

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
901-0100.89

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 **0,66** ДО **1,5** м<sup>3</sup>/с  
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
901-1-0100.89

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 0,66 ДО 1,5 м<sup>3</sup>/с  
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

### Альбом II





ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

#### 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.  К.Т.Н. ПИСАНЕНКО  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  М.Я. БОЛОШИН  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  А.Г. КОВАЛЕВ

СОГЛАСОВАНО

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ ВНИИМСС  
ЗАВ. СЕКТОРОМ №33  Л.М. СЛАБЕНКО

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
В/О „СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ПРИКАЗ ОТ 01.08.1989г. №74

					ПРОВЕРКА	

Типовые проектные решения  
 Альбом II  
 901-1-0100.89

Марка листа	Наименование	N листа	NN 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 масштабе 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 функциональная технологического контроля	2	13
АТХ	Схема внешних электрических и трубных проводов (начало)	3	14
АТХ	Схема внешних электрических и трубных проводов (окончание)	4	15
АТХ	План расположения оборудования и проводов	5	16
	<u>Основной комплект - "КЖ"</u>		
КЖ	Общие данные	1	17
КЖ	Схема расположения сетей выпусков и закладных изделий силового поля	2	18
КЖ	Спецификация, ведомость разводки сети	3	19
КЖ	План полов подземной части	4	19

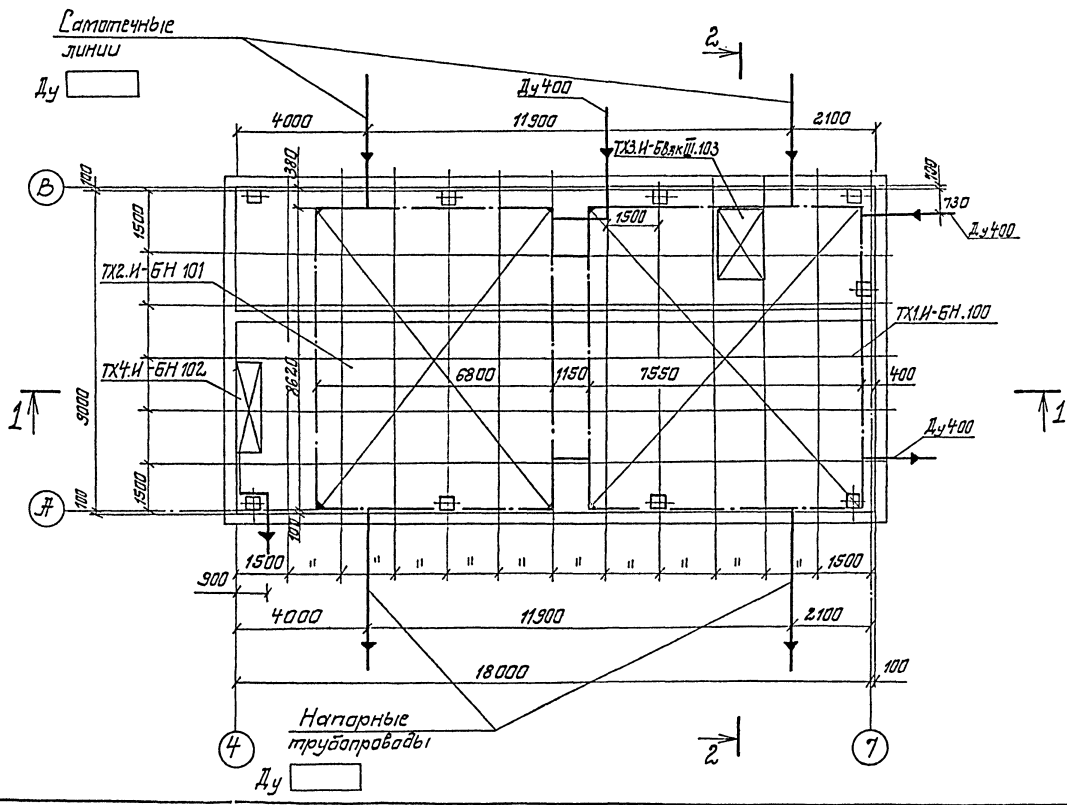
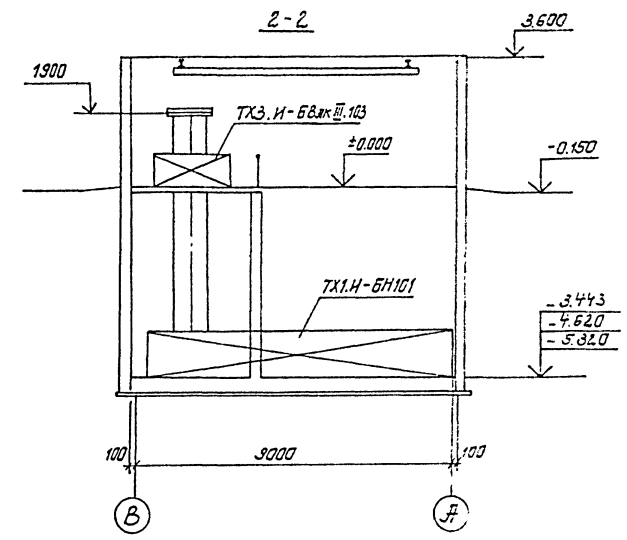
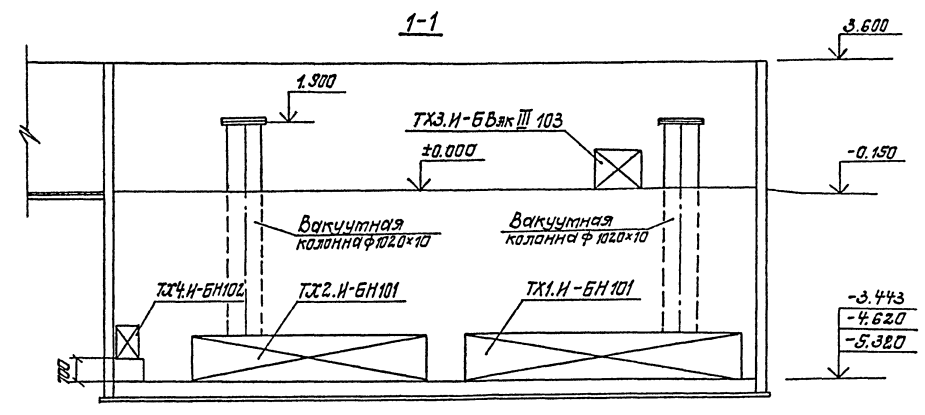
Циф. я. подл. Подпись и дата

ТНР 901-1-0100.89			
Проектант	Либерт Н.И.	Инженер В.И.	Инженер С.И.
Разработчик	Рябенко Г.И.	Инженер С.И.	Инженер С.И.
Нач. стад.	Валдин В.И.	Инженер С.И.	Инженер С.И.
Циф. N	ГИП	Кавалева С.И.	
Содержание альбома			Страниц Листов Листов
			Р
			Институт ВЭСР
			Учебно-научный проект
			Киев





Типовые проектные решения 901-1-0100.89  
Листов II



<b>ТПР 901-1-0100.89-ТХ</b>				
Типовые проектные решения для вакуумных аппаратов производительностью от 0,02 до 1 м³/ч				
Проектант	Провер.	Технадзор	Инженер	Исполнитель
	В.КОНТЕ	В.КОНТЕ	В.КОНТЕ	В.КОНТЕ
Инв.№	Инв.№	Инв.№	Инв.№	Инв.№
	ГПП	Ковалев	С.	С.
Насосная станция производи- тельностью от 0,65 до 1,5 м³/ч коллективно-блочная установка			Лист	Листов
Схема расположения техно- логических блоков			РД	3
Госстандарт СССР Украинский проект Киев				







Таблице проектные решения 901-1-0100. 89  
Ф.Л.Б.оп. II

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение							Масса кг	Приме- чание
			80	-01	-02	-03	-04	-05	-06		
1.1.1	901-1- 89-ТХ5	Трубопровод от БН100 до БН101 ф630х7 L=1450	1	1	1	1	1	1	1	234,7	
2.2.2	-ТХ5	Трубопровод от БН100 до БН101 ф530х7 L=1500	1	1	1	1				190,8	
2.2.3	-ТХ5	То же ф630х7 L=1450					1	1		234,7	
1.1.4	-ТХ5	Трубопровод в сальванциум ф630х7 L=900	4	4	4					175,6	
1.1.5	-ТХ5	То же ф630х7 L=920				4				176,7	
6.6.6	-ТХ5	То же противной вады ф426х6 L=900	1	1	1	1	1	1		99,1	
1.1.7	-ТХ5	Трубопровод ф30х1 L=1680 от БН100 и БН101 до границы преектур	2	2	2	2	2	2		180,7	
2.2.8	-ТХ5	То же ф530х7 L=1650 БН100 и БН101 до границы преектур	2	2	2	2				176,7	
2.2.9	-ТХ5	То же ф630х7 L=1600 БН100 и БН101 до границы преектур					2	2		211,5	
6.6.10	-ТХ5	То же ф426х6 L=2205 от БН100 до границы преектур	1	1	1	1	1	1		158,6	
6.6.11	-ТХ5	То же ф426х6 L=1800 от БН100 до границы преектур	1	1	1	1	1	1		133,4	
8.8.12	-ТХ5	Трубопровод ф89х4,0 L=3800 от БН102 до границы преектур	1	1	1	1	1	1		31,8	
8.8.13	-ТХ5	То же ф76х3 L=2150 от БН102 до пункта №1	1	1	1	1	1	1		11,6	
8.8.14	-ТХ5	То же ф76х3 L=3270 от БН102 до пункта №2	1	1	1	1	1	1		17,7	
4.4.15	-ТХ5	То же ф28х2,2 от БВак III.103 до точки „Э“ L=2200	1	1	1	1	1	1		3,08	
5.5.16	-ТХ5	То же ф70х3,5 от БВак III.103 до точки „Б“ L=2200	1	1	1	1	1	1		3,08	
4.4.17	-ТХ5	То же ф28х2,2 от точки „Э“ L=	1	1	1	1	1	1			
5.5.18	-ТХ5	То же ф70х3,5 от точки „Б“ L=	1	1	1	1	1	1			
3.3.19	-ТХ5	То же ф28х2,2 от вакуум-коллектора до точки „Г“ L=5500	1	1	1	1	1	1		7,7	
3.3.20	-ТХ5	То же ф28х2,2 от вакуум-коллектора до точки „Д“ L=5500	1	1	1	1	1	1		7,7	
4.4.21	-ТХ5	То же ф28х2,2 от вакуум-коллектора до БВак III.103 L=2800	1	1	1	1	1	1		3,5	
3.3.22	-ТХ5	То же ф70х3,5 от вакуум-коллектора до БВак III.103 L=9500	1	1	1	1	1	1		51,3	

Инв. № гос. задания и дата введения в действие

Привязан	Проект	Технический	Утвержден	Т.П.Р. 901-1- 89-ТХ.8Т
				Ведомость трубопроводов
Инв. №	Исполнитель	Гип	Кавалев	Госстрой СССР Укроблканпроект Киев

Таблице проектные решения 901-1-0100. 89  
Ф.Л.Б.оп. II

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение							Масса кг	Приме- чание
			80	-01	-02	-03	-04	-05	-06		
1	901-1- 89-ТХ1.У-БН100	Блок нагнетания	1							1333,8	
2	-ТХ1.У-БН100-01	Блок нагнетания	1							1883,8	
	-ТХ1.У-БН100-02	Блок нагнетания		1						1883,8	
	-ТХ1.У-БН100-03	Блок нагнетания			1					13708,8	
	-ТХ1.У-БН100-04	Блок нагнетания				1				2381,5	
	-ТХ1.У-БН100-05	Блок нагнетания					1			23869,9	
3	-ТХ2.У-БН101	Блок нагнетания	1							18025,3	
	-ТХ2.У-БН101-01	Блок нагнетания	1							16385,3	
	-ТХ2.У-БН101-02	Блок нагнетания		1						16385,3	
	-ТХ2.У-БН101-03	Блок нагнетания			1					17756,1	
	-ТХ2.У-БН101-04	Блок нагнетания				1				18822,1	
	-ТХ2.У-БН101-05	Блок нагнетания					1			13335,1	
4	-ТХ3.У-БН102	Блок нагнетания	1	1	1	1	1	1		963,1	
5	-ТХ4.У-БВак III.103	Блок вакуумирования	1	1	1	1	1	1		456,4	

Инв. № гос. задания и дата введения в действие

Привязан	Проект	Технический	Утвержден	Т.П.Р. 901-1-0100.89-ТХ
				Спецификация блокаов
Инв. №	Исполнитель	Гип	Кавалев	Госстрой СССР Укроблканпроект Киев

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость свечлочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Свечлочные документы	
ТП 901-1-90.87-ЭМ	Электротехническая часть	Альбом V
ТП 901-1-90.87-ЭМ	Спецификация оборудования	Альбом VII
ТП 901-1-90.87-ЭМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
	Прилагаемые документы	
ТП 901-1-89-	Расположение электрооборудования. Общий вид	
ТХ1.И-БН100-ЭМ.л.1	Стопка оборудования СО1	
ТП 901-1-89-	Общий вид	
ТХ1.И-БН100-ЭМ.л.2	Стопка оборудования СО2.	
ТП 901-1-89-	Общий вид	
ТХ1.И-БН100-ЭМ.л.3	Схема соединений (Начало)	
ТП 901-1-89-	Схема соединений (Окончание)	
ТХ1.И-БН100-ЭМ.л.4		
ТП 901-1-89-		
ТХ1.И-БН100-ЭМ.л.5		

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

Главный инженер проекта *Волошин*

Ведомость свечлочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-1-89-	Расположение электрооборудования. Общий вид	
ТХ2.И-БН100-ЭМ.л.1	Стопки оборудования СО1, СО2. Общий вид.	
ТП 901-1-89-	Схема соединений (Начало)	
ТХ2.И-БН100-ЭМ.л.2	Схема соединений (Окончание)	
ТП 901-1-89-		
ТХ2.И-БН100-ЭМ.л.4		

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 Гострой СССР на 1988-1989 г.г. раздел 7, «Санитарно-технические системы и сооружения» п.7.1.14, заданием Главгостройпроекта от 20 апреля 1988 г., рекомендациями ВНИИ МЭС (Киевский филиал) и работы, выполненной Укрводоканалпроект на этапе «проект», утвержденной Главным управлением проектирования Гострой СССР от 5.01.88 г. протокол №3.
- При выполнении электротехнической части типовых проектных решений по строительству

нет в комплектно-блочном исполнении исключены все принципиальные решения ТП 901-1-90.87-ЭМ

3. Технологической частью проекта предусматривается наличие в насосной станции четырехзв. блоков. При этом только на двух блоках ТХ1 И-БН100 и ТХ2 И-БН100 расположено основное электрооборудование на этих блоках предусматривается установка стоек оборудования СО, на которых сгруппированы посты местного управления и клеммные коробки.

4. Все коммуникации внутри блоков выполняются вне строительной площадки.

5. Подключение внешних связей к клеммным коробкам стойки оборудования блока выполняется после установки блока в проектное положение по кабельному журналу листы Л21 и Л22 ТП 901-1-90.87-ЭМ.

6. Электрооборудование, расположенное вне блоков ТХ1.И-БН100 и ТХ2.И-БН100 монтируется по чертежам марки «ЭМ» ТП 901-1-90.87.

Привязки		Примечания	
Провер	Волошин	ЭМ	
Н.контр	Гризберг	УЭ	
Разраб	Волошин	УЭ	
Д.л.опи	Гризберг	УЭ	
Нач.гр	Волошин	УЭ	
Нач.ста	Теремов	УЭ	
ТП	Волошин	УЭ	

ТП 901-1-0100.89-ЭМ

Типовые проектные решения водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с

Классификация	Лист	Листов
Насосная станция, производительность от 0,02 до 1,5 м³/с в комплектно-блочном исполнении	Р	1

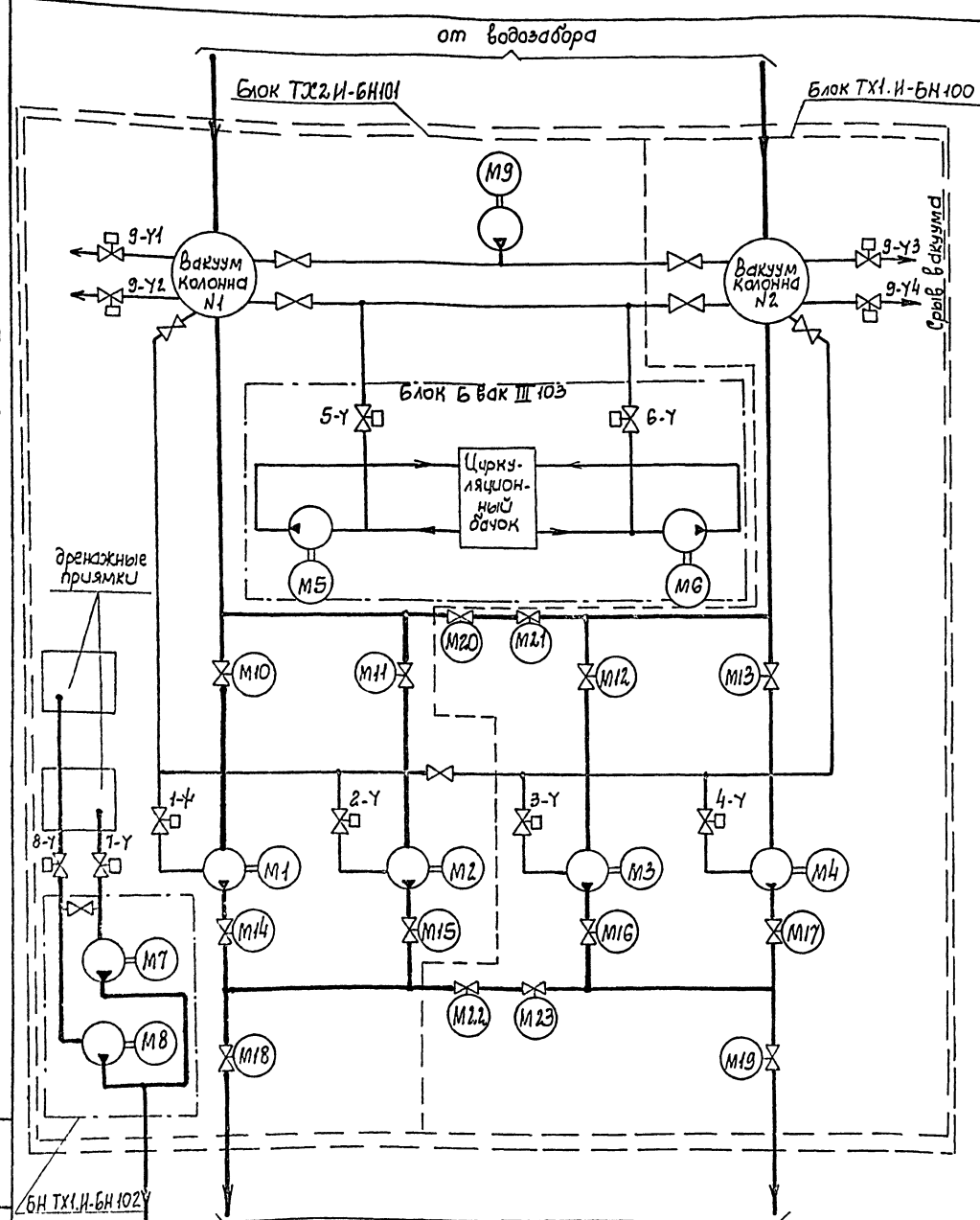
Общие данные

Гострой СССР  
Укрводоканалпроект  
Киев

Типовые проектные решения Альбом II ТП 901-1-0100.89

С.В. Волошин и др. Киев, Укр. С.С.Р.

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом II



№ местонахождения оборудования по плану цеха	№ инвентарного листа	Классификация по устройству	Механизм		Двигатель электрический					Примечание	
			Наименование	Кол-во	Тип	Напряжение в	Мощность кВт	Скорость вращения об/мин	Диаметр шкива мм		Диаметр вала мм
1:4		Насос подачи воды		4	1	380	1	1,2	100		
5,6		Вакуум-насос	ВВН-1-0,75	2	1	4А30Л4	380	1,2	100		
9		Вакуум-насос	ВВН-1-1,5	1	1	4А12М4	380	1,5	100		
7,8		Дренажный насос	ВКС 5/24	2	1	4А12М4	380	1,5	100		
10:13		Затвор всасывающем водоводе насоса		4	1						
14:17		Затвор на напорном водоводе насоса		4	1						
18,19		Затвор на напорном водоводе насоса		2	1						
20:23		Затвор клапан торный		4	1						
1-У-4-У		Вентили на линии залива насоса	15кч 888 СВМДу: 25 с эл магнитным приводом	4	1		220				
5-У,6-У		Вентили вакуум-насоса	Клапан угловой с эл магнитным приводом КВМ-25 Ду: 25	2	1		220				
7-У,8-У		Вентили на входе дренажного насоса	15кч 888 СВМДу: 25 с эл магнитным приводом	2	1		220				
9-У1-9-У4		Вентили срыва вакуума	Клапан угловой с эл магнитным приводом Ду: 63 КВМ 63	4	2		220				

1. На гидромеханической схеме выделены блоки согласно технологической части проекта.
2. На блоках ТХ1.И-БН100 и ТХ2.И-БН101 располагается основное электрооборудование и электроматериалы группированные в непосредственной близости от технологического оборудования.

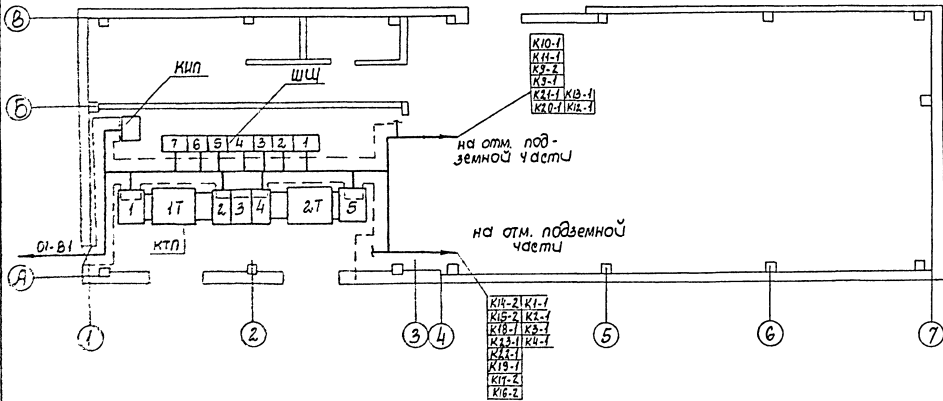
3. Электрооборудование, расположенное вне блоков ТХ1.И-БН100 и ТХ2.И-БН101 располагается на постах местного управления и монтируется по чертежам марки "ЭМ". ТП 901-1-90.87.
4. Настоящая схема выполнена на основании чертежа ЭМ-4 ТП 901-1-90.87.

ТПР 901-1-0100.89.ЭМ			
Провер.	Рудничкин	СГ	Типовые проектные решения водозаборные сооруженные производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с На основе э. станций привода принадлежат от 0,6 до 0,5 м³/с в комплектации - в отдельном исполнении
Н.контр.	Глузберг	УС	
Разраб.	Полубов	УС	
Гл.инж.	Глузберг	УС	
Нач.гр.	Рудничкин	УС	
Нач.отд.	Терехов	УС	Гидромеханическая схема и ведомость электроприводов
Инж.н	Григорьев	УС	Гидромеханическая схема и ведомость электроприводов
			Лист 2

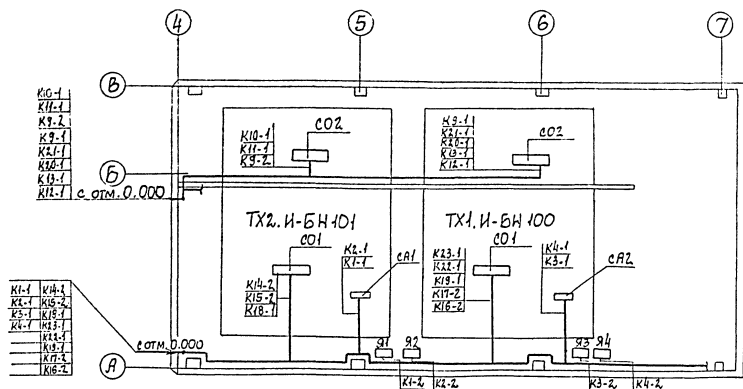
Лист № подл. 1/2. Листов в альбоме 2. Элект. чертеж

В дренаже  
 — вода  
 - - - воздух (вакуум)

План на отм. 0.000  
М 1:100



План подземной части  
М 1:100



1. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежей ЭМ Л.23÷26 т.п. 901-1-90.87 и учитывает условия комплектно-блочной поставки оборудования, а именно предварительного (вне строительной площадки) выполнения кабельных проводок на блоке.
2. На настоящем чертеже показаны только оборудование и кабельные проводки непосредственно связанные со стойками оборудования СО1, СО2. Оборудование и кабельные проводки, не связанные со стойками оборудования на чертеже не показаны и монтируются по чертежам ЭМ Л.23÷26 т.п. 901-1-90.87.
3. Прокладка кабелей к стойкам СО1, СО2 предусматривается по кабельным конструкциям, учтенным чертежами марки ЭМ Л.23÷26 т.п. 901-1-90.87.

Техническое решение 901-1-0100.89  
Листовки II

Листовки I

				ТПР 901-1-0100.89-ЭМ	
Провер.	Радичкич	Л		Либлине проектные решения. Водозаборные сооружения. Проводимость от 0.02 до 1.5 м/с	
Н.контр.	Гизберг	Л		Настоящая станция водозабора: 1-3 этаж. Лист Либлине	
Разраб.	Южакова	Л		компл. блочно-блочная поставка	
Гл. спец.	Гизберг	Л		Р	Э
Нач. гр.	Радичкич	Л		План прокладки кабелей	
Нач. отд.	Терезов	Л			
Инж.н.	Волошин	Л		Учредитель: Укроблкомпрот Киев	

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

### Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП 901-1-90.87-АТХ	Электротехническая часть	Альбом V
ТП 901-1-90.87-АТХ	Спецификации оборудования	Альбом VI
ТП 901-1-90.87-АТХ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
	Прилагаемые документы	
ТПР 901-1 - 89-	Расположение средств автоматизации	
ТХ1.И.-БН100-АТХ.1		
ТПР 901-1 - 89-	Стойка С.А1. Групповая установка и схема электрических и трубных проводов	
ТХ1.И.-БН100-АТХ.1.2		
ТПР 901-1 - 89-	Расположение средств автоматизации	
ТХ2.И.-БН101-АТХ.1		
ТПР 901-1 - 89-	Стойка С.А1 Групповая установка и схема электрических и трубных проводов	
ТХ2.И.-БН101-АТХ.1.2		

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

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

### Общие указания

1. Типовые проектные решения «Воздухоприемные» 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 1988-1989г. раздел 7 «Санитарно-технические системы и сооружения п.7.1.14, заданием Главстройпроекта от 2.04.1988 г., рекомендациями ВНИИ МС (Киевский филиал) и работами, выполненной Учреждением на стадии «Проект, утвержденный Главным управлением проектирования Госстроя СССР от 5.01.88г. протокол №3.
2. При выполнении раздела «Автоматизация технологии производства» типовых

1. Типовые проектные решения по строительству нетопливных комплектно-блочных установок сохранены в принципиальные решения ТП 901-1-90.87-АТХ.
3. Технологической частью проекта предусматривается наличие в каждой станции четырех блоков. При этом только на двух блоках ТХ.И.-БН100 и ТХ2.И.-БН101 расположены основные средства контроля. На этих блоках предусмотрена установка стоек автоматизации С.А, на которых установлены первичные приборы КИП и автоматики.
4. Все коммуникации внутри блока выполняются вне строительной площадки.
5. Средства автоматизации, расположенные вне блоков ТХ1.И.-БН100 и ТХ2.И.-БН101 монтируются по чертежам марки «АТХ» ТП 901-1-90.87.

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Альбом VI

СДП, И.Глоб., Проектирование и монтаж систем

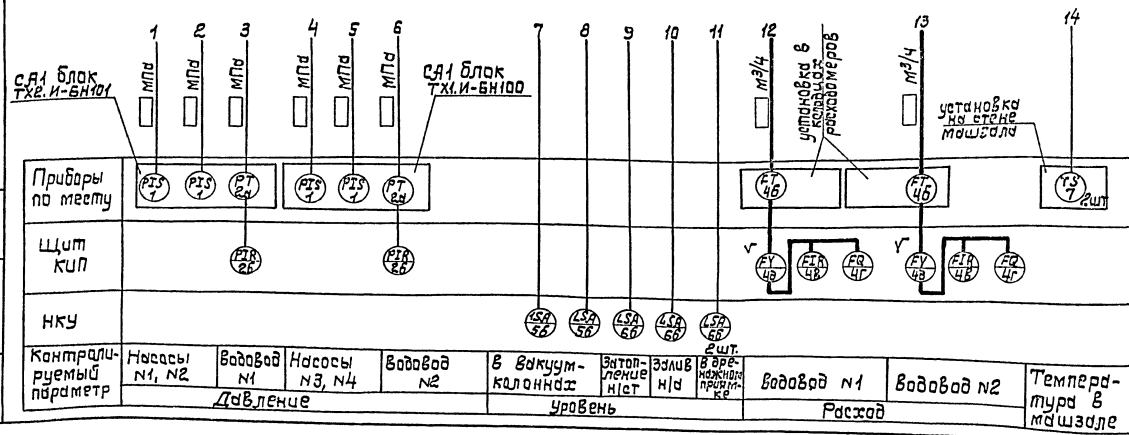
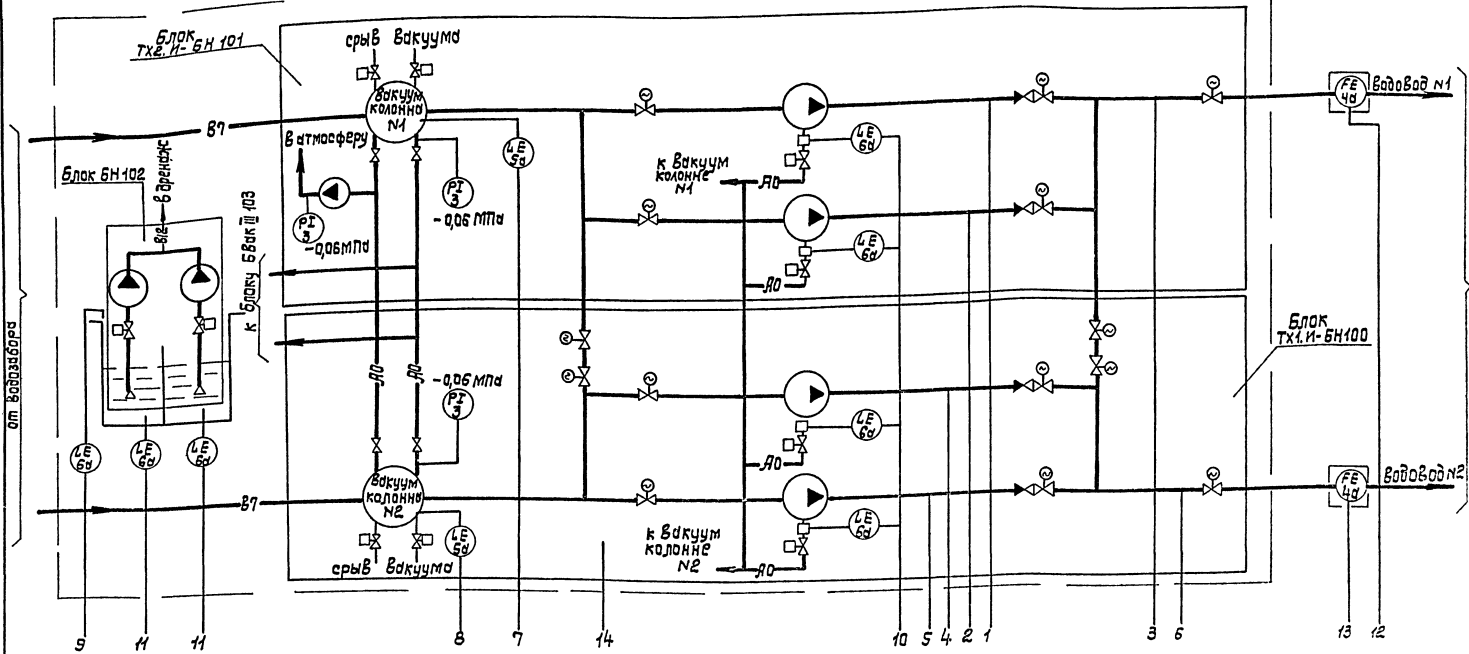
№ п/п	Фамилия и Имя	Подпись	Должность	Лист
Привязан				
Укв. П				
ТПР 901-1-0100.89- АТХ				
Типовые проектные решения «Воздухоприемные» сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м <sup>3</sup> /с. Маскостная станция производительностью от 0,02 до 1,5 м <sup>3</sup> /с в комплектно-блочном исполнении.				
Исполн.	Рязницкий	<i>А.И.</i>	Инж.	Листов
И.контр.	Лазберг	<i>С.И.</i>	Инж.	
Разраб.	Юнакова	<i>Л.И.</i>	Инж.	
Гл. инж.	Лазберг	<i>С.И.</i>	Инж.	
Нач. гр.	Рязницкий	<i>А.И.</i>	Инж.	
Нач. отд.	Терещов	<i>Л.И.</i>	Инж.	
ТИП	Волошин	<i>М.М.</i>	Инж.	

Общие данные

Госстрой СССР  
Учреждение проектирования  
Киев

Насосная станция

Типовые проектные решения ЭП-1-0100.89  
дальше II



1. Настоящая схема разработана на основании схемы функциональной технологического контроля Т.П. 901-1-90.87 альбом № лист АТХ-2.
2. Позиции приборов указаны согласно спецификации Т.П. 901-1-90.87 альбом №1.
3. Условные обозначения приборов и средств автоматизации приняты по ГОСТ 21.404.85.

Проектировщик:	
Инж. №	

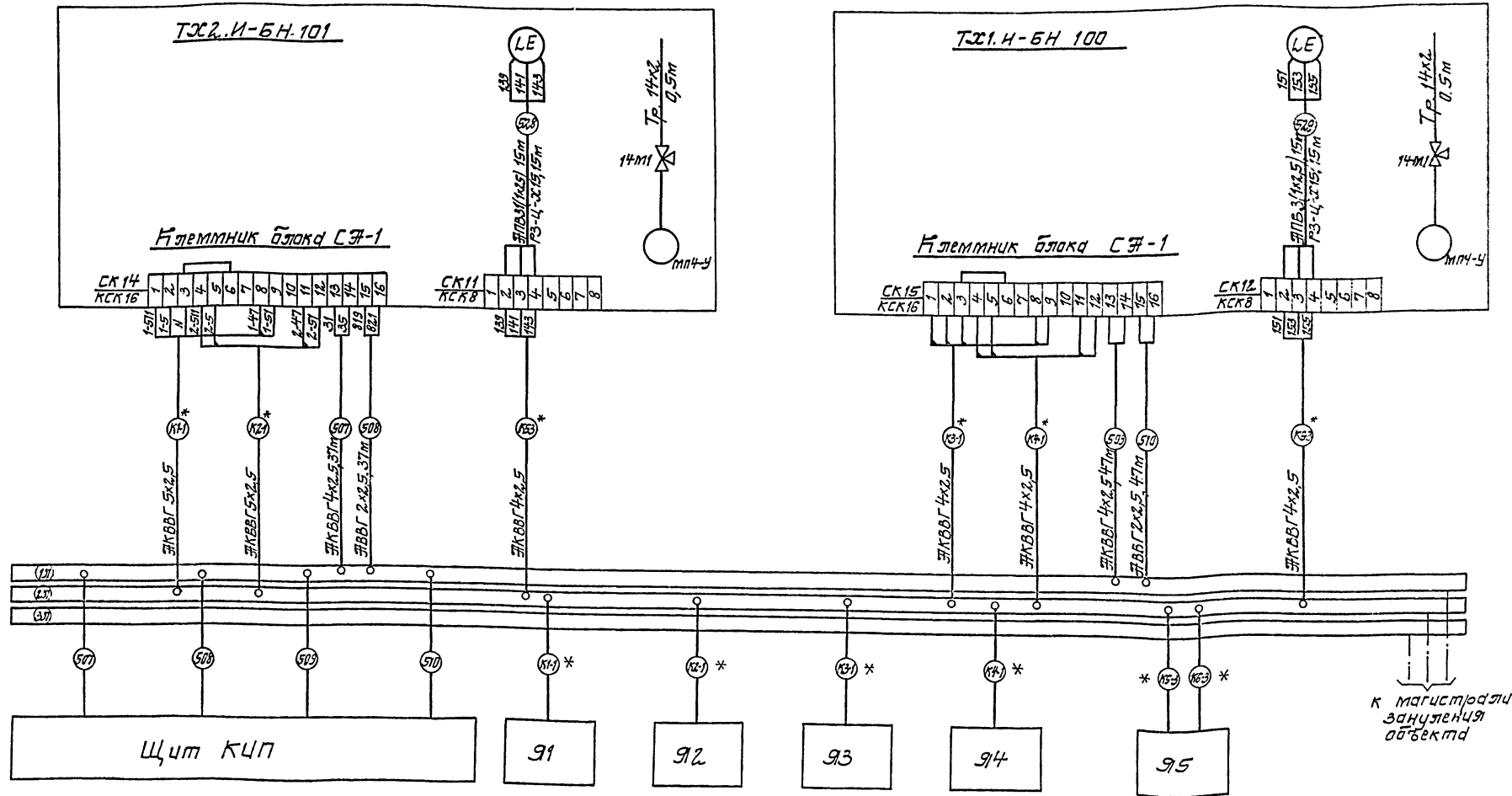
ТПР 901-1-0100. 89-АТХ	
Проверено:	Иванов И.И.
Контроль:	Петров П.П.
Составлено:	Сидоров С.С.
Исполнено:	Кузнецов К.К.
Изнач. проект:	Мухоморов М.М.
гип. Волошин	
Типовые проектные решения. Водозаборные сооружения производительностью от 0,2 до 1 м³/с Насосная станция производительностью от 0,2 до 1 м³/с комплектно-вспомогательными	
Лист	2
Схема функционального технологического контроля	
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	

к потребителям

Шкала прибора, положение шкалы, завод. номер

Приборы по месту	PI 7	PI 3	PI 2	PI 3	PI 3	PI 2	PI 4	PI 5	PI 6	PI 7	PI 8	PI 9	PI 10	PI 11	PI 12	PI 13	PI 14
Щит КИП																	
НКУ																	
Контролируемый параметр	Насосы N1, N2	Водозабор N1	Насосы N3, N4	Водозабор N2	В. вакуум-колоны	Вспомогательные насосы	ЭЗЛВ N1	ЭЗЛВ N2	ЭЗЛВ N3	ЭЗЛВ N4	ЭЗЛВ N5	Водозабор N1	Водозабор N2	Температура в машзале			
	давление				уровень						Расход						

Наименование параметра и место отбора импульса	См. Л	Уровень разрежения		См. Л	Уровень разрежения	
		в Вакуум-колоннах	в Вакуум-колоннах		в Вакуум-колоннах	в Вакуум-колоннах
№ монт. чертежа позиция		по черт. "НК"	ТК4-3137-70 5а		по черт. "НК"	ТК4-3136-70 3

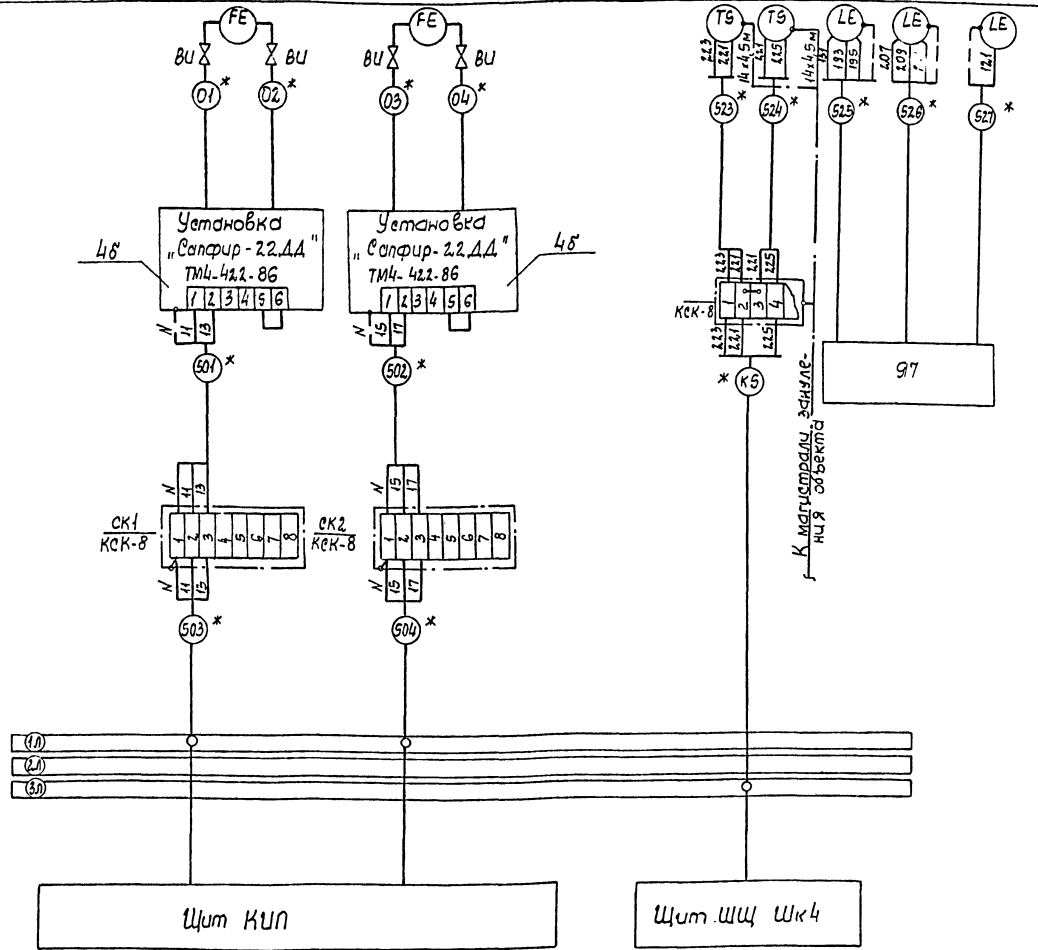


1. Настоящий чертеж читать совместно с Л4  
\* Кабели учитываются чертежами марки "ЭМ".

Т.П.Р. 901-1-0100.89-ЭТХ		
Пробер	Гудинский	СЭ
Н.конт.	Тимоберг	СЭ
Резьба	Конакова	СЭ
Оп.спец.	Глизибер	СЭ
Нач.гр.	Боничицкий	СЭ
Нач.отд.	Третьяк	СЭ
СЦП	Волошин	СЭ
Типовые проектные решения. Вазозаборные сооружения производите льности от 0,01 до 1,5 м <sup>3</sup> /с.		
Насосная станция производительности от 0,6 до 1,5 м <sup>3</sup> /с в комплектно-блочной исполнении.		
Р	3	Лист 14 из 15
Схема внешних электрических и трубопроводных связей		
Укр. Госстрой СССР, Киев		

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 в альбоме II

Наименование параметра и место отбора измерений	Возовод 1	Возовод 2	Температура воздуха в машале	Уровень	
	Резерв			В дренажных приемках	Заполнение нет
№ монтаж. черт.	по черт. Т.П. 901-1-90.87 "ТХ"		ТМ4-41-73	ТМ4-124-74	
Позиция	4а		7	6а	



\* Кабели и трубы учитываются и прикладываются по черт. АТХ-45,6 типового проекта 901-1-90.87.  
 4. В приведенной на чертеже спецификации учтены все приборы, кабели и монтажные материалы необходимые для монтажа блока ТХ2.И-БН101 (ТХ1.И-БН100) вне строительной площадки.

Поз.ч. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Блок ТХ2.И БН101 (ТХ1.И-БН100)		
<u>Приборы и средства автоматизации</u>			
1	Манометр 5КМ-1У	2	
2,4	Преобразователь "Солфур"-22.ДД	1	
3	Манометр МП-4У	1	
4	Датчики сигнализатора ЭРСУ-4	5	
<u>Монтажные изделия и материалы</u>			
	Провод АПВ, сеч. 1x2,5 мм <sup>2</sup>	95 м	
	Провод ПВ, сеч. 1x1,0 мм <sup>2</sup>	10 м	
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15	47 м	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	21 м	
	Кран контрольный КМ1-16	4	
	Коробка соединительная КСК-16	1	
	Коробка соединительная КСК-8	1	
	Лист 2,0; ГОСТ 13903-74	5 кг	
	Лист 3,0; ГОСТ 13903-74	2 кг	
	Лист 5,0; ГОСТ 13903-74	2 кг	
	Швеллер ШП 60x35	6	
	Уголок УП 35x35	3	
	Лоток ЛЛ 20-П2	12 м	

1. Система внешних электрических и трубных проводок выполнена на основании чертежей АТХ-45 Т.П. 901-90-87.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления ВЕН 296-81 ММСБ ВЗР.
3. Настоящий чертеж читается совместно с ЛЗ.

Обозначения условные

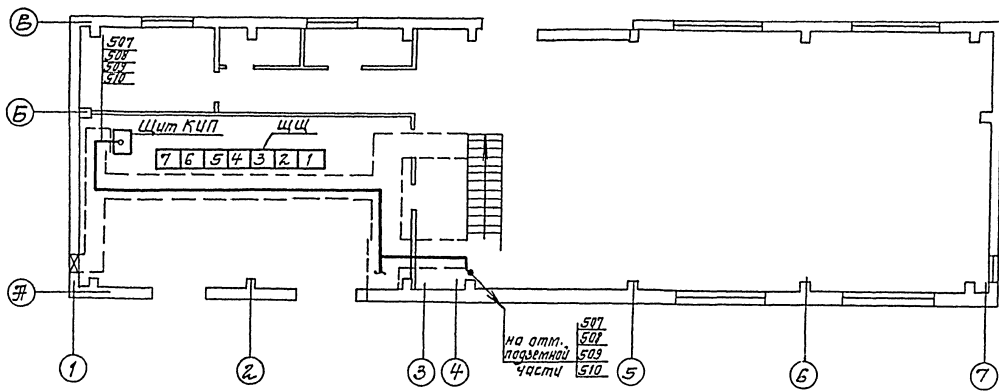
Обозначение	Наименование
	Лоток кабельный
	Заземляющий проводник

ТПР 901-1-0100.89-АТХ.			
Провер.	Гудинский	АТ	Типовые проектные решения, базовые сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м <sup>3</sup> /с
Н.контр.	Гудинберг	АТ	
Разраб.	Кулаков	АТ	
Л.впеч.	Гудинберг	АТ	
Нач.пр. нач.отд.	Гудинский	АТ	
Шкв.н	Волошин	АТ	Схема внешних электрических и трубных проводок (окончание)
			Листов 6
			Р 4
			Утвержден М.С.С.С. Проект Кув

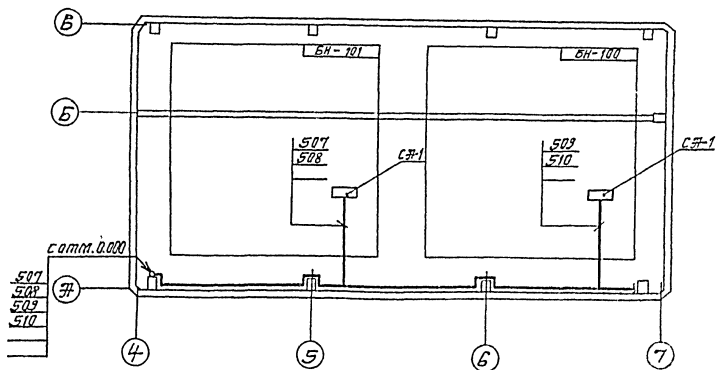
Шкв.н.проект. Листы 1-6. Взам.инв.№



План на отм. 0.000  
М 1: 100



План подземной части  
М 1: 100



1. Настоящий чертеж выполнен на основании чертежа ЭТХ Л.Б т.п. 901-1-90.87 и учитывает условия комплектно-блочной паставкы оборудования а именно, предварительного (вне строительной площадки) выполнения трубных и кабельных провадок на блоке.
2. На настоящем чертеже показаны только оборудованце и кабельные провадки непосредственно связанные со стойками автоматики СЭ1. Оборудованце и кабельные провадки не связанные со стойками автоматики СЭ1 на чертеже условно не показаны и манцируются по чертежу ЭТХ Л.Б т.п. 901-1-90.87.
3. Прокладка кабелей к стойкам СЭ1 предусматривается по кабельным конструкциям учтенным чертежаму тарки ЭМ Л.23-26 т.п. 901-1-90.87.

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 ЭТХ Л.Б т.п. II

ТПР 901-1-0100.89-ЭТХ			
Типовые проектные решения		Водоважные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с.	
Насосная станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с в комплекте-блочная установка		Стенды	Листы
		1	5
Планы расположения оборудования и провадок		Госстандарт СССР Ин-водоканалпроект Киев	

Типовые проектные решения 901-1-0100.89 Листы II

### Ведомость чертежей основного комплекта

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

### Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения сеток, выпусков и закладных изделий еилового пола	

### Ведомость еылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Тп 901-1-88.87...	Новосая етация производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с	
Тп 901-1-90.87 альбом III	е заглуплением машаала 3,6 м; 4,8 м; 5,4 м	
	Архитектурно-еетрительные решения	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммунакаций е устройств	
ГОЕ 23219-85	Сетки еварные из етержней арматуры диаметром до 40 мм	

### Общие указания

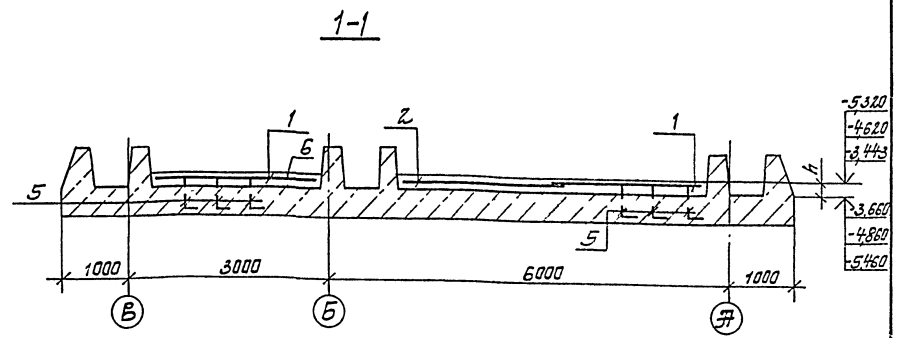
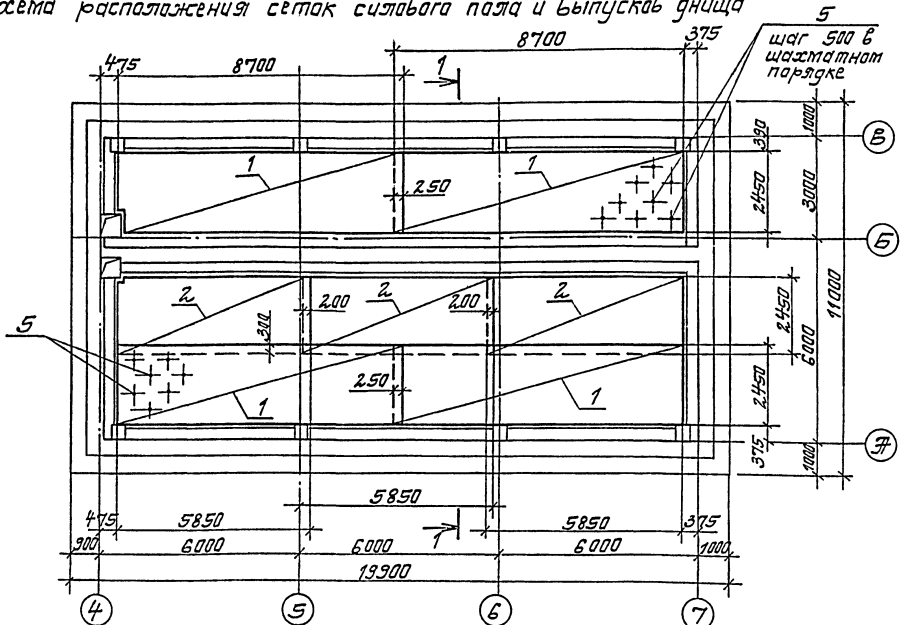
- Типовые проектные решения, воззаворные сооружеия производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с в комплектно-блочном исполнении" (в дальнейшем КБИ), разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988-1989г.г. Раздел 7., Санитарно-технические елемты и сооружеия" п.7.1.14, заданием Главеестройпроекта от 20 апреля 1988г. и рекомендаиями ВНИИМее (Киевский филиал). Настоящие типовые решения разработаны в КБИ разработаны на основании работы, выполненной "Укрводоканалпроект" на етадии "Проект" в 1987г. и утвержденной Главным управлением проектирования Госстроя СССР 05.01.1988г. протокол №3.
- В настоящей документации разработана ехема еилового пола по днцу под опорные конструкции технологического блока.
- Конструкцию днцу см. документ Тп 901-1-88.87-ККЖ... Тп 901-1-90.87-ККЖ л.11 Из днцу исключить выпуски поз.2,2, эаоложив выпуски поз.5 в соответствии ел.2.

Составитель: Гл. епеч. МО Ковалева Г.И. Проверил: Нач. гр. Селезак В.И. Гл. епеч. Кузнецов В.И. Нач. отд. Волошин В.И. ТИП Кебелев В.И. Н. контр. Кузнецов В.И.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
Главный инженер проекта *В.И. Ковалев*

Тп 901-1-0100.89-ККЖ											
Разработано						Типовые проектные решения					
Проверено						е производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с					
Нач. гр.						Новосая етация производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с в комплектно-блочном исполнении					
Гл. епеч.						Область		Лист		Листов	
Нач. отд.						Р		1		4	
ТИП						Госстрой СССР					
Н. контр.						Укрводоканалпроект					
Общие данные											
Киев											

Схема расположения сеток силового пола и выпуска днища



Вероятность деталей

Мас	Эскиз
С	3/100

Схема расположения закладных изделий

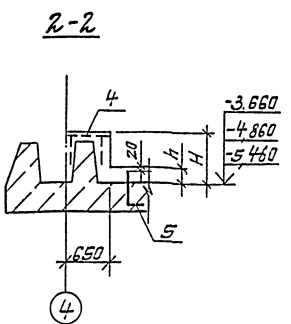
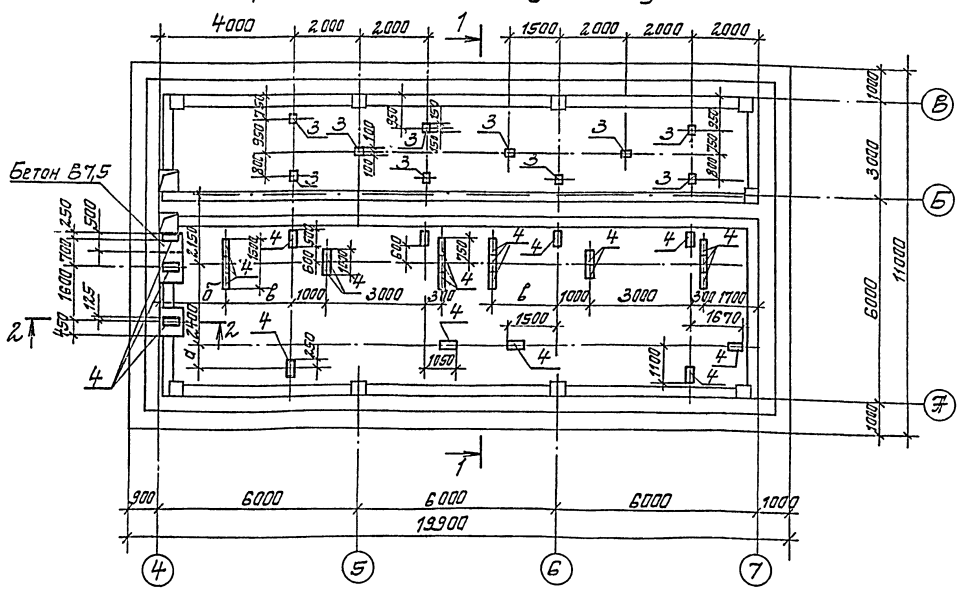


Таблица размеров

Марка насад	Отметка днища	Размеры, мм				
		а	б	в	h	H
П1250-65	-3.660					500
	-4.860	1250	2100	1500	220	700
	-5.460					750
П1600-90	-3.660					
	-4.860	1250	1700	1300	240	700
	-5.460					
П2000-21	-3.660					
	-4.860	1150	2050	1350	140	750
	-5.460					

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

Типовые проектные решения 901-1-0100.89

Имя, № проекта, Подпись и дата, Визитная печать

		ТПР 901-1-0100.89-КЖ	
		Типовые проектные решения	
		Вероятность изготовления 90%	
Разработ	Мазурова	Нач. гр. С.тепак	С.тепак
Проверен	С.тепак	Инженер	Инженер
Нач.отд.	Возвращен	Инженер	Инженер
Гип.	Ковалев	Инженер	Инженер
Н.конт.	Инженер	Инженер	Инженер
Привязан		Насадная станция, прокладка днища, установка днища, установка днища	
Имя, №		Схема расположения сеток, выпуска и закладных изделий и силового пола.	

Типовые проектные решения 901-1-0100.89  
А.Медом II

Поз.	Наименование	Кол. на насос			Обозначение документа
		Д1250-65	Д1600-90	Д2000-21	
1	Сетка 4с ВР1-200 245x870 ВР1-200	4	4	4	ГОСТ 23219-85
2	Сетка 4с ВР1-200 245x585 ВР1-200	3	3	3	ГОСТ 23219-85
3	Изделие закладное МН12.1-6	10	10	10	1.400-15 В.1.130-29
4	МН143-6	28	28	28	1.400-15 В.1.150-65
5	φ10 А III, R=480; 0,30 кг	240	240	240	
6	Бетон класса В7,5; м <sup>3</sup>	26,8	29,8	17,3	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А I		А III		Арматура класса А III		Прокат марки В Ст 3 Кп 2				
	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 19903-74 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 19903-74 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 19903-74 *			
	φ8	φ10	φ8	φ10	φ8	φ10	φ8	φ10			
Силовой пол	52,6	52,6	72	72	598	15,0	15,0	280	280	295	89,3

И.М.Н. Подпись и дата

Привязан

Разраб.	Дворова	Провер.	Слепак	И.г.р.	Слепак	И.г.р.	Лизенберг	Нач. отд.	Волошин	Г.И.П.	Ковалев	И.контр.	Лизенберг
---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	-----------	-----------	---------	--------	---------	----------	-----------

ТПР 901-1-89-КЖ

Типовые проектные решения водозаборных сооружений производительностью от 0,2 до 1,5 м<sup>3</sup>/с

Навесная станция производства в комплекте с блоком из опаленной

Спецификация

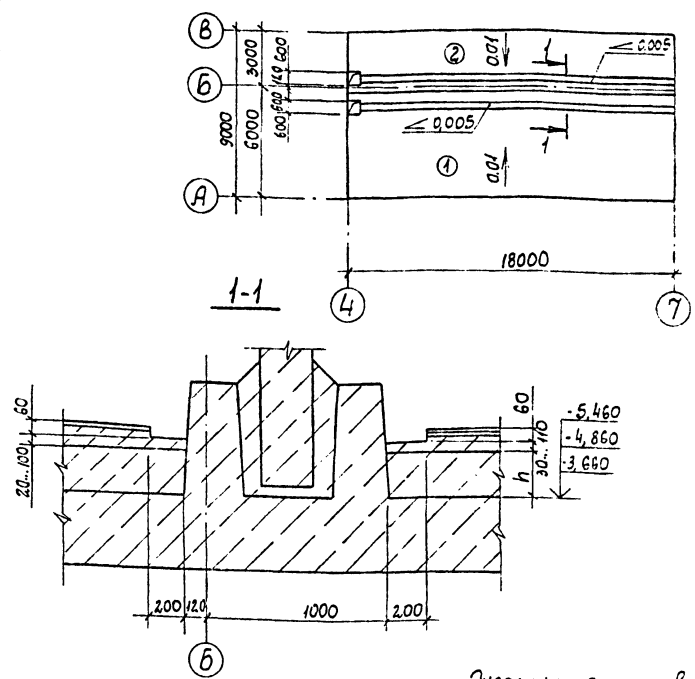
Ведомость расхода стали

Лист 3

Укрводоканалпроект Киев

Типовые проектные решения 901-1-0100.89  
А.Медом II

План полов подземной части



Экспликация полов

1. Значение "h" см. л. 2

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
Подземная часть - машзал	1		Покровное-керамическая неглазурованная плитка ГОСТ 6787.80 200x200 мм Цементно-песчаный раствор марки 150 - 17мм Набетонка из бетона класса В7,5 по уклону 60...130мм Силовой пол из бетона В7,5-нмм Железобетонное днище	см. ТП 901-1-88-87-АР ТП 901-1-90-87-АР
Подземная часть - камера переключений	2		Покровное-цементно-песчаный раствор марки 200 - 20мм Набетонка из бетона класса В7,5 по уклону 60...160мм Силовой пол из бетона В7,5-нмм Железобетонное днище	см. ТП 901-1-88-87-АР ТП 901-1-90-87-АР

И.М.Н. Подпись и дата

Привязан

Разраб.	Дворова	Провер.	Слепак	И.г.р.	Слепак	И.г.р.	Лизенберг	Нач. отд.	Волошин	Г.И.П.	Ковалев	И.контр.	Лизенберг
---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	-----------	-----------	---------	--------	---------	----------	-----------

ТПР 901-1-0100.89-КЖ

Типовые проектные решения водозаборных сооружений производительностью от 0,2 до 1,5 м<sup>3</sup>/с

Навесная станция производства в комплекте с блоком из опаленной

План полов подземной части

Лист 4

Укрводоканалпроект Киев