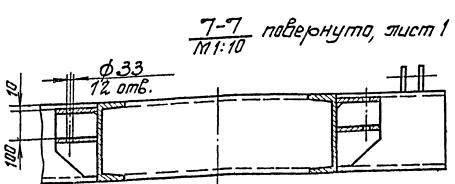










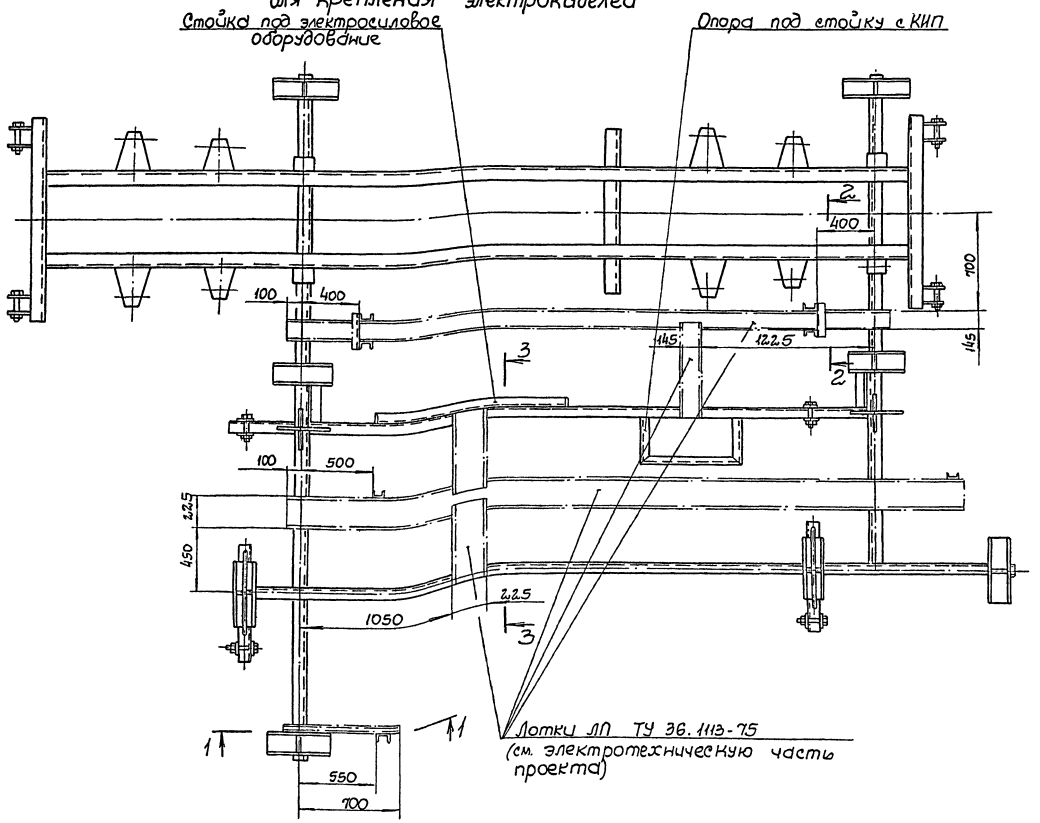


Привязан				ТПР901-1-0100 89-ТХ2.И-БН.101.001	
				Конструкция опорная	Стадия: Г; Масса: –; Масштаб: –
		Разраб.	Моронцев		Лист 2; Листов
		Н.контр.	Резенблат		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
		Нач.отд.	Терехов		
Инв. №		ГИП	Ковалев		

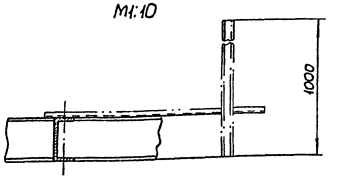
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

План расположения опорных конструкций для крепления электрокабелей

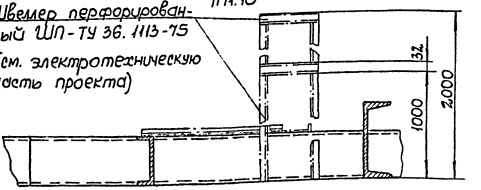


1-1
М1:10

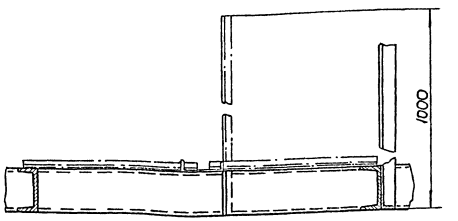


2-2 повернуто
М1:10

Швеллер перфорированный ШП-ТУ 36.1113-75
(см. электротехническую часть проекта)



3-3
М1:10 повернуто



Привязан			
Инв.N			
Разраб.	Чирончева		
Гл.спец.	Розенблат		
Н.контр.	Розенблат		
Нач.отд.	Терехов		
ГИП	Кавалев		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-ОВ.101.00К

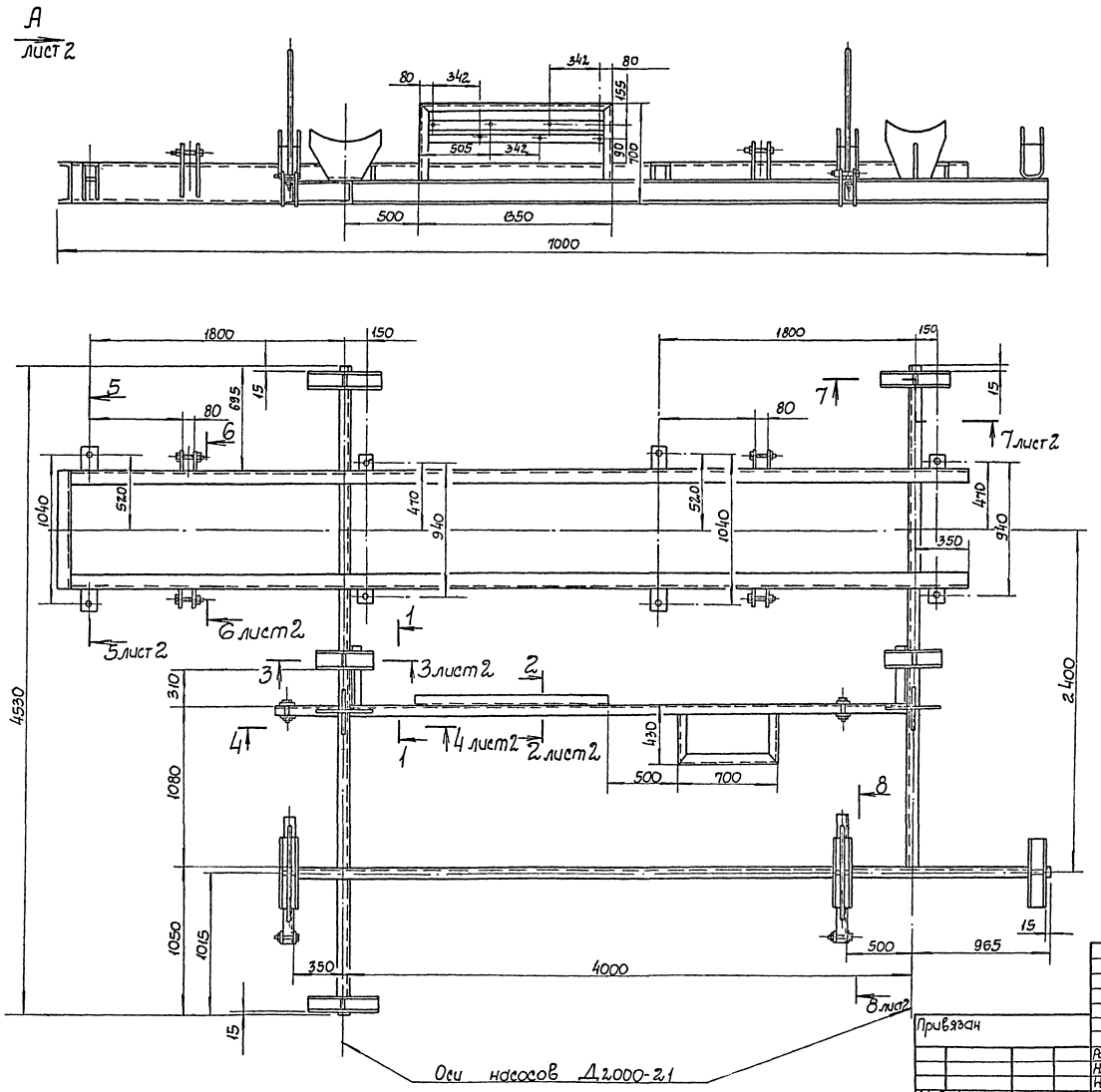
Конструкция опорная

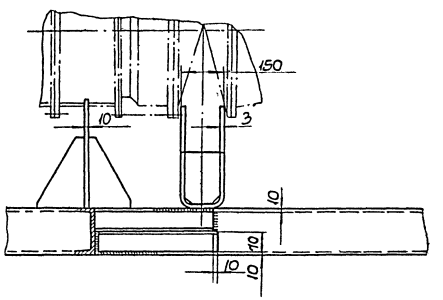
Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	1:20
Лист 3	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Типовые проектные решения 901-1-0100. 89
Альбом III





N.N п/п	Наименование	Кол, кг	Доп. указания
	Материалы		
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	275	
2	Швеллер 27 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	345	
3	Лист Б-ПН-3.0 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	80	
4	Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	20	
5	Уголок Б-70×70×8 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	15	
6	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	25	
7	Полоса 5×50 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	20	
8	Ст3 ГОСТ 380-71	25	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв N

Разраб.	Миронычева		
Н. контр.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

ТПР 901-1-0100. 89-ТХ2.И-БН.101.001

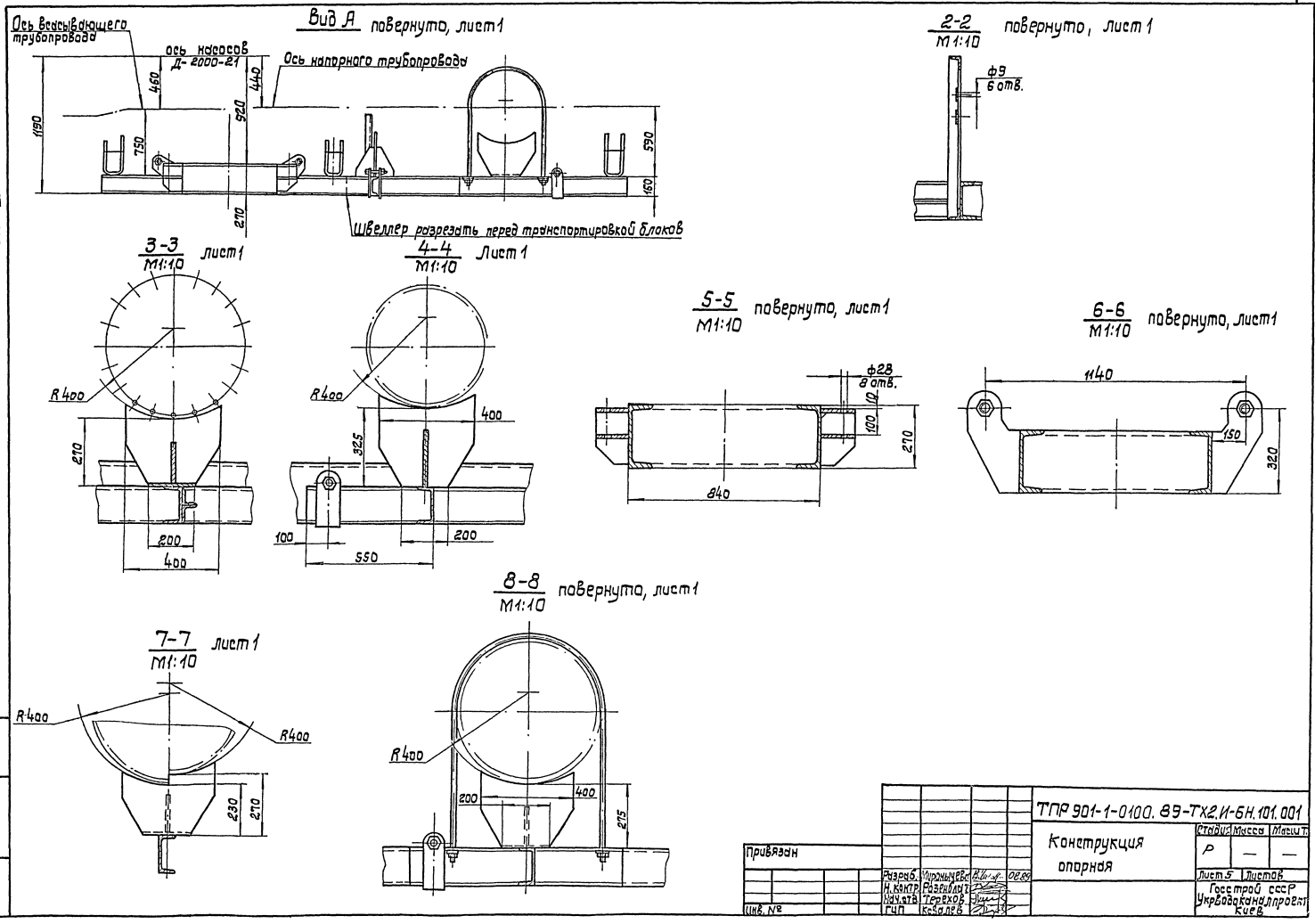
Конструкция опорная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	810	1:20

Лист 4 | Листов

Госстрой Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

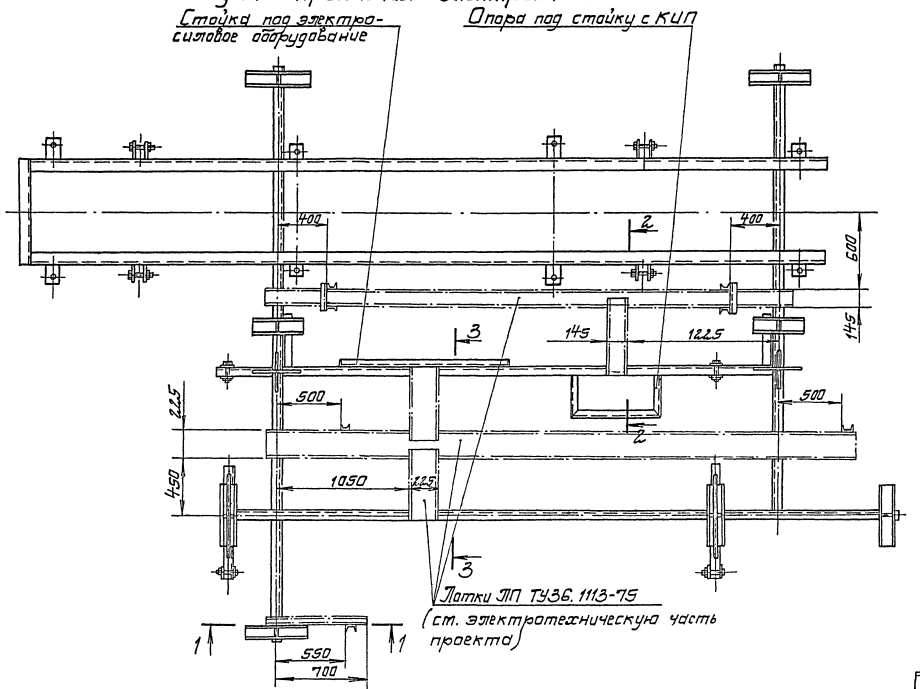


Привязан						ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-6Н.101.001	
						Конструкция опорная	Стадия: Р; Масса: —; Масш.т.: —
			Разраб.	Мирзнычева	08.89		Лист 5 Листов
			Н. контр.	Разенблат			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
			Нач. отд.	Терехов			
Инв. №			ГИП	Ксалев			

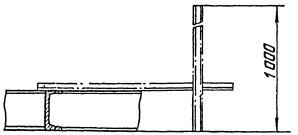
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

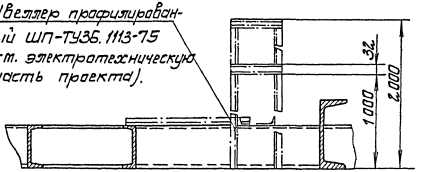
План расположения опорных конструкций для крепления электрокабелей



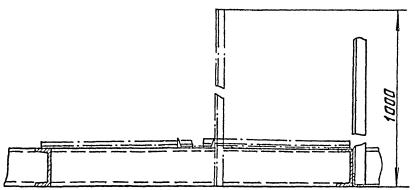
1-1
М1:10



2-2
М1:10 повернуто

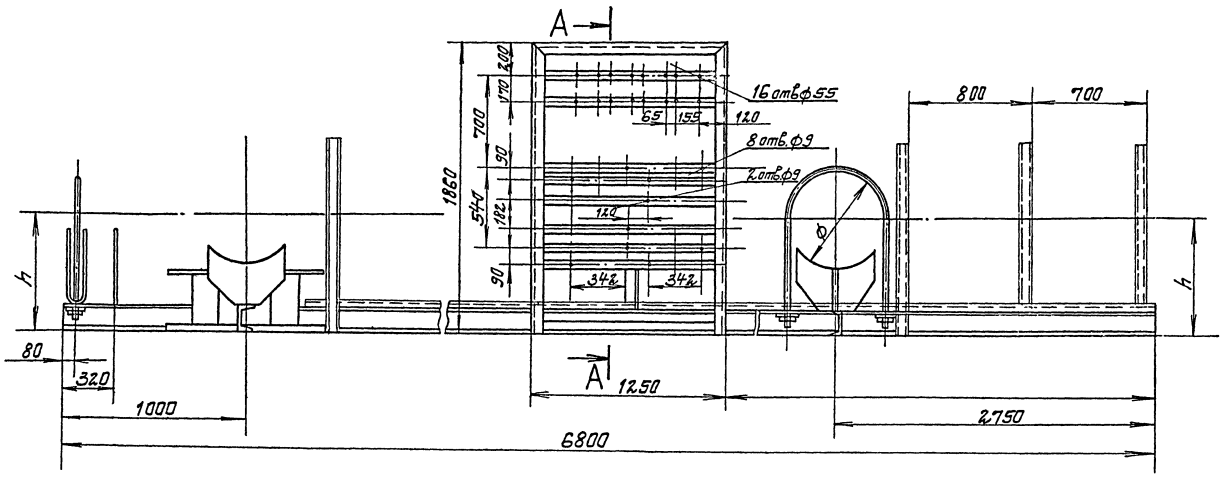


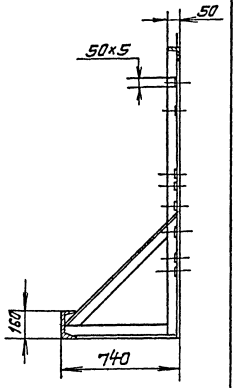
3-3
М1:10 повернуто

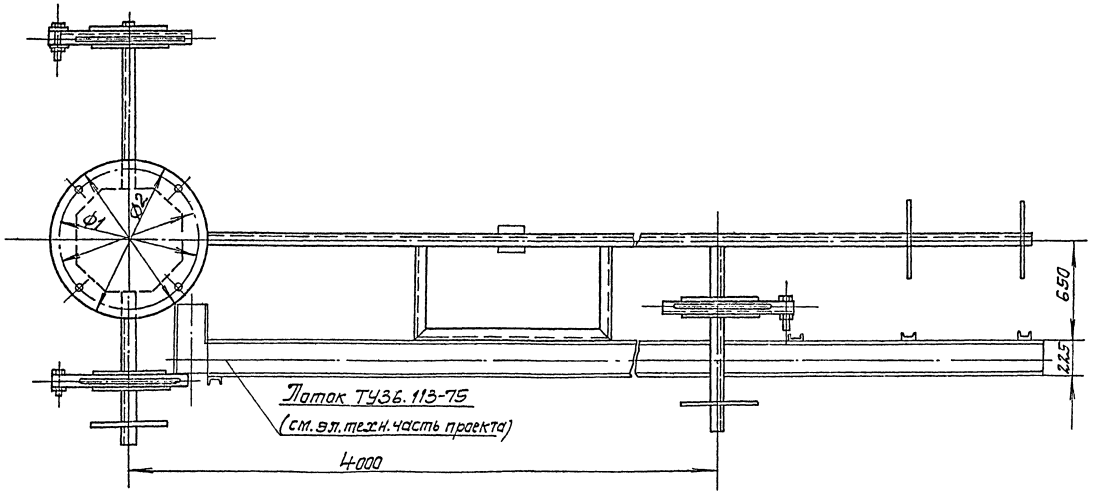


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан			ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН 101.001	
						Конструкция опорная	Стадия: Р; Масса: –; Масштаб: 1:20
				Разраб.	Миронычева		Лист 6; Листов
				Н. контр.	Разенкова		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
				Нач. отд.	Терехов		
			Инв. №	ГИП.	Ковалев		

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III







№ п/п	Наименование	Кол.	Доп. указ.
	Материалы		
1	Швеллер 16 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	140 кг	9,8 м
2	Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2,1 кг	5,5 м
3	Лист Б-ПН-100 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	100 кг	2,6 м²
4	Лист Б-ПН-60 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	70 кг	1,5 м²
5	Лист Б-ПН-30 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	2,5 кг	1 м²
6			

Насос	Размеры, мм						Масса, кг
	h	ф	ф1	ф2	К		
Д 2000-21	680	630	920	975	670		365
Д 1600-90	583	630	920	975	670		363
Д 12.50-65 б	560	630	920	975	670		360

Привязан

Инв. №

Инж. Ик	Белова		08.89
Вед. инж.	Резникова		
Н. контр.	Розенблат		
Гл. спец.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

ТПР901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101

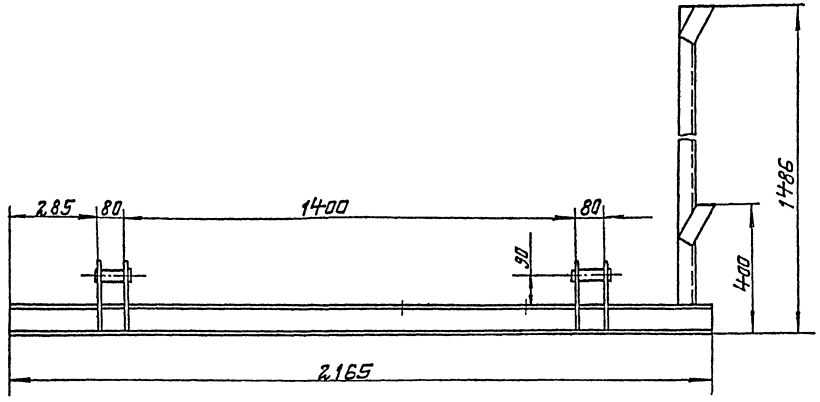
Конструкция опорная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист 7	Листов 7	

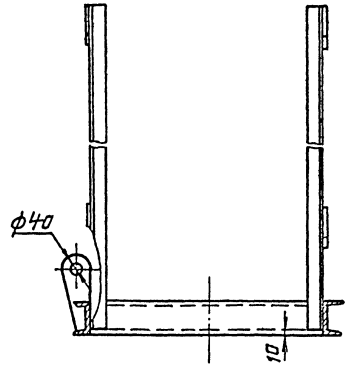
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

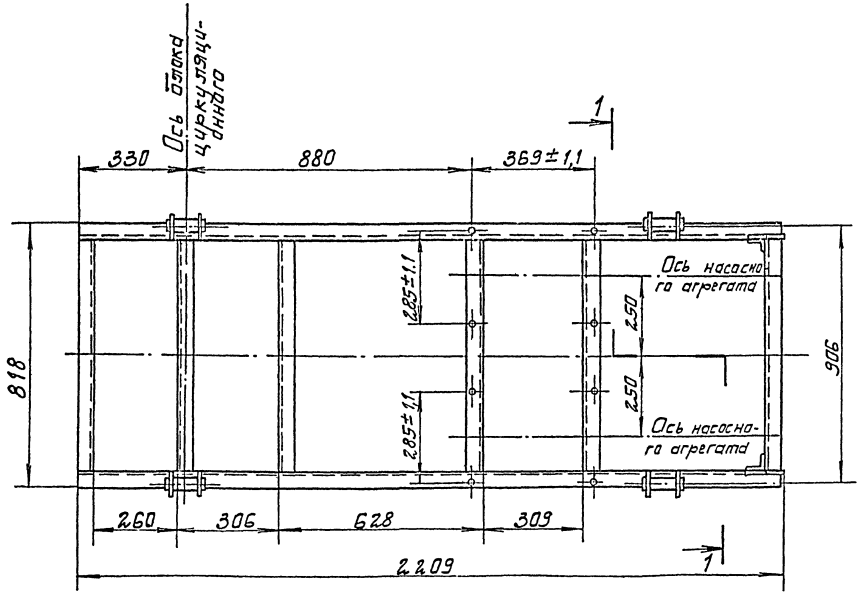
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



1-1 повернуто





№№ п/п	Наименование	Кол.	Доп. указания
	Материалы		
1	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	75кг	
2	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	12 кг	
3	Полоса 5×60 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	3 кг	
4	Круг В-40 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5кг	
5	Лист Б-ПН 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	10кг	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан				
				Инж. Ік.	Верхоглаз		1.89
				Гл. спец.	Разенкова		
				Нач. отд.	Терехов		
			Инв. №	ГИП	Ковалев		

ТПР-901-1-0100.89-ТХЗ.ИБВак.III 103.001

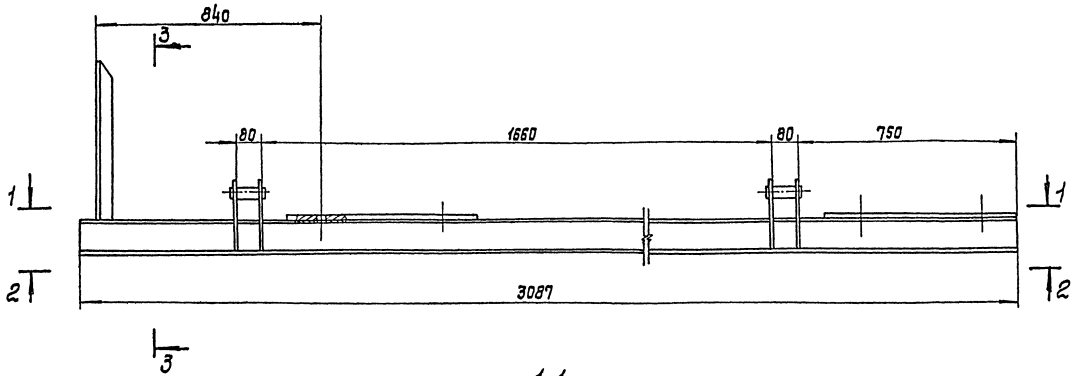
Конструкция опорная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	105	1:10

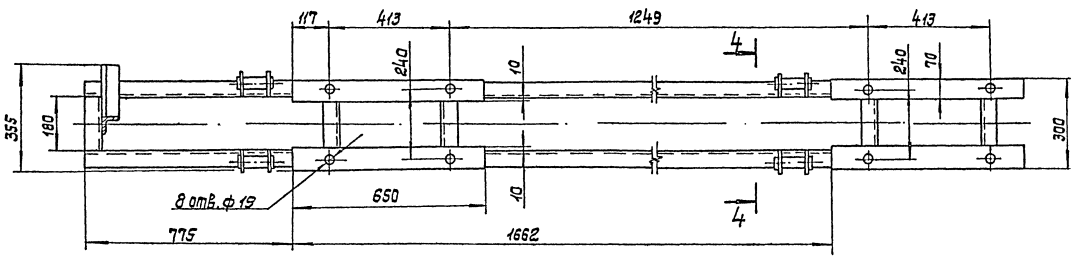
Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

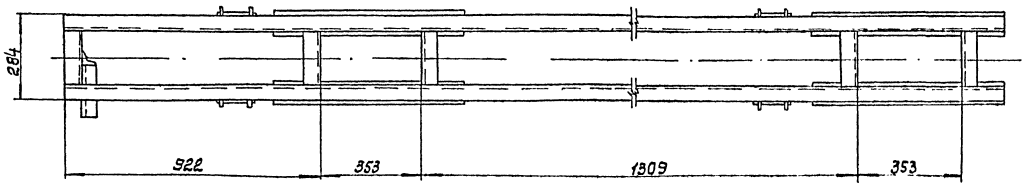
Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



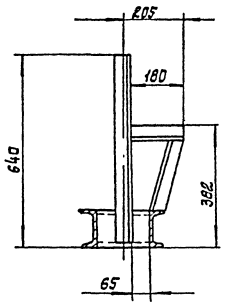
1-1



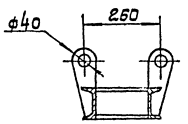
2-2



3-3



4-4 повернуто



NN п/п	Наименование	Кол.	Доп. указания
	Материалы		
1	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-78	75 кг	
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-78	5 кг	
3	Лист Б-ПН9 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	15 кг	
4	Круг В-40 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	5 кг	
5	Лист Б-ПН10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	10 кг	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. №

Инж. I к.	Верхогляд		08.89
Гл. спец.	Газенбаум		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Ковалев		

ТПР-901-1-0100.89-ТХ4.И-БН 102.001

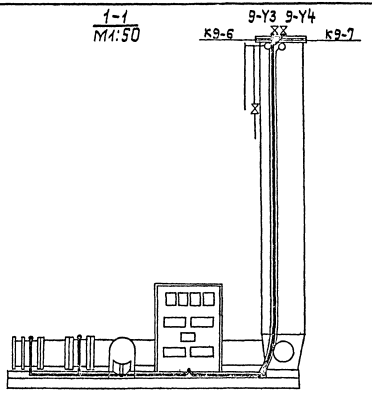
Конструкция опорная.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	105	1:20

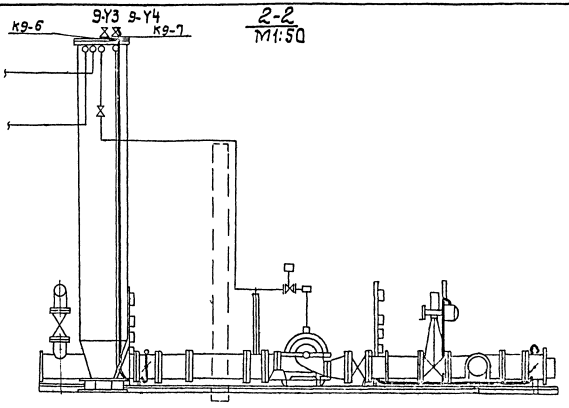
Лист 1 | Листов 1

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

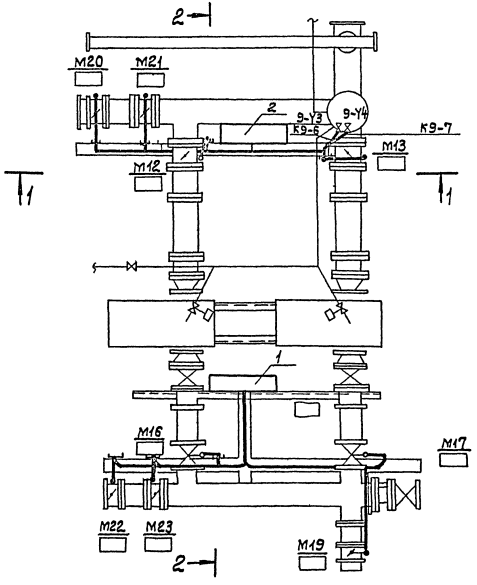
1-1
М1:50



2-2
М1:50



План
М1:50



1. Стойки С01, С02 устанавливаются непосредственно на раме технологического блока по чертежам технологической части проекта.
   Допустимые уровни вибрации на стойках С01, С02 не должны превышать 25 Гц с амплитудой колебаний не более 0,1 м.
2. Коммуникации на технологическом блоке прокладываются по предусмотренным специально для этой цели лоткам учтенным на чертеже ТПР 901-1-89-ТХ1.И-БН100-АТХ.Л1, металлическим швеллерам под технологическое оборудование, вакуумколоннам. Крепление коммуникаций к швеллерам и вакуумколоннам предусматривается скобами учтенными на чертеже ТПР 901-1-89-ТХ1.И-БН100-АТХ. Л1.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Стойка оборудования С01	1		
2		Стойка оборудования С02	1		

Привязан

Инв. №

Провер.	Рудницкий	
Н.контр.	Глузберг	
Разраб.	Бабыченко	
Гл.спец.	Глузберг	
Нач.гр.	Рудницкий	
Нач.отд.	Терехов	
ГИП	Волощин	

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100-ЭТ

Блок нагнетания.

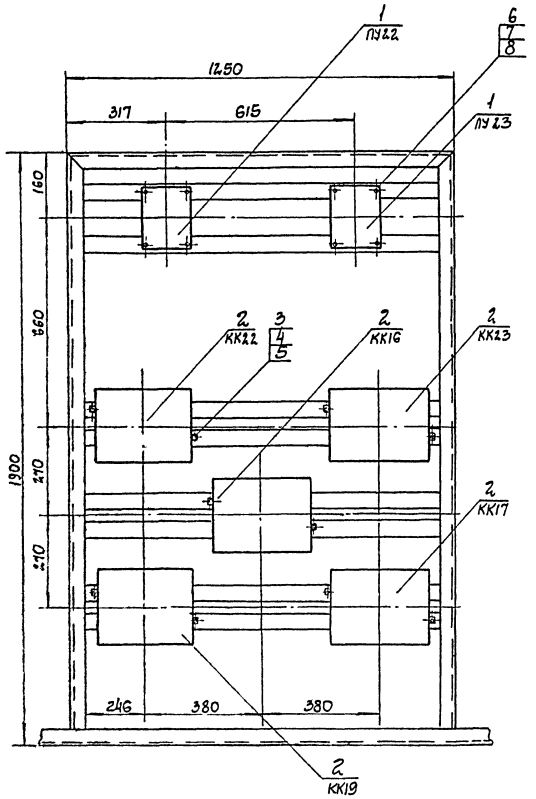
Стадия	Масса	Масшт.
Р	1	

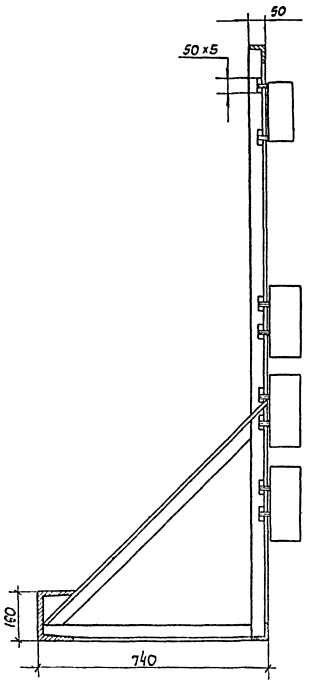
Лист | Листов

Расположение электрооборудования

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Кнопочный пост ПКУ 1521-231-40У3	2		ПУ22 ПУ23
		Изделия ГЭМ			
2		Клеммная коробка У615А	5		КК22, КК23 КК16, КК17 КК19
		Материалы			
3	М8×25	Болт ГОСТ 7798-70	10		
4	М8	Гайка ГОСТ 5915-70	10		
5	8	Шайба ГОСТ 11371-68	10		
6	М5×25	Болт ГОСТ 7798-70	8		
7	М5	Гайка ГОСТ 5915-70	8		
8	5	Шайба ГОСТ 11371-68	8		

1. Конструкция стойки оборудования и разметка отверстий для крепления оборудования разрабатывается по чертежам технологической части проекта.
2. На кнопочных постах управления и на клеммных коробках нанести масляной краской маркировку согласно общему виду.

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Провер.	Рудницкий	
Н. контр.	Глуздерг	
Разраб.	Южакова	
Гл. спец.	Глуздерг	
Нач. гр.	Рудницкий	
Нач. отд.	Терехов	
ГИП	Волошин	

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100-ЭМ

Блок нагнетания

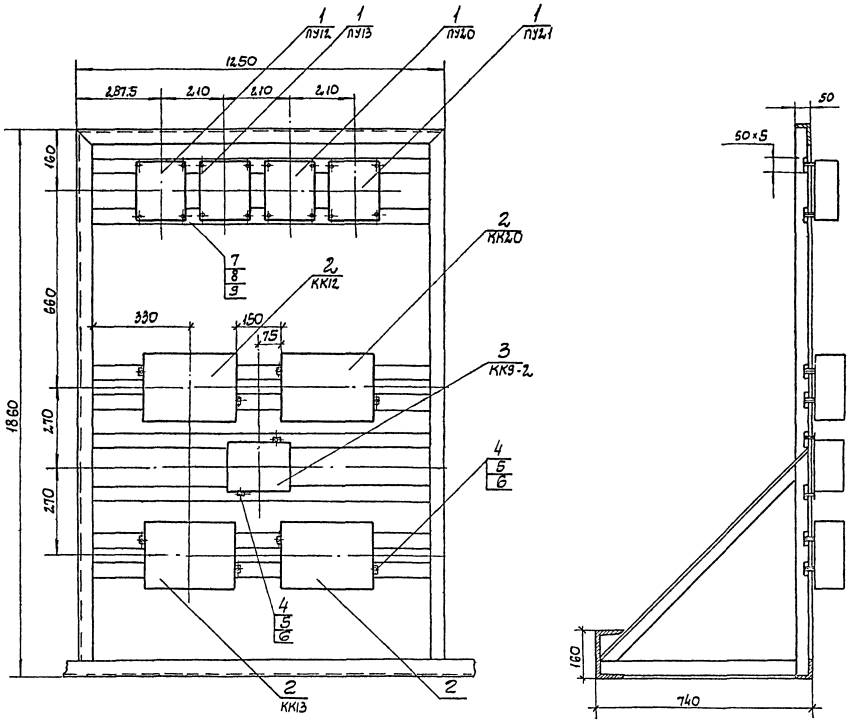
Стойка оборудования 901. Общий вид

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2	
Лист	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Общий вид
М1:5



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Кнопочный пост ПКУ 15.21-231-4096	4		ПУ12, ПУ13, ПУ20, ПУ21
		Изделия ГЭМ			
2		Клеммная коробка У615А	4		КК12, КК13, КК20, КК21
3		Клеммная коробка У614А	1		КК9
		Материалы			
4	М8×25	Болт ГОСТ 7798-70	10		
5	М8	Гайка ГОСТ 5915-70	10		
6	8	Шайба ГОСТ 11371-68	10		
7	М5×25	Болт ГОСТ 7798-70	16		
8	М5	Гайка ГОСТ 5915-70	16		
9	5	Шайба ГОСТ 11371-68	16		

1. Конструкция стойки оборудования и разметка отверстий для крепления оборудования разрабатывается по чертежам технологической части проекта.
2. На кнопочных постах управления и на клеммных коробках нанести масляной краской маркировку согласно общему виду.

Провер.	Рудницкий		
Н.контр.	Глузберг		
Разраб.	Юнакова		
Гл.спец.	Глузберг		
Нач.гр.д.	Рудницкий		
Нач.отд.	Терехов		
ГИП	Волошин		

Привязан

Инв.N

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100-ЭМ

Блок нагнетания

Стойка оборудования СО2. Общий вид

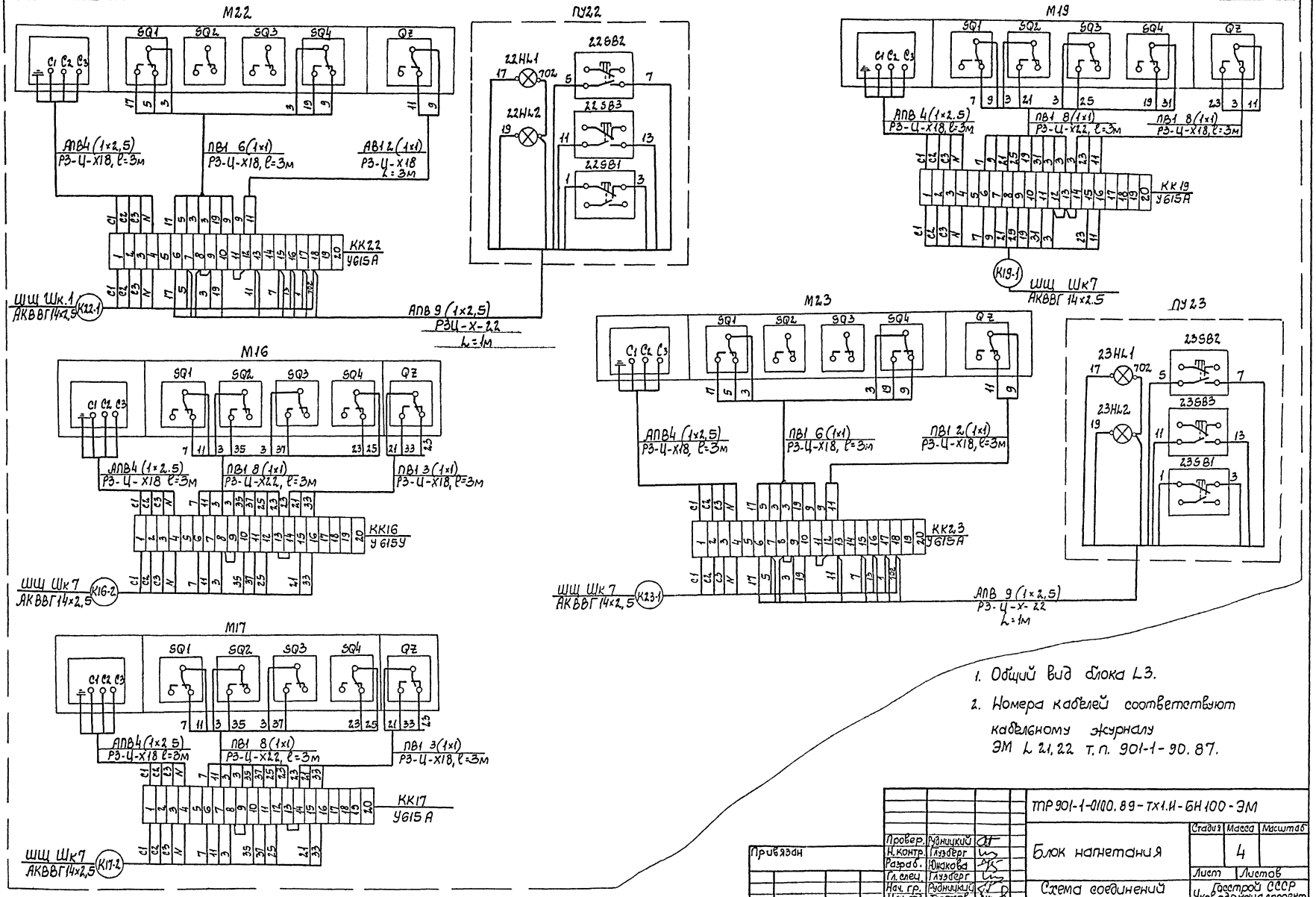
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3	

Лист | Листов

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

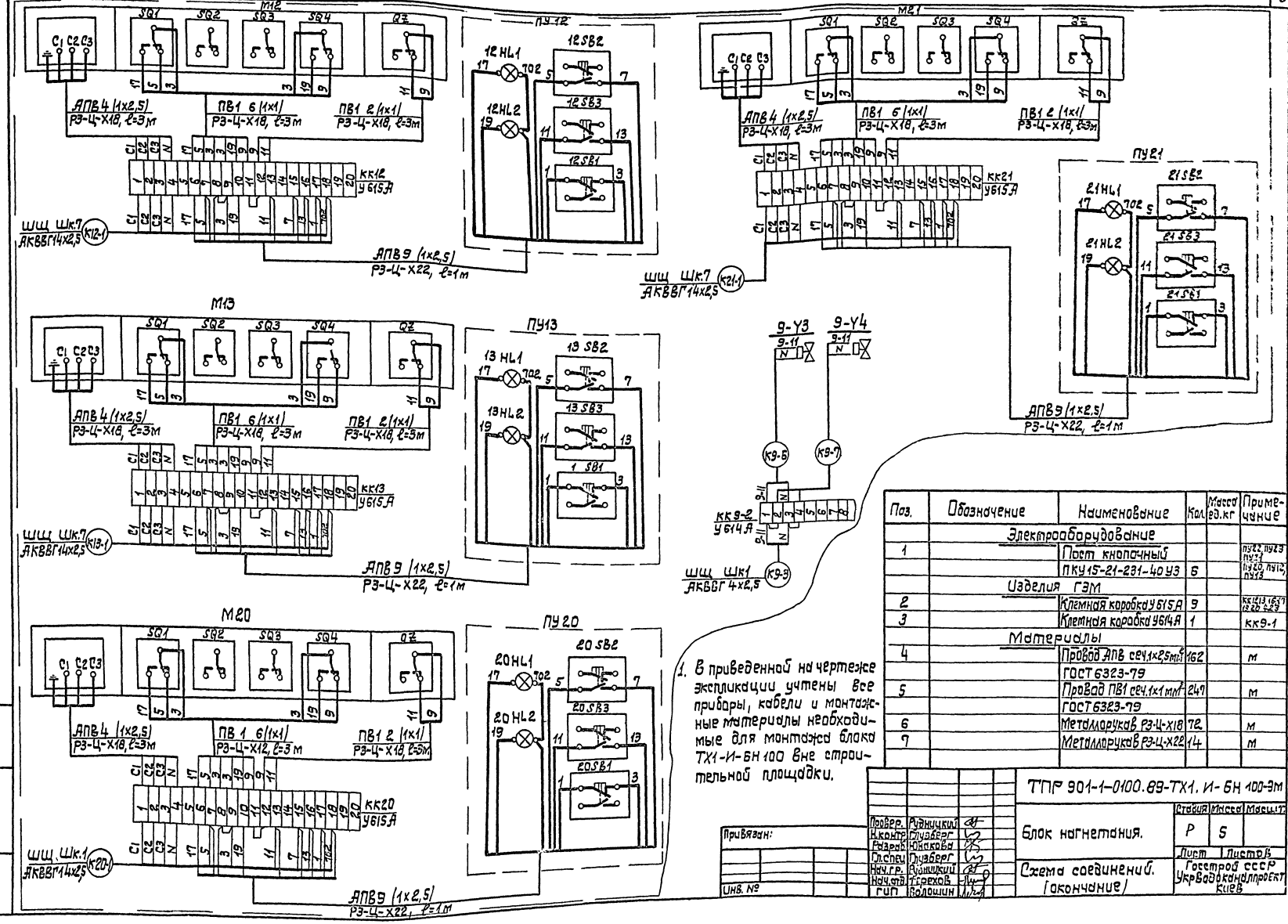


1. Общий вид блока L3.
2. Номера кабелей соответствуют кабельному журналу ЭМ L 21, 22 т.п. 901-1-90.87.

Привязан	Провер.	Рудницкий	ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100-ЭМ	
	Н.контр.	Глузберг	Блок нагнетания	Стадия: 4 / Масштаб
	Разраб.	Южакова		Лист / Листов
	Гл.спец.	Глузберг	Схема соединений (начало)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
	Нач.гр.	Рудницкий		
	Нач.отд.	Терехов		
Инв.N	ГИП	Волошин		

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом III



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пост кнопочный			ПУ22, ПУ23, ПУ11
		ПКУ15-21-231-40 УЗ	6		ПУ20, ПУ12, ПУ13
		Изделия ГЗМ			
2		Клеммная коробка У615А	9		КК12,13,20,21 ℓ=2,3
3		Клеммная коробка У614А	1		КК9-1
		Материалы			
4		Провод АПВ сеч.1х2,5мм² ГОСТ 6323-79	162		м
5		Провод ПВ1 сеч.1х1 мм² ГОСТ 6323-79	249		м
6		Металлорукав Р3-Ц-Х18	72		м
7		Металлорукав Р3-Ц-Х22	14		м

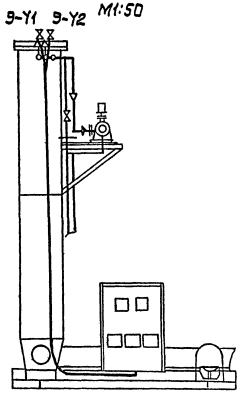
1. В приведенной на чертеже экспликации учтены все приборы, кабели и монтажные материалы необходимые для монтажа блока ТХ1-И-БН 100 вне строительной площадки.

Привязан:		ТПР 901-1-0100.89-ТХ1. И-БН 100-ЭМ	
Инв. №		Блок нагнетания.	Стадия: Р; Масса: 5; Масш.:
		Схема соединений. (окончание)	Лист; Листов
Провер.	Рудницкий		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Н.контр.	Слуцберг		
Разраб.	Юнкерова		
Гл.спец.	Слуцберг		
Нач.гр.	Рудницкий		
Нач.сект.	Терехов		
ГИП	Волошин		

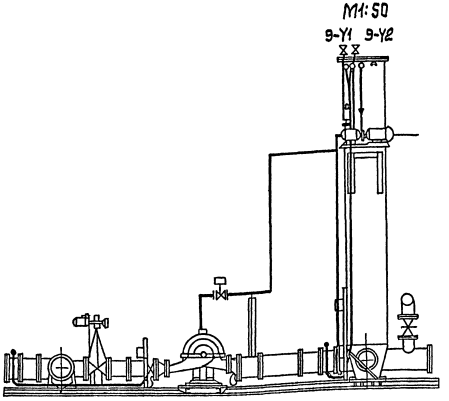
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом III

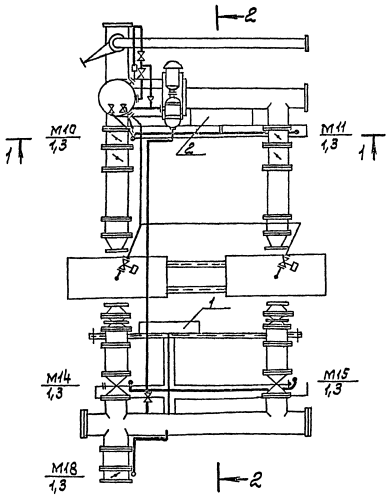
1-1
М1:50



2-2
М1:50



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Стойка оборудования СО1	1		
2		Стойка оборудования СО2	1		
		Изделия ГЭМ			
3		Швеллер К240	3		



1. Стойки СО1, СО2 устанавливаются непосредственно на раме технологического блока по чертежам технологической части проекта.
Допустимые уровни вибрации на стойках СО1, СО2 не более 0,1 м.
2. Коммуникации на технологическом блоке прокладываются по предусмотренным специально для этой цели лоткам учтенным на чертеже ТПР 901-1- 89-ТХ2И-6Н101-АТХ L1, металлическим швеллерам под технологическое оборудование, вакуумколоннам. Крепление коммуникаций к швеллерам и вакуумколоннам предусматривается скобами учтенными на чертеже АТХ L1 ТПР. 901-1- 89-ТХ2.И-6Н101 АТХ.

Провер.	Рудницкий		ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-6Н101-ЭМ		
Н.контр.	Глузберг		Блок нагнетания.	Стадия	Масса	Масшт.
Разраб.	Сыльченко			Р	1	
Гл.спец.	Глузберг			Лист	Листов	
Нач.гр.	Рудницкий		Расположение электрооборудования. Общий вид.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Нач.отд.	Терехов					
ГИП	Волошин					

Привязан

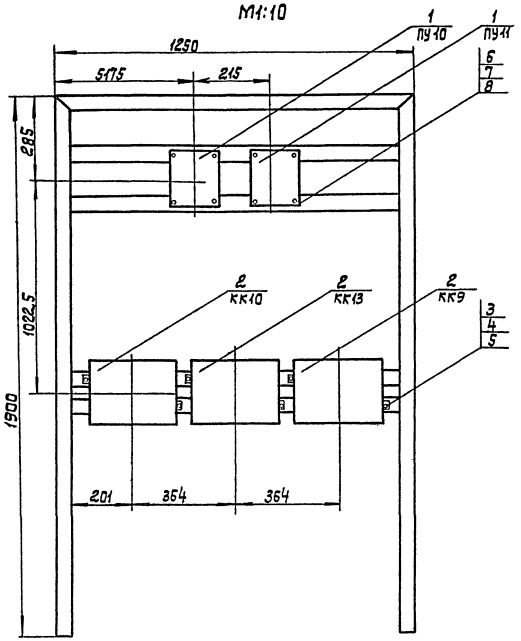
Инв. №

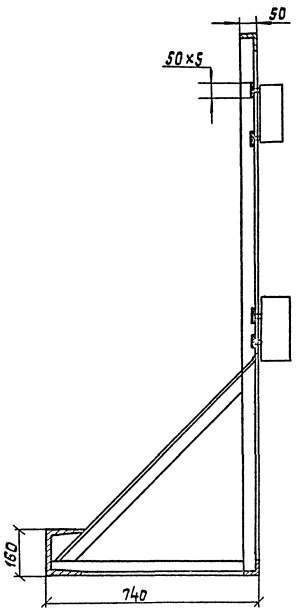
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом III

Стойка оборудования С02

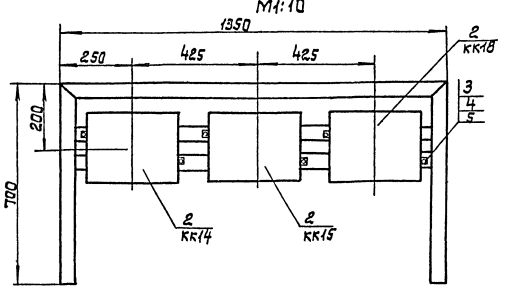
М1:10

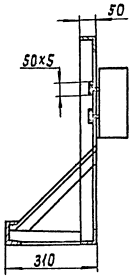




Стойка оборудования С01

М1:10





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Кнопочный пост управления ПКУ1521-231-40У3	2		ПУ10 ПУ11
		Изделия ГЭМ			
2		Клеммная коробка У 615А	6		КК10, КК11, КК9-1 КК14 КК18, КК15
		Материалы			
3	М8×2,5	Болт ГОСТ 7798-70	12		
4	М8	Гайка ГОСТ 5915-70	12		
5	8	Шайба ГОСТ 11371-68	12		
6	М5×2,5	Болт ГОСТ 7798-70	8		
7	М5	Гайка ГОСТ 5915-70	8		
8	5	Шайба ГОСТ 11371-68	8		

1. Конструкции стоек оборудования и разметка отверстий для крепления оборудования разрабатывается по чертежам технологической части проекта.
2. На кнопочных постах управления и на клеммных коробках нанести масляной краской маркировку согласно общему виду.

Провер.	Рудницкий		
Н.контр.	Глузберг		
Разраб.	Юнакова		
Гл.спец.	Глузберг		
Нач.гр.	Рудницкий		
Нач.отд.	Терехов		
ГИП	Волошин		

Привязан

Инв. №

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-6Н101-ЭМ

Блок нагнетания

Стадия	Масса	Масшт.
Р	2	

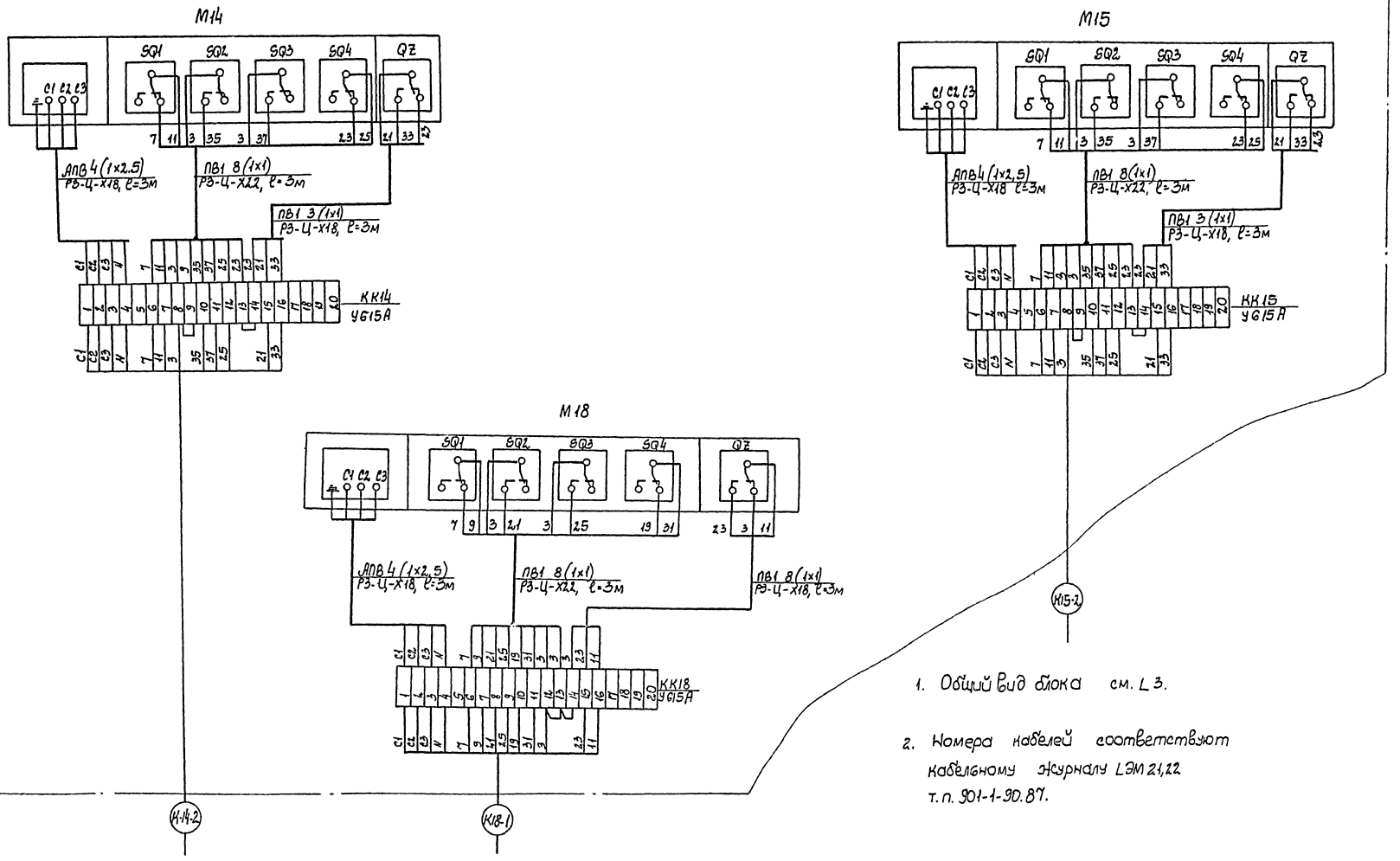
Лист | Листов

Стоки оборудования С01, С02. Общий вид.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



1. Общий вид блока см. Л 3.

2. Номера кабелей соответствуют кабельному журналу ЦЭМ 21,22 т.п. 901-1-90.87.

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

Привязан

Инв.№

Провер.	Рудницкий	
Н.контр.	Глузберг	
Разраб.	Юнакова	
Гл.спец.	Глузберг	
Нач.гр.	Рудницкий	
Нач.отд.	Герехтов	
ГИП	Волошин	

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101-ЭМ

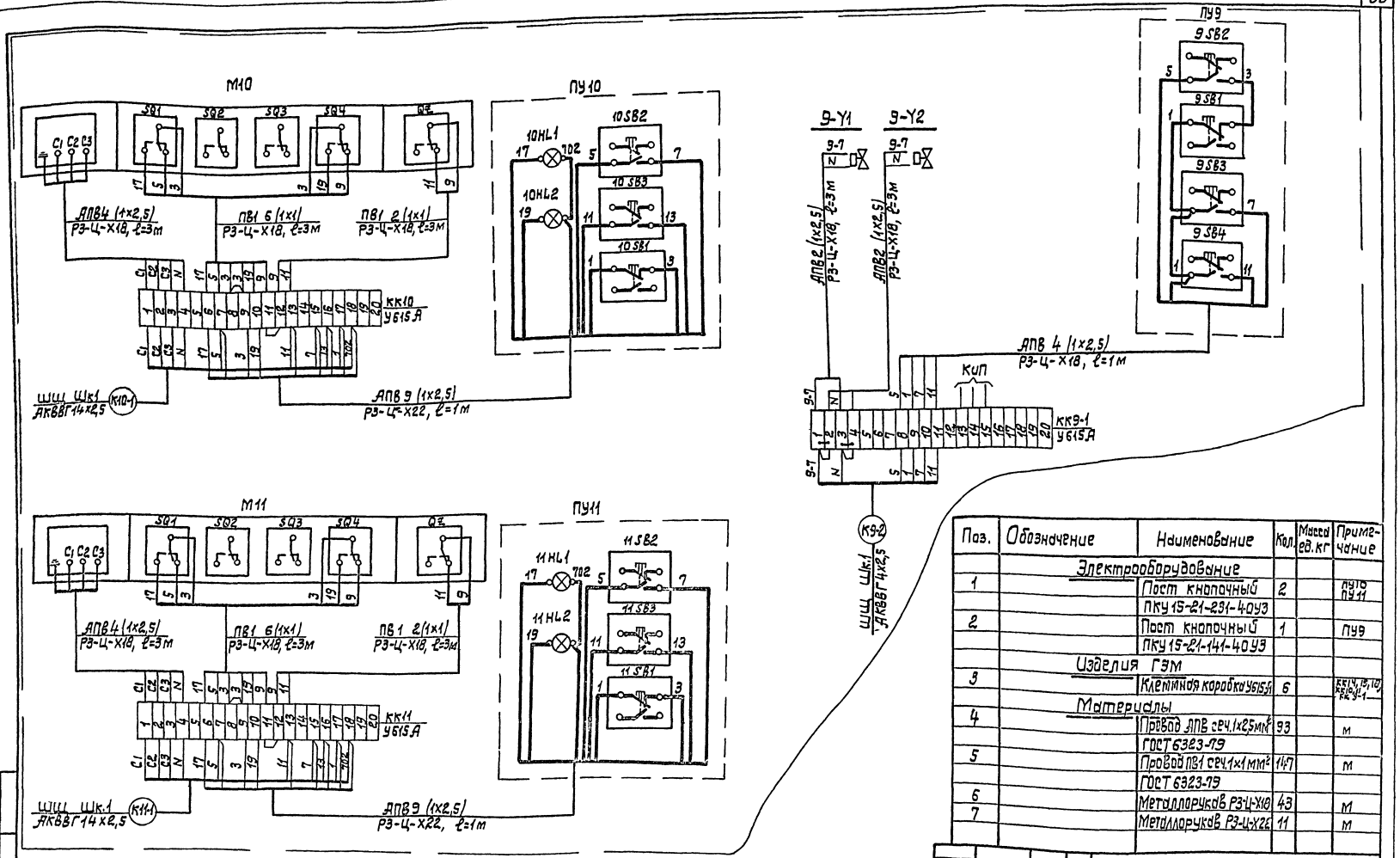
Блок нагнетания

Схема соединений (начало)

Стадия	Масса	Масштаб
	3	
Лист	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Пост кнопочный ПКУ15-21-231-40У3	2		ПУ10 ПУ11
2		Пост кнопочный ПКУ15-21-141-40У3	1		ПУ9
		Изделия ГЭМ			
3		Клеммная коробка У615А	6		КК14,15,16, КК10,11, КК9-1
		Материалы			
4		Провод АПВ сеч.1х2,5мм² ГОСТ 6323-79	93		м
5		Провод ПВ1 сеч.1х1мм² ГОСТ 6323-79	147		м
6		Металлорукав РЗ-Ц-Х18	43		м
7		Металлорукав РЗ-Ц-Х22	11		м

1. В приведенной на чертеже экспликации учтены все приборы, кабели и монтажные материалы, необходимые для монтажа блока ТХ2И-БН101 вне строительной площадки.

Привязан			
Инв. №			
Провер.	Рудницкий		
Н. контр.	Глузберг		
Разраб.	Юнакова		
Гл. спец.	Глузберг		
Нач. гр.	Рудницкий		
Нач. отд.	Терехов		
ГИП	Волошин		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101-ЭМ

Блок нагнетания.

Схема соединений (окончание).

Стадия	Масса	Масшт.
Р	4	

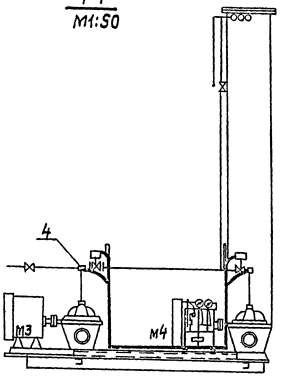
Лист | Листов

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

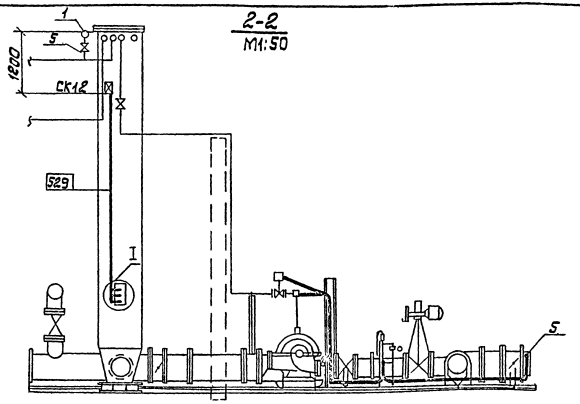
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

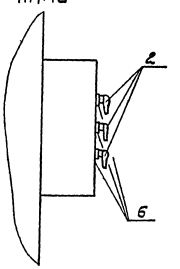
1-1
М1:50



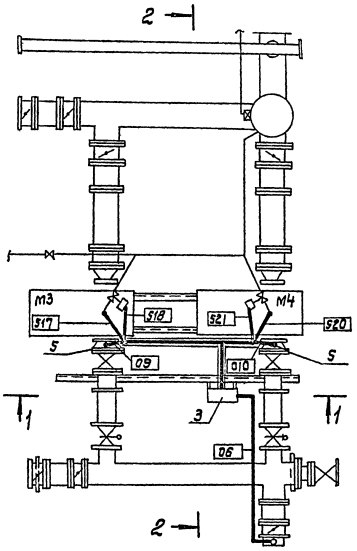
2-2
М1:50



I
М1:10



План
М1:50



1. Стойка СА1 устанавливается непосредственно на раме технологического блока по чертежам технологической части проекта. Допустимые уровни вибрации на стойке СА1 приборов не должны превышать 25 Гц с амплитудой колебаний не более 0,1 м.
2. Размещение приборов устанавливаемых непосредственно на технологическом оборудовании и трубопроводах блока (вакуумметров, сигнализаторов уровня) предусмотрена на специальных закладных конструкциях учтенных чертежами технологической части проекта и черт. АТХ Ц.7 Т.П. 901-1-90.87.
3. Коммуникации на технологическом блоке прокладываются по предусмотренным специально для этой цели лоткам поз.7, металлическим швеллерам под технологическое оборудование, вакуумколоннам. Крепление коммуникации к швеллерам и вакуумколоннам предусматривается скобами поз. 8.
4. В местах горизонтальной прокладки трубные проводки должны иметь уклон не менее 0,02 м.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Средства автоматизации, устанавливаемые специализированными организациями СА			
1		Вакуумметр МПЧ-У	1		
2		Сигнализатор уровня ЭРСУ-4	1		
3		Блок СА №1	1		
		Средства автоматизации, устанавливаемые механо-монтажными организациями			
4	ТП 901-1-90.87-АТХ лист 7	Установка датчика ЭРСУ-4 на линии залива насоса	2		
5	ЗКЧ-45-70	Закладная конструкция	4		
		Штуцер М20х1,5			
6	БМ27х1,5х55	Бобышка	3		
	Изделия ГМЯ				
7	НЛ 20-П2	Лоток	12	м	
8	СД 22	Скоба	10	шт.	

Привязан

Инв. №

Провер.	Рудницкий		
Н.контр.	Слуцберг		
Гл.спец.	Былинкина		
Гл.спец.	Слуцберг		
Нач.гр.	Рудницкий		
Нач.отд.	Терехов		
ГИП	Болошин		

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100-АТХ

Блок нагнетания.

Стадия Р | Масса 1 | Масшт.

Лист | Листов

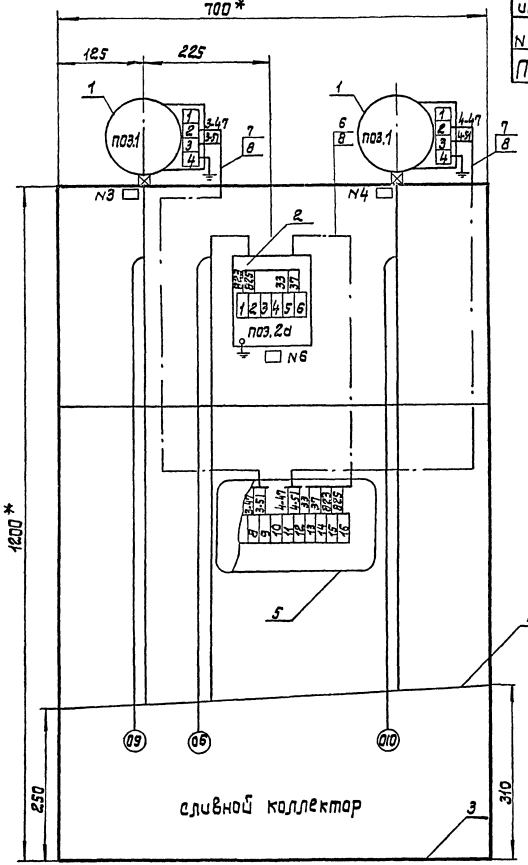
Расположение средств автоматизации.

Госстрой СССР Укрвидоканалпроект Киев

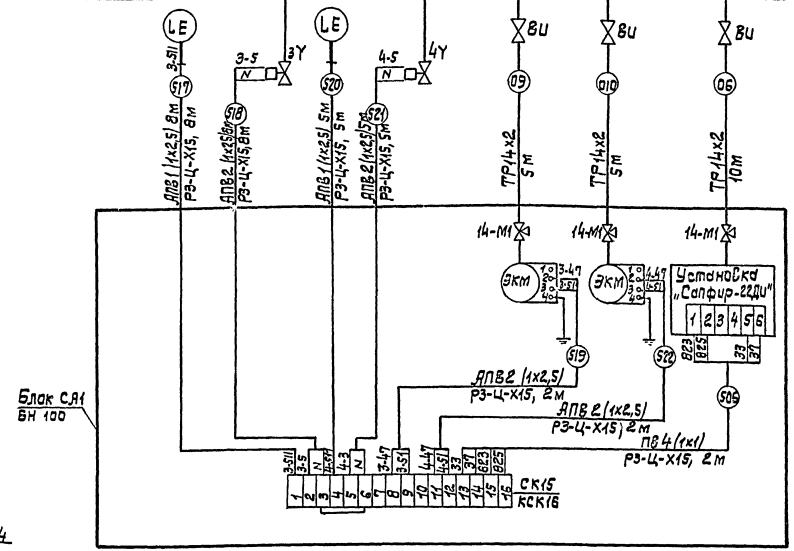
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

Стойка СА1. Общий вид
М1:5



Наименование параметра и место отбора импульса	Насос N3		Насос N4		Насос N3	Насос N4	Давление воды в напорном трубопроводе N2
	Контроль залива	Вентиль	Контроль залива	Вентиль	Напор	Напор	
N монт. черт.	Т.П.901-1-87.87 Ц.АТХ-7	——	Т.П. 901-1-87.87 Ц.АТХ-7	——	ТКЧ 3136-70	ТКЧ 3136-70	ТКЧ 3136-70
Позиция	6а	3Y	6а	4Y	1	1	1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Манометр ЭКМ-1У	2		ТМЧ-413-86
2		Преобразователь измерительный „Сапфир-22Ди"	1		ТМЧ-410-86 Исп.3
3	ТКЧ-546-86	Рама РПП-1	1		
4	ТКЧ-507-86	Коллектор КС-700	1		
5	ТУ36.2568-83Е	Коробка соединительная КСК-16	1		
6	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ 1х10	10		м
7	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ 1х2,5	10		м
8	ТУ22-5570-83	Металлорукав РЗ-Ц-Х15	6		м

Надписи в рамках

N рамки	Надпись	Кол.
3	Напор н/д N3	1
4	Напор н/д N4	1
6	Водовод с Давление	1

В экспликации представлены изделия и материалы для монтажа и установки стойки СА-1.

Привязан

Инв. №

Провер.	Рудницкий	
Н.контр.	Глузберг	
Разраб.	Юнакова	
Гл.спец.	Глузберг	
Нач.гр.	Рудницкий	
Начотд.	Терехов	
ГИП	Волошин	

ТПР 901-1-0100.89-ТХ1.И-БН100-АТХ

Блок магнетания.

Стадия	Масса	Масшт.
Р	2	
Лист	Листов	

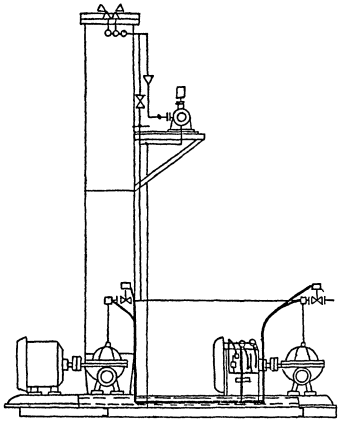
Стойки СА1. Групповая установка и схема электрических и трубных проводок.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

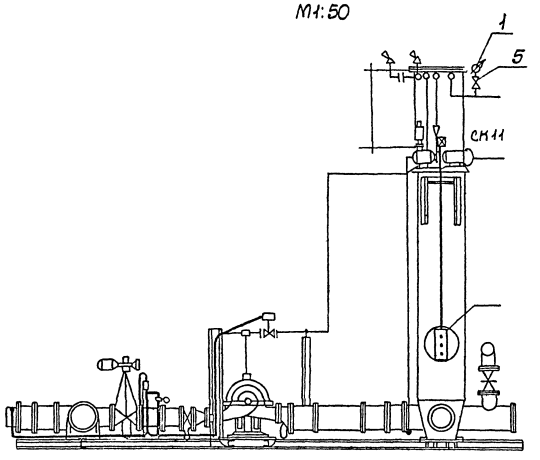
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовые проектные решения 901-1-0100.89
Альбом III

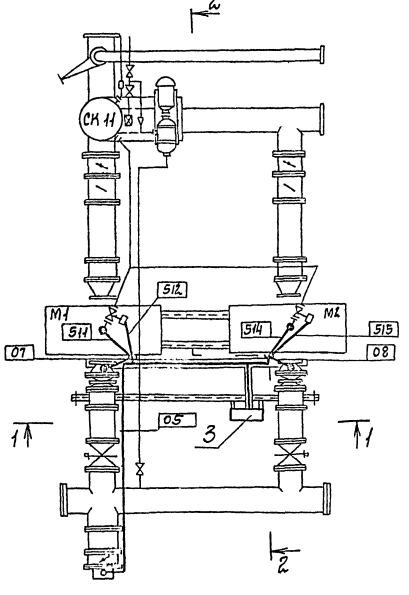
1-1
М1:50



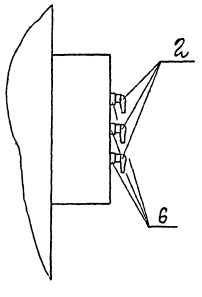
2-2
М1:50



План
М1:50



I
М1:10



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Средства автоматизации, устанавливаемые специализированными организациями и СА				
1		Вакуумметр МП4-У	1		
2		Сигнализатор уровня ЭРСУ-4			
3		Блок СА-1	1		
	Средства автоматизации, устанавливаемые механо-монтажными организациями				
4	ТП 901-1-90.87 АТХ лист 7	Установка датчика ЭРСУ-4 на линии залива насоса	2		
5	ЗКЧ-45-10	Закладная конструкция	4		
6	БМ 27х1 5х55	Бобышка	3		
	Изделия ГМА				
7	НЛ20-П2	Лоток	12	м	
8	СД 22	Скобы	10	шт	

1. Стойка СА1 устанавливается непосредственно на раме технологического блока по чертежам технологической части проекта. Допустимые уровни вибрации на стойке СА1 приборов не должны превышать 25 Гц с амплитудой колебаний не более 0,1м.
2. Размещение приборов, устанавливаемых непосредственно на технологическом оборудовании и трубопроводах блока (вакуумметров, сигнализаторов уровня) предусмотрено на специальных закладных конструкциях, учтенных чертежами технологической части проекта и чертежом АТХ 4.4 ТП 901-1-90.87.
3. Коммуникации на технологическом блоке прокладываются по предусмотренным специально для этой цели лоткам поз. 7, металлическим швеллерам под технологическое оборудование, вакуумколоннам. Крепление коммуникаций к швеллерам и вакуумколоннам предусматривается скобами поз. 8.
4. В местах горизонтальной прокладки трубные проводки должны иметь уклон не менее 0,02 м

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

Привязан

Инв.№

Провер.	Рудницкий	
Н.контр.	Гузберг	
Разраб.	Быльченко	
Гл.спец.	Гузберг	
Нач.гр.	Рудницкий	
Нач.отд.	Терехов	
ГИП	Волошин	

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101-АТХ

Блок нагнетания

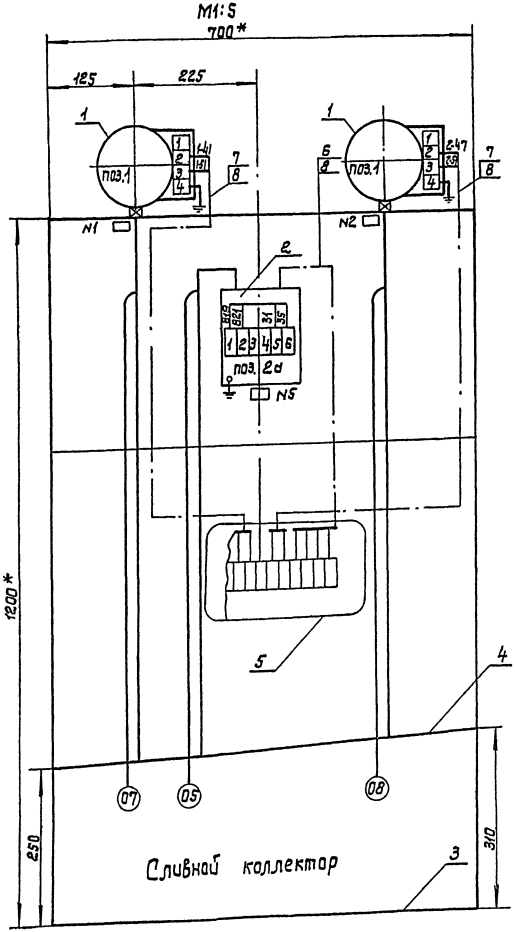
Расположение средств автоматизации

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1	
Лист	Листов	

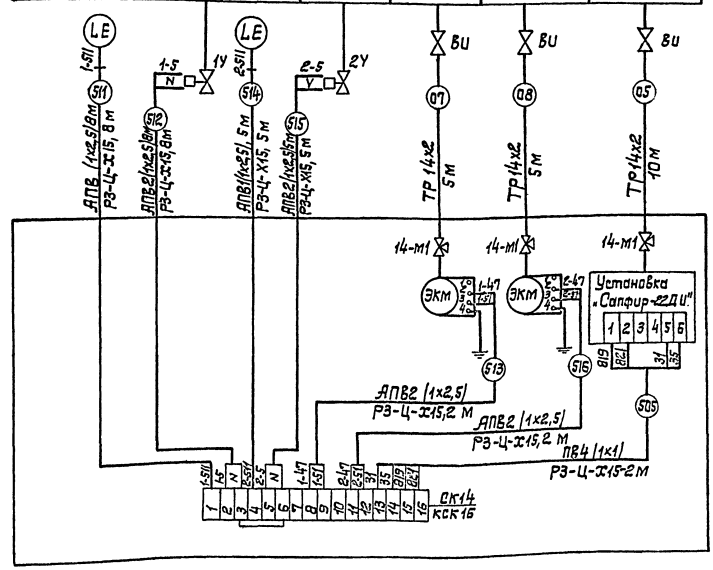
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом III

Стойка СЯ1. Общий вид



Насос №1		Насос №2		Насос №1	Насос №2	Давление
Контроль залива	Вентиль	Контроль за	Вентиль	Напор	Напор	Воды в напорном трубопроводе №1
ТП 901-1-87.87 Ł ЯТХ-7	——	ТП 901-1-87.87 Ł ЯТХ-7	——	ТКЧ 3136--70	ТКЧ 3136--70	ТКЧ-3136-70
6а	1У	6а	2У	1	1	20



Надписи в рамках

N рамки	Надпись	Кол
1	Напор н/а №1	1
2	Напор н/а №2	1
5	Водовод 1 Давление	1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Манометр ЭКМ-1У	2		ТКЧ-413-86
2		Преобразователь измерительный "Сапфир-22Ди"	1		ТКЧ-410-86 у ст-3
3	ТКЧ-546-86	Рама РПП-1	1		
4	ТКЧ-507-86	Коллектор КС-100	1		
5	ТУ36.2568-83Е	Коробка соединительная КСК-16	1		
6	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 1х1,0	10		м
7	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ 1х2,5	10		м
8	ТУ22-5570-83	Металлорукав РЗ-Ц-Х15	6		м

* Размеры для справок.

В экспликации представлены изделия и материалы для монтажа и установки стойки СЯ1.

Привязан

Инв. №

Провер.	Рудницкий	
Н.контр.	Глузберг	
Разраб.	Шкарова	
Гл.спец.	Глузберг	
Нач.гр.	Рудницкий	
Нач.отд.	Терехов	
ГИП	Болошин	

ТПР 901-1-0100.89-ТХ2.И-БН101-ЯТХ

Блок нагнетания.

Стойка СЯ. Групповая установка и схема электрических и трубных проводок

Стадия	Масса	Масшт.
Р	2	
Лист	Листов	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Инв.№ подл. | Подпись | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru