

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 5 - 52.88

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА  
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ  
ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м<sup>3</sup>

АЛЬБОМ 3

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	СТР	2 ÷ 23
АТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	СТР	24 ÷ 27

23385-03

ЦЕНА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902 - 5 - 52.88

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА  
В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ  
ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 М<sup>3</sup>

Альбом 3

Перечень альбомов:

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Технологический контроль
Альбом 4	СО	Спецификации оборудования
Альбом 5	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 6	С	Сметы

РАЗРАБОТАН:

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.Г. ХАЗИКОВ

А.Б. ДЕГТЯР

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

МЖКХ РСФСР

Приказ от 7.09

1986г № 232

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №3

№№ листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ. НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА №3.	2
Основной комплект чертежей марки ЭМ		
1	Общие данные. (начало).	3
2	Общие данные. (окончание).	4
3	Инжектор. Электропривод 149.	5
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
4	Инжектор. Электропривод 149.	6
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
5	Задвижка. Электропривод 120 (121).	7
	Схема электрическая принципиальная (начало).	
6	Задвижка. Электропривод 120 (121).	8
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
7	Вентилятор. Электропривод 122 (123). Схема электрическая принципиальная.	9
8	Схема электрическая подключений отдельно стоящего оборудования (начало).	10
9	Схема электрическая подключений отдельно стоящего оборудования (окончание).	11
10	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.	12
11	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. Прокладка магистралей зануления.	13
12	Электроосвещение.	14
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ.		
1	Пост ПМУ1. Общий вид (начало).	15
2	Пост ПМУ1. Общий вид. (окончание).	16

№№ листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ. НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.
1	Пост ПМУ1. Схема соединений	17
4	Пост ПМУ2. Общий вид.	18
1	Пост ПМУ2. Схема соединений.	19
1	Пост 119 ПМУ (120; 121 ПМУ). Общий вид.	20
1	Пост 119 ПМУ. Схема соединений	21
1	Пост 120 ПМУ (121 ПМУ). Схема соединений	22
1	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ; ведомость изделий и материалов для изготовления электро-монтажных конструкций и деталей в МЭЗ.	23
Основной комплект чертежей марки АТХ		
1	Общие данные.	24
2	Схема функциональная.	25
3	Схема внешних электрических и трубных проводов.	26
4.	План расположения средств автоматизации и проводов.	27

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	ИНЖЕКТОР. ЭЛЕКТРОПРИВОД 119. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (начало)	
4	ИНЖЕКТОР. ЭЛЕКТРОПРИВОД 119. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (окончание).	
5	ЗАДВИЖКА. ЭЛЕКТРОПРИВОД 120(121). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ. (начало).	
6	ЗАДВИЖКА. ЭЛЕКТРОПРИВОД 120(121). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (окончание).	
7	ВЕНТИЛЯТОР. ЭЛЕКТРОПРИВОД 122(123). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.	
8.	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТАВЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (начало)	
9	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ОТДЕЛЬНО СТАВЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (окончание).	
10	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
11	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ, ПРОКЛАДКА МАГИСТРАЛЕЙ ЗАУЛУЧЕНИЯ.	
12	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.	

ИНВ. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ  
выполнены в соответствии с действующими строитель-  
ными нормами и правилами и предусматривают  
технические решения, обеспечивающие взрывную,  
взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплу-  
дации установочных правил безопасности эксплу-  
тации здания.  
Главный инженер проекта *А.С.* / Дегтяр А.Б./  
Главный инженер проекта  
(осуществивший привязку проекта) / /

		ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №		ТП 902-5-52. 88 ЭМ		
Ст. инж.	Богомолов	<i>Богомолов</i>	Инженерная установка в легком металлических конструкциях (МК)	Стандия
Рук. гр.	Буробина	<i>Буробина</i>	для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Лист
Гл. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>		1
Н. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>	Общие данные. (начало).	12
Нач. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>	Гипрокоммуводоканал г. Москва	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407.-11	Заземление и зануление электроустановок.	
A632	Присоединение к взрывозащищенным электродвигателям.	
A608A	Рабочие чертежи узлов и деталей проводок в стальных трубах во взрывоопасных зонах	
A625A	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания	
	Прилагаемые документы	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.01.сб	Пост ПМУ1. Общий вид (начало)	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.01.сб	Пост ПМУ1. Общий вид (окончание)	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.01.01	Пост ПМУ1. Схема соединений	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.02.сб	Пост ПМУ2. Общий вид.	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.02.01	Пост ПМУ2. Схема соединений.	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.03.сб	Пост 119ПМУ (120; 121 ПМУ) общий вид.	

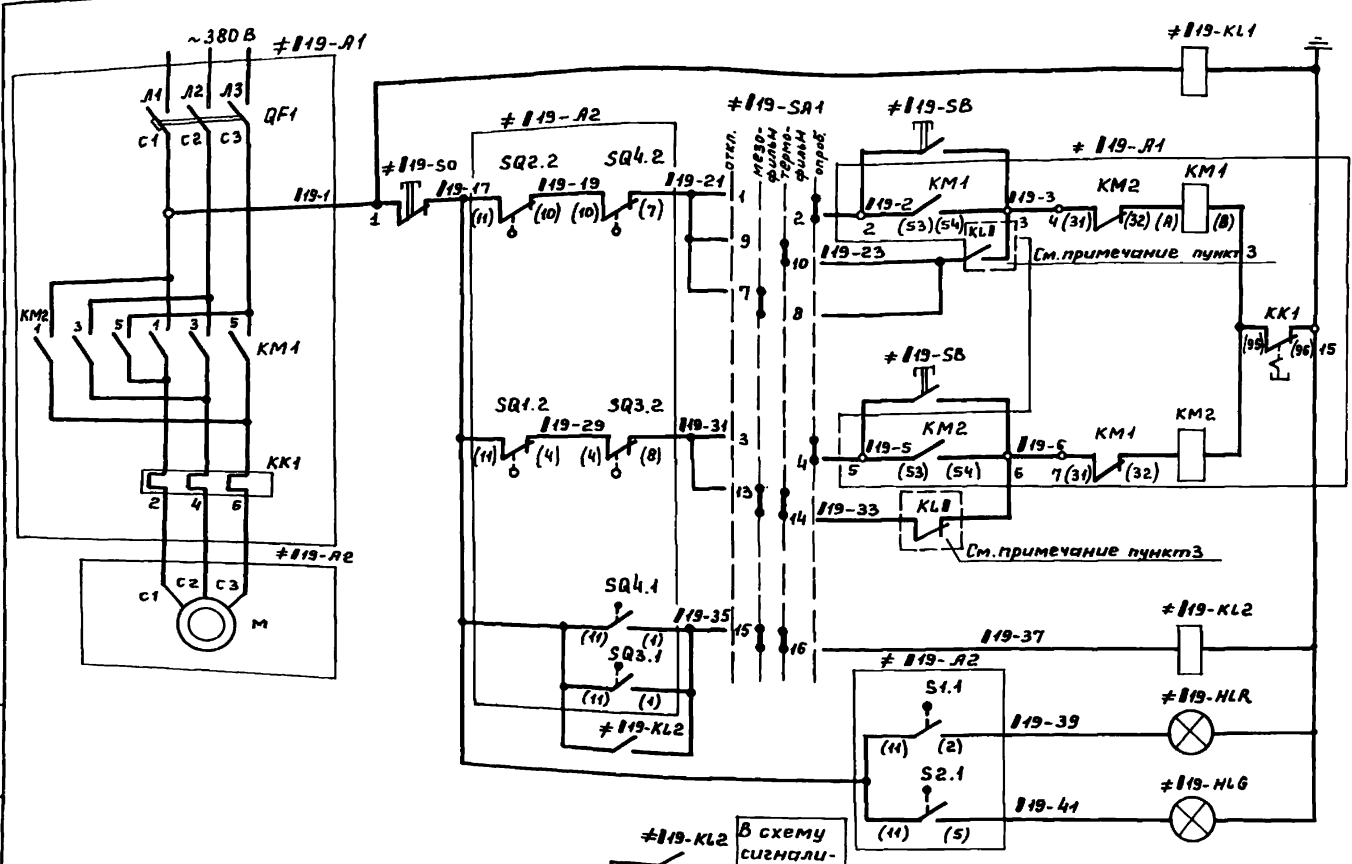
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП902-5-52.88ЭМ.и.03.01	Пост 119ПМУ. Схема соединений.	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.03.02	Пост 120ПМУ (121ПМУ). Схема соединений.	
ТП902-5-52.88ЭМ.и.05; 0A	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЗ; ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЗ.	
ТП902-5-52.88ЭМ.с0	Спецификация оборудования	см. альбом 4
ТП902-5-52.88ЭМ.0M	Ведомость потребности в материалах	см. альбом 5

ПРИВЯЗАН:

	Ст. инж. Богомалов	<i>[Подпись]</i>
	Рук. гр. Бурбина	<i>[Подпись]</i>
	Пл. спец. Некрасов	<i>[Подпись]</i>
	Н. контр. Некрасов	<i>[Подпись]</i>
Инв. №	Нач. отд. Кулагин	<i>[Подпись]</i>

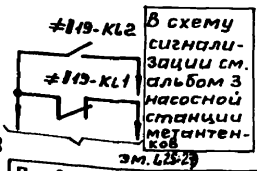
ТП 902-5-52.88 ЭМ		
Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для металленков объемом 2500 м <sup>3</sup>		
Станд. Р	Лист 2	Листов
Общие данные (окончание).		Гипрокоммуводоканал г. Москва

Альбом 3



Реле контроля напряжения	
Цепи открытия инжектора	Опробование
Цепи закрытия инжектора	Автоматическое
Цепи открытия инжектора	Опробование
Цепи закрытия инжектора	Автоматическое
Реле заклинивания	
Инжектор "открыт"	
Инжектор "закрыт"	

Имб. № 2 (начало) Видеосъем и дата Взам.инв.№



(Тп 902-5-56.88)

В схему сигнализации см. альбом 3 насосной станции метантенков ЭМ. 4.2.2

Привязан:

Ст. инж.	Богомолов
Рук. гр.	Буробина
Ин. спец.	Наврасов
И. контр.	Наврасов
Нач. отд.	Кулагин

Имб. №

Тп 902-5-52.88

ЭМ

Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 2500 м³	Стадия	Лист	Листов
Инжектор. Электропривод 119. Схема электрическая принципиальная (начало).	Р	3	
Гипрокоммунводоканал г. Москва			

АЛЬБОМЗ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАДВИЖКИ 119

Завод обозн.	Обозн. по схеме	Схема конечных выключателей	Положение задвижки			Назначение цепи
			Открыта	Промеж. положен.	Закрыта	
SQ2	SQ2.1					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	SQ2.2					ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ
S1	S1.1					СИГНАЛИЗАЦИЯ ОТКРЫТИЯ
	S1.2					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
SQ1	SQ1.2					ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ
	SQ1.1					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
S2	S2.2					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	S2.1					СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗАКРЫТИЯ

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки — контакт замкнут.

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ МУФТЫ ЗАДВИЖКИ 119.

Завод. обозн.	Обозначение по схеме	Схема конечных выключателей	Положение задвижки		Назначение цепи
			нормальн. работа	заблокир. виван.	
SQ4	SQ4.1				Сигнализация заклинивания
	SQ4.2				Отключение при заклинивании
SQ3	SQ3.1				Сигнализация заклинивания
	SQ3.2				Отключение при заклинивании

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ №119-SM

№ секции	N конт.	откл. -90°				откл. +45°			
		л	п	л	п	л	п	л	п
I	1 2								
II	3 4								
III	5 6								*
IV	7 8								
V	9 10								
VI	11 12								*
VII	13 14								
VIII	15 16								

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПРИВЯЗАН:

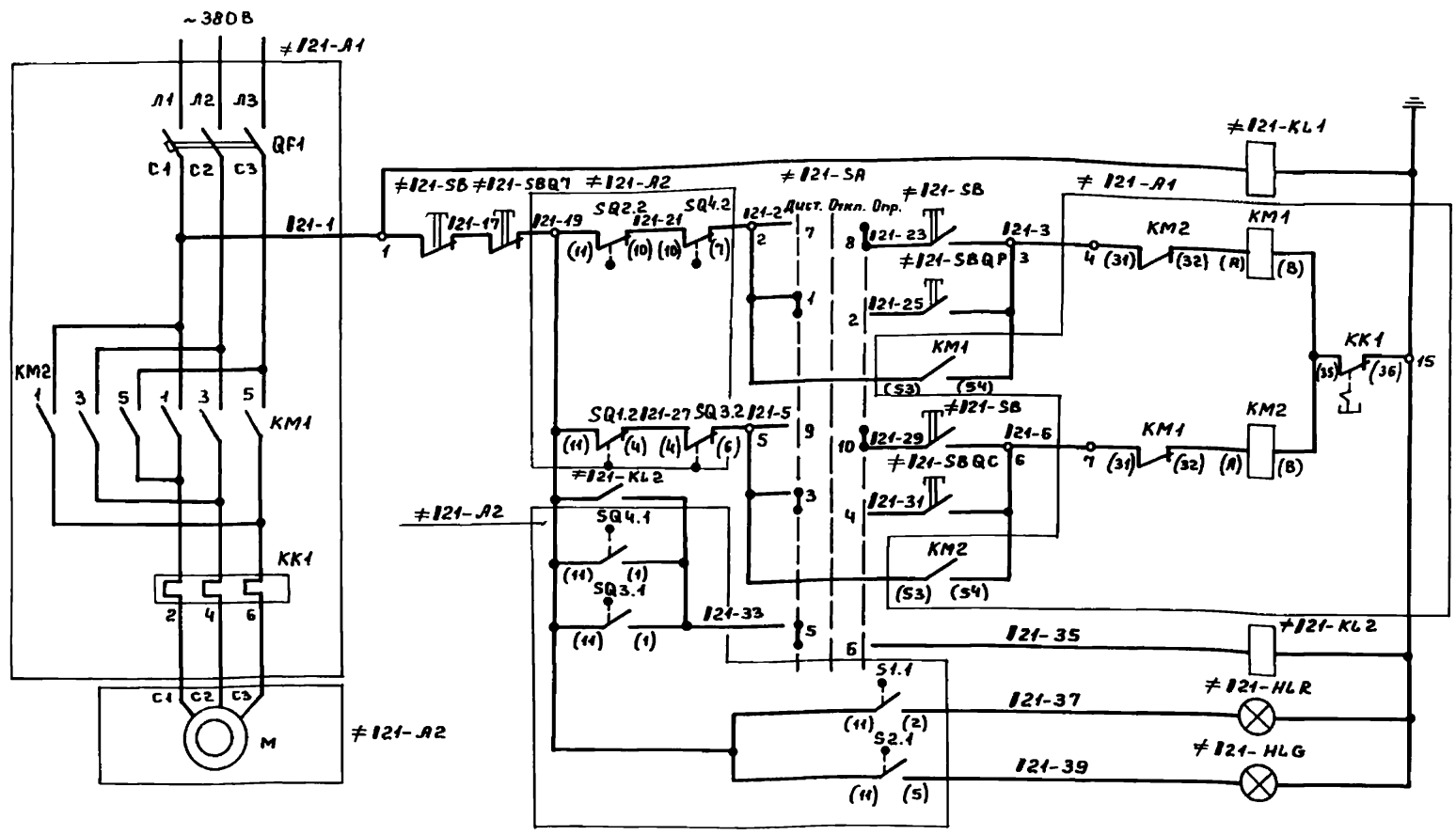
Ст. инж.	Богомолов
Руч. гр.	Буробина
Гл. спец.	Некрасов
Н. контр.	Некрасов
Нач. отд.	Кудягин

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
У МЕХАНИЗМА			
№119-A2	Электропривод инжектора Б.099.099-01М	1	
M; SQ1; SQ4; S1; S2	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.		
SQ1; SQ2; S1; S2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ		
SQ3; SQ4	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ		
M	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ В80АЧУ2	1	4.1кВт; n ~ 380В 1500 об/мин
		1	
Щит станций управления шсу (в насосной станции).			
№119-A1	Станция управления Б5430-267ГУХЛЧБ	1	
QF1; KM1; KM2; KK1	ОЛХ.084.214-86		
QF1	Выключатель АЕ2016-10нуз; Iр=5А	1	
KM1; KM2	Пускатель ПМЛ15010ЧА; Iн=10А; U~220В	1	
	Приставка ПКА200Ч	2	
KK1	РЕЛЕ РТА-10080ЧС	1	
№119-KK1; №119-KL2	РЕЛЕ РПУ2-М36220ЧЗБ, U~220В	2	
Щит управления и сигнализации шус (в насосной станции)			
№119-MLR	Арматура АС-220; U~220В	1	линза красная
№119-MLB	Арматура АС-220; U~220В	1	линза зеленая
Пост 119 ПМУ.			
№119-SM	Переключатель УПС808-Ф327	1	
№119-SB	Кнопка КУ93-1 Exd IIBT5.	1	

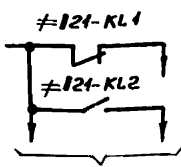
Инд. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

- При чтении схемы индекс "I" заменить соответствующим номером инжекторной (1, 2, 3, 4).
- Условные маркировки аппаратов выполняемых заводами на серийных блоках управления Б5430, приняты по работе ВНИИР ОЛХ.084.214-86.
- РЕЛЕ КЛ1 см. в схеме сигнализации, Альбом 3, насосная станция метантенков.
- Технологическую схему разъясняющую работу инжектора см. АТХ, Л2.

ТП902-5-52.88		ЭМ
Инж. установка в легким	Страниц	Лист
металлических конструкциях (ЛМК)		
для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	р	4
Инжектор. Электропривод 119	Гипрокоммунводоканал	
схема электрическая	г. Москва.	
принципиальная (окончание).		



Цепи питания	
Реле контроля напряжения	
Цепи открытия задвижки	Опробование
Цепи закрытия задвижки	Дистанционное
Реле заклинивания задвижки	Опробование
Цепи сигнализации	Дистанционное
Цепи сигнализации	Задвижка открыта
Цепи сигнализации	Задвижка закрыта



В схему сигнализации см. альбом 3 насосной станции метантенков

(ТП 902-5-56.88 ЭМ. Л 25 ÷ 27)

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

Привязан:		Ст. инж. Богомолов	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ИМ) для метантенков объемом 9000 м³	Стация	Лист	Листов
		Рук. гр. Буробина		Ф	5	
		Ил. спец. Некрасов	Задвижка. Электропривод I 21 (I 22). Схема электрическая принципиальная (начало)	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
		И. контр. Некрасов				
		Нач. отд. Кулазин				

ТП 902-5-54.88

ЭМ



Альбом 3

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ МУФТЫ ЗАДВИЖКИ 120

ЗАВОД ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНЕЦ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ	СХЕМА КОНЕЧН. ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	ПОЛОЖЕНИЕ ЗАДВИЖКИ		НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ
			НОРМАЛЬН. РАБОТА	ЗАКЛИНИВАН.	
SQ4	SQ4.1				СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
	SQ4.2				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
SQ3	SQ3.1				СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ
	SQ3.2				ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКЛИНИВАНИИ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ №120-5А

УП 5406-СТО									
N СЕК. ЦИИ	N КОНТ.	Дист. 45°			Откл. 0°			Откл. 145°	
		л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							
V	9	10							
VI	11	12							

\* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАДВИЖКИ 120

ЗАВОД ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНЕЧН.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СХЕМЕ	СХЕМА КОНЕЧН. ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	ПОЛОЖЕНИЕ ЗАДВИЖКИ			НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕЛИ
			ОТКРЫТ. ТА	ПРОМЕЖ. ПОЛОЖЕН.	ЗАКРЫТ. ТА	
SQ2	SQ2.1					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	SQ2.2					ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ
SI	SI.1					СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ ОТКРЫТИИ
	SI.2					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
SQ1	SQ1.2					ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ
	SQ1.1					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
SI	SI.2					НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
	SI.1					СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ ЗАКРЫТИИ

ПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ ПОКАЗАНО В ПРОМЕЖУТОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЗАДВИЖКИ.

— КОНТАКТ ЗАМКНУТ.

1. При чтении схемы индекс "1" заменить соответствующим номером инжекторной (1, 2, 3, 4)
2. Схема разработана для задвижки 120. Схема управления задвижкой 121 аналогична с заменой обозначений аппаратов и маркировок цепей на 121.
3. Числовые маркировки аппаратов выполняемых заводом на серийных блоках управления Б5430, приняты по работе ВНИИР ОЛХ.084.214-86.
4. Спецификация дана для одной задвижки.
5. В инжекторной для метантенков объемом 1100 м<sup>3</sup> устанавливается электродвигатель В804У2 мощностью 1,1 кВт; U=380В; 1500 об/мин

Привязан:

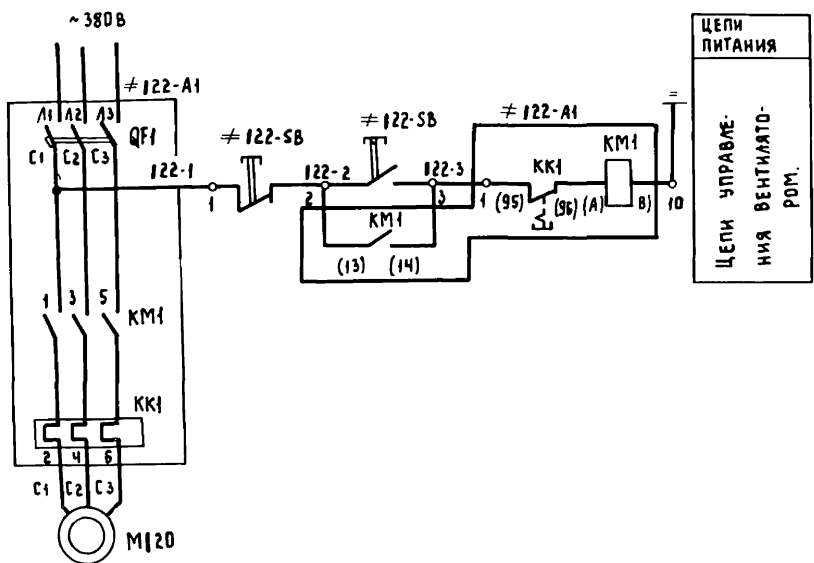
Инд. №				
--------	--	--	--	--

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	У МЕХАНИЗМА		
№120-А2	Электродвигатель задвижки Б099.099-01м	1	
М. SQ1-SQ4 SI. S2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА		
М	Электродвигатель В8084У2 (см. прим. 5)	1	1,5 кВт; U=380В; 1500 об/мин
SQ1, SQ2 SI, S2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КОНЕЧНЫЙ.		
SQ3, SQ4	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТЫ.		
	Щит станций управления ЩСУ (в насосной станции)		
№120-А1	Блок Б5430-2674 ГУХЛЧБ		
QF1, KM1, KM2, KK1	ОЛХ.084.214-86		
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ 2016-10НУЗ; I <sub>p</sub> =5А	1	
KM1, KM2	ПУСКАТЕЛЬ ЛМА15010ЧА; I <sub>n</sub> =10А; U=220В	1	
	ПРИСТАВКА ПКЛ 200Ч	2	
KK1	РЕЛЕ РТЛ 10080С	1	
№120-КК1 №120-КК2	РЕЛЕ РЛУ2-М3622043Б; U=220В	2	
	Щит управления и сигнализации ЩУС (в насосной станц.)		
№120-SQF	Кнопка ВК14-21-III-0 исп. 2 толк. красн.	1	
№120-SBQP №120-SBQC	Кнопка ВК14-21-III-0 исп. 2 толк. черн.	2	
№120-НЛР	Арматура АС-220; U~220В.	1	ЛИНЗА КРАСНАЯ
№120-НЛБ	Арматура АС-220; U~220В.	1	ЛИНЗА ЗЕЛЕНАЯ
	Пост 120 ПМУ.		
№120-5А	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УП 5406-СТО	1	
№120-5Б	Кнопка КУ93-1 ExdIIБТ5	1	

Инд. и подл. Подпись дата Изм. инв. №

ТП 902-5-52.88		ЭМ	
Инд. №		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Стандия Лист Листов
Инд. №		Задвижка Электродвигатель 120 (121). Схема электрическая принципиальная (окончание)	Р 6
Инд. №		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

Альбом 3



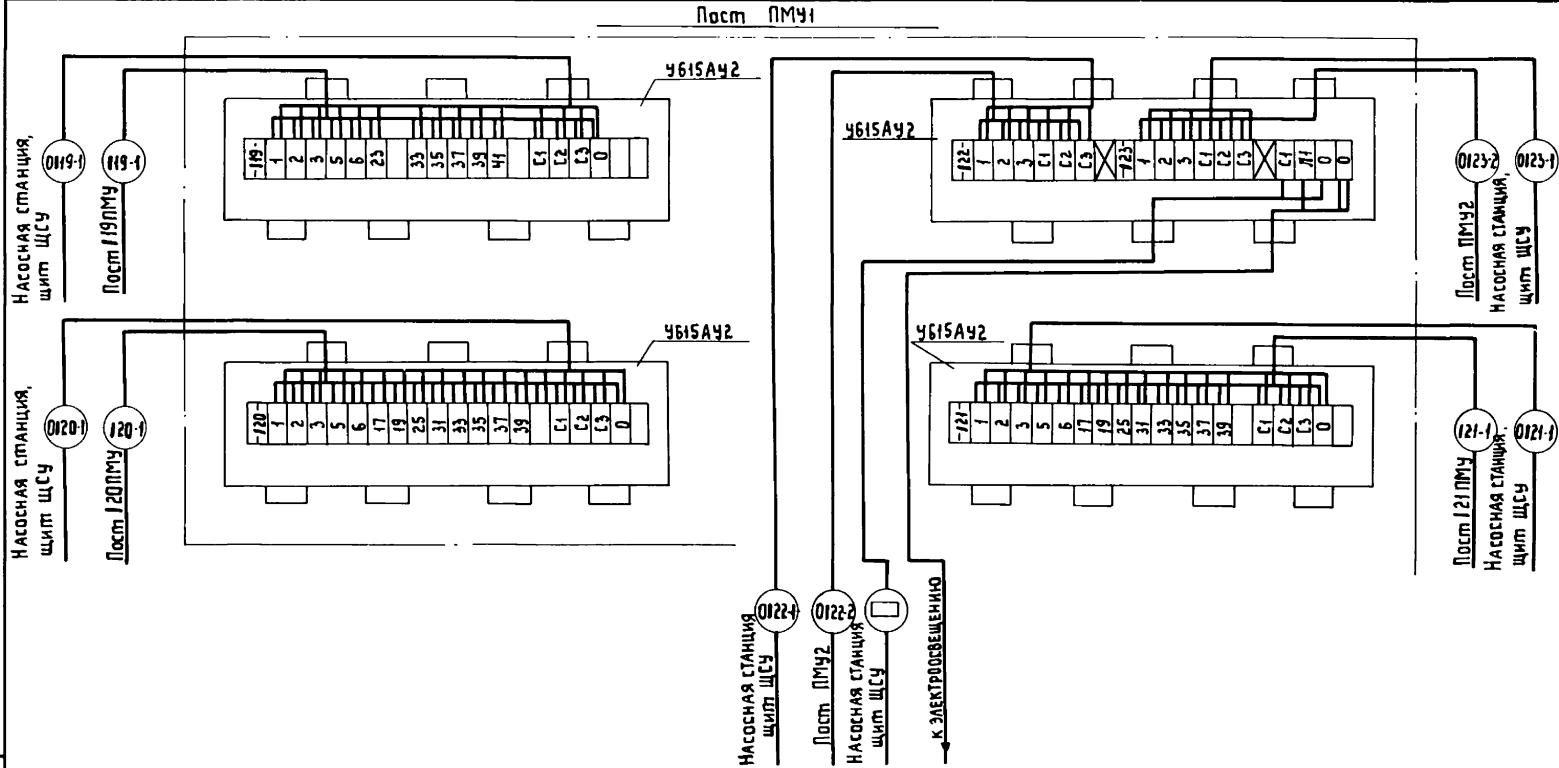
ЦЕПИ ПИТАНИЯ  
ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	У МЕХАНИЗМА		
M120	ЭЛЕКТРОВИГАТЕЛЬ В71В6У2	1	0,55кВт; U~380В 1000 об/мин
ЩИТ СТАНЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ЩСУ (В НАСОСНОЙ СТАНЦИИ)			
≠120-A1	БЛОК Б5130-2274ГУХЛЧБ		
QF1, KM1, KK1	ОХЛ. 084.214-86		
QF1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АЕ2016-10НУЭ; I <sub>p</sub> =2А	1	
KM1	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 110004А; I <sub>n</sub> =10А; U~220В	1	
	ПРИСТАВКА ПКЛ 2004	1	
KK1	РЕЛЕ РТЛ-100Б04	1	
	Пост ПМУ2		
≠12-9В	Кнопка ПКЕ 222-2У2	1	

1. При чтении схемы индекс „1“ заменить соответствующим номером инжекторной (1;2;3;4)
2. Схема разработана для вентилятора 122. Схема управления вентилятора 123 аналогична, с заменой обозначений аппаратов и маркировок цепей на 123.
3. Условные маркировки аппаратов, выполняемых заводами на серийных блоках управления Б5130; приняты по работе ВНИИР ОЛХ.084.214-86
4. Спецификация дана для одного вентилятора.

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

Т П 902-5-52.88		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:		ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (АМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м <sup>3</sup>	
И.И.И.	С.И.И.	Р	7
И.И.И.	С.И.И.	ВЕНТИЛЯТОР ЭЛЕКТРОПРИВОДА 122 (123). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	
И.И.И.	С.И.И.	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва	

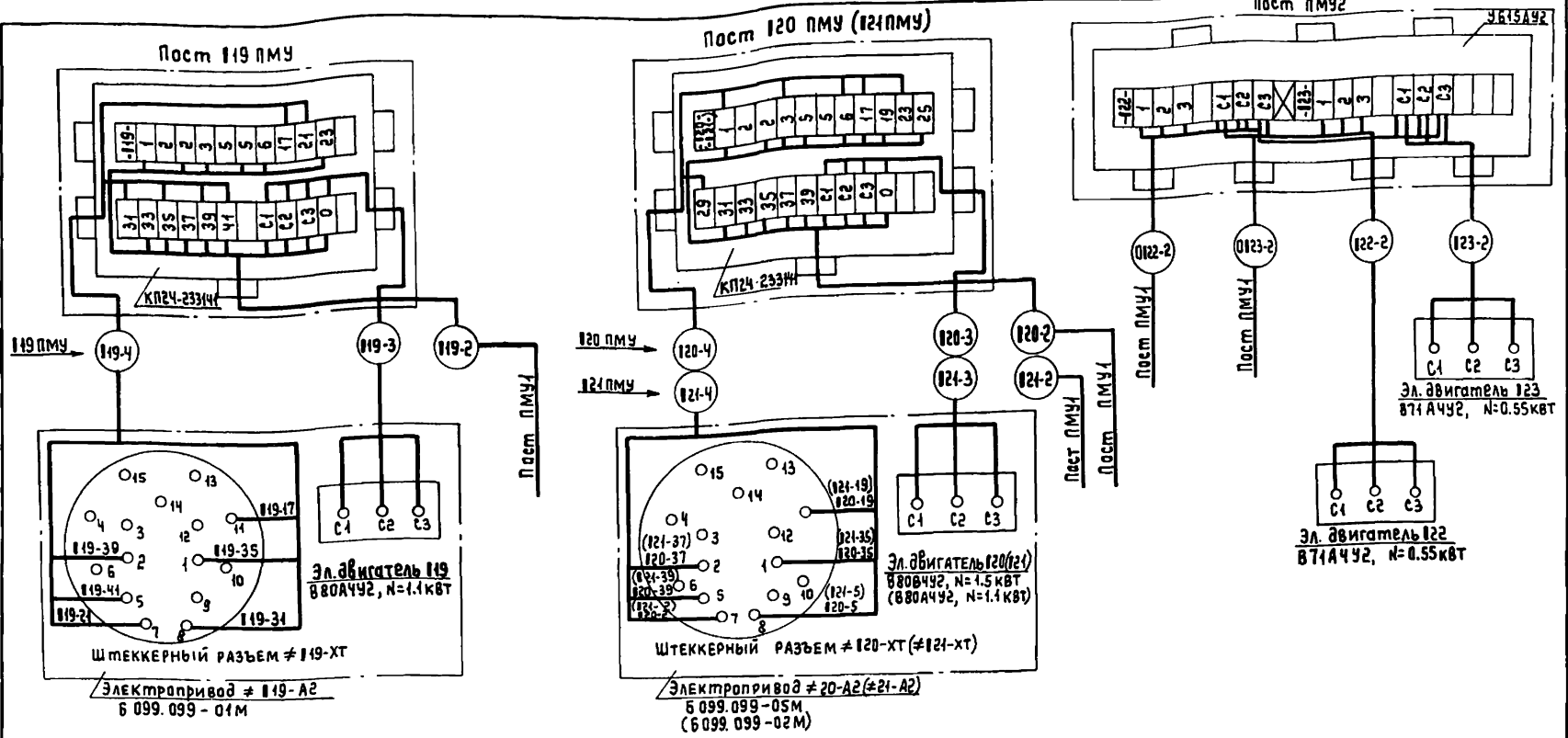


Привязан:		Ст. инж. БОГОМОЛОВ <i>Б.П.</i>	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Страна	Лист	Листов
		Рук. гр. БУРБИНА <i>Б.И.</i>		Р	8	
		Гл. спец. НЕКРАСОВ <i>Н.С.</i>		Гипрокоммунаводоканал г. Москва		
		Н. контр. НЕКРАСОВ <i>Н.С.</i>				
Инв. №		Нач. ота. КУЛАГИН <i>К.И.</i>	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИИ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (УЧАСТОК)			

Т П 902-5-52.88

ЭМ

Альбом 3



1. При чтении схемы индекс „И“ заменить соответствующим номером инжекторной (1,2,3).
2. Данные в  проставляются при привязке проекта.
3. В скобках указаны тип электропривода и электро-двигателя для инжекторной при метантенках объемом 1100 м<sup>3</sup>.

Привязан:	Ст. техн. Медведева	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Стандия	Лист	Листов
	Ст. инж. Богомолов	для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Р	9	
	Р.ч. гр. Буровина	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования. (Окончание).	Гипрокоммуводканал г. Москва.		
	Гл. спец. Некрасов				
	Н. контр. Некрасов				
	Нач. отд. Кулагин				

ТП9025-52.88 ЭМ

ИВ. № подл. Пабл. № и дата. Взам. инв. №

АЛБ0МЗ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ					
	НАЧАЛО	КОНЕЦ	ПО ПРОЕКТУ			ПРОДЛЖЕН		
			МАРКА	КОЛ-Ч. КАБЕЛЕЙ ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М	МАРКА	КОЛ-Ч. КАБЕЛЕЙ ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	ДЛИНА М
	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, щит ЩСЧ	Пост ПМУ1	АВВГ					
0119-1	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, щит ЩСЧ	Пост ПМУ1	АКВВГ	19x2.5				
119-1	Пост ПМУ1	Пост 119ПМУ	КВВГ	19x1	10			
119-2	Пост 119ПМУ	Эл. ДВИГАТЕЛЬ 119	КВВГ	4x1	7			
119-3	Пост 119ПМУ	ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ ≠ 119-ХТ	КВВГ	7x1	8			
0120-1	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, щит ЩСЧ	Пост ПМУ1	АКВВГ	19x2.5				
120-1	Пост ПМУ1	Пост 120ПМУ	КВВГ	19x1	10			
120-2	Пост 120ПМУ	Эл. ДВИГАТЕЛЬ 120	КВВГ	4x1	7			
120-3	Пост 120ПМУ	ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ ≠ 120-ХТ	КВВГ	7x1	8			
0121-1	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, щит ЩСЧ	Пост ПМУ1	АКВВГ	19x2.5				
121-1	Пост ПМУ1	Пост 121ПМУ	КВВГ	19x1	10			
121-2	Пост 121ПМУ	Эл. ДВИГАТЕЛЬ 121	КВВГ	4x1	10			
121-3	Пост 121ПМУ	ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ ≠ 121-ХТ	КВВГ	7x1	10			
0122-1	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, щит ЩСЧ	Пост ПМУ1	АКВВГ	7x2.5				
0122-2	Пост ПМУ1	Пост ПМУ2	АКВВГ	7x2.5	25			
122-1	Пост ПМУ2	Эл. ДВИГАТЕЛЬ 122	АВВГ	3x4-660	10			
0123-1	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, щит ЩСЧ	Пост ПМУ1	АКВВГ	7x2.5				
0123-2	Пост ПМУ1	Пост ПМУ2	АКВВГ	7x2.5	25			
123-1	Пост ПМУ2	Эл. ДВИГАТЕЛЬ 123	АВВГ	3x4-660	10			

Число жил. Сечение напряжение	МАРКА		
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ
3x4 - 660	20		
7x2.5		50	
19x1			30
7x1			25
4x1			25

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

- Данные в  проставляются при привязке проекта.
- При привязке проекта в кабельном журнале индекс "1" заменить соответствующим номером инжекторной (1,2,3,4).

Привязан:

лт. тех.	МЕДВЕДЕВА	
Руч. гр.	Буробина	
Гл. спец.	НЕКРАСОВ	
И. контр.	НЕКРАСОВ	
Нач. ота.	Кулагин	

Инв. №

Т П 902-5-52.88- 3М

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (АМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500м<sup>3</sup>

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	10	

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ

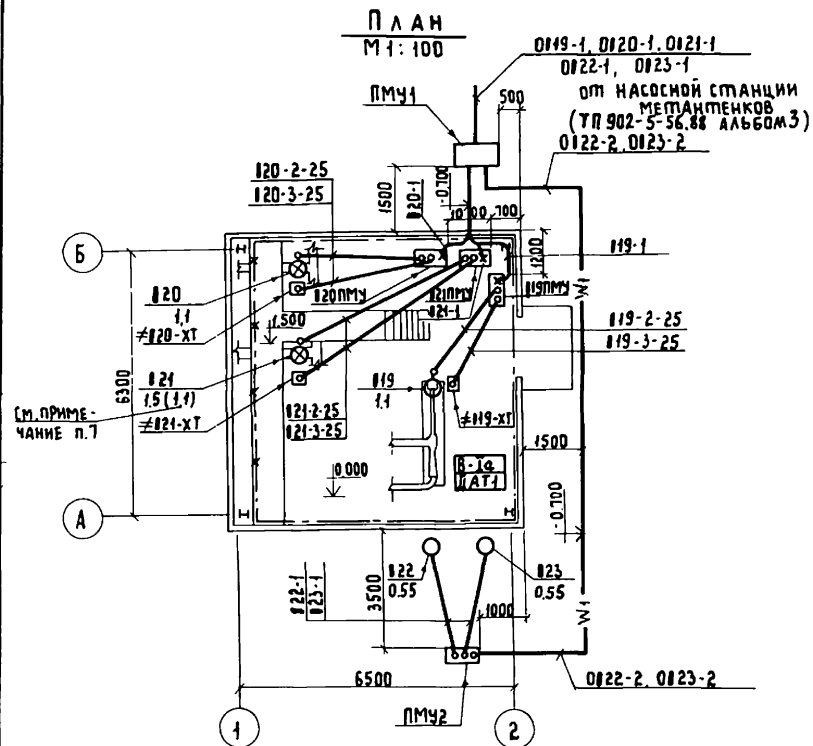
ГИПРОКММУНВОДОКАНАЛ г. Москва

Альбом Э

СОГЛАСОВАНО:

НАЧАЛЬНИК АСО РОТЕНШТЕЙН  
 НАЧАЛЬНИК КО СЕДАЦЕВ  
 НАЧАЛЬНИК МО СЕВЯКОВ

ИНВ. № ПОДЛ. Подпись и дата  
 Взам. инв. №



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. КГ	МАССА, ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ИЗДЕЛИЯ МЭЭ			
1	ТП 902-5-52,88 ЭМ.И.01.сб	Пост местного управления	1		ПМУ1
2	ТП 902-5-52,88 ЭМ.И.02.сб	Пост местного управления	1		ПМУ2
3	ТП 902-5-52,88 ЭМ.И.03.сб	Пост местного управления	3		119 ПМУ ÷ 121 ПМУ
		МАТЕРИАЛЫ			
4		ТРУБА СТАЛЬНАЯ ВОДОГАЗОПРОВОДАНАЯ			
		Ц25 ГОСТ 3262-75	35м		
5		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76	25м		
6		Полоса 25x3 ГОСТ 103-76	15м		

- КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЧЕРТЕЖ ЭМ 110
- Посты местного управления 119 ПМУ ÷ 121 ПМУ установить на стене.
- Трубы продолжить на отм. -0,100 и концы их вывести на 200 мм над уровнем чистого пола.
- Прокладки и соединения заземляющих проводников, присоединения к оборудованию выполнить по альбому 5.407-11 "Заземление и зануление электроустановок ТПИ ТЭП."
- Прокладку сетей зануления выполнить в соответствии с инструкцией СН 3.05-06-85
- Внутренний контур зануления присоединить к нулевой жиле питающего кабеля
- Мощность электродвигателя задвижки 121, указанная в скобках, дана для инжекторной установки объемом 1100 м³

Т П 902-5-52,88

ЭМ

ПРИВЯЗАН

Инж. Фриппова  
 Рук. гр. Бурбина  
 Л. спец. Некрасов  
 И. контр. Некрасов  
 Нач. ота. Кулагин

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (АМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м³

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.

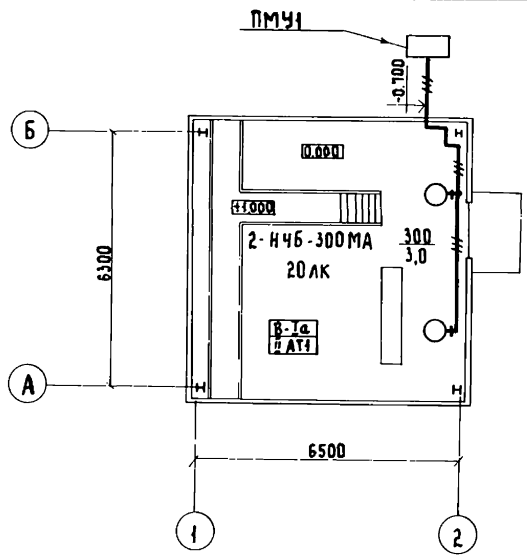
ПРОКЛАДКА МАТИС-ТРАСЕИ ЗАНУЛЕНИЯ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	И	

ГИПРОКОММУНВОДКАНАЛ  
г. Москва

23385-03 14

А 60 М 3



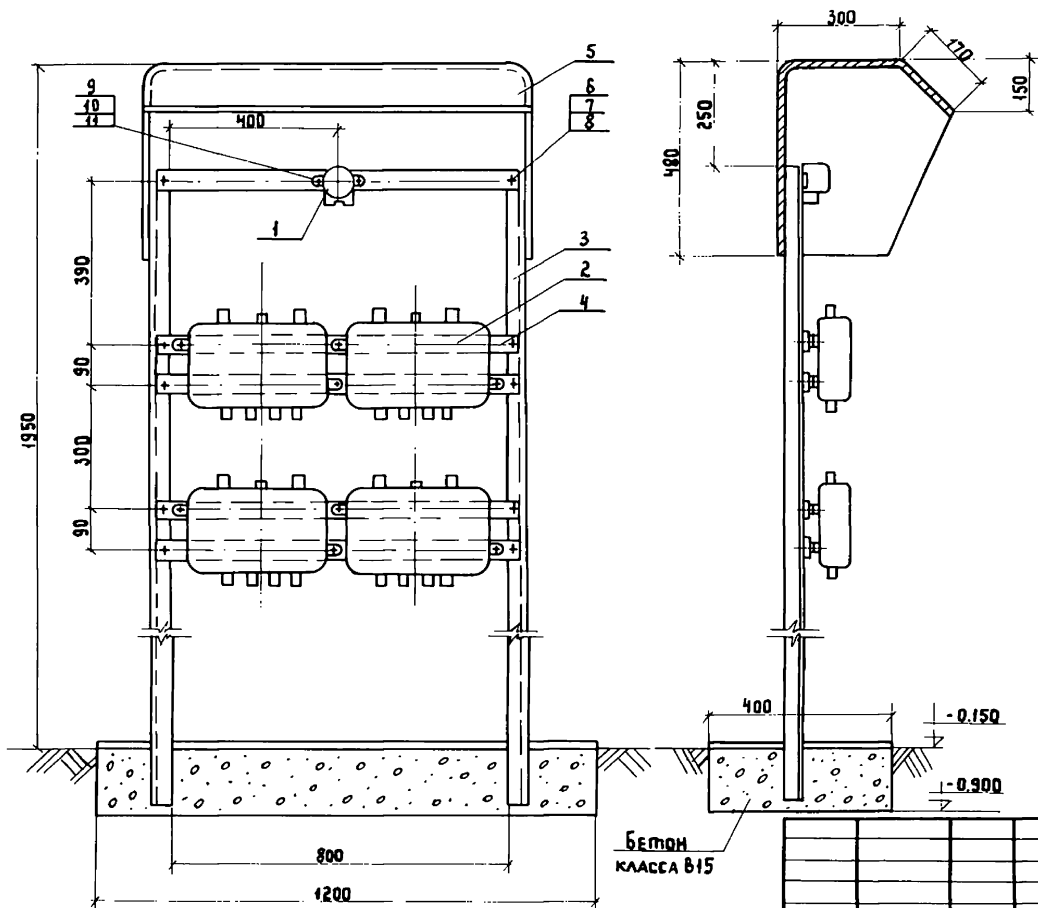
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	A625-03-00-00	Установка светильника на стене, колонне		
		Светильники типа НЧБ-300 МАУ2	2	

1. Общие указания см. пояснительную записку.
2. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника использовать дополнительную жилу кабеля.
3. Светильники, не попадающие установкой на колонны, крепить к спускам из ст. 50x4, приваренным к горизонтальным швеллерам металлоконструкции здания.
4. Условные обозначения по ГОСТ 21.614-88.

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

Согласовано:  
 Начальник АСО  
 Руководитель  
 Инв. № подл.  
 Подпись  
 Дата

		Т П 902-5-52.88 -		3М	
Привязан:		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантепков объемом 2300 м <sup>3</sup>		Стация	Лист
	ВЕД ИНЖ	Ст. диче		Р	12
	Гл. спец.	Некрасов		Гипрокоммуводоканал	
	И. контр.	Некрасов		Г. Москва	
Инв. №	нач. ота	Кулагин			



ФУНДАМЕНТ ПОД ПОСТ  
ПМУ1 см. Альбом 2

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА. ВЗАИМНОЕ №

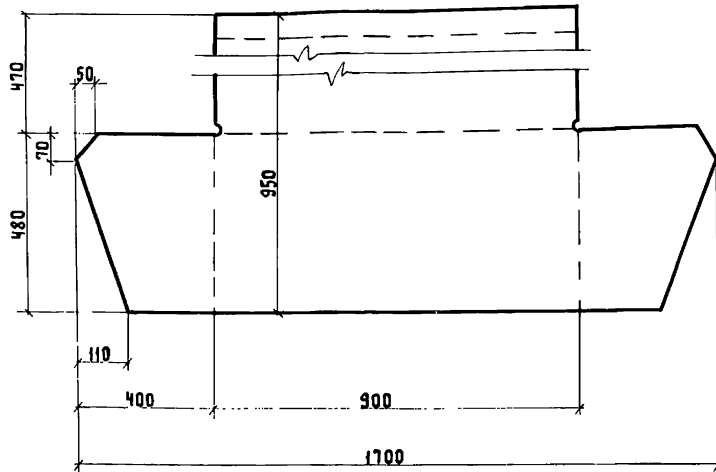
Привязан:

	СП. ИНЖ.	ФИЛИППОВА	<i>Филиппова</i>
	РУК. ГР.	БУРОБИНА	<i>Буробина</i>
	ГЛА СПЕЦ.	НЕКРАСОВ	<i>Некрасов</i>
	Н. КОНТР.	НЕКРАСОВ	<i>Некрасов</i>
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	КУЛАГИН	<i>Кулагин</i>

ТП	ЭМ. И. ОЧ. с.б		
ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м³			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Р	1	2	
Пост ПМУ1 ОБЩНИ ВИА. (НАЧАЛО)			ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва



РАЗВЕРТКА ДЕТАЛИ ПОЗ.5  
М 1:10



1. Конструкцию красить серой эмалью
2. Провода, соединяющие аппараты, защитить водогазопроводными трубами диаметром 25 мм.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ П82-10	1		
2		КОРОбКА КЛЕММНАЯ У615АУ2	4		
3		УГОЛОК 50x50x5 ГОСТ 8509-86	4м		
4		ПОЛОСА МОНТАЖНАЯ К 106У2 $\rho=900$ мм	6		
5		КОЖУХ СТ. ЛИСТОВАЯ $\delta=1$ мм 1720 x 950 ГОСТ 3680-78	1		
6		ВИНТ М8x20 ГОСТ 17473-80			
7		ГАЙКА М8 ГОСТ 5915-70			
8		ШАЙБА 8 ГОСТ 1371-78			
9		ВИНТ М5x20 ГОСТ 17473-80			
10		ГАЙКА М5 ГОСТ 5915-70			
11		ШАЙБА 5 ГОСТ 1371-78			

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

И.И.И.И.И.  
И.И.И.И.И.  
И.И.И.И.И.  
И.И.И.И.И.

ТП 902-5-52.88

ЭМ.И.01сб

ИИЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА ВЛЕТКИХ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ (ИМК)  
ДЛЯ МЕТАЛТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500м<sup>3</sup>

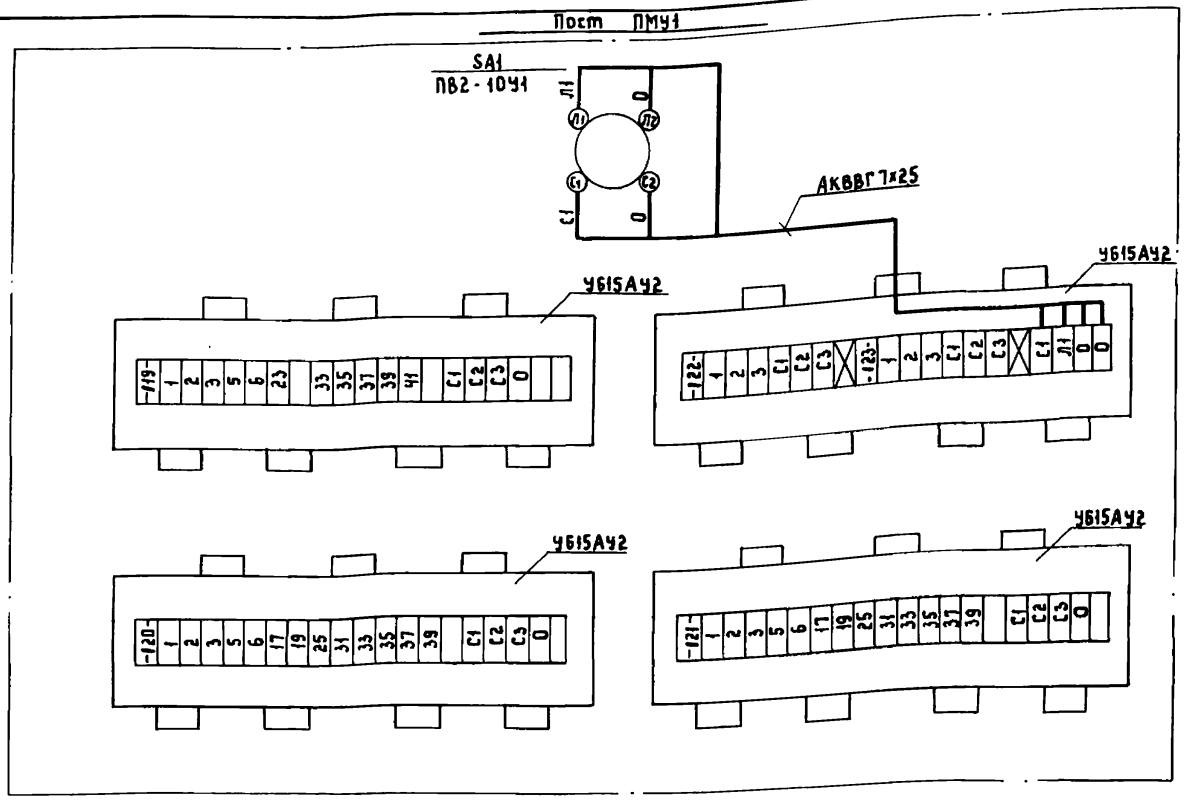
СТАДИЯ Лист Листов

Р 2 2

Пост ПМУ1  
Общия виа  
(СОКВЧАННЕ)

ГИПРОКОММУНИКАЦИОННЫЙ  
г. Москва

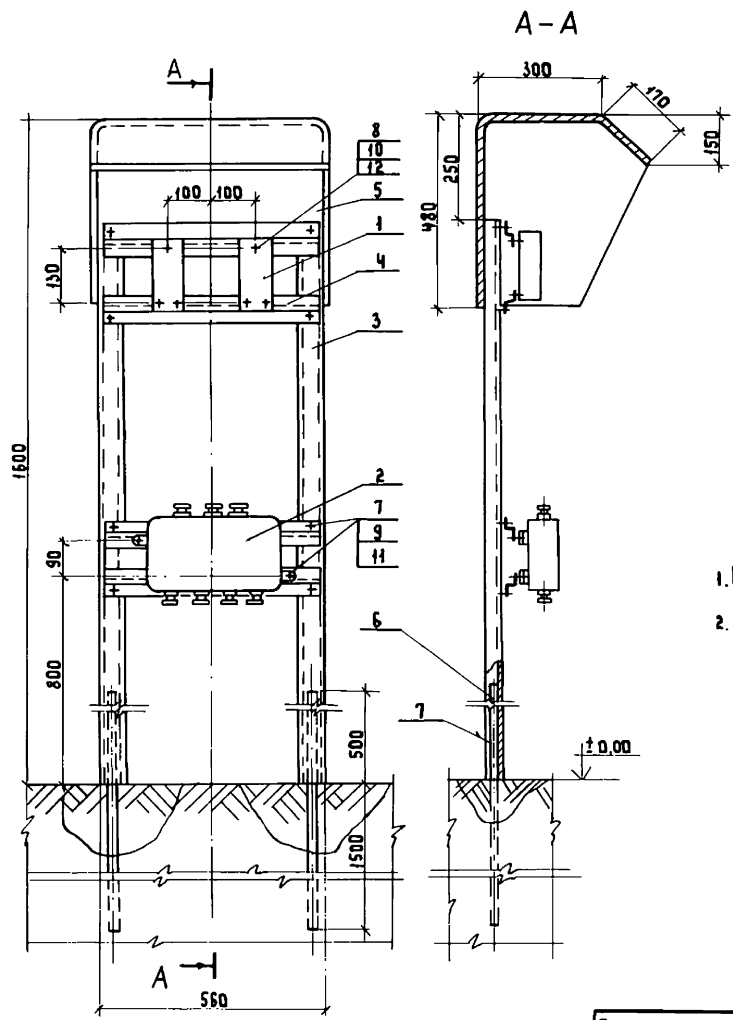
23385-03 17



1. Общий вид поста ПМУ1 см. лист ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.01.сд
2. При чтении схемы индекс "1" заменить соответствующим номером инжекторной (1; 2; 3; 4)
3. По данному чертежу выполнить монтаж 1<sup>го</sup> поста.
4. Длина кабеля АКВВГ-7х25 - 1м.

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

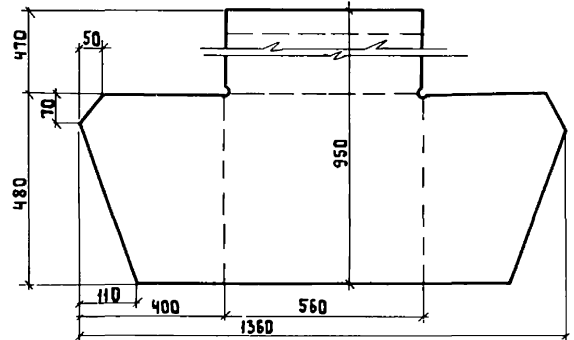
Привязан:				ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.01.01				
Ст. инж.	Богомолов	Рук. гр.	Бурбина	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Некрасов	И. контр.	Некрасов	Пост ПМУ1		Р	1	1
Нач. отд.	Кулагин			Схема соединений		Гипрокоммунводоканал г. Москва		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Кнопка управления ПКЕ 222-2	2		
2		Коробка клеммная ЧБ15АЧ2	1		
3		Швеллер №6,5 ГОСТ 8240-72, L=1450	2		
4		Профиль монтажный К238 L=500	4		
5		Кожух, сталь лист. ГОСТ 1903-74 δ=1 мм 1360x950	1		
6		Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-72	4м		
7		Винт М8x30 ГОСТ 17473-80	14		
8		Винт М5x20 ГОСТ 17473-80	3		
9		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	14		
10		Гайка М5 ГОСТ 5915-70	3		
11		Шайба 8 ГОСТ 11374-78	28		
12		Шайба 5 ГОСТ 11371-78	6		

1. Конструкцию красить серой эмалью.  
 2. Провода, соединяющие аппараты, защитить трубами.

Развертка детали поз. 5 М 1:10



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

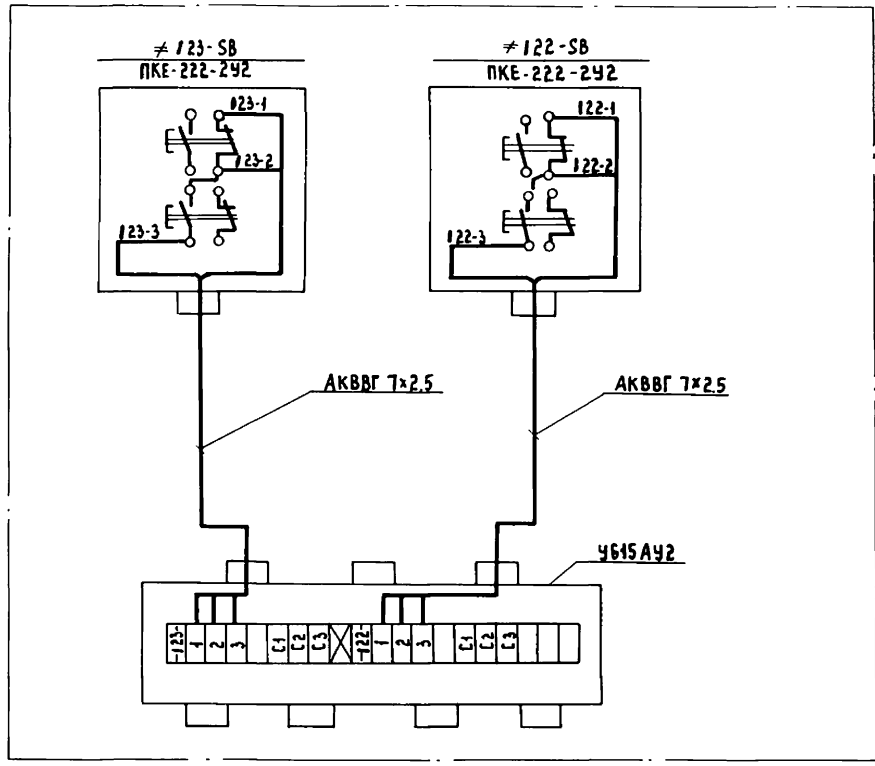
Привязан:

Ст. инж.	Филиппова	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Бурбина	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Кулагин	<i>[Signature]</i>

ТП902-5-52.88 ЭМ.И.02.сб

Инженерная установка в легких металлических конструкциях (ИМК) для метантенков объемом 2500 м³			Стация	Лист	Листов
Пост. ПМУ2 Общий вид.			Р	1	1
Инв. №			Гипрокоммунводоканал г. Москва		

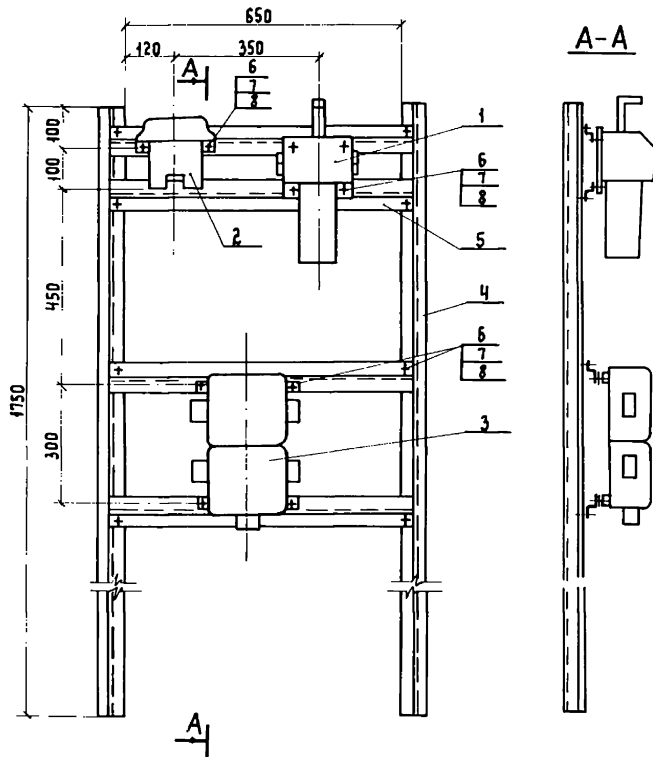
ПМУ2



1. Общий вид поста см. лист ТП902-5-52.88 ЭМ.И.02.сб
2. При чтении схемы индекс „1“ заменить соответствующим номером инжекторной (1; 2; 3; 4)
3. По данному чертежу выполнить монтаж 1го поста
4. Длина кабеля АКВВГ-7x2,5 - 2м.

Инв. № поста, Подпись и дата, Взам. инв. №

		ТП 902-5-52.88		ЭМ.И.02.01			
Привязан:		Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500м <sup>3</sup>		Станция	Лист	Листов	
Ст. инже.	Богомолов	Пост ПМУ2 Схема соединений		Р	1	1	
Р.к. гр.	Бурбина			Инпрокоммунводоканал г. Москва			
Тл. спец.	Некрасов						
Н.контр.	Некрасов	Инв. №	Нач. шта.	Кулагин			



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИ- ВЕРСАЛЬНЫЙ УП5800	1		
2		Пост управления кнопочный КУ-93-1ЕхДНВ75	1		
3		КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬ- НАЯ КР24-233141	1		
4		Профиль монтажный К23842 R=1750 мм	2		
5		Профиль монтажный К23842 R=700 мм	4		
6		Винт М8х20 ГОСТ 17473-80	20		
7		Гайка М 8 ГОСТ 5915-70	20		
8		Шайба 5 ГОСТ 11371-78	40		

1. Конструкцию красить серой эмалью.
2. Провода, соединяющие аппараты, защитить водогазопроводными трубами.

ИМВ. № ПОДА. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан:

ИМВ. №

ст. инж. Филиппова  
Рук. гр. Буробина  
гл. спец. Некрасов  
И. контр. Некрасов  
нач. ота. Кулатин

*Филиппова*  
*Буробина*  
*Некрасов*  
*Некрасов*  
*Кулатин*

Т П 902-5-52.88

ЭМ. И. 03.сб

ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (ЛМК)  
ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м<sup>3</sup>

СТАДИЯ Лист Листов

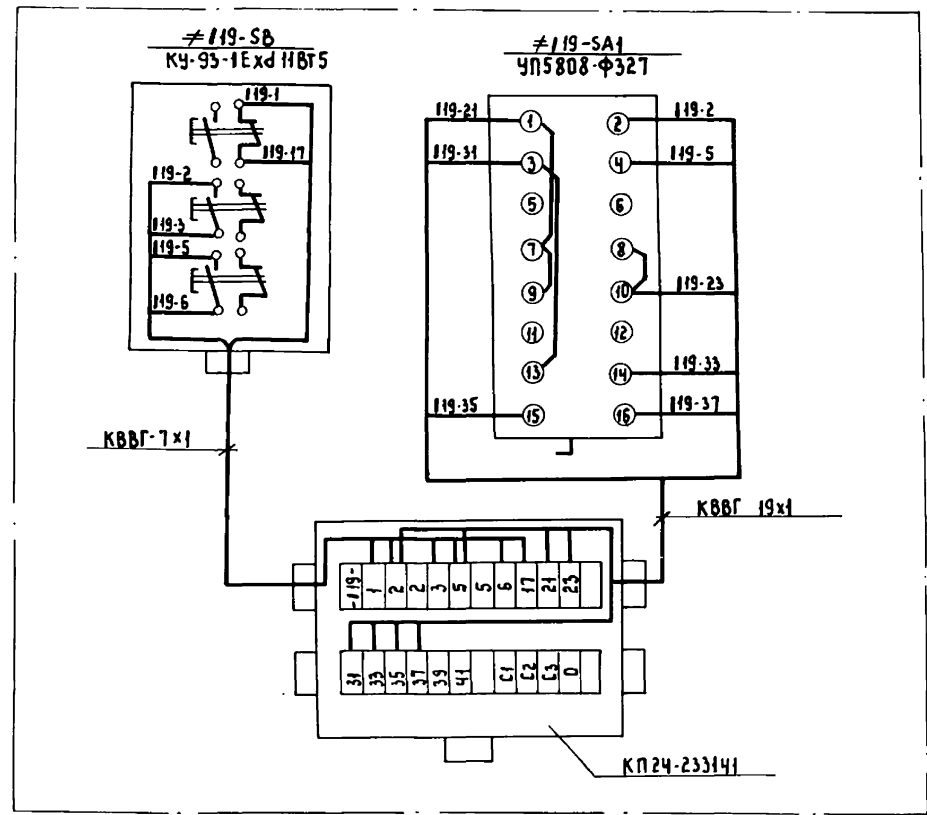
Р 1 1

Пост 119 ПМУ (120:121 ПМУ)  
Общий вид

ИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ  
г. Москва

23385-03 21

Пост 119 ПМУ



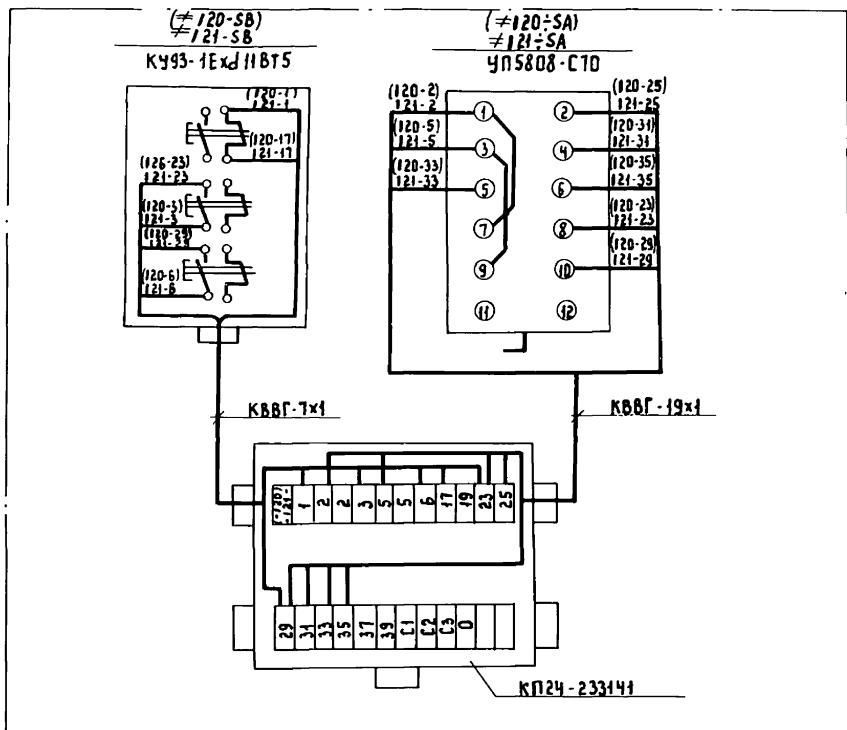
1. Общий вид поста 119 ПМУ (120, 121, 122 ПМУ) см. лист ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.03.01
2. При чтении схемы индекс „I“ заменить соответствующим номером инжекторной (1; 2; 3; 4)
3. По данному чертежу выполнить монтаж 1<sup>го</sup> поста.
4. Длина кабеля КВВГ-7x1 - 1м; КВВГ-19x1 - 1м

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

				ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.03.01					
ПРИВЯЗАН				Ст. Инж.	БОГОМОЛОВ	ИНЖЕКТОРНАЯ УСТАНОВКА В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ (АМК) ДЛЯ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 2500 м <sup>3</sup>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р.З.К. ГР.	БУРБИНА		Р	1	1
				Гл. Спец.	НЕКРАСОВ		Пост 119 ПМУ		
				Н. Контр.	НЕКРАСОВ		СХЕМА СОЕДИНЕНИИ		
Инв. №				Нач. Отд.	КУЛАГИН	ИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ			г. Москва

Альбом 3

Пост 121ПМУ(120ПМУ)



1. Общий вид поста 119ПМУ(120;121)  
см. лист ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.03сб
2. При чтении схемы индекс "1" заменить соответствующим номером инжекторной (1;2;3;4)
3. В скобках указаны обозначения аппаратов и маркировки цепей соответствующих задвижке 120
4. По данному чертежу выполнить монтаж 2<sup>х</sup> постов
5. Длина кабеля КВВГ-7х1-1м; КВВГ-19х1-1м.

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

		ТП 902-5-52.88		ЭМ.И.03.02	
Привязан		Ст. инж.	БОГОМОЛОВ	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	
		Рук. гр.	Буробина	Стадия	Лист
		Гл. спец.	НЕКРАСОВ	Р	1
		Н. контр.	НЕКРАСОВ	Листов	
		Нач. отд.	Кулагин	1	
Инв. №		Пост 120ПМУ(121ПМУ)		Гипрокоммунводканал	
		Схема соединения		г. Москва	

Альбом 3

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЭ

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЭ.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.01.ед	Пост ПМУ1 Общий вид	1	
ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.02.ед	Пост ПМУ2 Общий вид	1	
ТП 902-5-52.88 ЭМ.И.03.ед	Пост 119ПМУ (120-121ПМУ) Общий вид	4	

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Профиль монтажный, P = 2000 мм	K238	шт/т	15/0.046
Полоса монтажная, P = 2000 мм	K106	шт/т	3/0.006
Труба водогазопроводная $\Phi$ 25 мм ГОСТ 3262-75		м/т	17/0.04
Уголок 50x50x5 мм, ГОСТ 8509-72		м/т	4/0.015
Сталь листовая $\delta$ = 1 мм, ГОСТ 19903-74		м <sup>2</sup> /т	4/0.028

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

Привязан:		Инж. БОГОМЛОВ	Руч. гр. БУРОВА	Гл. спец. НЕКРАСОВ	Н. контр. НЕКРАСОВ	Нач. отд. КУЛАГИН	ТП 902-5-52.88	ЭМ.И.86.8А
Инв. №							Ижекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенов объемом 2500 м <sup>3</sup>	Листов
							Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЭ; Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и металлов МЭЭ	Лист
							ИПРОКММУНВОДАКАНАЛ	Листов
							г. Москва	



## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема автоматизации	
3	Схема внешних электрических и трубных проводов	
4	План расположения средств автоматизации и проводов	

Принципиальные электрические схемы приведены в разделе ЭМ данного проекта.

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

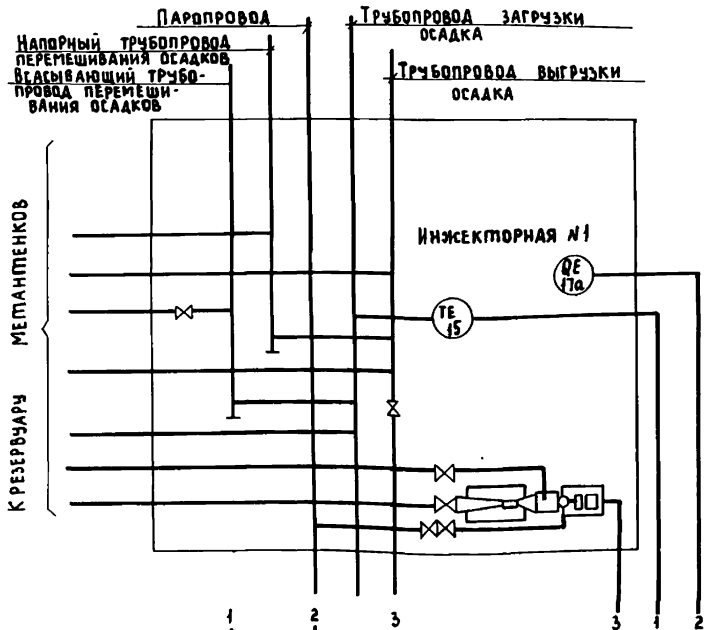
Главный инженер проекта *С.М. Делгтар А.Б.*  
 Главный инженер проекта *С.М. Делгтар А.Б.*  
 /осуществляющий привязку проекта/

Имя, № подл., Подпись, и дата  
 Имя, № подл., Подпись, и дата  
 Имя, № подл., Подпись, и дата

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 36.27 - 77	Условные обозначения в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-6-84	Схемы внешних проводов и планы расположения средств автоматизации.	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП902-5-52.88 АТХ.СО	Спецификация оборудования	Смотри альбом 4
ТП902-5-52.88 АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	См. альбом 5

			Привязан:	
Имя, №				
			ТП 902-5-52.88	АТХ
Ст. инж.	Лашкина	<i>Лашкина</i>	Ижекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>	Стальная
Рук. гр.	Резник	<i>Резник</i>		Лист
Гл. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>		Листов
И. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>		Р
Инт. отд.	Кулагин	<i>Кулагин</i>	Общие данные	1
				4
				Гипрокоммуводоканал г. Москва



Приборы по месту	ТТ 15
Щит ЩУС в помещении насосной станции	СЧУ ЧАС 17a

В схему аварийной сигнализации см. Л24+28 Альбома 3)  
 ТП902-5-56.88 насосной станции

№ п/п	Позиция	Наименование	Тип	К-во	Примечание
1	15	Термометр манометрический показывающий	ТКП-160	1	
2	17a 17b	Сигнализатор термомический в комплекте: Датчик ДТХ-107УЧ Блок питания и сигнализации 582840325	СТХ-3УЧ	1	

1. Условные обозначения приборов выполнены по ОСТу 36-27-77.
2. Схема технологического контроля дана для инжекторной №1. Для инжекторных №2÷4 схема аналогична.

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


Привязан:

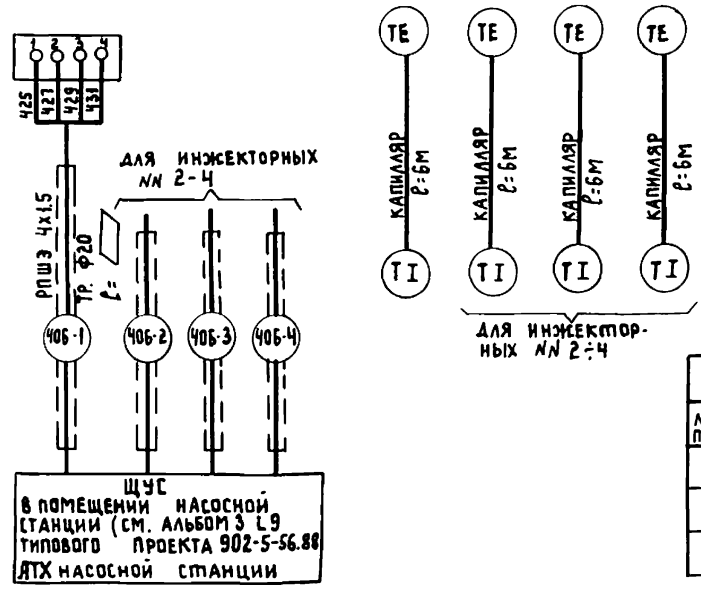
Ст. инж.	Лашкина	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Резник	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
Инж. контр.	Некрасов	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Кулагин	<i>[Signature]</i>

ТП 902-5-52.88		АТХ	
Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>			
Станция	Лист	Листов	
Р	2		
Схема автоматизации			Гипрокомпротунводканал г. Москва



АЛЬБОМ Э

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО УСТАНОВКИ ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ИНЖЕКТОРНАЯ МЕТАНТЕНКОВ №1	
	Опасная концентрация в инжекторной №1	Температура поступающего осадка
№ установочного чертежа	ТМЧ - 906-80	ТМУ - 172-75
позиция	17а	15

1.  Длина кабелей учитывается при привязке проекта.
2. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно спецификаций на приборы.



ЩУС  
в помещении насосной станции (см. альбом Э Л9 типового проекта 902-5-56.88)  
АТХ насосной станции

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ				
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА И РАЗМЕР	К-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Провода шланговый	РПШ Э4х1,5		
2	Труба водогазопроводная	20		

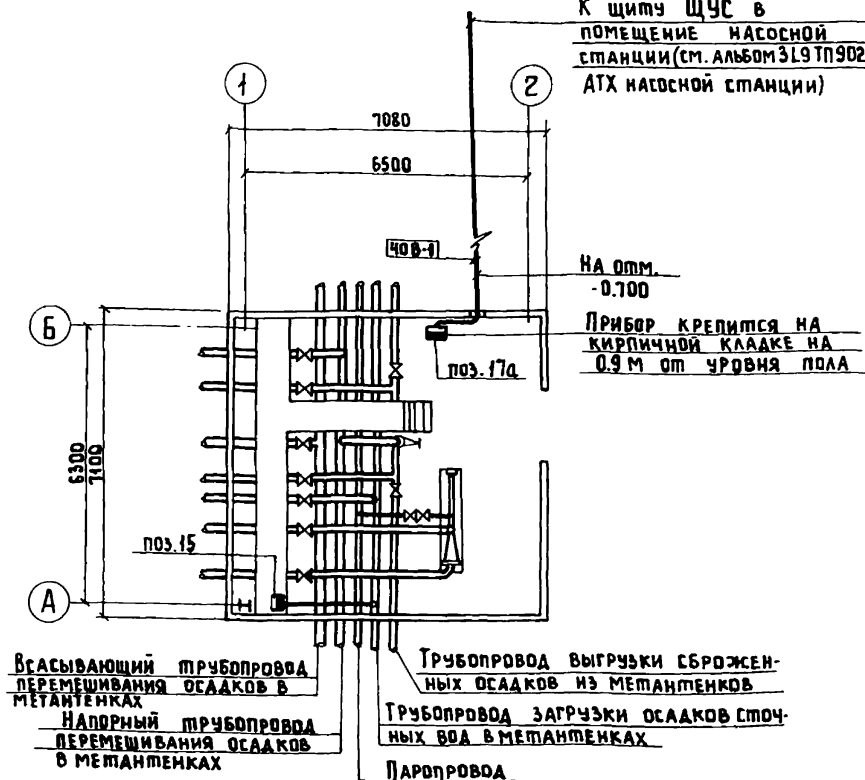
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №2

Привязан:		ТП902-5-52.88		АТХ	
Ст. инж.	Лашкина	Инжекторная установка в легких металлических конструкциях (АМК) для метантенков объемом 2500м <sup>3</sup>		Стальная	Листы
Рук. тр.	Резник	СХЕМА ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДК		Р	3
Гл. спец. и контр.	Некрасов			Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инв. №	Кулагин				

Альбом Э

П Л А Н.

К щиту ЩУС в  
ПОМЕЩЕНИЕ НАСОСНОЙ  
СТАНЦИИ (СМ. АЛЬБОМ Э Л9 ТП902-5-56.88  
АТХ насосной станции)



Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство
—	Первичный прибор, установленный вне щита
—○—	Провода уходит на более высокую или более низкую отметку

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а так же нумерация и типы кабелей и труб соответствуют схеме внешних электрических и трубных проводов.
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.

НАЧАЛЬНИК УСЛУБ  
НАЧАЛЬНИК АЭС  
НАЧАЛЬНИК КД  
НАЧАЛЬНИК ТРО  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИМП. № ПОДА.  
ФАМ. ИМ. П. Ф.

Всасывающий трубопровод  
перемешивания осадков в  
метантенках  
Напорный трубопровод  
перемешивания осадков  
в метантенках  
Трубопровод выгрузки сброжен-  
ных осадков из метантенков  
Трубопровод загрузки осадков сточ-  
ных вод в метантенках  
Паропровод

Привязан:

Ст. инже.	Лашкина	<i>Лашкина</i>
Руч. гр.	Резник	<i>Резник</i>
Гл. спец.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Н. контр.	Некрасов	<i>Некрасов</i>
Нач. о.д.	Кучагин	<i>Кучагин</i>
Имп. №		

ТП 902-5-52.88 АТХ

Инжекторная установка влагостойких металлических конструкций (ЛМК) для метантенков объемом 2500 м <sup>3</sup>			Стадия	Лист	Листов
План расположения средств автоматизации и проводов			Р	4	
Ипркоммуноводканал г. Москва					

23385-03 (28)

№ 151, 89  
Зав. №