

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
901-1-0101.89

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

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м³/с
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
901-1-0101.89

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

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м³/с
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. (ИЗ ТПР 901-1-0100.89)

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  А.М. СЛАВЕНКО

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О „СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ПРИКАЗ от 01.08 1989г. № 74

				ВНЕСЕН	

Типовые проектные решения
 ТПР-901-1-0101.89 Алгорит II

Марка листа	Наименование	№ листа	№ стр.
	<u>Основной комплект - „ТХ“</u>		
ТХ	Общие данные (начало)	1	3
ТХ	Общие данные (окончание)	2	4
ТХ	Схема расположения технологических блоков	3	5
ТХ	Принципиальная блок-схема насосной станции	4	6
ТХ	Расположение оборудования и трубопроводов в машзале насосной станции	5	7
ТХ	Спецификация блоков	6	8
ТХ	Ведомость трубопроводов	7	8
	<u>Основной комплект - „ЭМ“, „АТХ“</u>		
ЭМ	Общие данные	1	9
ЭМ	Гидромеханическая схема и ведомость электроприводов	2	10
ЭМ	План прокладки кабелей	3	11
АТХ	Общие данные	1	12
АТХ	Схема функционального технологического контроля	2	13
АТХ	Схема близких электрических и трубных проводок (начало)	3	14
АТХ	Схема внешних электрических и трубных проводок (окончание)	4	15
АТХ	План расположения оборудования и проводок	5	16
	<u>Основной комплект - „КЖ“</u>		
КЖ	Общие данные	1	17
КЖ	Схема расположения сетей, выпусков и закладных изделий силового пола	2	18
КЖ	Спецификация, ведомость расхода стали	3	19
КЖ	План полав пазетной части	4	19

С.б. 01.89? Подпись и дата 3.10.1989 г.

Привязан	Прав. Выходные	Тр. 1	ТПР-901-1-0101.89 Содержание альбома	Таб. №	Лист	Итого
	И.контр. Выходные	Тр. 2		8	2	10
	Разраб. Выходные	Тр. 3				
	Сек. пр. Выходные	Тр. 4				
	Исполн. Выходные	Тр. 5				
И.в. №	И.в. №	И.в. №		Государственный Институт проектно-конструкторских работ		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технологическая часть	
-КН1	Конструкции железобетонные	
-АТХ	Автоматизация технологии производства	
-ЭМ	Силовое оборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения технологических блоков	
4	Принципиальная блок-схема насосной станции	
5	Расположение оборудования и трубопроводов в машзале насосной станции	
6	Спецификация блоков	
7	Ведомость трубопроводов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 / Главный инженер проекта *Ковалев А.Г.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Т.пр. 901-1-83-83	Нестандартизированное оборудование	
Т.пр. 901-1-83-83	Вакуумная колонна ф.530х17, 820х10	Альбом II стр. 3-11
Т.пр. 901-1-83-83	Нормативная прокладка Д, 100±Д, 400	Альбом II стр. 13
Т.пр. 901-1-83-83	Запорное устройство для вакуум-колонны	Альбом II стр. 12
Т.пр. 901-1-83-83-ТХ.ЕО	Спецификация оборудования	Альбом VII
Т.пр. 901-1-83-83-ТХ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VIII
ГОСТ 21404-88	Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам	
ГОСТ 17374-83-17380-83	Детали трубопроводов стальные овальные приварные на Ру ≤ 10 МПа	
ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные плоские приварные	
ГОСТ 17198-70	Болты с шестигранной головкой	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные	
ГОСТ 14941-82	Опоры подвижные	
ГОСТ 16127-78	Подвески	
ЗКЧ-45-70	Закладные конструкции. Грибы для измерения и регулировки давления и разряжения. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Союзводоканалпроект г. Ленинград 1988г.	Перечень промышленной трубопроводной арматуры, выпускаемой заводами СССР в 1988г.	
СНиП 2.04.02-84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
Вен 86-86 Вен 482-86	Измерения по разработке проектной документации для строительства объектов жилищной промышленности с применением блоков	
Минимпром	Можно так специфицировать	
	Прилагаемые документы	
Т.пр. 901-1-83-ТХ.И-БН100	Блок нагнетания	
-ТХ.И-БН.100.102	Блок вакуумирования	
-ТХ.И-БН.100	Блок нагнетания	
-ТХ.И-БН.100.001	Конструкция опорная	
-ТХ.И-БН.100.002	Конструкция опорная	
-ТХ.И-БН.100.001	Конструкция опорная	

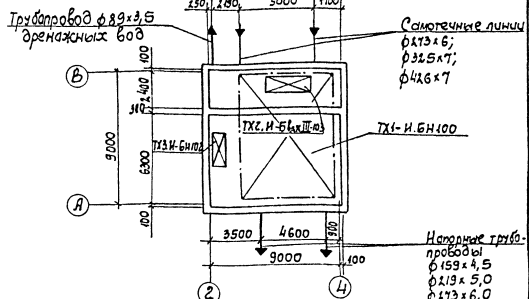


Таблица подбора насосных агрегатов

Целесообразно по тип. проекту 901-1-83-ТХ.И-БН100	Характеристика насосов				Характеристика электродвигателей	
	Марка	подача воды л/с	напор м	Марка	мощность кВт	объем
-80	КМ 45/55	12,5	55	4АМ 160 S2	15	3000
-01	КМ 45/55а	11	44,5	4АМ 132 М2	11	
-02	К 90/20		20	4АМ 112 М2	7,5	
-03	К 90/35		35	4АМ 160 S2	15	
-04	К 90/35а		47	4АМ 132 М2	11	
-05	К 90/55	25	55	4АМ 180 S2	22	
-06	К 90/55а		43	4АМ 160 М2	18,5	
-07	К 90/85		85	4АМ 200 L2	45	
-08	К 90/85а		70	4АМ 200 М2	37	
-09	К 160/20	45	20	4АМ 160 S4	15	
-10	К 160/20а	42	15	4АМ 132 М4	11	1450
-11	КМ 160/20	45	20	4АМ 160 S4	15	
-12	КМ 160/20а	42	15	4АМ 132 М4	11	
-13	К 160/30	45	30	4АМ 180 М4	30	
-14	К 160/30а	39	28,6	4АМ 180 S4	22	
-15	К 160/30б	39	22	4АМ 160 М4	18,5	
-16	К 230/30	80,6	30	4АМ 200 М4	37	
-17	К 230/30а	63,4	24	4АМ 180 М4	30	
-18	К 230/18	80,6	17,1	4АМ 180 S4	22	
-19	К 230/18а	72	15,5	4АМ 160 М4	18,5	

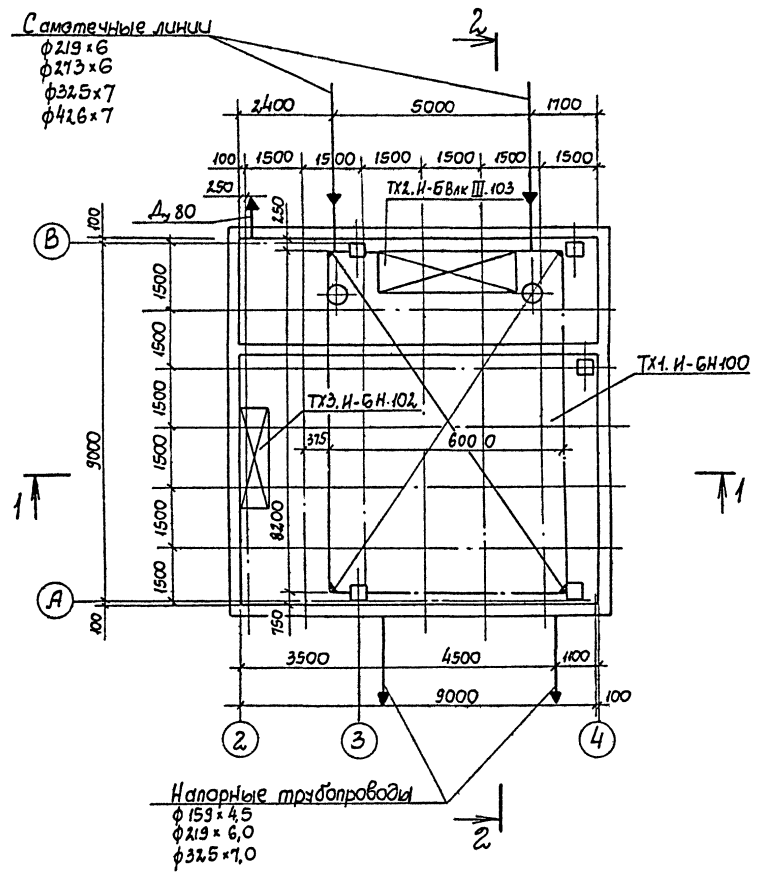
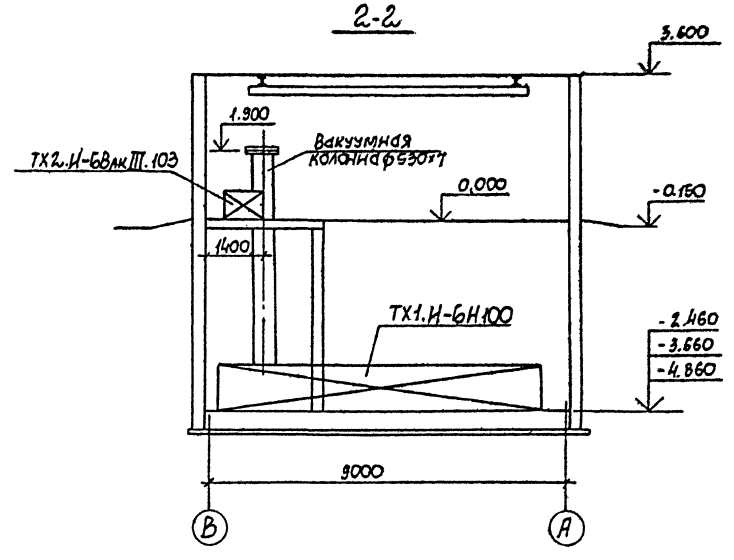
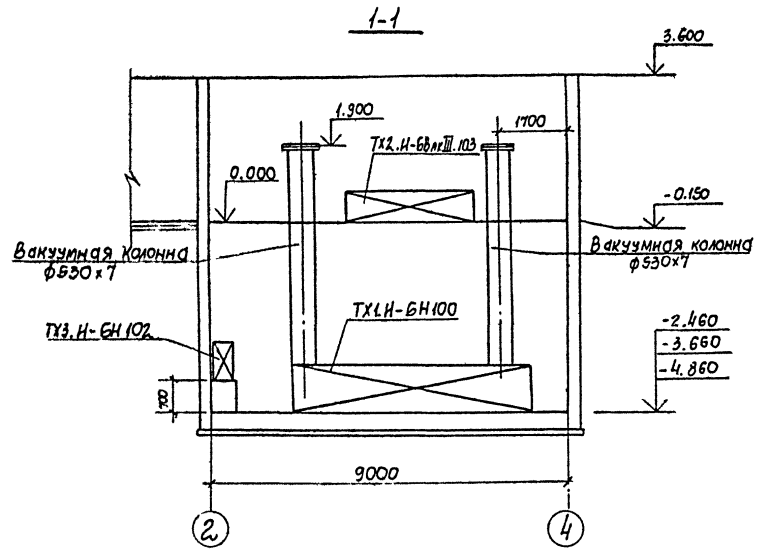
Провер. Рук.пр. Глазман	Давно	насосная станция произведена полностью от 02.08.82	Статус	Лист	Листов
Разраб. Глазман	02.08.82	в комплекте - блочном исполнении	РА	1	
Н.контр. Волочин	02.08.82				
Тип. Ковалев					

Общие данные (начало)

Типовые проектные решения 901-1-0101-83 Альбом II

План, листы, количество и дата ввода в эксплуатацию

Типовые проектные решения 901-1-0101-89 в альбоме II

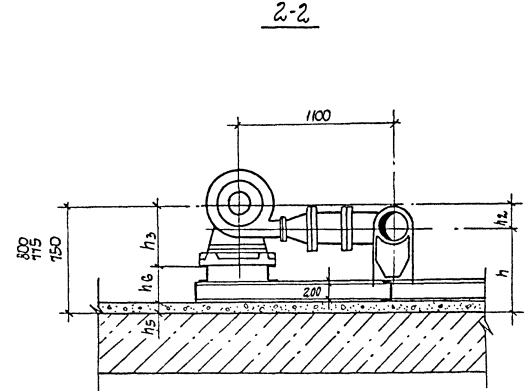
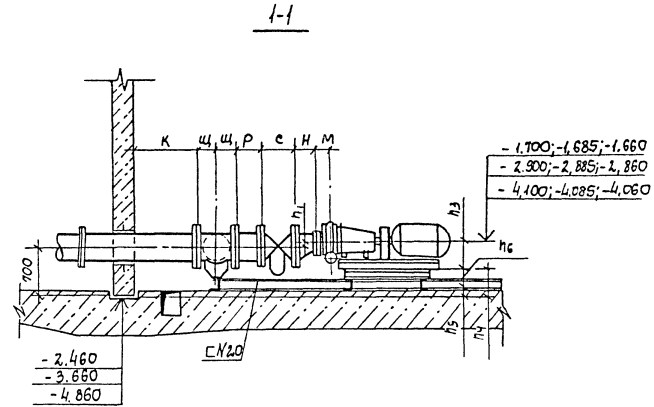
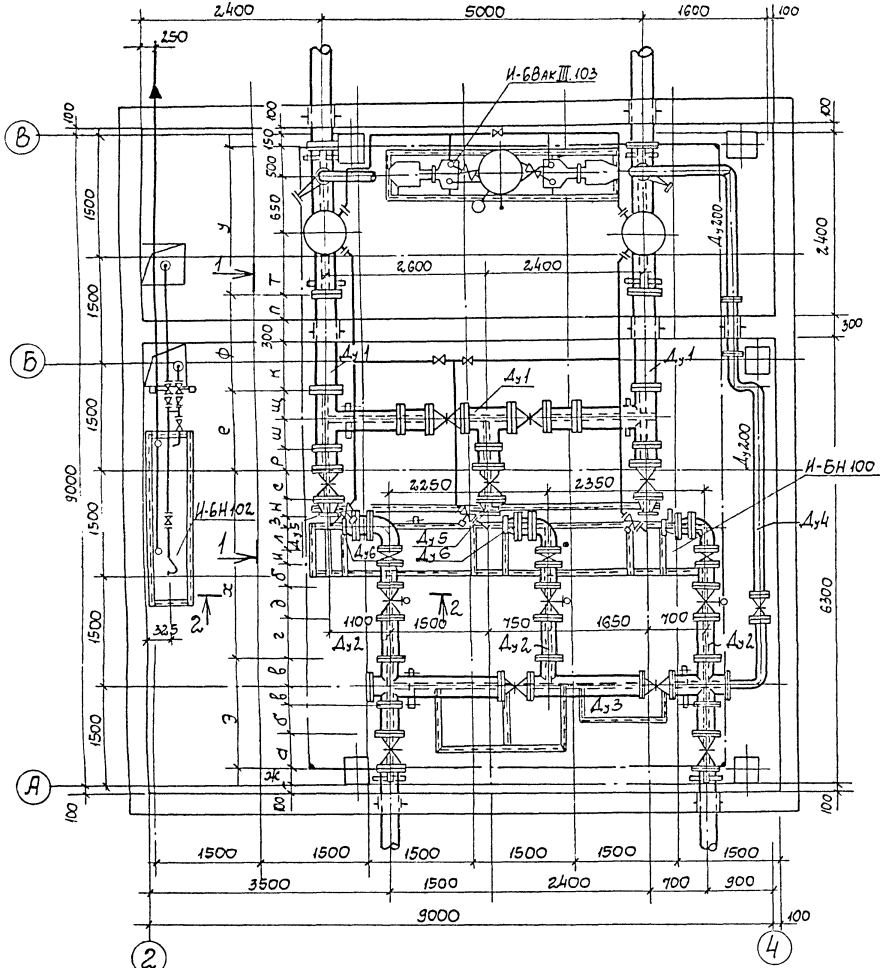


ТПР 901-1-0101.89-ТХ			
Типовые проектные решения водогрейных сооружений производительностью от 0,02 до 1,5 МВт			
Неводная станция производительностью от 0,02 до 0,16 МВт в комплекте-блочном исполнении		Стация	Лист
		РД	3
Схема расположения технологических блоков		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	

Привязан	Провер. Грехтенберг
	Н. контр. Грехтенберг
	Разраб. Глазман
	Рук. гр. Глазман
	Нач. отд. Волошкин
Ил. №. N	Гип. Ковалев

Ил. №. N лодка, Подпись и дата, Взам. инв. №. И

Типовые проектные решения 901-1-0101.89
Водовм II



1. На данном чертеже приведена схема расположения оборудования и трубопроводов при установке насосов марки К 290/30. При установке насосов других марок, указанных в таблице - схемы аналогичны.

Таблица размеров

Марка насосов	Внешние размеры трубопровода				Размеры, мм																													
	Δ ₁	Δ ₂	Δ ₃	Δ ₄	Δ ₁	Δ ₂	Δ ₃	Δ ₄	Δ ₅	Δ ₆	Δ ₇	Δ ₈	Δ ₉	Δ ₁₀	Δ ₁₁	Δ ₁₂	Δ ₁₃	Δ ₁₄	Δ ₁₅	Δ ₁₆	Δ ₁₇	Δ ₁₈	Δ ₁₉	Δ ₂₀										
КМ 45/55 КН 45/55а	200	80	100	150	50	280	220	130	1360	230	115	80	1155	150		95	160					330		760	1355	645	60	124	160	600	636	286	314	
К 30/120 К 30/135 К 30/135а					80																							120	225	550	655	205	345	
К 30/55 К 30/55а	250	100	150	200	70	330	275	160	995	230	350	100	1035	225	160	140	190				325	450		325	1835	705		135	235	480	640	190	230	
К 30/85 К 30/85а					200																													
К 160/120 К 160/120а	300	150	200	100				750	330		110	1035	300	170		220						500						180	285	490	595	115	365	
К 160/300б				300		500	325	220		610																	200	295	480	575	105	375		
К 290/30 К 290/30а					12,5																													
К 290/18 К 290/18а	400	200	250	150																							200		330	470	580	140	360	
																													470	600	130	340		

Привязан			
Инв. N			

ТПР 901-1-0101.89-ТХ			
Типовые проектные решения, Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с			
Провер.	Трактенберг	Сидор	Станция
Разроб.	Лазман	Сидор	Лист
Н. контр.	Трактенберг	Сидор	Лист
Нач. гр.	Лазман	Сидор	Лист
Нач. отд.	Волошин	Сидор	Лист
ГМП	Новосел	Сидор	Лист
Расположение оборудования и трубопроводов в машзале насосной станции			Генератор СЭСР Украваданалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0101.89

Уч. № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение																	Масса ед., кг	Примечание			
			-80	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16			-17	-18	-19
1	901-1 89-ТХ.И-БН100-80	Блок нагнетания	1																					
	-ТХ.И-БН100-01	То же		1																		4084,6		
	-ТХ.И-БН100-02				1																	4084,6		
	-ТХ.И-БН100-03					1																5357,8		
	-ТХ.И-БН100-04						1															632,07		
	-ТХ.И-БН100-05							1														62187		
	-ТХ.И-БН100-06								1													6484,8		
	-ТХ.И-БН100-07									1												6484,8		
	-ТХ.И-БН100-08										1											6378,8		
	-ТХ.И-БН100-09											1										7333,8		
	-ТХ.И-БН100-10												1									8045,2		
	-ТХ.И-БН100-11													1								7835,2		
	-ТХ.И-БН100-12														1							7646,2		
	-ТХ.И-БН100-13															1						7646,2		
	-ТХ.И-БН100-14																1					8240,2		
	-ТХ.И-БН100-15																	1				8180,2		
	-ТХ.И-БН100-16																		1			8255,2		
	-ТХ.И-БН100-17																			1		13464,2		
	-ТХ.И-БН100-18																				1	13154,2		
	-ТХ.И-БН100-19																					13038,1		
2	-ТХ3.И-БН102-80		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13038,1	
3	-ТХ2.И-БН103-103		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	963,1	

Привязан	Провер. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Исполн. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	ТНР 901-1-0101.89-ТХ
	Н. контр. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Разраб. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Спецификация блоков
	Рук. гр. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Нач. отд. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Страницы Р.Д. 6
	Инв. №	ГМП <i>Ковалев</i>	Лист 6

Учебной СЭСР Укроборониндустриальный проект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0101.89

Уч. № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение																	Масса ед., кг	Примечание			
			-80	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	-09	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16			-17	-18	-19
1.1.1	901-1- 89-ТХ4;5	Трубопровод всасывающий ф 42,6 x 6 L=1755																						
1.1.2	-ТХ4;5	То же ф 32,5 x 6 L=1835																2	2	2	2		152,2	
1.1.3	-ТХ4;5	То же ф 21,3 x 6 L=1835			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		112,4	
1.1.4	-ТХ4;5	То же ф 21,3 x 5 L=1955	2	2																			96,2	
2.2.5	-ТХ4;5	Трубопровод ф 32,5 x 6 L=865 от БН102 до границы проекта																2	2	2	2		63,7	
2.2.6	-ТХ4;5	То же ф 21,3 x 5 L=2350			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		105,7	
2.2.7	-ТХ4;5	То же ф 19,3 x 5 L=2465	2	2																			70,1	
1.1.8	-ТХ4;5	Всасывающий трубопровод ф 42,6 x 6 L=1500 от БН100 до границы проекта	2	2																			48,9	
1.1.9	-ТХ4;5	То же ф 21,3 x 6 L=1500			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		47,6	
1.1.10	-ТХ4;5	То же ф 32,5 x 6 L=1500																					69,9	
1.1.11	-ТХ4;5	То же ф 42,6 x 6 L=1500																					83,7	
5.5.12	-ТХ4;5	Трубопровод ф 89 x 4,0 L=4350 от БН102 до границы проекта	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	114,7		
5.5.13	-ТХ4;5	То же ф 76 x 3 L=1650 от БН102 до дренажного приямы №1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39,6		
5.5.14	-ТХ4;5	То же ф 76 x 3 L=1950 от БН102 до дренажного приямы №2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11,7		
3.3.15	-ТХ4;5	Трубопровод ф 28 x 2,2 L=3500 от вакуум-машины до БН103	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18,7		
3.3.16	ТХ4;5	Трубопровод ф 28 x 2,2 L=3500 от вакуум-машины до точки А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,90		
3.3.17	-ТХ4;5	То же ф 28 x 2,2 L=3300 до точки Б	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,90		
4.4.18	ТХ4;5	То же ф 21,6 x 5 L=7500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	244,0		

Привязан	Провер. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Исполн. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	ТНР 901-1-0101.89-ТХ
	Н. контр. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Разраб. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Ведомость трубопроводов
	Рук. гр. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Нач. отд. <i>И.КОВАЛЕВ</i>	Страницы Р.Д. 7
	Инв. №	ГМП <i>Ковалев</i>	Лист 7

Учебной СЭСР Укроборониндустриальный проект Киев

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Гидромеханическая схема и ведомость электроприборов	
3	План прокладки кабелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Т.П. 901-1-83.87-ЭМ	Электротехническая часть	Альбом V
Т.П. 901-1-83.87-ЭМ	Спецификация оборудования	Альбом VII
Т.П. 901-1-83.87-ЭМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.П.Р.901-1-83-ЭМ	Расположение электрооборудования. Общий вид	
Т.П.Р.901-1-83-ЭМ	Схема соединений	
Т.Х.И.-БН.100-ЭМ Л.2		

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

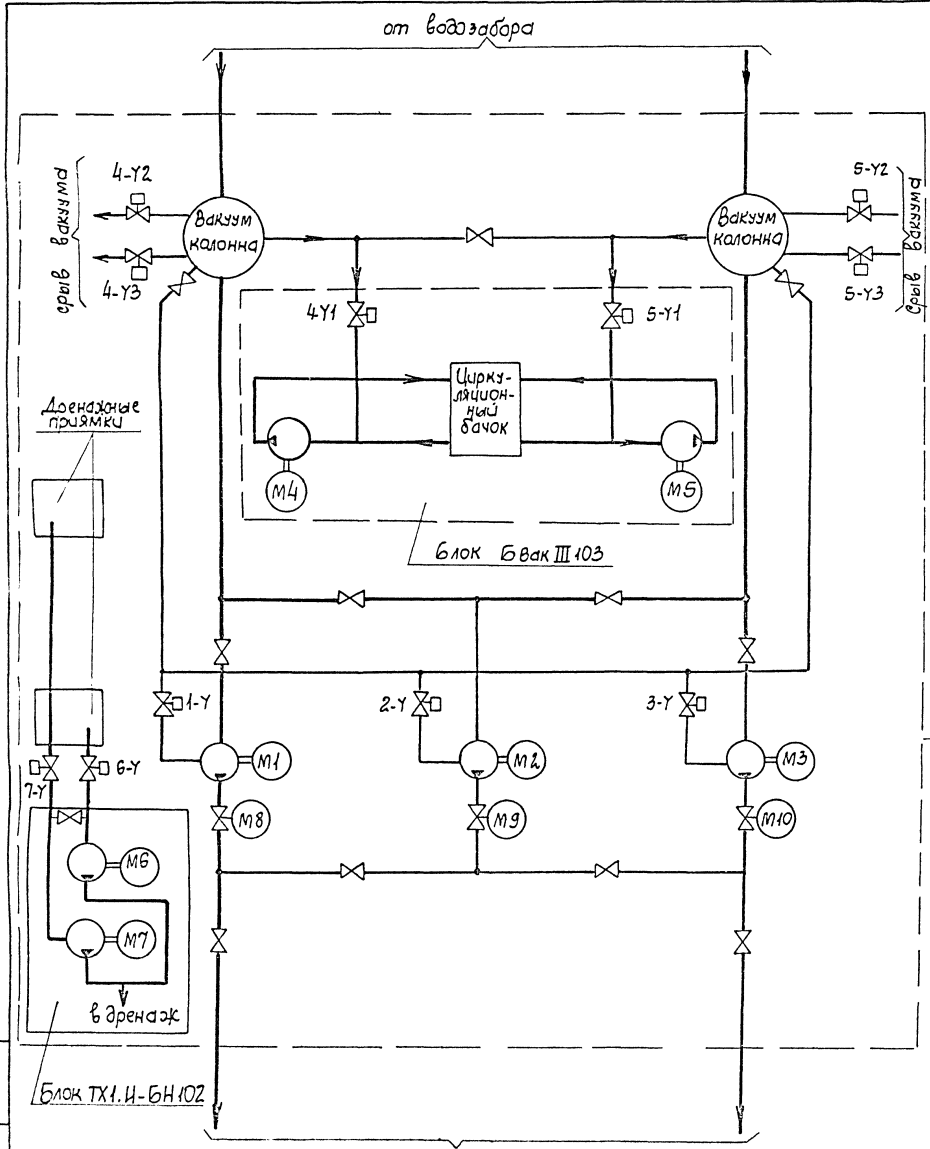
Главный инженер проекта *М.М. Волошин* /Волошин/

Общие указания

- Типовые проектные решения „водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с в комплектно-блочном исполнении разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988-1989 г. раздел 7 „Санитарно-технические системы и сооружения“ п.7.14, заданием Главстробпроект от 20 апреля 1988 г. рекомендациями ВНИИ Мос (Киевский филиал) и работы выполненной Укрводоканалпроект на стадии „Проект“, утвержденной Главным управлением проектирования Госстроя СССР от 5.01.88 г. протокол №3.
- При выполнении электротехнической части типовых проектных решений по строительству н/ст. в комплектно-блочном исполнении сохранены все принципиальные решения Т.П. 901-1-83.87.
- Технологической частью проекта предусматривается наличие в насосной станции трех блоков. При этом только на одном блоке ТХ.И.-БН.100 расположено основное электрооборудование. На этом блоке предусматривается установка стоек оборудования со на которой сгруппированы посты местного управления и клеммные коробки.
- Все коммуникации внутри блока выполняются вне строительной площадки.
- Подключение внешних связей к клеммным коробкам стоек оборудования блока выполняется после установки блока в проектное положение по кабельному журналу листы 16, 17 Т.П. 901-1-83.87-ЭМ.
- Электрооборудование расположенное вне блока ТХ.И.-БН.100 монтируется по чертежам марки „ЭМ“ Т.П. 901-1-83.87.

Привязан	
ЦНВ. №	Т.П.Р. 901-1-0101. 89-ЭМ
Провер. Витковский В.П.	Типовые проектные решения. Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м ³ /с
Инженер-проектировщик Рязань Юнарова Е.К.	Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м ³ /с в комплектно-блочном исполнении
Инженер-проектировщик Рязань Витковский В.П.	Р 1
Инженер-проектировщик Рязань Волошин М.М.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект
Инженер-проектировщик Рязань Волошин М.М.	Общие данные.

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 в Любом II



№ механизма по технологическому плану	№ прибора по проекту электр. оборудования	Механизм		Двигатель и прочие электроприемник						Примечание
		Наименование	Кол-во сто	Кол-во на 1 механизм	Тип	Напряжение В	Мощность кВт	Время включения	Работа в режиме	
1:3		Навес подачи воды	3	1		380		к.з.	1/2	раб. / през.
4,5		Вакуум-насос	2	1	4A90 L4	380	2,2	к.з.	1/2	раб. / през.
6,7		Дренажный насос	2	1	4A42 M4	380	5,5	к.з.	1/2	раб. / през.
8:10		Задвижка на напорном водоводе насоса	3	1	4AA56B4у3	380	0,18	к.з.		
				1	4A880A4у3		1,3			
11:3У		Вентиль на линии залива насоса	4	1	—	220				
4-У1, 5-У1		Вентиль вакуум-насоса	2	1	—	220				
6У, 7У		Вентиль на входе дренажного насоса	2	1	—	220				
4-У2, 4У3, 5-У2, 5У3		Вентиль срыва вакуум колонны	4	2	—	220				

Блок ТХ1.И-БН100

1. На гидромеханической схеме выделены блоки, согласно технологической части проекта.
2. На блоке ТХ1.И-БН100 располагается основное электрооборудование. Панель местного управления и клеммные коробки сгруппированы на стойке оборудования ВО.
3. Электрооборудование, расположенное вне блока ТХ1.И-БН100 монтируется по чертежам марки „ЭМ“ т.п. 901-1-83.87.
4. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ЭМ-3 т.п. 901-1-83.87.

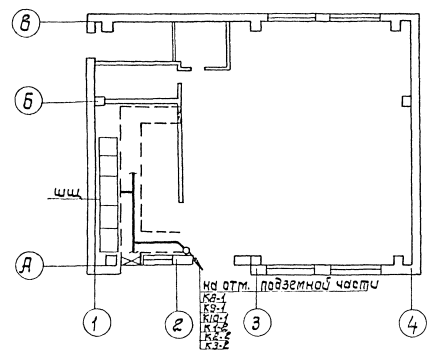
ТПР 901-1-0101.89-ЭМ

Провер.	Руднички	Л	Типовые проектные решения водозабора
И.контр.	Лазверг	Л	создающая производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с
Разраб.	Литвинов	Л	на основе задания разработчика (стандарты ГОСТ 11178-78)
Исполн.	Лазверг	Л	в соответствии с проектом (стандарты ГОСТ 11178-78)
Нач. гр.	Руднички	Л	в комплекте с проектом
Нач. отд.	Горесоб	Л	исполнили
И.чл. Н	Волосин	Л	Гидромеханическая схема и ведомость электр. приводов

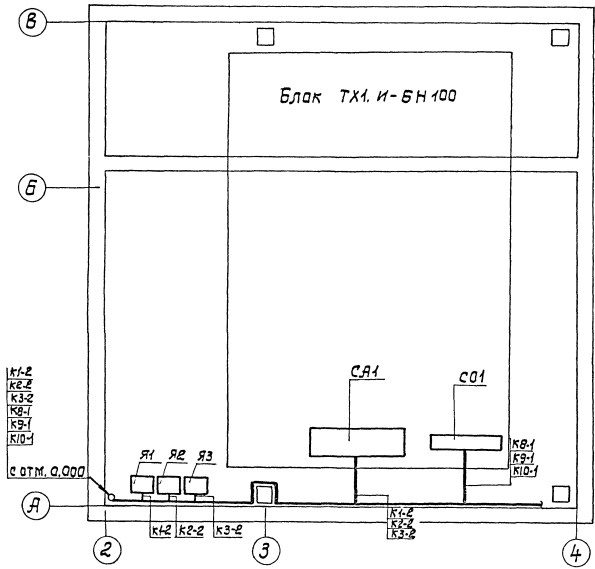
— вода
— воздух (вакуум)

Типовые проектные решения 901-1-0101.89
Дальбом I

План на отм. 0.000
М1:100



План подземной части
М1:50



1. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежей ЭМ Л 18,19,20 Т.П. 901-1-83,87 и учитывает условия комплектно-блочной поставки оборудования, с именной предварительного (вне строительной площадки) выполнения кабельных проводок на блоке.
2. На настоящем чертеже показаны только оборудование и кабельные проводки непосредственно связанные со стойкой оборудования СО1. Оборудование и кабельные проводки не связанные со стойкой оборудования СО1 на чертеже не показаны и монтируются по чертежам ЭМ Л 18,19,20 Т.П. 901-1-83,87.
3. Прокладка кабелей к стойке СО1 предусматривается по кабельным конструкциям учтенным чертежами марки ЭМ Л 18+20 Т.П. 901-1-83,87.

Цикл работ: Подпись автора (подпись)

				ТПР 901-1-0101.89-ЭМ	
				Типовые проектные решения. Возвратные сооружения производительность от 0,02 до 1,5 м³/сек	
				Исполнительная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м³/сек в комплекте-блочной исполнении	
				Лист 3	
				План прокладки кабелей.	
				Госстрой СССР Укрводоканалпроект Курск	
Привязан	Провер	Ванцикин	ЛК		
	Н.Контр	Глузберг	ЛК		
	Разраб	Былчиченко	ЛК		
	Листов	Глузберг	ЛК		
	Нач.Г.Р.	Ванцикин	ЛК		
	Нач.отд.	Терехов	ЛК		
	Цикл.№	Г.И.П.	Водошин		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема функциональная технологического контроля	
3	Схема внешних электрических и трубных проводок (начало)	
4	Схема внешних электрических и трубных проводок. (Окончание)	
5	План расположения оборудования и проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Т.п. 901-1-83.87.АТХ	Электротехническая часть	Альбом I
Т.п. 901-1-83.87.АТХ	Спецификации оборудования	Альбом II
Т.п. 901-1-83.87.АТХ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III
	Прилагаемые документы	
ТПР 901-1-83-ТХ1.И-БН100-АТХ.Л.1	Расположение средств автоматизации	
ТПР 901-1-89-ТХ1 И-БН100-АТХ.2	Стопка СА1. Установка. Монтажные чертежи	
ТПР 901-1-89-ТХ1 И-БН100-АТХ.3	Стопка СА1. Схема электрических и трубных проводок	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *М. Волошин* /Волошин/

Общие указания.

1. Типовые проектные решения, водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/е в комплектно-блочном исполнении разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988-1989 г. раздел 7 "Санитарно-технические системы и сооружения" п. 7.1.14, заданием Главстройпроекта от 20 апреля 1988 г., рекомендациями ВНИИ МСС (Киевский филиал) и работы, выполненной Украинодоканалпроект на стадии "проект", утвержденной Главным управлением проектирования Госстроя СССР от 5.01.88 протокол №3.
2. При выполнении раздела "Автоматизация технологии производства" типовых проектных решений по строительству и/или в комплектно-блочном исполнении

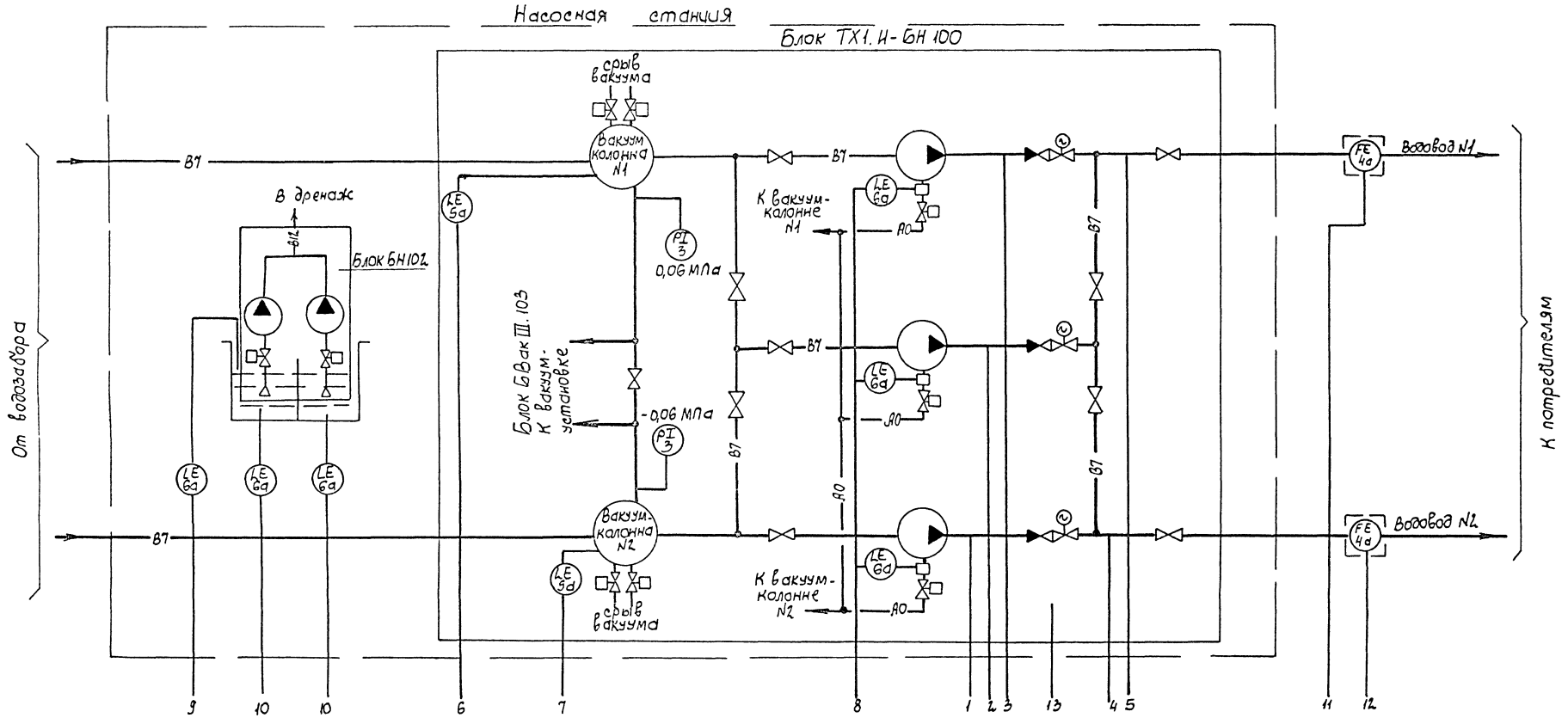
- сохранены все принципиальные решения Т.п. 901-1-83.87-АТХ.
3. Технологической частью проекта предусматривается наличие в насосной станции трех блоков. При этом только на одном блоке ТХ1.И-БН 100 расположены основные средства контроля на этом блоке предусмотрена установка стойки автоматики СА, на которой сгруппированы первичные приборы КИП и автоматики.
 4. Все коммуникации внутри блока выполняются вне строительной площадки.
 5. Средства автоматизации, расположенные вне блока ТХ1.И-БН 100 монтируются по чертежам марки "АТХ" Т.п. 901-1-83.87.

Типовые проектные решения 901-1-0101-89 Альбом II

Лист № 12 из 12

Привязан					
Шкв. И					
ТПР 901-1-0101. 89- АТХ					
Проект	Курочкин	А.И.	Типовые проектные решения, водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м ³ /е		
И.инж.	Волошин	М.	Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м ³ /е в комплектно-блочном исполнении		
Разр.	Южаков	М.	Станция	Лист	Листов
Гл. инж.	Казеберг	М.	Р	1	
Нач. гр.	Курочкин	А.И.	Госстроя СССР		
Нач. отд.	Терехов	М.	Украинодоканалпроект		
ГИП	Волошин	М.	И.И.В.		

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 Альбом II



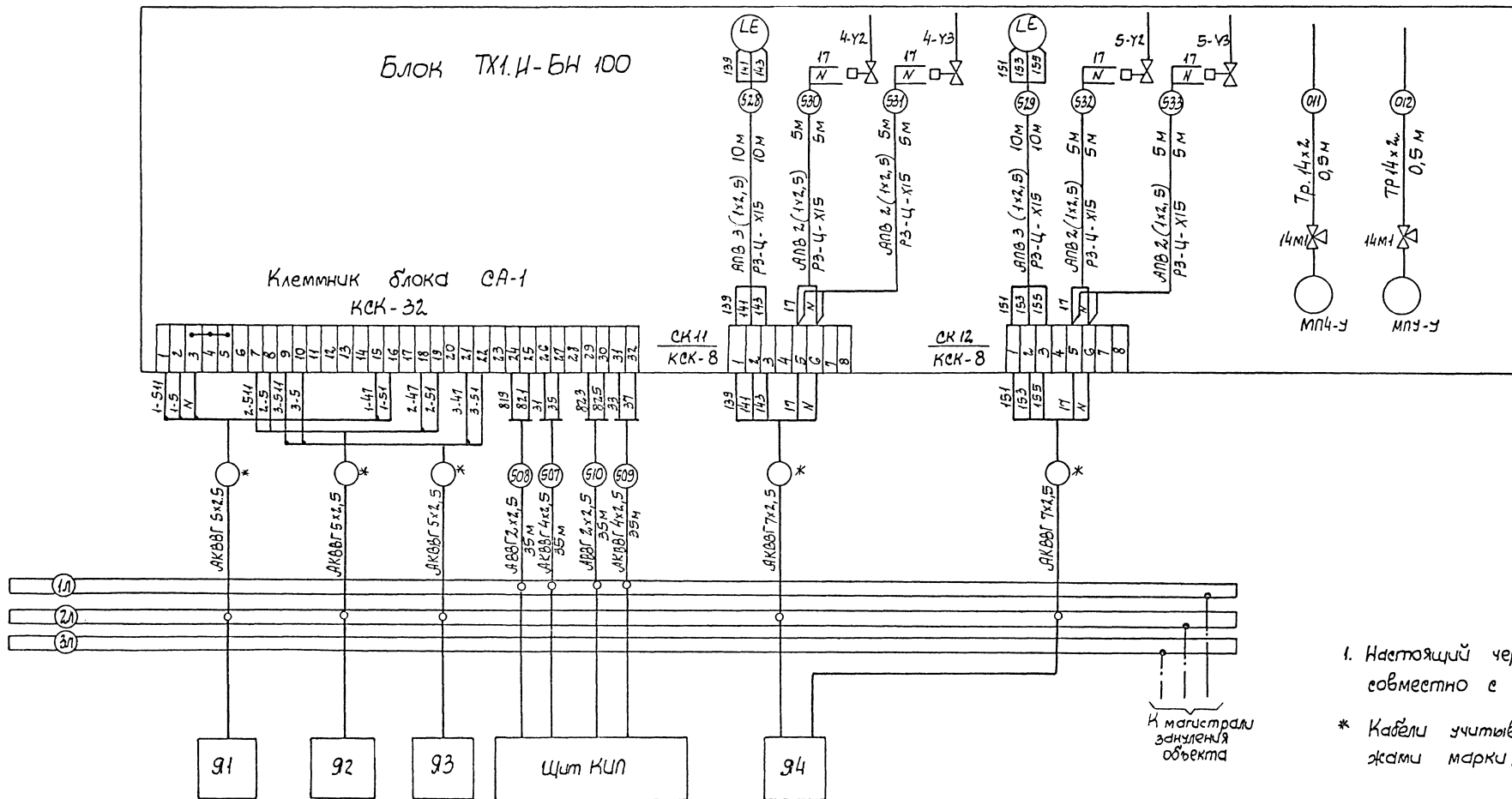
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Приборы по месту	PTS 1	PTS 1	PTS 1	PT 2a	PT 2a	СА-1 Блок TXI.H-BH100					FT 4b	FT 4b	TS 5			
Штук КИП				PIA 2b	PIA 2b						FY 4b	FIA 4b	FQ 4f	FY 4b	FIA 4b	FQ 4f
НКУ						LSA 5b	LSA 5b	LSA 6b	LSA 6b	LSA 6b						
Контролируемый параметр	Насосные агрегаты		Напорные водоводы		В вакуум-колоннах					Водовод N1		Водовод N2		Температура в машзале		
	Давление				Уровень					Расход						

1. Настоящая схема разработана на основании схемы функциональной технологического контроля т.п. 901-1-83.87 альбом V лист АТХ-2.
2. Позиции приборов указаны согласно электрификации т.п. 901-1-83.87 альбом VIII.
3. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404-85.

			ТПР 901-1-0101.89-АТХ		
Провер.	Руднички	ОП	Типовые проектные решения, водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с		
Н. контр.	Глузберг	ИП	Настоящая схема разработана в соответствии с требованиями отбора до 0,02 м³/с в комплекте с блоком исполнения		
Разраб.	Литвиненко	ИП	Схема функциональная технологического контроля		
Л. спец.	Глузберг	ИП			
Нач. гр.	Руднички	ИП			
Нач. отс.	Терехов	ИП			
ГНП	Волошин	ИП			
			Стация	Лист	Листов
			P	Z	
			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		

Типовые проектные решения 901-1-010189
Альбом II

Наименование параметров и место отбора импульса	См. Л.5	Вакуум-колонна N1		Вакуум-колонна N2		Разрежение в вакуум-колоннах	
		Уровень	Вентили срыва вакуума	Уровень	Вентили срыва вакуума	N1	N2
N монт. черт.		по черт. НК ¹		по черт. НК ¹		ТК4-3137-70	
позиция		5д		5д		3	



1. Настоящий чертеж читать совместно с Л.4.
* Кабели учитываются чертежами марки "ЭМ"

Имя, Фамилия, Инициалы, Должность, Подпись

Привязан			ТНР 901-1-010189-АТХ		
Провер.	Рудницкий	СНТ	Типовые проектные решения для вакуумных сооружений для производительности от 0,02 до 1,5 м³/с		
Н. контр.	Лузберг	Л	Нормальная станция производства азота от 0,02 до 1,5 м³/с в комплекте-элочном исполнении		
Разраб.	Литвинский	Л	Р	3	Лист 14 из 16
Л. спец.	Лузберг	Л	Схема внешних электрических и трубных проводок (начало)		
Нач. отд.	Терещов	Л	Госстрой СССР Українська проект. Киев		
Инж. В	Гип	Л	Волышин		

Схема расположения силового пола и выпусков

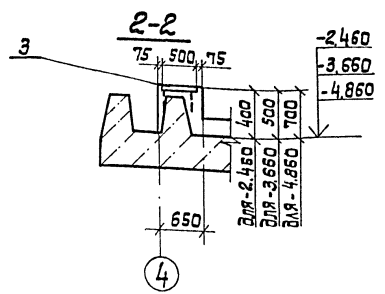
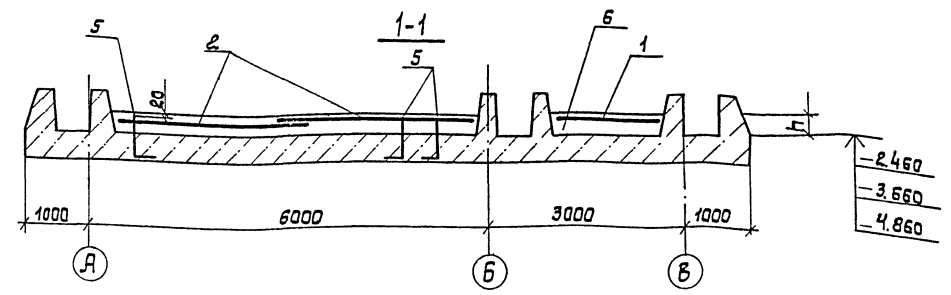
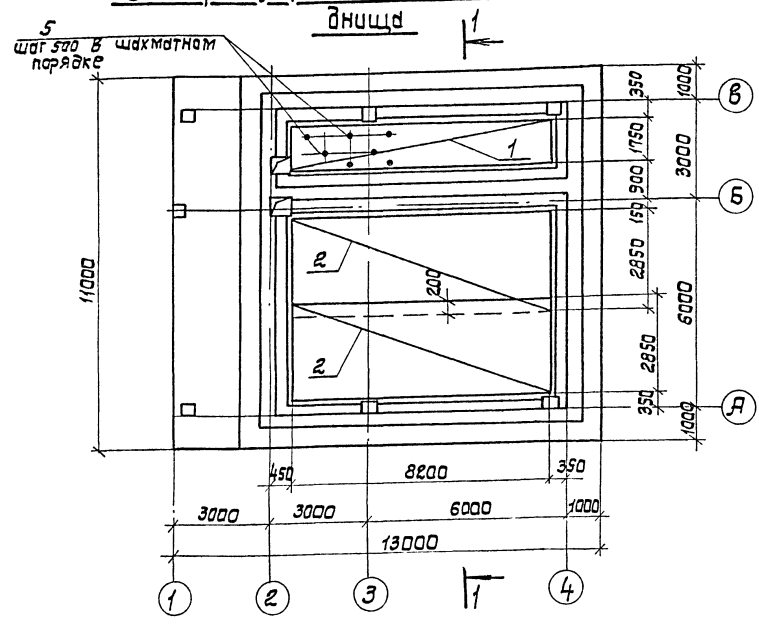


Таблица размеров

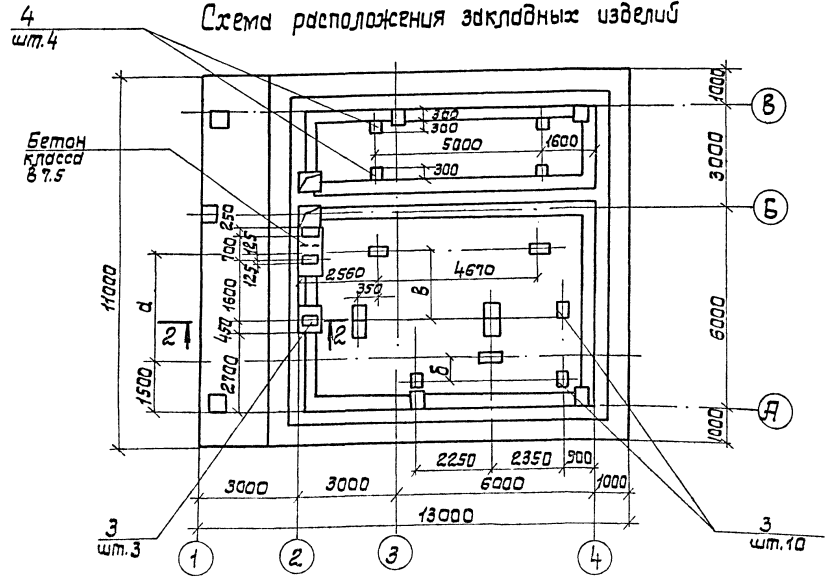
Марка изделий	а	б	в	h
КМ 45/55	3240	390	1440	285
К90/20	3300	500	1710	205
К90/35	3300	500	1850	
К90/35а	3300	500	1820	190
К90/55	3300	500	1870	
К90/55а	3300	500	1860	167
К90/85	3300	500	1980	
К90/85а	3300	500	1980	125
К160/20	3390	670	1980	
К160/20д	3390	670	1950	105
КМ160/20	3390	670	1750	
КМ160/20д	3390	670	1750	110
К160/30, К160/30а	3390	670	2000	
К160/30б	3390	670	1990	130
К290/30	3520	700	2400	
К290/30а	3520	700	2290	130
К290/18	3520	700	2290	
К290/18а	3520	700	2280	

ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	350 L 100

1. Выпуски из днища поз. 5 приварить к верхним сеткам днища.
2. Защитный слой бетона принят 20мм.
3. Арматуру сеток в месте прямки вырезать по месту.
4. Поверхность силового пола должна быть строго горизонтально и все закладные изделия выставлены на одном уровне

Схема расположения закладных изделий



ТПР 901-1-0101-89-КЖ

Исполнение проектных решений. Заключаемые сооружения производственностью от 0,02 до 1,5 м³/с.

Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м³/с в комплекте - блочном исполнении.

Схема расположения сеток, выпусков и закладных изделий силового пола.

Укрводоканалпроект

Типовые проектные решения 901-1-0101.89

Шк.м. лодки. Поставить и сделать. Взять шк.м.

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 Жильбам II

Поз.	Наименование	К-во на насос								Обозначение документа
		к160/120	к190/150	к220/180	к250/200	к280/230	к320/260	к360/300	к400/340	
Сетки										
1	4С В.АТ-200 175x220 100	1	1	1	1	1	1	1	1	ГОСТ 23279-85
2	4С В.АТ-200 285x220 100	2	2	2	2	2	2	2	2	ГОСТ 23279-85
Изделия закладные										
3	МН 143-Б	13	13	13	13	13	13	13	13	1,400-15 В. 150-65
4	МН 121-Б	4	4	4	4	4	4	4	4	1,400-15 В. 130-29
5	Ф10.АП l=450, 0,3кг	135	135	135	135	135	135	135	135	
6	Бетон класса В7,5 м³	4,4	3,2	2,9	2,5	1,9	1,6	1,7	2,0	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А I		А II		Арматура класса А II		Прокат марки ВСтЗ КРЗ				
	ГОСТ 5781-82*	Утого	ГОСТ 5781-82*	Утого	ГОСТ 5781-82*	Утого	ГОСТ 19903-74	Утого			
Циловый пол	154,2	154,2	41,8	41,8	196,0	6,4	6,4	127,3	127,3	127,3	329,7

ТПР 901-1-0101. 89-КЖ

Типовые проектные решения заводской готовности
 Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,15 м³/с.
 В комплекте - блочном исполнении
 Спецификация.
 Ведомость расхода стали.

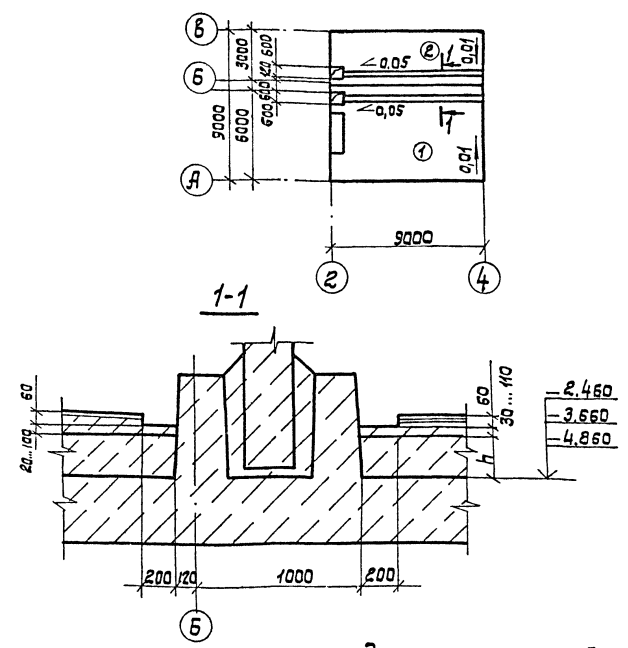
Привязан:

И.Н. №

Разраб. Дворковская
 Провер. Слепак
 Нач. гр. Слепак
 Гл. спец. Айзенберг
 Нач. отд. Волошин
 ГИП Ковалев
 И.контр. Айзенберг

Стация лист Листок
 РД 3
 Укрводоканалпроект

План полов подземной части



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола или номер узла по серии	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Подземная часть - мазал	1		Покрытие - керамическая неглазурованная плитка ГОСТ 6787-80 - 13 мм Цементно-песчаный раствор марки 150 Набетонка из бетона класса В7,5 по уклону 60...190 мм Циловый пол из бетона В7,5-мм железобетонное армице	ТП 901-1-81...87-АР ТП 901-1-83-87-АР
Подземная часть - камеры переключенной	2		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 20 мм Набетонка из бетона класса В7,5 по уклону 60...160 мм Циловый пол из бетона В7,5-мм железобетонное армице	ТП 901-1-81...87-АР ТП 901-1-83-87-АР

1. Значение "h" см.
 лист 2.

ТПР 901-1-0101. 89-КЖ

Типовые проектные решения заводской готовности
 Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,15 м³/с.
 В комплекте - блочном исполнении
 План полов подземной части
 Укрводоканалпроект

Привязан:

И.Н. №

Разраб. Дворковская
 Провер. Слепак
 Нач. гр. Слепак
 Гл. спец. Айзенберг
 Нач. отд. Волошин
 ГИП Ковалев
 И.контр. Айзенберг

Стация лист Листок
 РД 4
 Укрводоканалпроект

И.Н. № подл. Паспорт и дата ввода в эксплуатацию