

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
901-1-0101.89

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 м<sup>3</sup>/с ДЛЯ  
АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6,0 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>/с ДЛЯ  
АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6,0 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м<sup>3</sup>/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  
 951-1-0101.89 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. Копия Выходные	Тр. 2		1	2	3
	Разраб. Листами	Тр. 3				
	Чек. пр. Листами	Тр. 4				
	Исполн. Водилин	Тр. 5				
И.И.В. №	И.И.В. Ковалева	Тр. 6				

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	

Ведомость свечных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Свечные документы	
Т.пр. 901-1-83.83	Нестандартизованное оборудование	
Т.пр. 901-1-83.83	Вакуумная колонна ф.530х17, 820х10	Альбом стр. 3-11
Т.пр. 901-1-83.83	Нормативная проетабл. Д: 100±Д: 400	Альбом стр. 13
Т.пр. 901-1-83.83	Запорное устройство для вакуум-колонны	Альбом стр. 12
Т.пр. 901-1-83.83-ТХ.80	Спецификация оборудования	Альбом VII
Т.пр. 901-1-83.83-ТХ.8М	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	Метрическая по разработке проектной документации для строительства объектов жилищной промышленности с применением блоков	
Минимпром	Можно так специфицировать	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Т.пр. 901-1-83-ТХ1.И-БН100	Блок нагнетания	
-ТХ2.И-БН100.102	Блок вакуумирования	
-ТХ3.И-БН100	Блок нагнетания	
-ТХ1.И-БН100.001	Конструкция опорная	
-ТХ2.И-БН100.002	Конструкция опорная	
-ТХ3.И-БН100.001	Конструкция опорная	

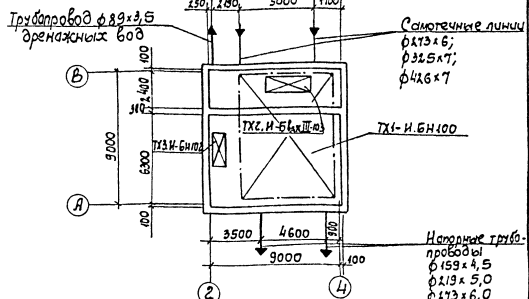


Таблица подбора насосных агрегатов

Целесообразно по тип. проекту 901-1-83-ТХ1.И-БН100	Характеристика насосов				Характеристика электродвигателей	
	Марка	подача воды л/с	напор м	Марка	мощность кВт	об/мин.
-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	
-11	КМ 160/20	45	20	4АМ 160 S4	15	1450
-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)					
Т.пр. 901-1-0101.89-ТХ					
Госстрой СССР Укробъектпроект Киев					

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

Таблице насосные агрегаты 901-1-0101.89 Альбом II

Лист 1 из 7. Проверено и дата 03.08.82

Ведомость технологических узлов

Table with columns: Номер узла по схеме, Наименование технологического узла, Категория производства по степени готовности, Степень готовности здания, Класс помещения и нагрузки, Группа процессов по санитарной характеристике. Rows include TX.I-II-BH.100, TX.II-BH.102, TX.II-BВак.II.103.

Характеристика трубопроводов

Table with columns: Обозначение, Наименование трубопровода, Категория трубопровода, Диаметр, Давление, Цели, Давление испытаний, Дополнительные указания. Rows include сырая вода, воздух, промысловая вода, дренажная вода.

Условия хранения оборудования

Table with columns: Обозначение условий хранения, Позиции оборудования, Примечание. Includes entries for TX.I-II-BH.100, TX.II-BH.102, TX.II-BВак.II.103.

Требования к условиям производства монтажных работ и комплектации блоков.

- 1. Условия производства монтажных работ.
1.1. Предельные размеры и масса блоков или составных узлов...
1.2. Предельные размеры и масса блоков или их составных узлов...
1.3. Расстояние от производственной базы до места монтажа...
1.4. Транспортные средства для перевозки составных узлов...
1.5. Грузоподъемные средства для монтажа блоков...

Общие указания:

- 1. Ведомость основных комплектов рабочей документации всех марок приведена на листе общих данных ТХ-1.
2. Условные обозначения наименований блоков и составных узлов приняты по ВНИИ-86.
3. Типовые чертежи нарезки станций в КВН производятся только от АРМ. Дольше не разрабатываются...

Монтаж трубопроводов.

- 4. Монтаж, испытание и контроль технологических трубопроводов производятся в соответствии со СНиП 3.05.05-84.
5. Разделку концов труб, деталей трубопроводов и эззоры при сварке...
6. Приемки оборудования, изделий и материалов для сборки блоков и подготовки их к монтажу...
7. Крепление арматуры, технологических трубопроводов к металлоконструкциям...
8. Транспортировка блоков и составных узлов...
9. Складирование блоков должно осуществляться в соответствии с условиями хранения...
10. Стропы для блоков должны изготавливаться в соответствии со схемой строповки...
11. До начала монтажа должны быть проверены: соответствие блоков технической документации...

Обозначения условные

Table with columns: Условные обозначения, Наименование, Примечание. Lists symbols for various pipes and joints.

\* по ГОСТ 15150-69(от ЕЭВ 460-77)

Привязан

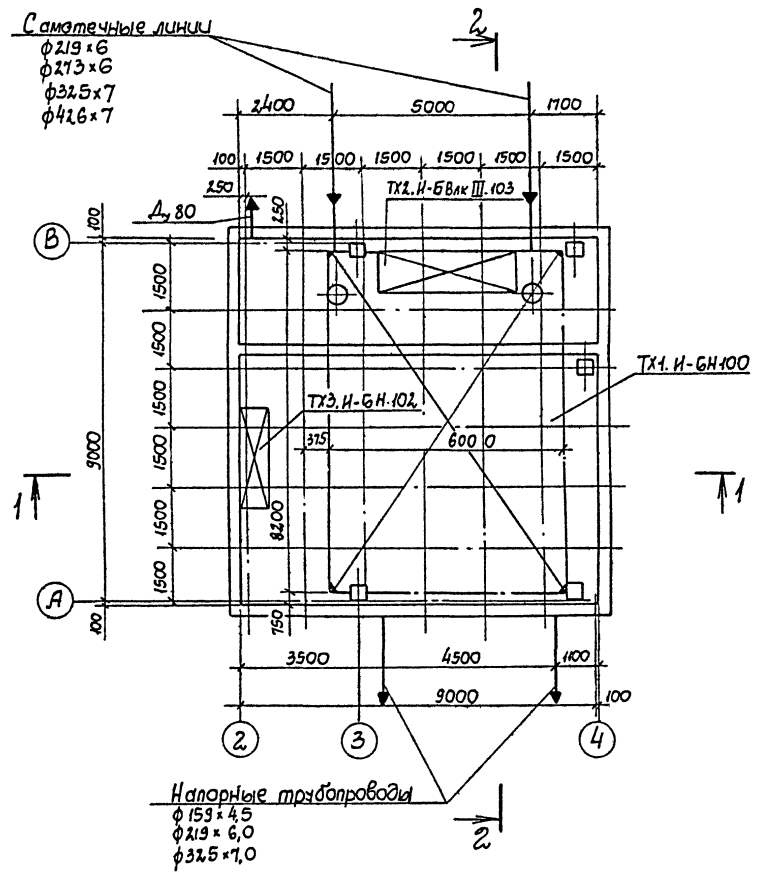
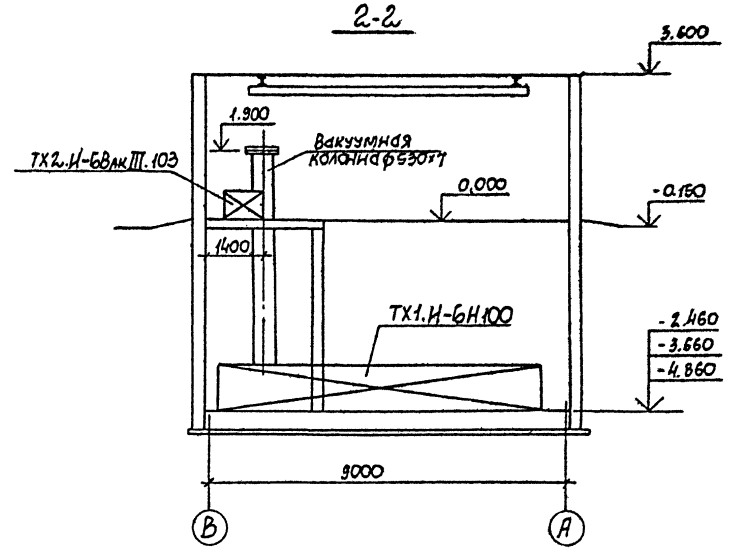
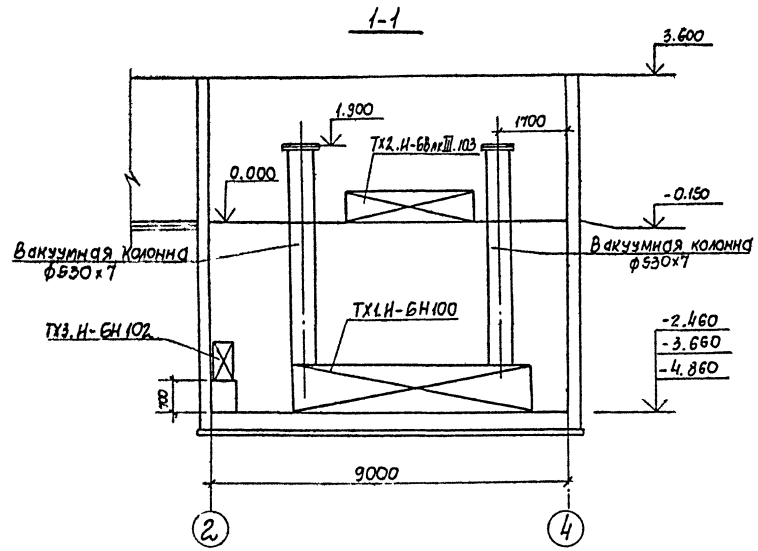
Small table with columns: Провер, Издательство, Редактор, Рисунок, Назначение, Исполнитель, Подпись, Подпись.

Form with fields: ТПР 901-1-0101.89-ТХ, Исполнение, Разрабатывающая организация, Населенный пункт, Итого, Лист, Лицевой, Общие данные (окончание), Государственный Украинский проект Киев.

Типовые проектные решения Лыбоды II

Числитель: количество и дата. Знаменатель: дата.

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

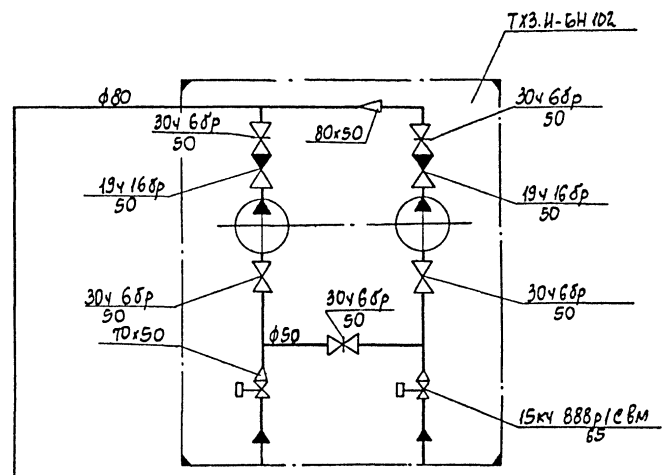
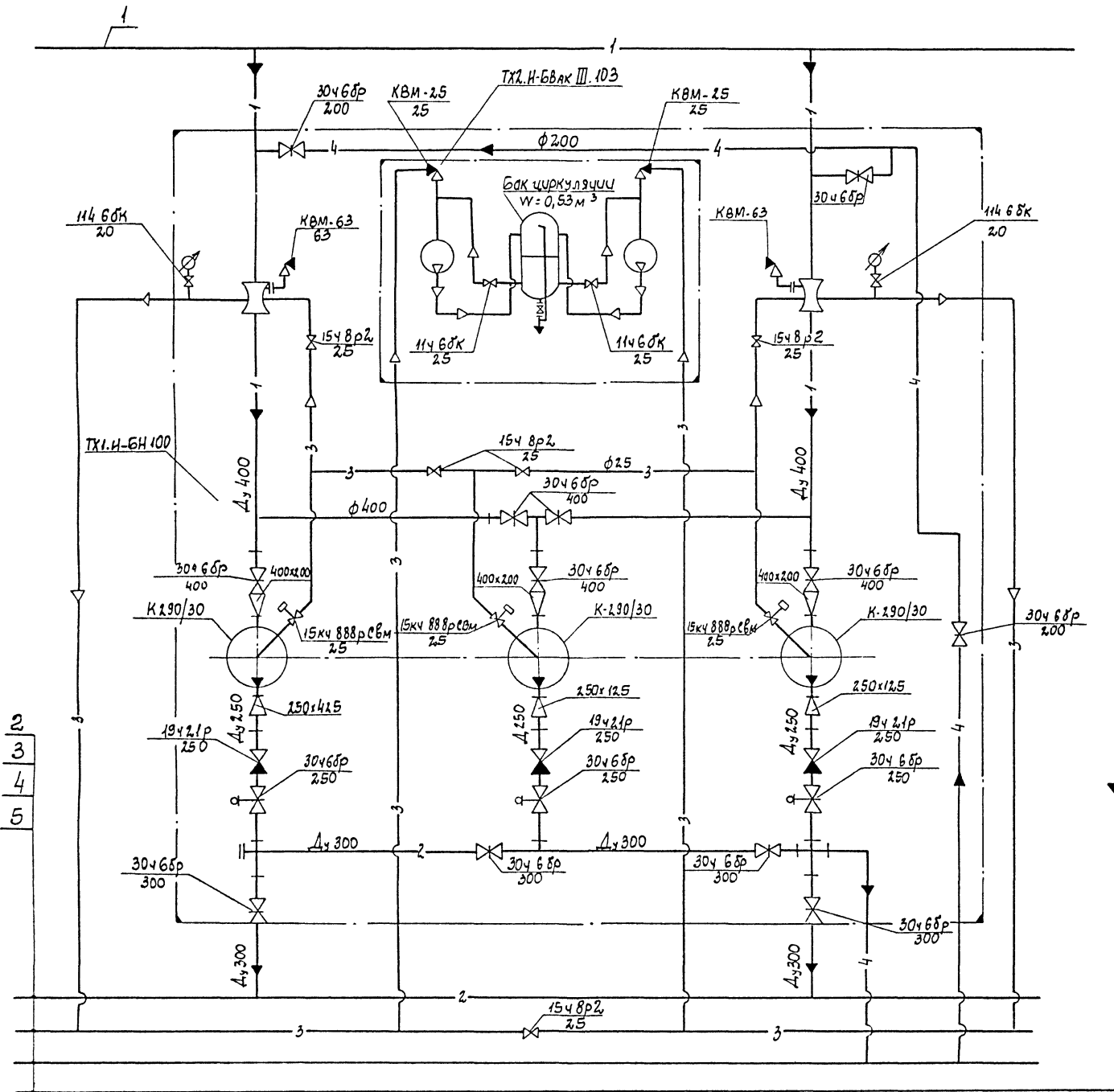


				<b>ТПР 901-1-0101.89-ТХ</b>		
				Типовые проектные решения водонапорных сооружений производительностью от 0,02 до 1,5 м <sup>3</sup> /с		
				Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м <sup>3</sup> /с в комплектно-блочном исполнении		
				Стация	Лист	Листов
				РД	3	
				Система расположения технологических блоков		
				Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		

Привязан	Провер.	Инженер	Л.М.
	Н.контр.	Инженер	Л.М.
	Разраб.	Инженер	Л.М.
	Рук.гр.	Инженер	Л.М.
	Нач. отд.	Инженер	Л.М.
	Гип	Инженер	Л.М.

Имя, инициалы, должность и дата. Взам.инж.И

Тубовые проектные решения 901-1-0101.89



1. Данная блок-схема приведена для максимальной глубины насосной станции - 4,86 м с насосами марки К 290/30.
2. При установке насосных агрегатов марки КМ45/55; К 90/20; К 90/35; К 90/55; К 90/85; К 160/20; К 160/30; К 290/18 для различных глубин насосной станции (-2,4; -3,6; -4,8 м) блок-схема аналогична.
3. Состав блоков и ведомость трубопроводов при различных марках насосов приведены на листе ТХ6, ТХ7.

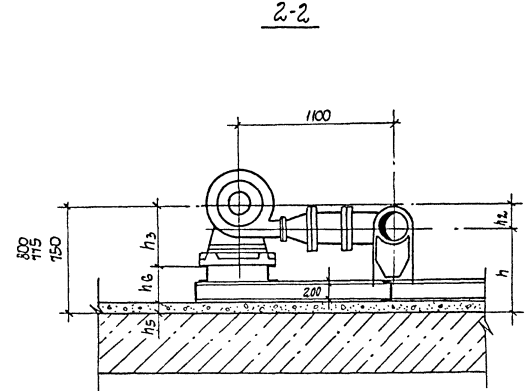
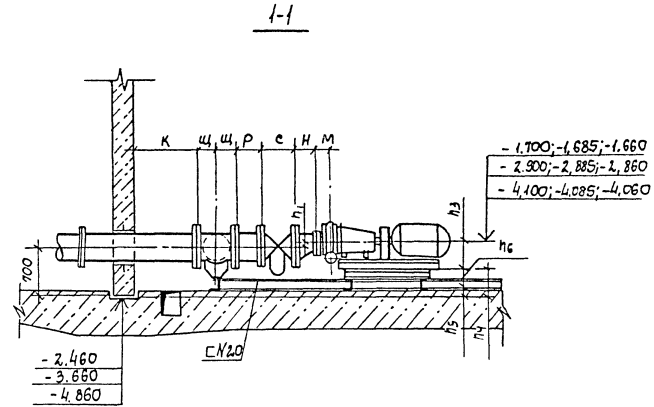
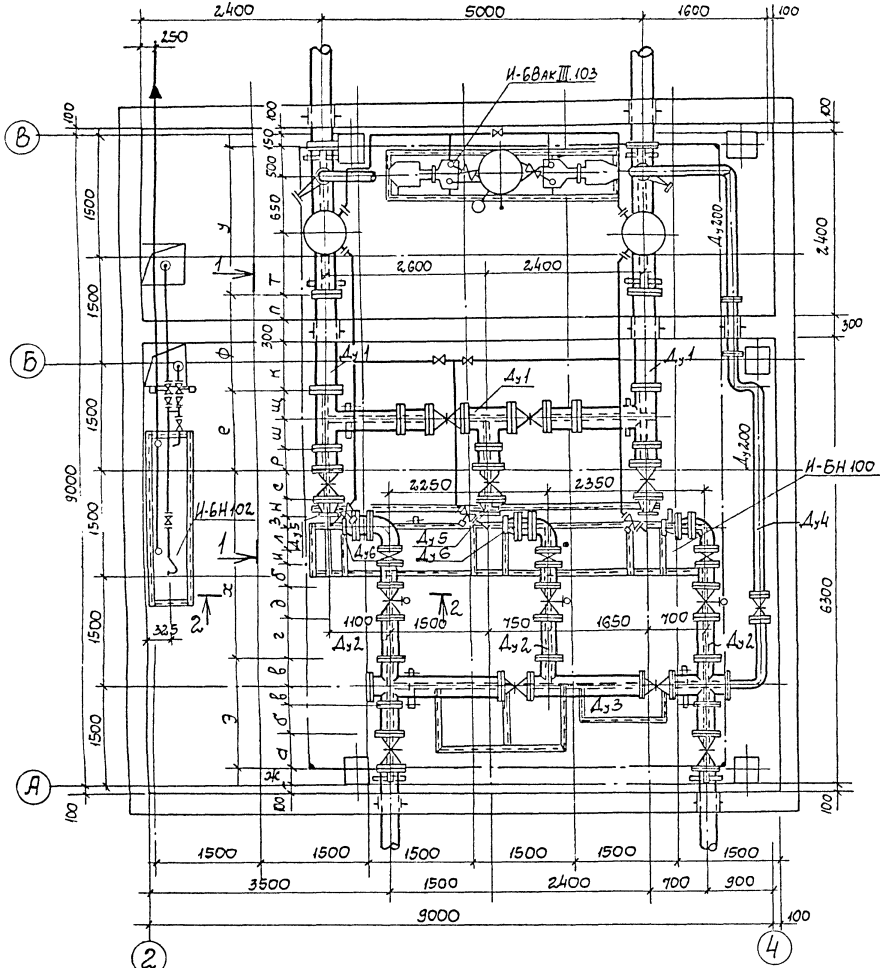
Уч. № 1-1032 Подпись и дата Взам. Ин. №

2  
3  
4  
5

ТП 901-1-0101. 89-ТХ			
Тубовые проектные решения водопроводных сооружений производительностью			
Насосная станция производительностью от 0,02 до 100 л/сек в комплекте: в сборе		этажи: лист 4 из 6	
Принципиальная блок-схема насосной станции			
Уч. № 1-1032		Инж. А. С. С. С.	

Приказан	Провер. Плещинская	Удостоверен	Удостоверен
	Разраб. Убащенко	Удостоверен	Удостоверен
	И. контр. Плещинская	Удостоверен	Удостоверен
	Нач. гр. Глузман	Удостоверен	Удостоверен
	Нач. отд. Волошин	Удостоверен	Удостоверен
	Гип. Ковалев	Удостоверен	Удостоверен

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 <sub>1</sub>	Δ <sub>2</sub>	Δ <sub>3</sub>	Δ <sub>4</sub>	Δ <sub>1</sub>	Δ <sub>2</sub>	Δ <sub>3</sub>	Δ <sub>4</sub>	Δ <sub>5</sub>	Δ <sub>6</sub>	Δ <sub>7</sub>	Δ <sub>8</sub>	Δ <sub>9</sub>	Δ <sub>10</sub>	Δ <sub>11</sub>	Δ <sub>12</sub>	Δ <sub>13</sub>	Δ <sub>14</sub>	Δ <sub>15</sub>	Δ <sub>16</sub>	Δ <sub>17</sub>	Δ <sub>18</sub>	Δ <sub>19</sub>	Δ <sub>20</sub>										
КМ 45/55 КМ 45/55а	200	80	100	150	50	280	220	130	1360	130	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 30/85 К 30/85а	250	100	150	200	70	330	275	160	995	230	350	100	1035	225	160	140	190						32,5	450	92,5	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												180	285	490	595	115	365	
К 160/300б				300		500	32,5	220		610																		200	295	480	575	105	375	
К 120/30 К 120/30а					12,5																													
К 120/18 К 120/18а	400	200	250	150				345	450		120	855	375	190	220	270							405	600				200	330	470	580	140	360	

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	Литов	Литов
Разроб.	Литов	Литов	Литов
Н. контр.	Трактенберг	Литов	Литов
Нач. гр.	Литов	Литов	Литов
Нач. отд.	Волошин	Литов	Литов
ГМП	Новосел	Литов	Литов
Расположение оборудования и трубопроводов в машзале насосной станции		Генератор СЭСР Украинского проекта Киев	





Тип-86 проектные решения 301-1-0101.89 Альбом II

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>		
ТПР901-1-89	Расположение электрооборудования. Общий вид	
ТПР901-1-89	Схема соединений	
ТХИ-БН100-ЭМ Л.2		

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

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

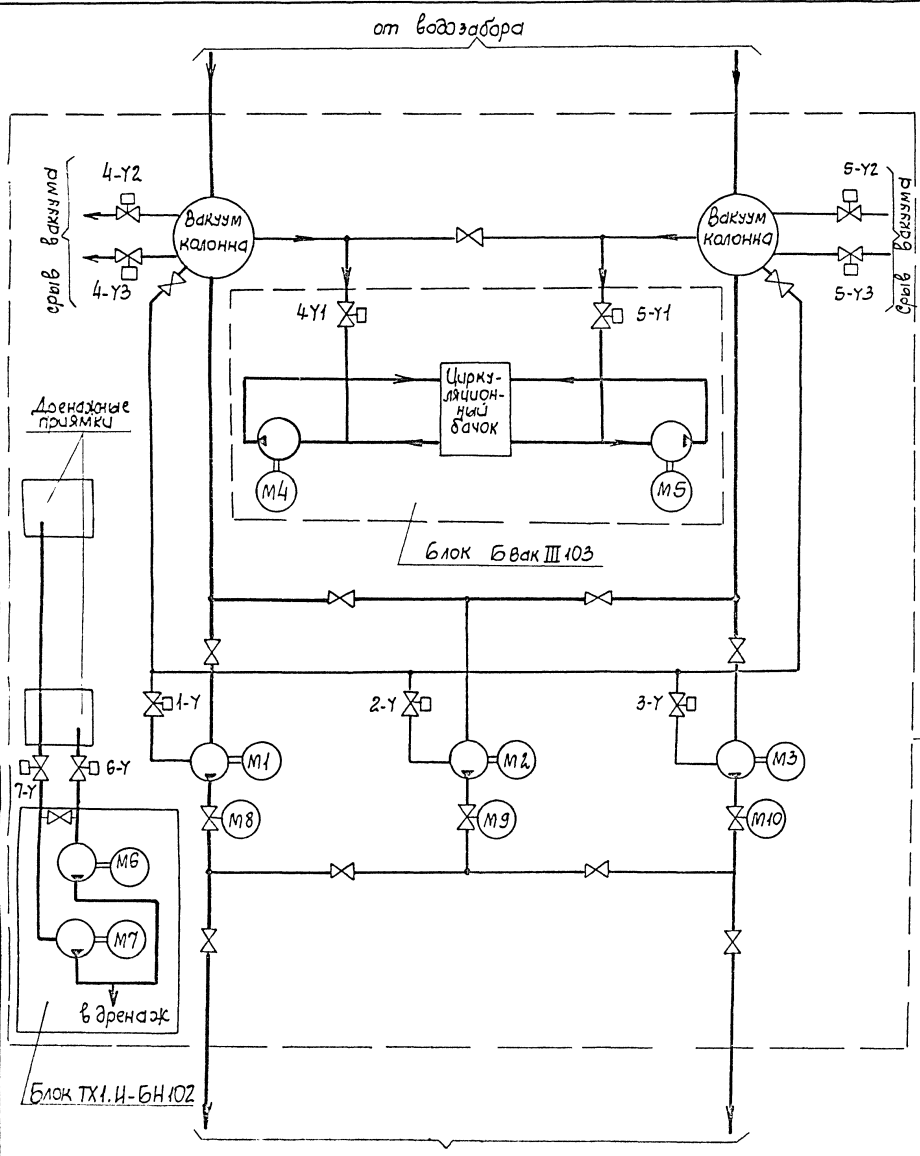
Общие указания

1. Типовые проектные решения „водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м<sup>3</sup>/с в комплектно-блочном исполнении разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988-1989гг. раздел 7 „Санитарно-технические системы и сооружения“ п.7.114, заданием Главтребпроекта от 20 апреля 1988г, рекомендациями ВНИИ Мос (Киевский филиал) и работы выполненной Укрводоканалпроект на стадии „Проект“, утвержденной Главным управлением проектирования Госстроя СССР от 5.01.88г. протокол №3.
2. 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.
3. Технологической частью проекта предусматривается наличие в насосной станции трех блоков. При этом только на одном блоке ТХИ-БН100 расположено основное электрооборудование. На этом блоке предусматривается установка стоек оборудования со на которой сгруппированы посты местного управления и клеммные коробки.
4. Все коммуникации внутри блока выполняются вне строительной площадки.
5. 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.
6. Электрооборудование расположенное вне блока ТХИ-БН100 монтируется по чертежам марки „ЭМ“ Т.П. 901-1-83.87.

Привязан	
ЦНВ.№:	ТПР 901-1-0101.89-ЭМ
Типовые проектные решения. Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м <sup>3</sup> /с	
Провер. Владимирский В.П.	Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,16 м <sup>3</sup> /с в комплектно-блочном исполнении
Инженер-проектировщик Рязань Юнарова Е.К.	Р 1
Инженер-проектировщик Рязань Юнарова Е.К.	Госстрой СССР
Инженер-проектировщик Рязань Юнарова Е.К.	Укрводоканалпроект Киев
Инженер-проектировщик Рязань Юнарова Е.К.	Общие данные.

Инженер-проектировщик Рязань Юнарова Е.К.

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 в Любом II



№ механизма по технологической схеме	№ привода по проекту электр. оборудования	Механизм		Двигатель и прочие электроприемник					Примечание
		Наименование	Кол-во сто	Тип	Напряжение В	Мощность кВт	Класс защиты	Класс изоляции	
1:3		Навес подачи воды	3	1		380		К.3	1/2 каб. 1рез.
4,5		Вакуум-насос ВВН-1-0,15	2	1	4А90Л4	380	2,2	К.3	1/2 каб. 1рез.
6,7		Дренажный насос ВКс 5/24	2	1	4А42М4	380	5,5	К.3	1/2 каб. 1рез.
8:10		Задвижка на напорном водоводе насоса 304 906 обр с эл. приводом ТЭД 99.058-04 м	3	1	4АА56В4у3	380	0,18	К.3	
				1	4АХ80А4у3		1,3		
11:3У		Вентиль на линии залива насоса 15кч 888р с в м Ду=25 с эл. магнитным приводом	4	1			220		
4-У1, 5-У1		Вентиль вакуум-насоса Клапан угловой с эл. магнитным приводом КВН-25 Ду=2,5	2	1			220		
6У, 7У		Вентиль на входе дренажного насоса 15кч 888р с в м Ду=65 с эл. магнитным приводом	2	1			220		
4-У2, 4-У3, 5-У2, 5-У3		Вентиль срыва вакуум колонны Клапан угловой с эл. магнитным приводом Ду=63 КВМ 63	4	2			220		

Блок ТХ1.И-БН100

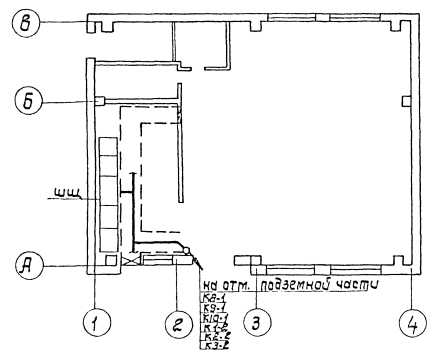
1. На гидромеханической схеме выделены блоки, согласно технологической части проекта.
2. На блоке ТХ1.И-БН100 располагается основное электрооборудование. Панель местного управления и клеммные коробки сгруппированы на стойке оборудования ВО.
3. Электрооборудование, расположенное вне блока ТХ1.И-БН100 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	
				Типовые проектные решения водозабора	
				создающая производительностью от 0,1 до 1,5 м³/ч	
				на основе запатентованной технологии	
				поставляемая от 1 до 100 точек	
				в комплекте с вакуумным оборудованием	
				исполнены	
				гидромеханическая схема и ведомость электр. приводов	
				исполнены	
				Упр. водозабора	
				Низ	

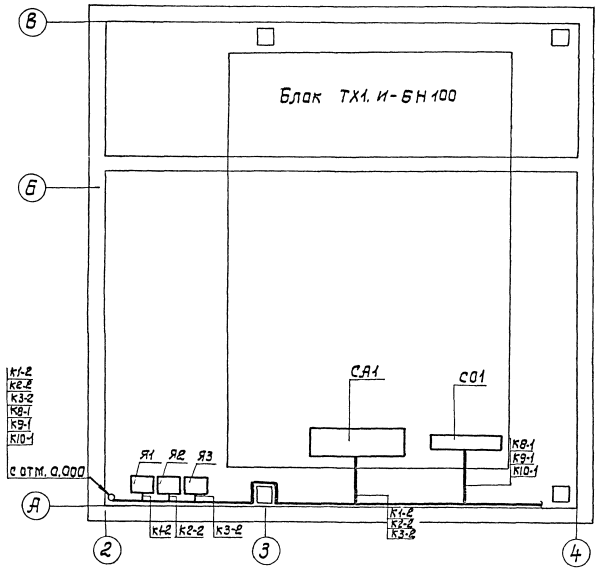
— вода  
- - - воздух (вакуум)

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, а именно предварительного (вне строительной площадки) выполнения кабельных проводов 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 производительность от 0,02 до 0,16 м³/сек в комплекте-блочной исполнении	
				Лист 3	
				План прокладки кабелей.	
				Госстрой СССР Укравокандипроэкт Курск	
Привязан	Провер	Ванцикин	ЛК		
	Н.Контр	Глузберг	ЛК		
	Разработ	Былоченко	ЛК		
	Сметчик	Глузберг	ЛК		
	Нач. Г.Р.	Ванцикин	ЛК		
	Нач. ота	Терехов	ЛК		
Цикл №	Г.Р.	Волошин	ЛК		

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 *В. Валовшин*

Общие указания.

1. Типовые проектные решения, водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м<sup>3</sup>/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

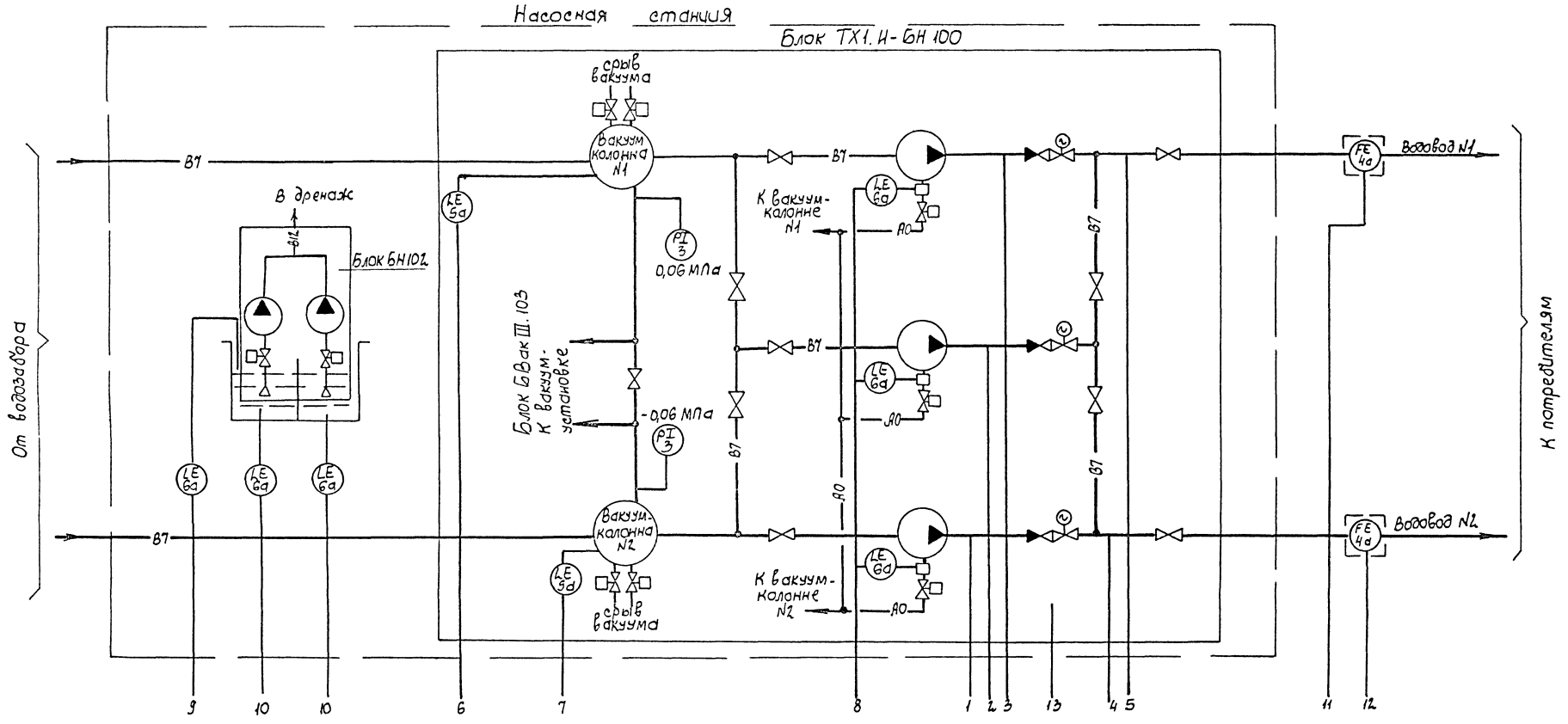
- сохранены все принципиальные решения Т.п. 901-1-83.87-АТХ.
3. Технологической частью проекта предусматривается наличие в насосной станции трех блоков. При этом только на одном блоке ТХ1.И-БН 100 расположены основные средства контроля на этом блоке предусмотрена установка стойки автоматики СА, на которой 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.

Привязан			
Шкв.п			
ТПР 901-1-0101.89-АТХ			
Проект	Курочкин	АТ	Типовые проектные решения, водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м <sup>3</sup> /е
И.инж.	Валовшин	В	
Разр.	Южаков	В	Р
Гл. инж.	Казберг	В	1
Нач. гр.	Курочкин	В	Госстроя СССР
Нач. отд.	Терехов	В	Украинодоканалпроект
ГИП	Валовшин	В	№ 26

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 Альбом II

Лист № 12 из 12

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 Альбом II



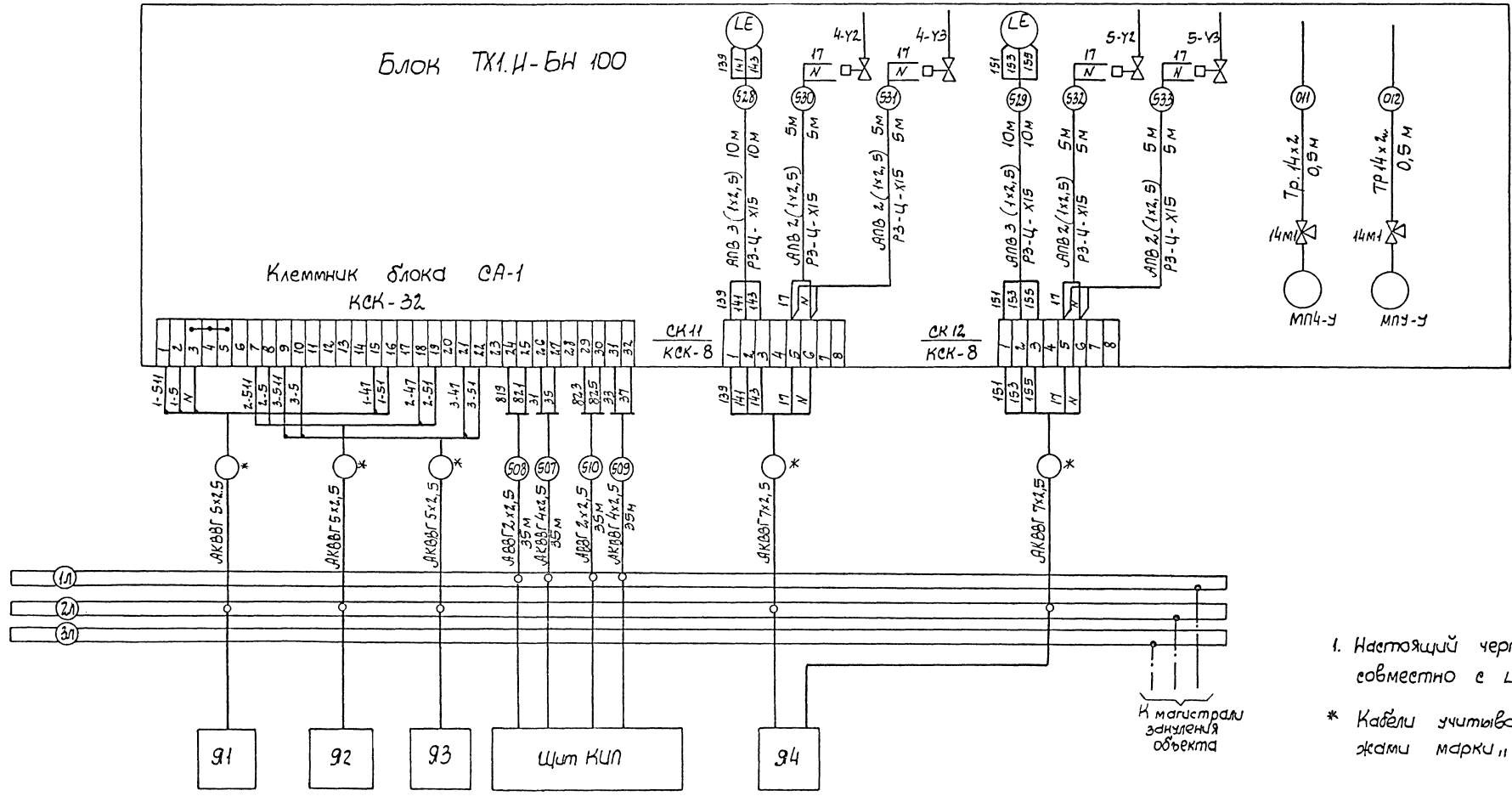
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Приборы по месту	PTS 1	PTS 1	PTS 1	PT 2a	PT 2a	СА-1 Блок ТХ1.И-6Н100					FT 4б	FT 4б	TS 5			
Штук КИП				PIA 2б	PIA 2б						FY 4б	FIA 4б	FQ 4г	FY 4б	FIA 4б	FQ 4г
НКУ						LSA 5б	LSA 5б	LSA 6б	LSA 6б	LSA 6б						
Контролируемый параметр	Насосные агрегаты		Напорные водоводы		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	И	Настоящая схема разработана в соответствии с требованиями от 02 до 03 в комплекте в блоком исполнения		
Разраб.	Литвиненко	И	Схема функциональная технологического контроля		
Л.слес.	Глузберг	И	Страницы: Р, Z		
Нач.гр.	Руднички	И	Госстрой СССР		
Нач.отд.	Терехов	И	Укрводоканалпроект		
ГНП	Волошин	И	Киев		

Типовые проектные решения 901-1-010189 Алесби Ш

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 <sup>1</sup>		по черт. НК <sup>1</sup>		ТК4-3137-70	
позиция		5д		5д		3	



1. Настоящий чертеж читать совместно с Л.4.

\* Кабели учитываются чертежами марки "ЭМ"

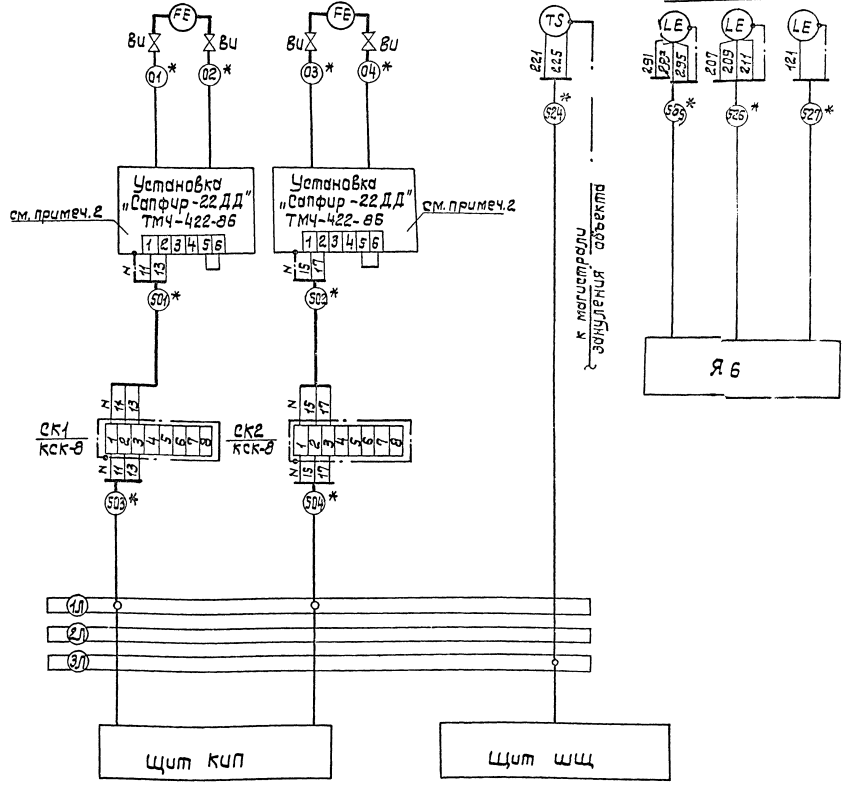
К магистрали зачленя объекта

Имя, Фамилия, Инициалы, Должность, Подпись

Привязан			ТНР 901-1-010189-АТХ		
Провер.	Рудницкий	СНТ	Типовые проектные решения вазовозобновляемых сооружений для производительности от 0,02 до 1,5 м³/с		
Н. контр.	Лиздберг	Л	Насосная станция производства сточных вод от 0,02 до 1,5 м³/с в комплексе слочном ценомении		
Разраб.	Литвинский	Л	Р	3	Стандарт 1:1000
Л. спец.	Лиздберг	Л	Схема внешних электрических и трудных проводов (начало)		
Нач. отд.	Терещов	Л	Госстрой СССР Укрободконтрпроект Киев		
И.м.в.	ГНП	Волышин			

Типовые проектные решения 901-1-0101.09 Альбом II

Наименование параметра и место отбора импульсов	Водовод 1	Водовод 2	Температура воздуха в машзале	Уровень	
	Расход			в аренажных Прямока	Затопление Н/ст.
№ монтаж. черт.	по черт. Т.П. 901-1-03.07 "ТХ"		ТМЧ-41-73	ТМЧ-124-74	
Позиция	4а		7	6а	



Позиц. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Приборы и средства автоматизации		
1	Манометр ЭКМ-14	3	
2	Преобразователь «Сапфир-22 ДД»	2	
3	Манометр МП-4У	2	
5а, 6а	Датчики сигнализатора ЭРСУ-4	9	
	Монтажные материалы и изделия		
	Провод ЯПВ, сеч. 1х2,5 мм <sup>2</sup>	215 м	
	Провод ПВ, сеч. 1х1,0 мм <sup>2</sup>	20 м	
	Труба 14х2 ГОСТ 9734-75	52 м	
	Металлоручки РЗ-Ц-Х15	36 м	
	Кран контрольный 14 М1-16	7	
	Коробка соединительная КСК-8	2	
	Коробка соединительная КСК-3Э	1	
	Швеллер ШП60х35 L=2200	10	
	Уголок УП 35х35 L=2200	5	
	Лист 2, ГОСТ 19903-74	7 кг	
	Лист 3, ГОСТ 19903-74	3 кг	
	Лист 5, ГОСТ 19903-74	3 кг	
	Лоток НЛ20-П2	6 м	

1. В приведенной на чертеже экпликация учтены все приборы, кабели и монтажные материалы необходимые для монтажа блока ТХ.и-6Н100, вне строительной площадки.
2. Схема внешних электрических и трубных проводов выполнена на основании чертежей АТХ-4,5 Т.П. 901-1-03.07.
3. Длины проводов даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты, отходы.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления ВЭН 296-81 ммсс СССР
5. Настоящий чертеж читать совместно с Л.3.

Обозначения условные

Обозначение	Наименование
	Лоток кабельный
	Заземляющий проводник

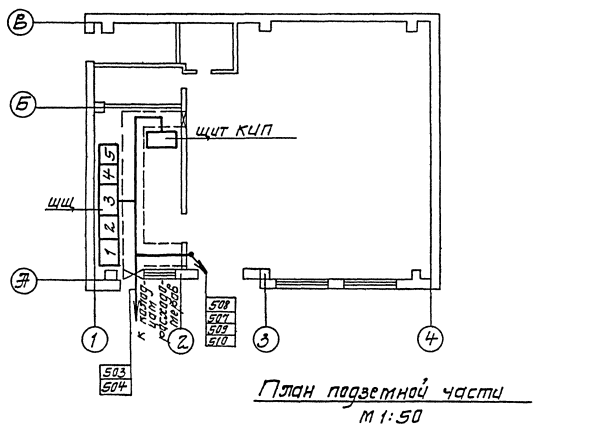
Т.П. 901-1-0101.09-АТХ			
Проверено	Инженер	Дата	
Исполнено	Инженер	Дата	
Утверждено	Инженер	Дата	
Согласовано	Инженер	Дата	
Типовые проектные решения. Возвозоборные электрические производственные объекты 02.02.80 1.5кВ-3кВ			
Нормальная станция производства электрической энергии от 0,2 до 0,15 МВт			
Лист 4 из 4			
Схема электрических и трубных проводов (окончание).			Госстрой СССР
			Укриводтехинформизация

\* Кабели и трубы учитываются и прокладываются по чертежам АТХ-4,5,6 типового проекта 901-1-03.07.

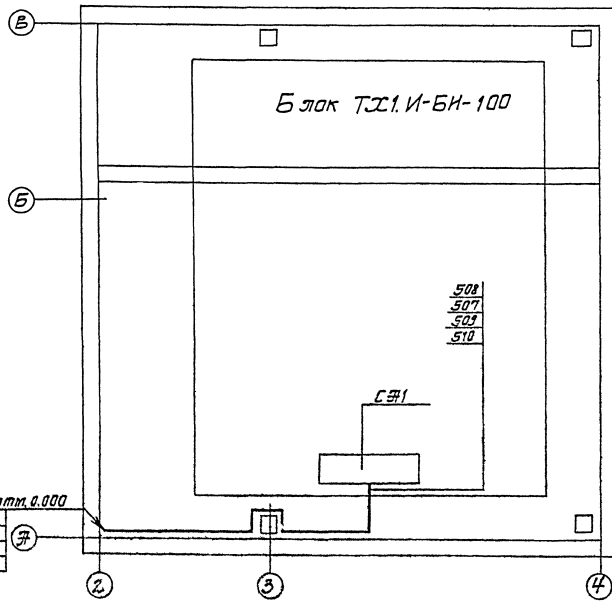
02.02.80.1.5кВ-3кВ. Возвозоборные. Типовые проектные решения. Альбом II



План на отм. 0.000  
М 1:100



План подвешенной части  
М 1:50



1. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ЭТХ ЛБ т.п. 901-1-83.87 и учитывает условия комплектно-блочной поставки оборудования а именно, предварительного (вне строительной площадки) выполнения трубных и кабельных провадок на блоке.

2. На настоящем чертеже показаны только оборудование и кабельные провадки непосредственно связанные со стайкой автоматики СЭ1. Оборудование и кабельные провадки не связанные со стайкой автоматики СЭ1 на чертеже не показаны и монтируются по чертежу ЭТХ ЛБ т.п. 901-1-83.87.

3. Прокладка кабелей к стайке СЭ1 предусматривается по кабельным конструкциям учтенным чертежами марки ЭМ Л 18-20 т.п. 901-1-83.87.

Типовые проектные решения ЭО1-1-0101-89 ЖЛБМ II

Шаблон для типовых решений

с отм. 0.000

503
507
504
510

				ТПР ЭО1-1-0101.89-ЭТХ	
				Типовые проектные решения. Водозаборные сооружения производственные от 0,05 до 1,5 м <sup>3</sup> /с	
				Насосная станция промисл. назначения от 0,05 до 1,5 м <sup>3</sup> /с	
				Исполнитель: <i>И.И.И.</i>	
				Госстрой СССР	
				Укробводконтрпроект Киев	

Привязан	Исполнитель	Дата
	Исполнитель	
	Исполнитель	
Имп. №	Исполнитель	

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения сеток, выпусков и закладных изделий цоколя пала	
3	Спецификация. Ведомость расхода стали	
4	План полов подвальной части	

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения сеток, выпусков и закладных изделий цоколя пала	

Ведомость сыпучих документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-1-81.87 ...	Насосная станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с	
ТП 901-1-83.87	Тельность от 0,02 до 0,6 м³/с	
Альбом III	с заглублением шасси пал	
	3,6 м; 4,8; 4,4 м	
	Архитектурно-строительные решения	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	

Общие указания

- Типовые проектные решения "водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с в комплектном исполнении" (в дальнейшем КБЦ), разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1968-1969 гг. Раздел 7. "Санитарно-технические системы и сооружения" п.п. 1.14, заданием Главстройпроекта от 20 апреля 1968 г. и рекомендациями ВНИИМС (Киевский филиал).  
Настоящие типовые решения насосных станций в КБЦ разработаны на основании работы, выполненной "Укрводоканалпроект" на стадии "Проект" в 1967 г. и утвержденной Главным управлением проектирования Госстроя СССР 05.01.1968 г. протокол №.
- В настоящей документации разработана схема цоколя пала по днищу под опорные конструкции технологического блока.
- Конструкциям днищу см. документ ТП 901-1-81.87-КЖе ... ТП 901-1-83.87-КЖе.  
Из днища исключить выпуски арматуры под фундаменты, заменив их выпусками по настоящему проекту, см. л. 2.

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

Согласовано: [подпись] [наименование]

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
Главный инженер проекта [подпись] (Ковалева)

ТП 901-1-0101.89-КЖе						
Типовые проектные решения водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с						
Насосная станция производительностью от 0,02 до 0,6 м³/с. в комплектном исполнении.						
				Статус	Лист	Листов
				РД	1	4
Общие данные.						
Укрводоканалпроект						

### Схема расположения силового пола и выпусков

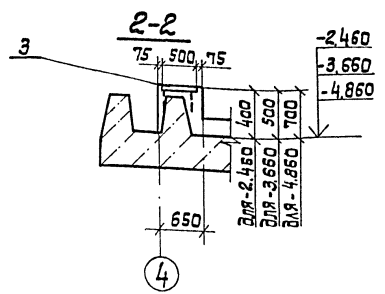
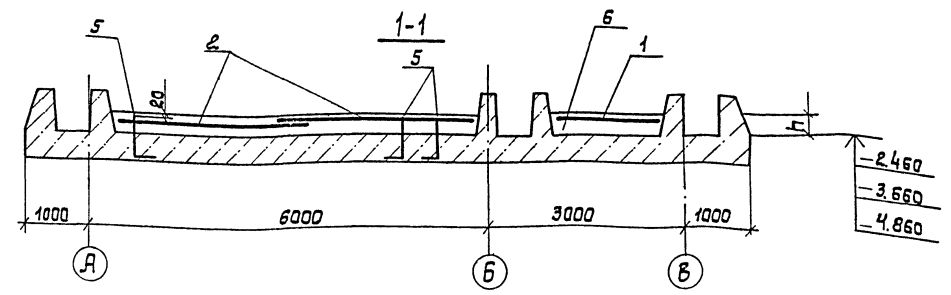
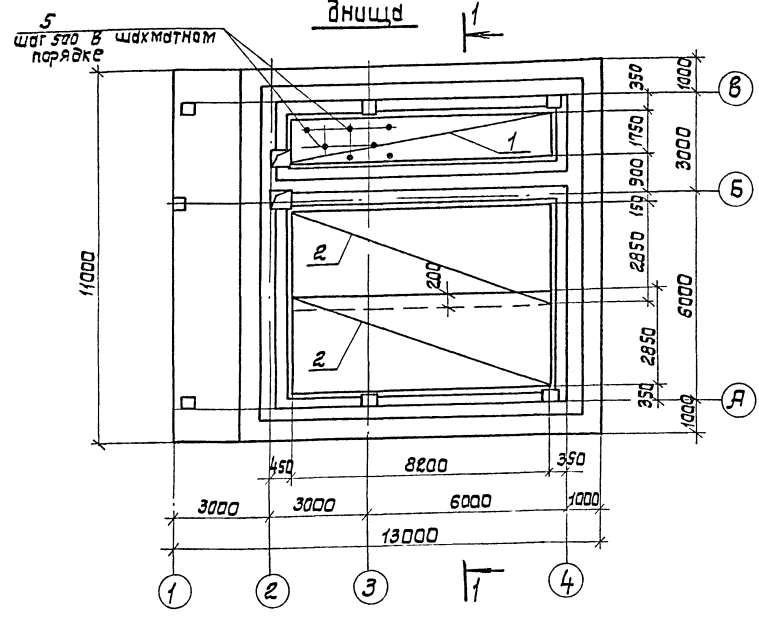


Таблица размеров

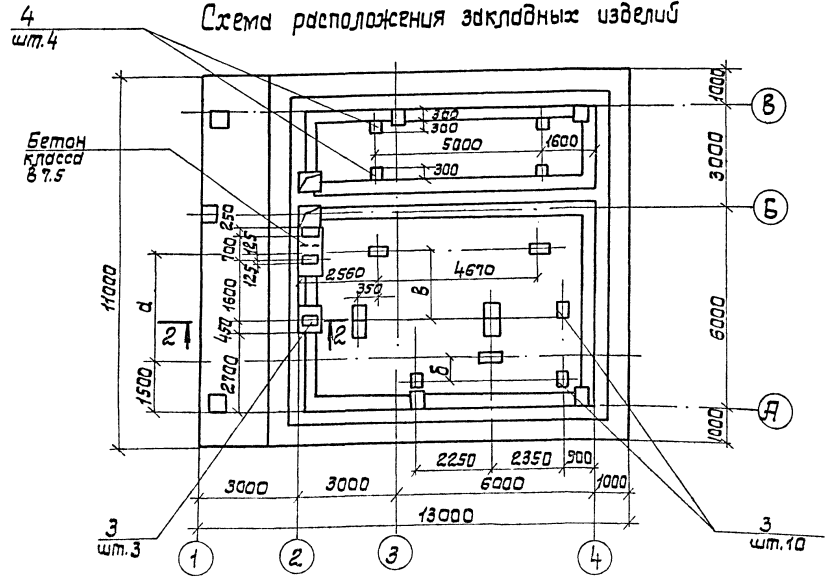
Марка изделий	а	б	в	h
КМ 45/55	3240	390	1440	285
К90/20	3300	500	1710	205
К90/35	3300	500	1850	
К90/35а	3300	500	1820	190
К90/55	3300	500	1870	
К90/55а	3300	500	1860	167
К90/85	3300	500	1980	
К90/85а	3300	500	1980	125
К160/20	3390	670	1980	
К160/20д	3390	670	1950	105
КМ160/20	3390	670	1750	
КМ160/20д	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 прямоки 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			
Типовые проектные решения.			
Производственные сооружения повышенной ответственностью от 0,02 до 1,5 м/с.			
Разр.б. Инженер	Провер. Слесак	Нач. гр. Слесак	Стефан Лист
Инсп. Инженер	Нач. от. Золотухин	Ковалев	РД 2
Н. конт. Инженер	Укр. вода канал проект		

Типовые проектные решения 901-1-0101-89

Шк.м. лавы. Поставить и сделать в соответствии с Шк.м.

Типовые проектные решения 901-1-0101.89 Жильбам II

Поз.	Наименование	К-во на насос								Обозначение документа
		к160/20	к160/30	к160/40	к160/50	к160/60	к160/70	к160/80	к160/90	
<b>Сетки</b>										
1	40 В.АТ-200 175x220 100	1	1	1	1	1	1	1	1	ГОСТ 23279-85
2	40 В.АТ-200 285x220 100	2	2	2	2	2	2	2	2	ГОСТ 23279-85
<b>Изделия закладные</b>										
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 АТ		Арматура класса А II		Арматура класса А II		Прокат марки ВСтЗ КПЗ		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 19903-74		
Циловый пол	154,2	41,8	154,2	41,8	196,0	6,4	127,3	193,7	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:

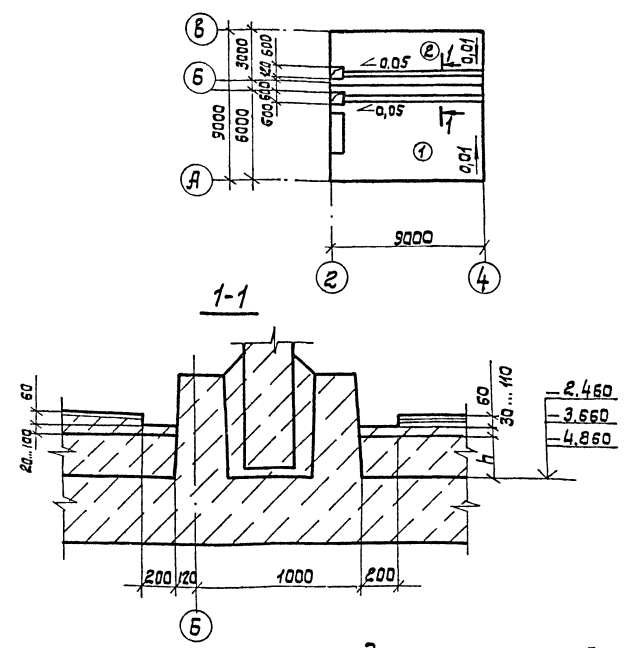
И.Н. №

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 - 130 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 днище	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 днище	см. ТП 901-1-81...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