

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-187, 91

НАЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ  
С НАСОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м<sup>3</sup>/ч

## Альбом 2

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	АС	АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
	АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
Альбом 2	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА
Альбом 3	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 4	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Альбом 5	С	СМЕТЫ

1047-02

РАЗРАБОТАН:  
ПО „СОВНИТЕРВОД“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

ОБЪЕДИНЕНИЯ  
ПРОЕКТА



О. А. ЛЕОНТЬЕВ  
В. А. КОСАРЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГЛАВНЫМ ИНЖЕНЕРНЫМ „ВОДСТРОЙ“  
ПРОТОКОЛ ОТ 04.07.91 №260

## СОДЕРЖАНИЕ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ЭМ-1,2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3,4
ЭМ-3	ТАБЛИЦЫ ВЫБОРА ЦЕНТРОБЕЖНОГО СБВЖИМНОГО НАСОСА, ПОГРУЖЕНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, УСТРОЙСТВА "КАСКАД"	5
ЭМ-4,5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 350/220 В	6,7
ЭМ-6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОС- НЫМ АГРЕГАТОМ ВЫНОСИМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	8
ЭМ-7,8	ЭЛЕКТРОСОПЛАТЕНИЕ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	9,10
ЭМ-9	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ЯЩИКА Я 1	11
ЭМ-10	СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ЯЩИКА Я 2	12
ЭМ-11,12	РАСКЛАДКА КАБЕЛЕЙ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН М 1-25	13,14

## ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
АТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	15
АТХ-2	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	16
АТХ-3	СХЕМА ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТЕРМОВЫХ ПРОВОДОВ	17

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Листов 2

ТП

Лист	Наименование	Примечание
1/2	Общие данные	
3	Таблицы выбора центробежного сдвигачного насоса, погружного электродвигателя, устройства "Каскад"	
4/5	Схема электрическая принципиальная распределительной сети 380/220 В	
6	Схема электрическая принципиальная управления насосным агрегатом Выносные элементы	
7/8	Электроотопление. Схема электрическая принципиальная	
9	Схема соединений и подключения для ящика Я1.	
10	Схема соединений и подключения для ящика Я2	
11/12	Раскладка кабелей Электроосвещение. План	

Лист № 1 из 2. Подпись и дата

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами  
 Главный инженер проекта В.А. Косарев

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

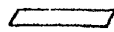
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-130	Прокладка проводов и кабелей в полиэфирных трубах в производственных помещениях вып. 1 Узлы и изделия Рабочие чертежи 1990г	ЭНП
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи 1990г	ЭНП
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМС	Спецификация оборудования	Листы 8
ЭМ ВМ	Ведомость потребности в материалах	Листы 4

Привязан		
Имя №		
904-2-187-91		ЭМ
Наземная насосная станция на склоне осм. 2чв. 187. 2003г. 11/20		
Г/ИП	Г/СОВОБ	С/ЕДРО
Лист 1	Лист 1	Лист 1
Общие данные (начало)	по. Свободн.	
Копцовка Юркова		Формат А3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.  
ПРИБОРЫ ОТНОСЯЩИЕСЯ К УПРАВЛЕНИЮ

- V — по давлению
- У — по уровню
- \* — дополнительная маркировка
- — дополнительный монтаж

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ  
ПОЗИЦИИ ПРИБОРОВ, УКАЗАННЫЕ В ГРАФЕ „ПРИМЕЧАНИЕ“  
ПЕРЕЧНЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ СООТВЕТСТВУЮТ  
СПЕЦИФИКАЦИИ ДВ СС

 — ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ИМЬ УЧАЩА РОДЯСЬ И ДАТА ВЗАМ ПИЗМЕ

				901-2-187.91		ЭМ	
				БАЗЕЛНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ С ПАРСОМАН ЭМ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м <sup>3</sup> /ч			
ПРИВЯЗАН				ИМП	КОСЯРЕВ		СТАДИЯ
				НАУШИА	БУРАД	1/2	Л.СТ
				ЭП ПРА	БАРАБАН	2	МЕТРОВ
				ИИЧЕК	БАРАБАН		
ИНД №				И КОМП	КРЭГГА		
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)			ПО „СОВУЛЕРЭФД“
				г МОСКВА			

ТАБЛИЦА 1

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ СКВАЖИННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ					ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		
ТИП	ПОДАЧА, М <sup>3</sup> /Ч	НАПОР, М	МАРКА КОМПАКТНОГО ПРОВОДА	ДЛИНА, М	ТИП	Рн, кВт	Ун, А
ЭЦВ 10 120-60	120	60	ВВВ или ВПП16	192	АДП218 - 32/2	32	69
ЭЦВ10 120-60	120	60	ВВВ или ВПП16	192	ЭПЭДВ 32 - 719	32	69
ЭЦВ10 - 160 15Г	160	15	ВЛВ или ЭПП10	60	ПЭДВ11 - 1.0Г	11	25
ЭЦВ10 - 160 - 35Г	160	35	ВВВ или ВПП10	114	ЭПЭДВ27 - 219Г	22	48
ЭЦВ 12 160 - 65	160	65	ВЛВ или ВПП25	204	АДП273 - 45/2	45	94
ЭЦВ 12 160 - 100	160	100	ВЛВ или ВПП35	321	6ПЭДВ65 - 270	65	130

ТАБЛИЦА 2

ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО УРОВНЮ		АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ДАВЛЕНИЮ	
		ТИП УСТРОЙСТВА	ТИП ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ Я1	ТИП УСТРОЙСТВА	ТИП ЯЩИКА УПРАВЛЕНИЯ Я1
Рн, кВт	Ун, А				
11	25	«КАСКАД» И-0-У2	ЯГ5102-347Б1У2	«КАСКАД» И-2-У2	ЯГ5102 - 347Б2У2
22	48	«КАСКАД» 22-0-У2	ЯЛ5102-3А7Б1У2	«КАСКАД» 22-2-У2	ЯЛ5102 - 3А7Б2У2
32	69	«КАСКАД» 32-0-У2	ЯЛ5102-3Е7Б1У2	«КАСКАД» 32-2-У2	ЯЛ5102 - 3Е7Б2У2
45	94	«КАСКАД» 45-0-У2	ЯЛ5102-3З7Б1У2	«КАСКАД» 45-2-У2	ЯЛ5102 - 3З7Б2У3
65	130	«КАСКАД» 65-0-У2	ЯЛ5102-4Б7Б1У2	«КАСКАД» 65-2-У2	ЯЛ5102 - 4Б7Б2У2

ИД № ПОДА ВДАТЭС К ДАТА 153/М К 16 НЕ

901 2-187 91				ЭМ	
НАЗНАЧАЯ РАБОЧУЮ СТАНЦИЮ НА СКВАЖИНЕ С РАБОЧИМ ЭО ПРИБЛИЖИТЕЛЬНЫМ 80-220 В					
ПРИВЪЗАН				СТАНА	АНСТ
ГРП	КОСАРЕВ	МАТВЕЕВ	БУРД	РН	3
САУ ПИДА	САМИН	ИКИТ	БАРАНОВА	ПО СОВНИТЕРУСА	
ИД №	ИД №	ИД №	ИД №	Г. МОСКВА	

КОПИРОВА ЛЕВИНА

ФОРМАТ А3

АЛБ Р'ОМ 2

1 П

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	АППАРАТ, ОТХОДЯЩИЙ АЛННН (РЕСА) ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП Ш ИЛИ РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА А	ПУСКОВЫЙ АППАРАТ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИП И ИЛИ РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА А ЧУСТВА ТЕПЛО ВОГО РЕЛЕА	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	КАБЕЛЬ, ПРОВОДА				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
					ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДИНА, М	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РУСКИЛИ ПРОА КЭП	ТРАСКИ ИЛИ ИНОА	НАХ-ФНОЗАНИЕ ТИП ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПАЛЬ ИЛИ СХЕМА	
				1	H				-						ВВОД 380/220
	91			1	H1				1	2	М				НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ
	92 2.9304-17 63 16	XS2 PШ-П20-1P43-01 10/220		1	H2	АПВ	2(1x2.5)	7	Т25	7	ЕК1	10	4,5		ЭЛЕКТРОМОТО РАЕННЕ
		XS3 PШ-П20-1P43-01 10/220		1	H3	АПВ	2(1x2.5)	6	Т25	6	ЕК2	10	4,5		
		XS4 PШ-П20-1P43-01 10/220		1	H4	АПВ	2(1x2.5)	6	Т25	6	ЕК3	10	4,5		
		XS5 PШ-П20-1P43-01 10/220		1	H5	АПВ	2(1x2.5)	5	Т25	5	ЕК4	10	4,5		
		XS6 PШ-П20-1P43-01 10/220		1	H6	АПВ	2(1x2.5)	5	Т25	5	ЕК5	10	4,5		

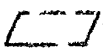
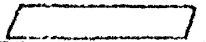
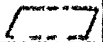
а

226 А. С. ГОР. ПИТЕРС. Б. ДАТ. В. И. М. Ю. С. К. С.

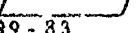
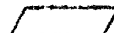
		901-2-18791		ЭМ	
РАЗМЕРНАЯ ЧАССОАЯ СТАНДНТ НА СЕВАННЕ В НАСОСАМИ ЭИВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м³/ч					
ПРИВЯЗАН				СТАДНТ	АНСТ
ГИР				АНСТ	АНТОС
НАЧ СТЕ				М	4
И. И. И. И.				ОБЛА ЗА ЧЕРЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬ НАЯ РАСП. АСАТЕРЕНИ СЕТИ 380/220 В (4УЧУГО)	
И. И. И. И.				ПВ. СОВИТЕР ВОД Г. МОСКВА	

Р/СПРЕ-ДЕАНУЕЛІ Н/І ЧІСТЫІ СТЫІ	АНАЛІЗІ СТРОЯЩЫІ ПРЫНІП (БЭЧІА) АБОЗНАЧЕНІІ ГІД ПРЫ ПРАВІЛНАМ ПААВКАА БЕТАУКА А	ІНДІКАТОР АППАРАТ АБОЗНАЧЕНІІ ТЫП, ІНОМ А РАДУГ ПРІЛАД НАН ПРААККАА ЧЕТЫЛІА А ЧЫСТААКА ТІР АООВІО РЕЛЕ А	КАБЕЛЬ ПРОВОД				ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
			УЧАСТОК ЧЕРТ. А	УЧАСА ЧЕРТ. А	МАРКА	КОЛІЧЕСТВО ЧЫСТАА ЖЫІ Н РІЧЕНІЕ	ДЛИНА, М	ОБОЗНАЧЕНІЕ НА ПЛАНЕ	ДИАМ., М	ОБОЗНАЧЕНІЕ	ІНОМ ПРІЕМ. КЕТ	ІНОМ ІНОМ	НАИМЕНОВАНИІ ТЫП АБОЗНАЧЕНІЕ ЧЕРТЕЖА ПРІНЦИПАА ПОН СХЕМЫ
а	ІГ 51 25 26 4		1	Н7	АПВ	2(1x25)	14	Т25	19		0.25	14	РАБОЧЕЕ ОБВЕЩЕНИЕ ~220В
			1	Н8	АПВ	2(1x25)	1	Т25	1		-	-	РОЗЕТКА ДЛЯ ЗАГІТРО ИНСТРУМЕНТА
			1	Н9	АПВ	2(1x25)	1	Т25	1				ДЕЖУРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
			2	Н10	АПВ	2(1x25)	2	Т25	2				
			1	Н11	АПВ	2(1x25)	1	Т25	1	0019		ПИТАНИЕ РЕЛЕ-УРОВНЯ Г0С 301	

ПОТРЕБНОСТЬ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ  
ДЛИНА, М

ЧИСЛО И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, НАПРЯЖЕНИЕ	МАРКА	
		
1x2.5-0.38	-	96
		-

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СТАНДАРТУ	ДИАМЕТР ПО СТАНДАРТУ	ДЛИНА М
ТРУБА 25x27 ГОСТ 18599-83	25	36
ТРУБА  ГОСТ 18599-83		2

901-2-187 91

ЭМ

НАЗЕМНАЯ ЧАСОВАЯ ТАБЛИЦА РА СКВАЖИНЕ С НАСЛАМАНІАА ПРОПРОВАТЕЛЬНОСТЬЮ 80-270 М/Ч

ПРИВЯЗАН

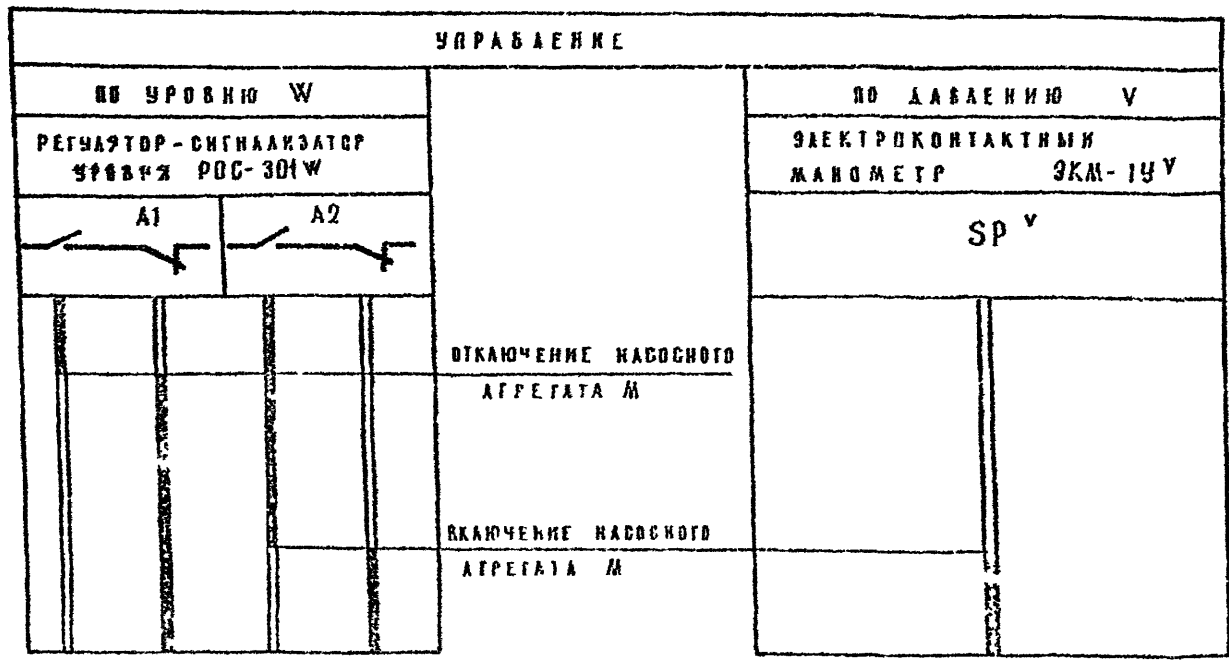
Г.И.П.	У.В.Г.Р.С.В.
Ч.У.О.Т.А.	Б.У.Р.А.О.
П.И.М.Т.Я.	Д.А.И.И.И.
П.И.Ж.І.К.	В.А.Р.А.Н.О.В.А.
И.В.К.И.Г.	В.А.Я.З.Е.В.А.

СТАДІЯ	ЛІСТ	КРЕТОВ
РП	5	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПААЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ 380/220 В (ОБОЗНАЧЕНИЕ)

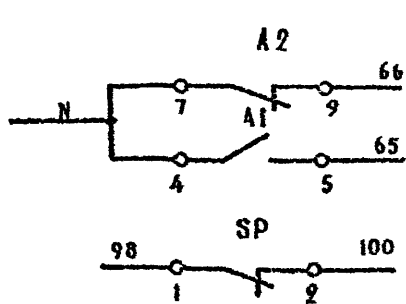
ПО «СОВИТЕРВОД»  
г. МОСКВА

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ



■ КОНТАКТ ЗАМКНУТ

В СХЕМУ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСНЫМ АГРЕГАТОМ



УПРАВЛЕНИЕ ПО УРОВНЮ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК
	АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОСТАНОВКА
УПРАВЛЕНИЕ ПО ДАВЛЕНИЮ	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК

901-2-187 91

ЭМ

НАЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СВАРНЫХ СРЕДСТВАХ ЭДВ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м<sup>3</sup>/ч

ВРЯЗАН	ГНП	КРЕСРЕР					СТАЛН?	АКСТ	АРСНО
	НАЧ ОТЗ	БСРДС					РН	6	
	СЗУ ГРДА	ДА ИЖАН					ОГМА ЗАКЕРИЧЕСКАЯ ВРЯЗНИКОВАЯ НА ЧОПРАВЛЕНИЯ НАСОСНЫМ АГРЕ- ГАТОМ ВЧНОСТНЫЕ ЗАПЧАСТЫ		
ИВВ №		ИИЖ I	БАРНОГА				НО - СОВАНТЕРЭДА		
		ИЖУР	ИЧУГДА				Г МОСКВА		

КОМПЬЮТЕР АЗ

ФОРМАТ АЗ

0321 М. НОС. М.  
 0321 М. НОС. М.  
 0321 М. НОС. М.



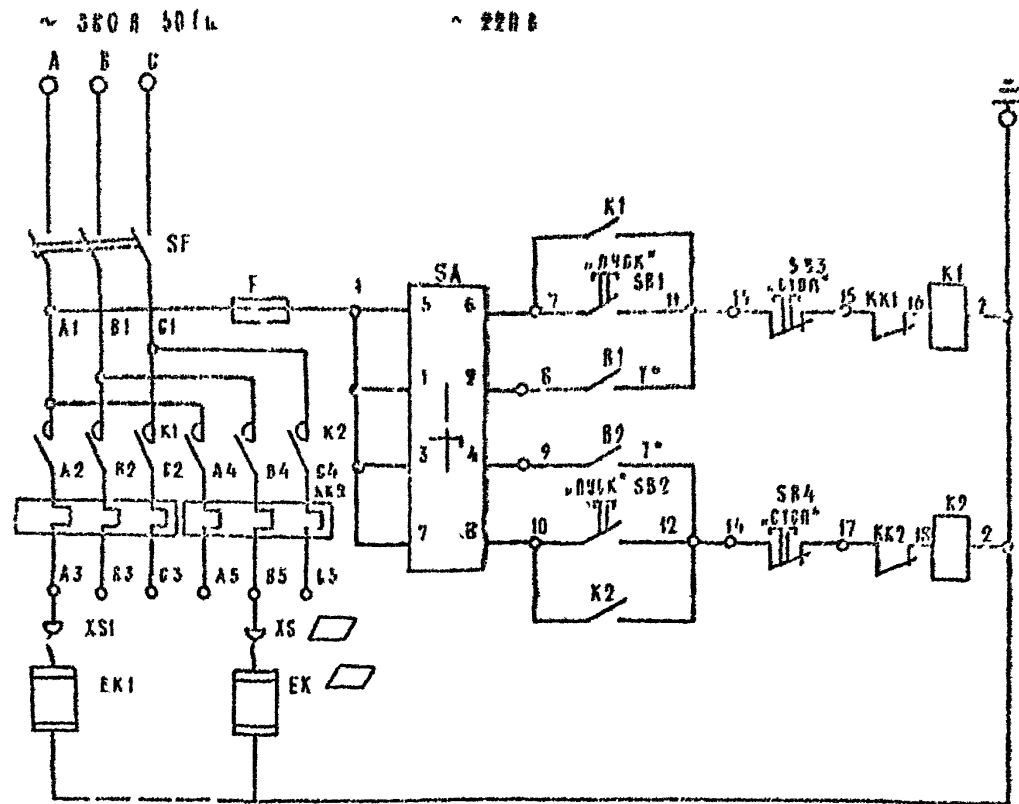


ДИАГРАММА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA

СОСТАВЛЕНИЕ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОВЯТКИ			МАРКИРОВКА ЦЕПИ
	-45	0	45	
1-2	=	=	×	1-8
3-4	-	-	×	1-9
5-6	×	-	-	1-7
7-8	×	-	-	1-10
РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	РУЧНОЕ	АВТОМАТИЧ.		



ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТА ДАТЧИКА В1 В2

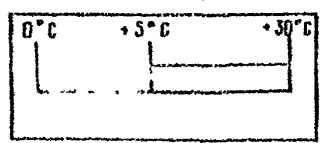
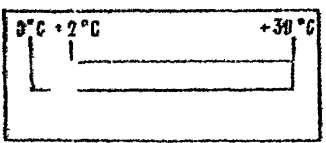


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТА ДАТЧИКА В3



ИНВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ПАТА ВЗАИМНО №

ПРИВЪЗАН				И. П. ГОДАРЕВ	901-2-187 91	ЭМ
			И. П. ГОДАРЕВ		НАЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СКВАЖИНЕ С НАСОСАМИ ЭИВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м <sup>3</sup> /ч	
			И. П. ГОДАРЕВ		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
			И. П. ГОДАРЕВ		ЭЛЕКТРООТЛАЩЕНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	ЛИСТОВ
ИНВ №			И. П. ГОДАРЕВ		ПО «СОВИНТЕРВОД» Г. МОСКВА	

АЛБОМ 2

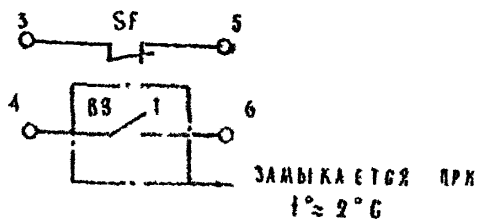
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ

НОМ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	АППАРАТУРА ЯЩИКА Я 9304-17		
Е	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС-25У3-П	1	
	ВСТАВКА ЛВА-Д-10У3	1	
КК1, КК2	РЕЛЕ ТЕРМОВРЕ РТЛ101204	2	
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПКУЗ-12С2001У3	1	
SB1, SB2	КНОПКА КЕ011У3, ИСП. 4	2	
SB3, SB4	КНОПКА КЕ011У3, ИСП. 5	2	
SF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АЕ2043 JHE=16А	1	
B1- B3	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТКБ 53	3	
K1 K2	ПУСКАТЕЛЬ ПМА 21000/4 И	2	
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
ЕК1-ЕК2	ЭЛЕКТРОРЕЧЬ ПЭТ-4; Р=10кВт	<input type="checkbox"/>	по 1
XSI-XS	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ РШ-П-20-1Р43-01 10/220	<input type="checkbox"/>	

ТАБЛИЦА ВЫБОРА ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ

ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	-20°C	-30°C	-40°C
КОЛИЧЕСТВО ПЕЧЕЙ.	4	4	5

ДЕЖУРНОМУ НА ДОМУ

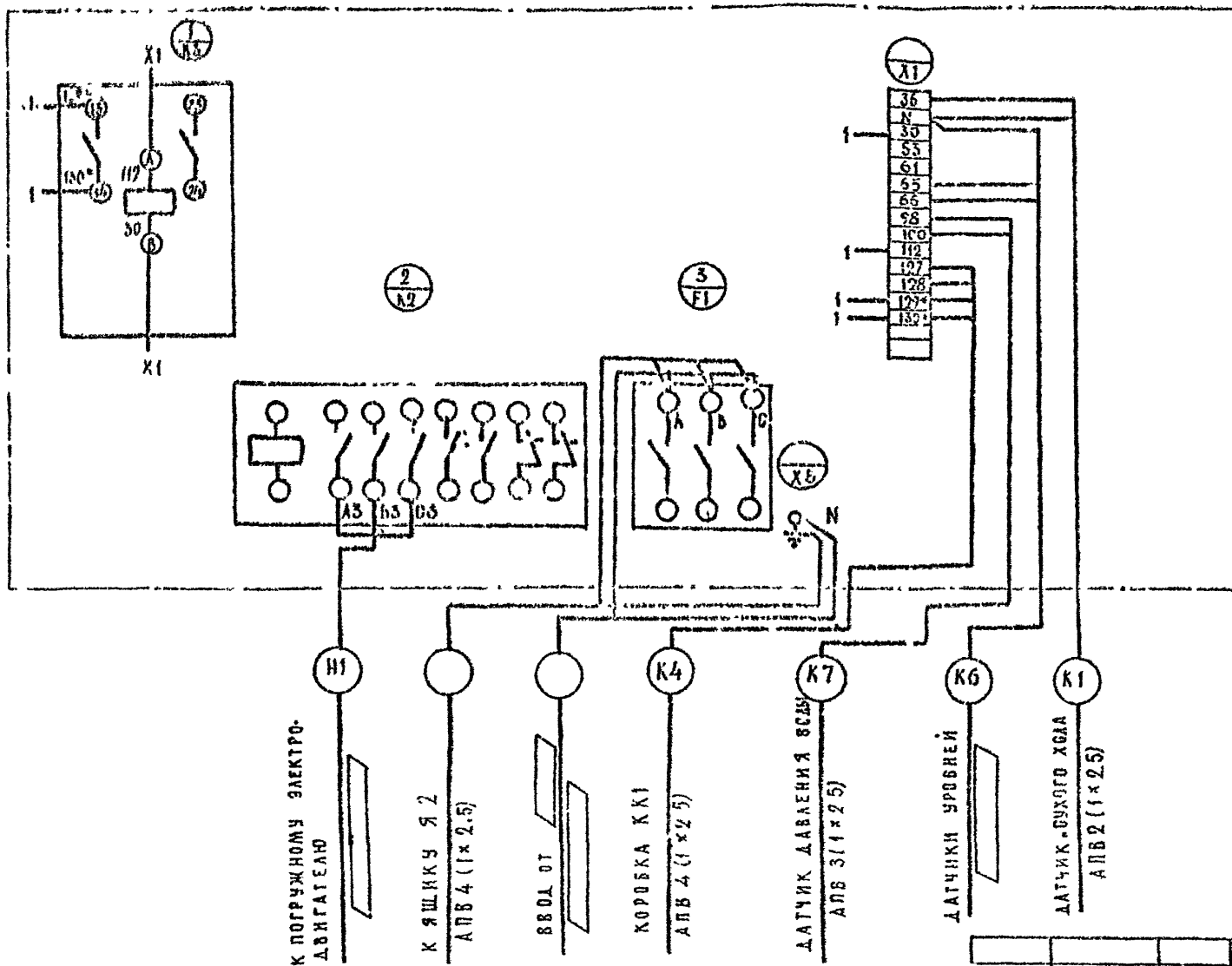


КОЛИЧЕСТВО РЕЧЕЙ ТИПА ПЭТ-4 ВЫБИРАЕТСЯ ПО ТАБЛИЦЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

№ 6, № 1000А, ПОДПИСЬ И ДАТА

ПРИВЪЗАН				ГИА	ЛАРЕВ	901-2-187 91	9 М.
ЛА ГИА	БСРАС	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	НАЗНАЧ. ЭЛЕКТРОН. РАБОТА НА СВАРКЕ С НАВОСЯМ - 225	
ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ 1 80-220 " 7/4	
ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЭЛЕКТРОПРОЕКЦИОННАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТОННЕЛЬНОЙ	ПОДСОВИНИЕРОВА Г. МОСКВА
ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	ЛА ГИА	КОПИРОВАЛ АЛЕКША	ФОРМАТ А 3

ПАНЕЛЬ С АППАРАТАМИ



ДЕЖУРНОМУ	НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА АГРЕГАТА
	АВАРИЯ АГРЕГАТА

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ ВЫПОЛНИТЬ ПРОВОДОМ ПВ 1×10
2. РЕЛЕ К3\* УСТАНОВИТЬ В ЯЩИКЕ УПРАВЛЕНИЯ Я1 ПО МЕСТУ

К ПОГРУЖНОМУ ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЮ

К ЯЩИКУ Я 2  
АПВ 4 (1×2,5)

ВВОД ОТ

КОРБОКА КК1  
АПВ 4 (1×2,5)

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ВСУХИ  
АПВ 3 (1×2,5)

ДАТЧИКИ УРОВНЕЙ

ДАТЧИК СУХОГО ХОДА  
АПВ 2 (1×2,5)

901-2-187 91

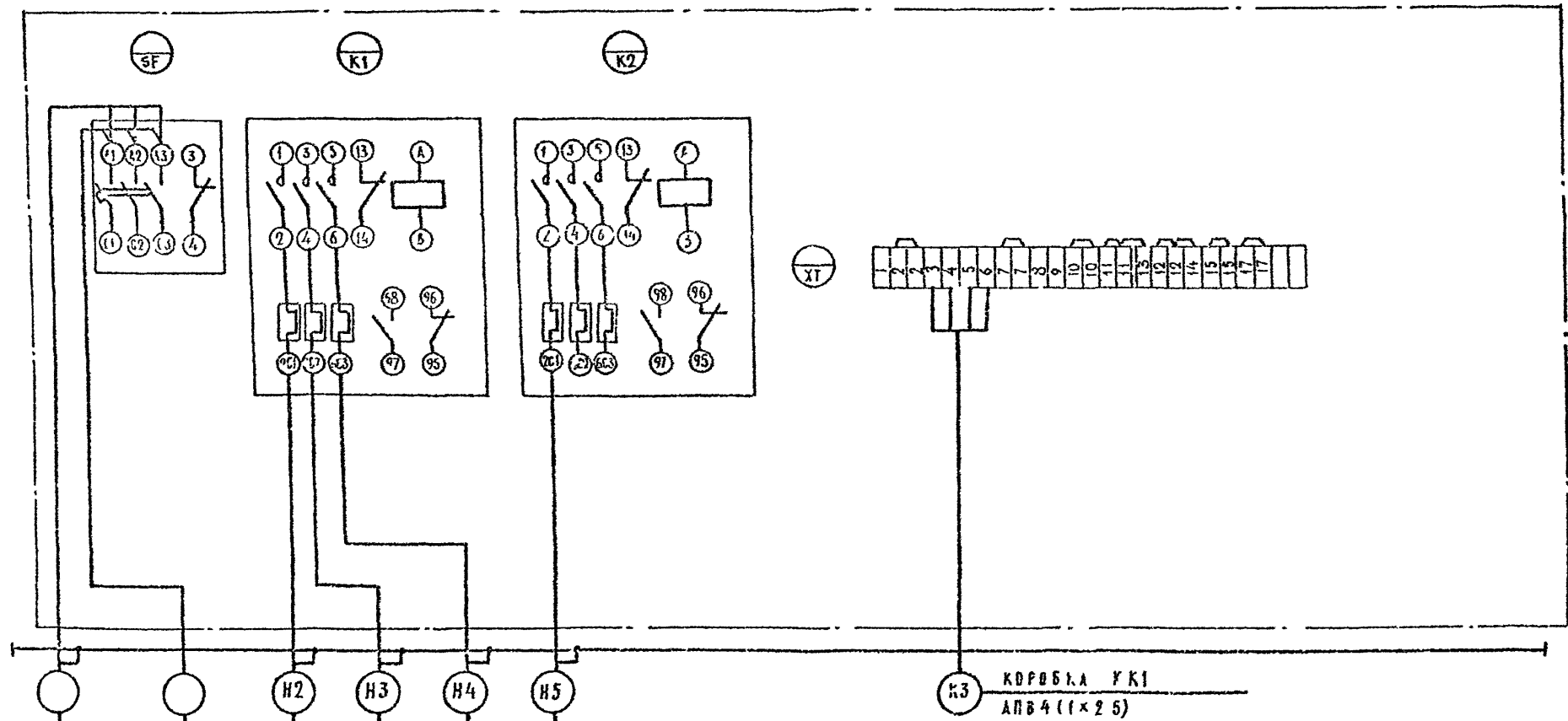
ЭМ

ПАЗЕНЬЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА БКВАРНЕ С НАСВОСАЧ 2.3  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 60~220 м³/ч

ПРИКАЗАН	ГНП	И.САРАЕВ	ОТДАЧА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИЧВ ОТБ	БУРАВ	РП	9	
	ЭМГРП	ДАННАУН	СХЕМА СВЕДЕНИЙ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ЯЩИКА Я1		
ИЧВ №	ИЧМ Тк	БАРАНОВА	ИД «СОВЯНТЕРСЭЛ» Г МОСКВА		
	И.КОКЕТ	КНЯЗЕВА			

АВБОМ 2

Т П



К ЯШКУ Я1  
АВВ 4 (1x25)

АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
ВЫКАПАТЕЛЬ SF  
АВВ 3 (1x25)

ЭЛЕКТРОПЕЧЬ ЕК1  
АВВ 2 (1x25)

ЭЛЕКТРОПЕЧЬ ЕК2  
АВВ 2 (1x25)

ЭЛЕКТРОПЕЧЬ ЕК3  
АВВ 2 (1x25)

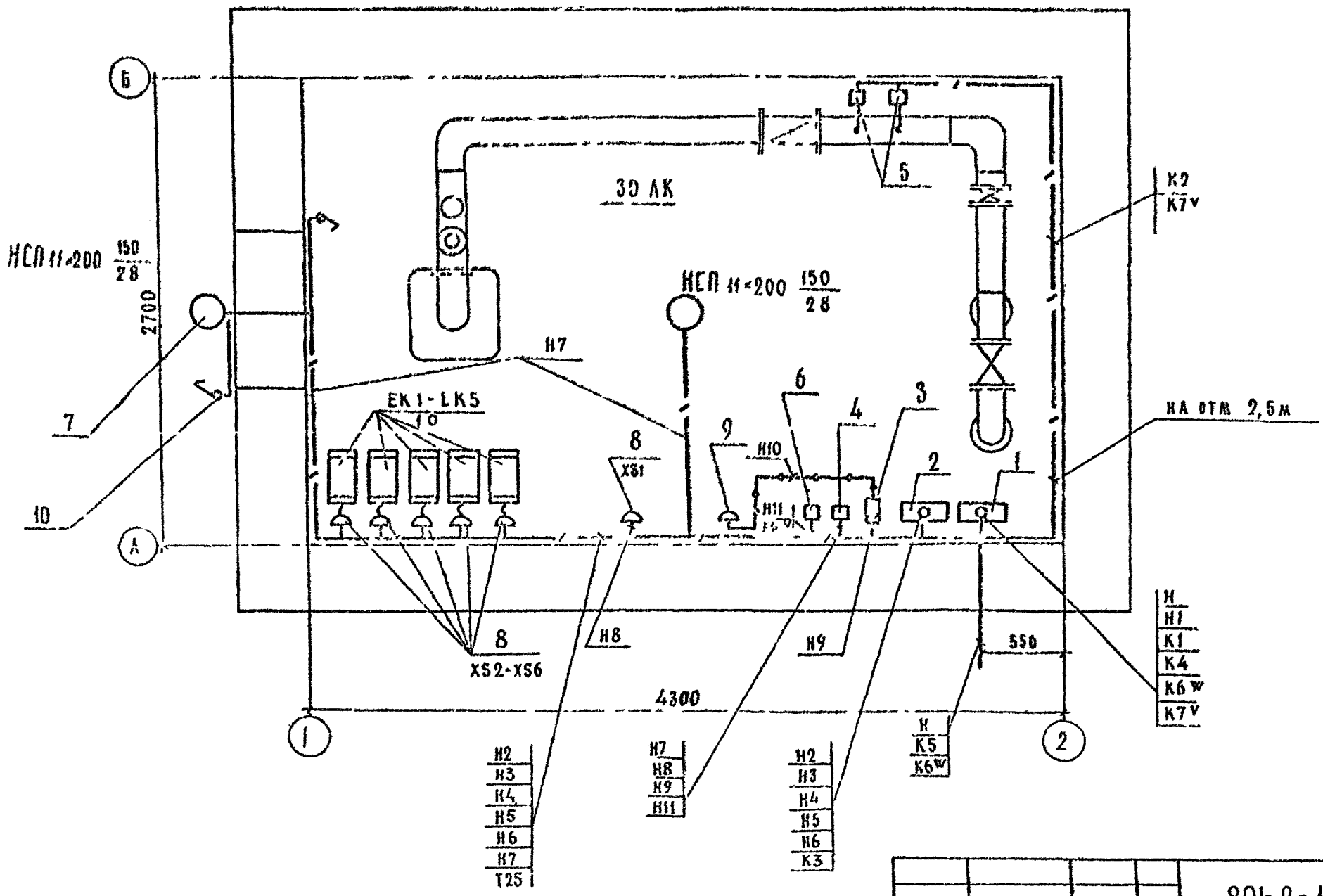
ЭЛЕКТРОПЕЧЬ ЕК4  
АВВ 2 (1x25)

КОРПУС К У К1  
АВВ 4 (1x25)

ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ

901-2-187-9!				ЭМ	
МАШИНА С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ НА СКОМПИРЕ С ВАЛДАМИ ЭЛР ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м³/ч					
ПРИВЯЗАН		ГРУППА	ПОСЛАГЕВ	ИЗМЕР	ИЗМЕР
		НАЧ. РАБ.	БУРАЛ		
		САМ. РАБ.	ААИНАКЧ		
		НАЧ. РАБ.	БАРАНОВА		
		НАЧ. РАБ.	КУЗНЕЦА		
СХЕМА СРЕДНЕЙ И ПОДКЛЮЧЕ- НИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРА Я 2				СО. ГОСМАТЕРВОД. Г. МОСКВА	

А Б В Г Д Е  
Т П



Генеральный директор  
Сектор электротехники

- Н2
- Н3
- Н4
- Н5
- Н6
- Н7
- Т25 I

- Н7
- Н8
- Н9
- Н11

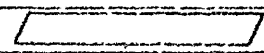

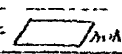
- Н2
- Н3
- Н4
- Н5
- Н6
- Н3

- Н
- К5
- К6W

- Н
- Н1
- К1
- К4
- К6W
- К7V

901-2-187 91		3М	
НАЗЕЛ НАЗ НАСОСНАЯ БУРЛОЯ НА ОКЖАНУНЕ Е НАВОСАМИ ЭЦВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 м <sup>3</sup> /ч			
СТАНК	АНГТ	ЛКСТ05	
РД	11		
ПРИБИРАУ	ГИП	КОСАРЕВ	
	РАЧ ВЛА	БУРЛО	
	ЗА	ЛАРУАИ	
	АН-1	ГАРАНОВА	
КНВ №	КА-ГР	КНЯЗЕВА	
РАСКЛАДКА КАБЕЛЕИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ПАРН №125			ПО «СВИНТЕРВОД» С МОСКВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА, ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ 	1	Я1
2		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я 9304 - 17	1	Я2
3		ЯЩИК С Понижающим трансформатором ЯТП - 0 25У3	1	
4		Автоматический выключатель ВА 51-25	1	5Г
5		ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ МАНОМЕТР 9КМ 19	2	SP, SP1
6		ДАТЧИК РЕЖЕ УРОВНЯ РРС 301	1	
7		СВЕТИЛЬНИК СЛАБ 011 НАКАЛИВАНИЕ НГН 11x200	2	
8		ШТЕРГЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА Р III - П - 20 0-1P43-01-10/220	6	X52-X56
9		ШТЕРГЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА Р III - П - 2-1P42 01-10/42	1	X51
10		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЯНА 021.103	1	
11	ГОСТ 18599-83	ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ $\phi=25$ мм	55	м
12	ГОСТ 18599-83	ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ, $\phi=$ 	2	м
13	ТУ 22-2173-71	МЕТАЛЛОПУКЛ В $\phi=25$ мм	1	м
14	ТУ 22-2173-71	МЕТАЛЛОПУКЛ В $\phi=$ 	1	м

ПРИВЯЗАН			

		901-2-187.91		ЭМ	
НАЗЕМНАЯ КАБЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ НА СХВАТКЕ В НАСВСАМИ 30:В					
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 80-200 м <sup>3</sup> /ч					
		СТАВКА	ЛРСТ	ЛЕСОС	
		Р0	12		
		РАСЧЕТКА КАБЕЛЕЙ И ЭЛЕКТРОВЫВЕРЖИ		ПО № ГОРНТЕРВОД	
		ЗУМ АА 1 25		7 МОСКВА	
		КОД ПРОБЛА		ФОРМАТ А3	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Функциональная схема автоматизации	
3	Схема внешних электрических и грунтовых проводок	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

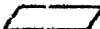
Обозначение	Наименование	Примечание
АТХ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛАЧНЫХ И ПРИКЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛАЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
РМ4-2-84	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ. 1984	
	<u>ПРИКЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
АТХ СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБРУБОВАНИЯ	

СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ВОДЫ РЕШАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРИБОРА.

ПРИБОРЫ ОТНОСЯЩИЕСЯ К УПРАВЛЕНИЮ  
 V - по давлению  
 W - по уровню

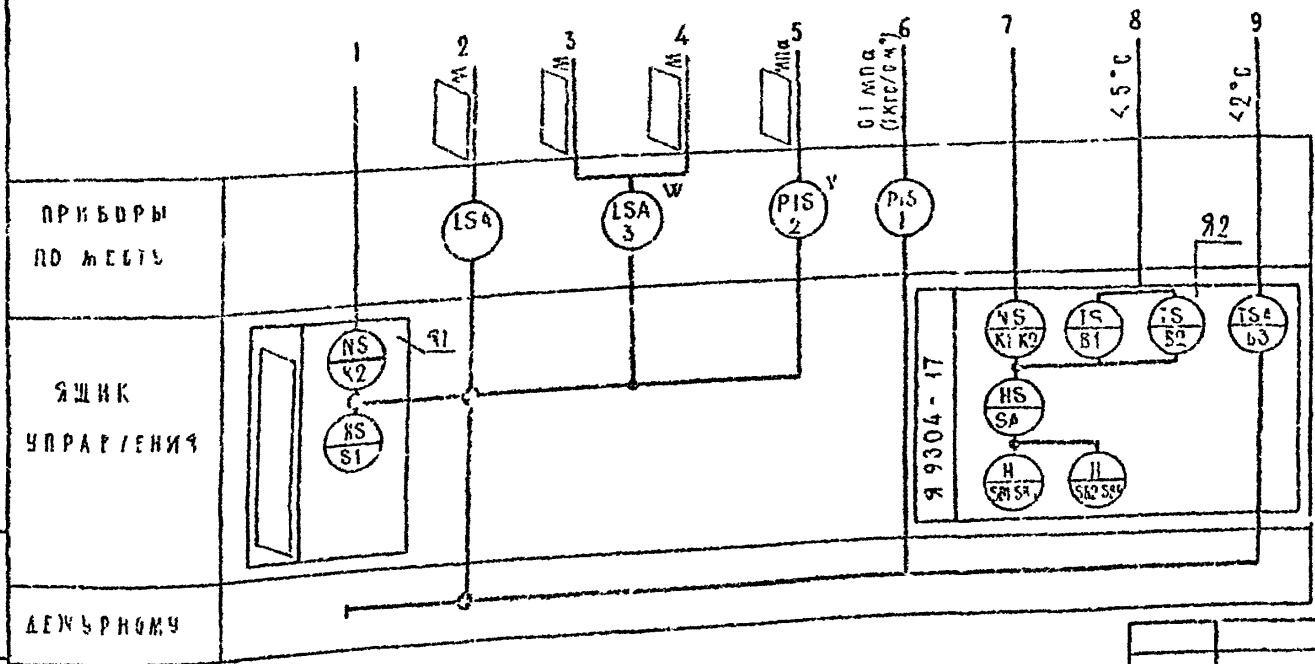
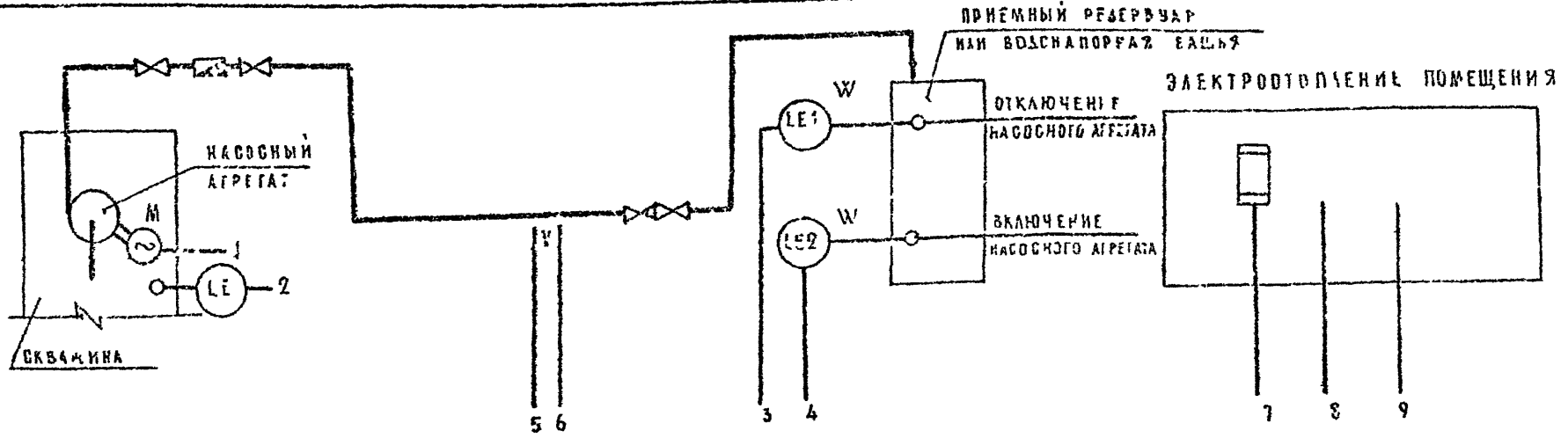
 - заданить при привязке

ИЗВ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ПЛАТА (СЗМ. ВОР. №)

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.А. Косарев* В. А. КОСАРЕВ.

ПРИВЯЗКА			
ИНВ. №	901-2-187 91	АТХ	
НАЗНАЧЕНИЕ НАБЕЖНАЯ СТАНЦИЯ НА КРАТКОМ В НАБЕЖНОЙ ЗДЕ ПРИЗВАТЕЛЬНОСТЬЮ 80-220 М <sup>3</sup> /Ч			
ГРН	КОСАРЕВ	СТАДИИ	Лист
НАЧ. ОЛ.	БУРАВ	РП	1 3
ЗАМ. ГИДА	ААКИАНН	НО «СОВИНТЕРБЕЛ»	
ИНОК. I к	БАРАНОВА	г МОСКВА	
И КЕНТ	КНЯЗЕВА		



1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ВЫПОЛНЕНА НА ОСНОВЕ ИЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ КОМПЛЕКТА ТХ С ПРИБОРАМИ БЕЗ УКАЗАНИЯ НОМЕРА ПОЗИЦИИ ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ АТХ СО ПОСТАВЛЯЮТСЯ КОМПЛЕКТНО УСТРОЙСТВОМ «КАСКАД»

ИЗМЕНЕНИЯ  
ПО  
ДАТА  
СВЯЧНИНА

901-2-18791		АТХ	
НАЗЕМНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СВЯЧНИНЕ В НАСОСНОЙ СЕТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30-220 м³/ч			
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
РП	2		
ПРИВЯЗАН		ГРП	КОСАРЕВ
		ЧАЧ ОИЛ	БУРАО
		ЗАМ ГИЛА	ДАНИЛИН
		ИЛЬЯ	БАГАНОВ
		ИЛЬЯ	ГЛАДОВ
КНБ №			
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ		ГОСОВИЕРВОД МОСКВА	

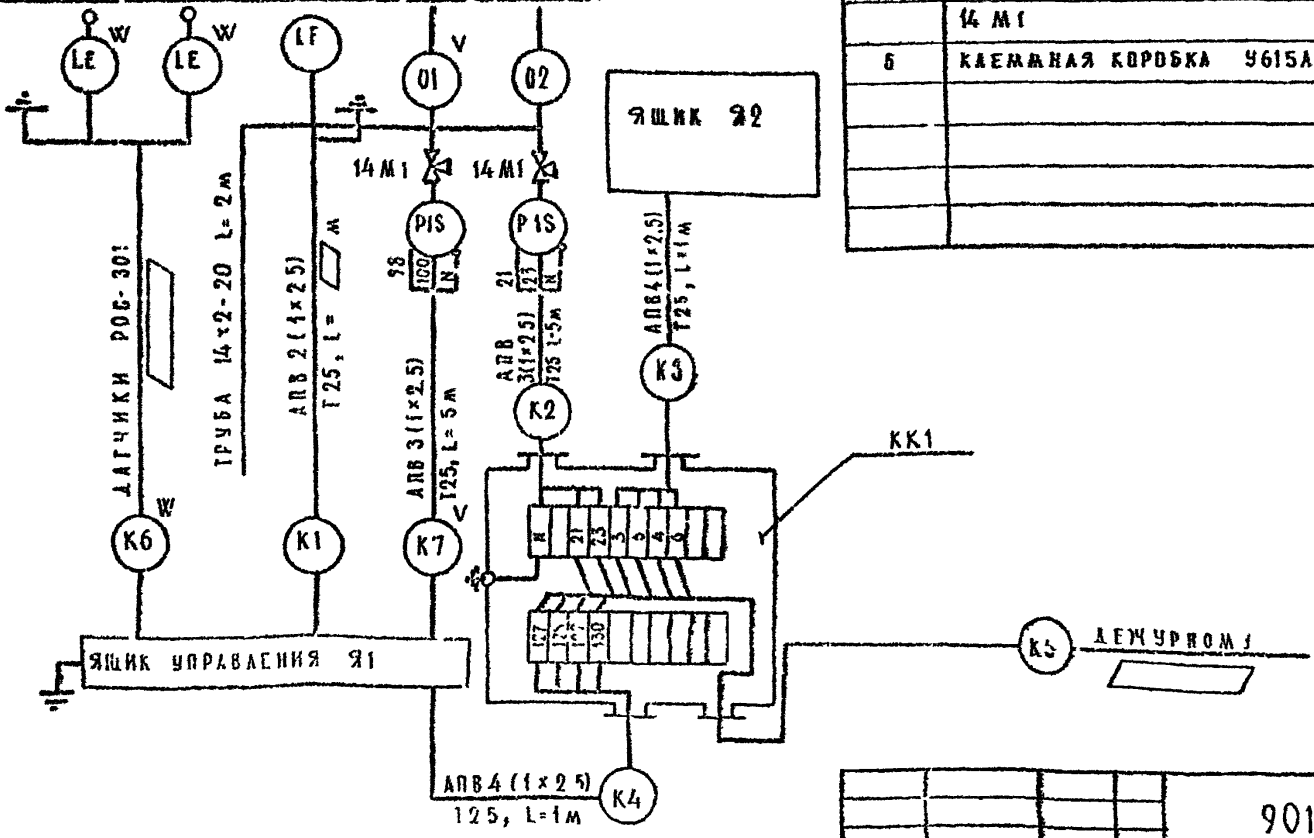


АНВ 032

СРЕДА		ВОДА		
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПАРАМЕТР	УРОВЕНЬ	ДАВЛЕНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ И РАЗМЕРЫ	ПРИЕМНЫЙ РЕЗЕРВУАР	СВЯЗИНА	НАПОРНЫЙ ТРЕХПРОВОД	
НОМЕР УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА		АСОРТ ЭКС 600 45308 С1 ВВ РАСКАЛ	1М4 106-В8	
НОМЕР ПОЗИЦИИ	3W	КОМПЛЕКТНО С СЕРИИ КОМ. РАБОТ	2V	1
КОЛИЧЕСТВО	1	1	1	1

НОМЕР ОБЪЕДИНЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КВА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПРОВОД СВАРМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ АПВ 1x2.5		М
2	ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ Ø 25мм		М
3	ТРУБА БЕСШОВНАЯ 14x2-20		М
4	КРАН КОНТРОЛЬНЫЙ ТРЕХХОДОВОЙ 14 М1		
5	КАЕМАННАЯ КОРОБКА У615А	1	

ТП



ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПАРАМЕТР	СВЯЗИНА
НОМЕР ПОЗИЦИИ	3W

ПРИВЯЗАН	
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПАРАМЕТР	СВЯЗИНА
НОМЕР ПОЗИЦИИ	3W

901-2-187 91	АТХ
КАЕМАННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА СВЯЗИНЕ С ПРОВОДАМИ С НАПОРНОСТЬЮ 80-220 м³/ч	
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ПАРАМЕТР	СВЯЗИНА
НОМЕР ПОЗИЦИИ	3W
СХЕМА ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ	
ПО СОВИТЕРА Г. МОСКВА	