

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-150.87

ПЛАВУЧИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ
ГИДРОМЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ II

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ Д 500-65
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И АВТОМАТИКА. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

Альбом 1

Типовой проект 901-2-150.87

Лист	Наименование	Стр.
ТХ,ЭЛ	Содержание альбома	2
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Общемонтажный чертеж	4
ЭЛ-1	Общие данные	5
ЭЛ-2	Схема функциональная	6
ЭЛ-3	Распределительная сеть ~380В	
	Схема электрическая принципиальная	7
ЭЛ-4	Схема электрическая принципиальная управления насосами М1, М2.	8
ЭЛ-5	Схема электрическая принципиальная управления задвижками.	9
ЭЛ-6	Схема электрическая принципиальная управления вакуумнасосами.	10
ЭЛ-7	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации и контроль уровня воды в понтонах.	11
ЭЛ-8	Электроприводы М1, М2, М5, М6. Схема электрическая подключений.	12
ЭЛ-9	Электроприводы М3, М4. Схема электрическая подключений.	13

Лист	Наименование	Стр.
ЭЛ-10	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и труб.	14
ЭЛ-11	План сети электроосвещения.	15
ЭЛ-12	Кабельный журнал.	16
ЭЛМ.1	Шкаф напольный 1Ш, 2Ш.	
	Эскизный чертеж общего вида.	17
ЭЛМ.2	Шкаф напольный ШУ.	
	Эскизный чертеж общего вида.	18
ТХ.СО	Спецификация оборудования. Лист 1.	
	Лист 2.	19
	Спецификация оборудования. Лист 3.	
	Лист 4.	20
ЭЛ.СО1.	Спецификация оборудования. Лист 1.	
	Лист 2.	21
	Спецификация оборудования. Лист 3.	
	Лист 4.	22
ЭЛ.СО2.	Спецификация оборудования. Лист 1.	
	Лист 2.	23
	Спецификация оборудования. Лист 3.	
	Лист 4.	24

Имя, И.И. Подпись и дата. Взам. инв. №

		Привязан	
ИНВ. №			
		ТП 901-2-150.87 ТХ.ЭЛ	
ГИП Демчук		Плавучие насосные станции гидромеханизированные предприятий нерудных материалов.	
Н.контр. Кузнецов		Насосная станция	
Нач.отд. Ермолаев		Д. 500-65	
Рук.вр. Пантареб		Стадия	Лист
Н.контр. Смирнов		РП	1
Нач.отд. Софоров		Лист	1
Вед.инж. Ситдиков		Содержание альбома	
		ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ	

— Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
3	Общие данные	
4	Общепомонтажный чертеж	
19	Спецификация оборудования	

— Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
МТБЗ-01.00.000	Плабучая часть	
МТБЗ-01.01.000	Понтон	
МТБЗ-02.00.000	Надстройка	
МТБЗ-02.01.000	каркас надстройки	
МТБЗ-03.00.000	Водопровод	
МТБЗ-04.00.000	Система заливки	
МТБЗ-05.00.000	Система осушения и подсырочивания	

— Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭЛ	Электроэнергетическая часть	

Листов II

Типовой проект 901-2-150.87

Имя, фамилия, отчество

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность.

Главный инженер проекта: Т.А. Лемчук

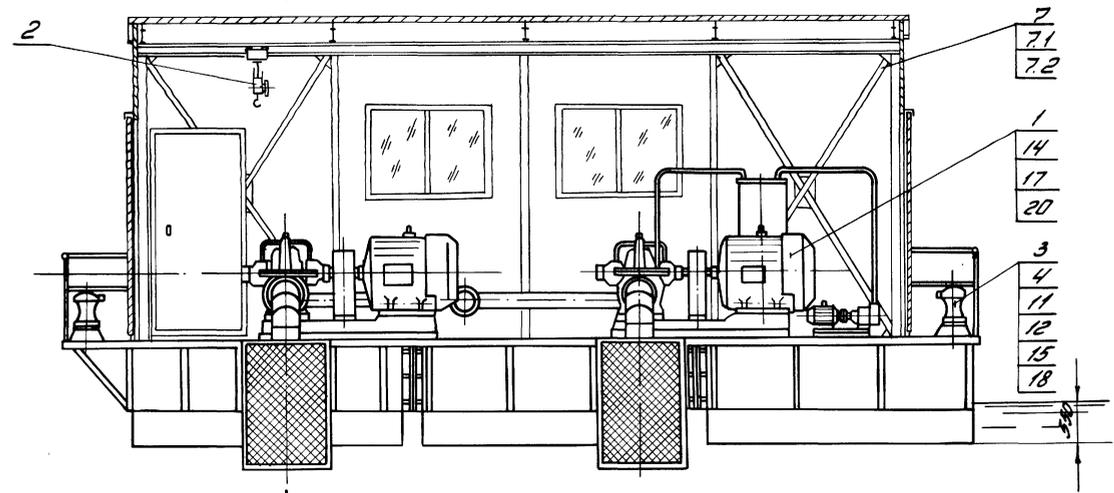
Привязан			
Имя, И		ТП 901-2-150.87 ТХ	
ГМП	Лемчук Т.А.	Пробные насосные станции гидроавтоматизированных плавильных печей металлургического назначения	
Исполн.	Куликов И.А.	Насосная станция	
Метод	Борманов	Д 500-36	Свод. лист
Рис. №	Поманчев		Листов
Ст. №	Барышников		1 / 1
Общие данные		ВНИИСТ РОМСЫРЬЕ	

Архив II

Типовой проект 901-2-150.87

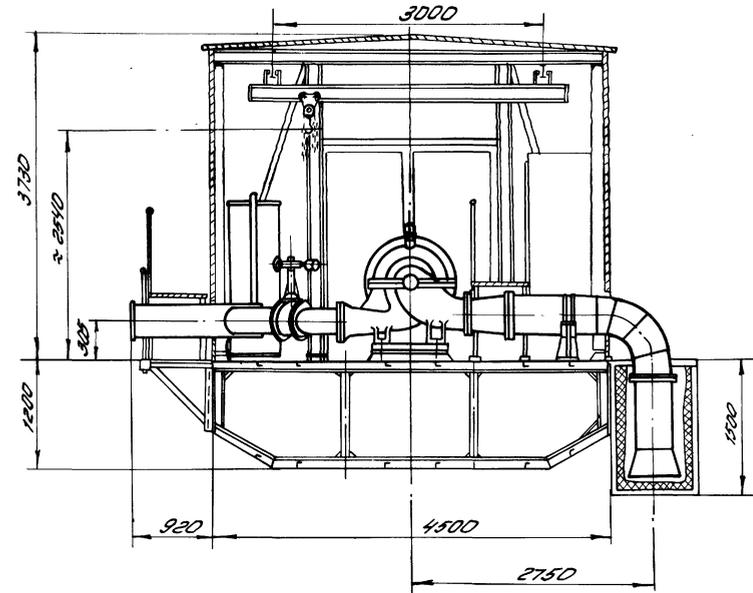
Инв. № 10300

Фасад



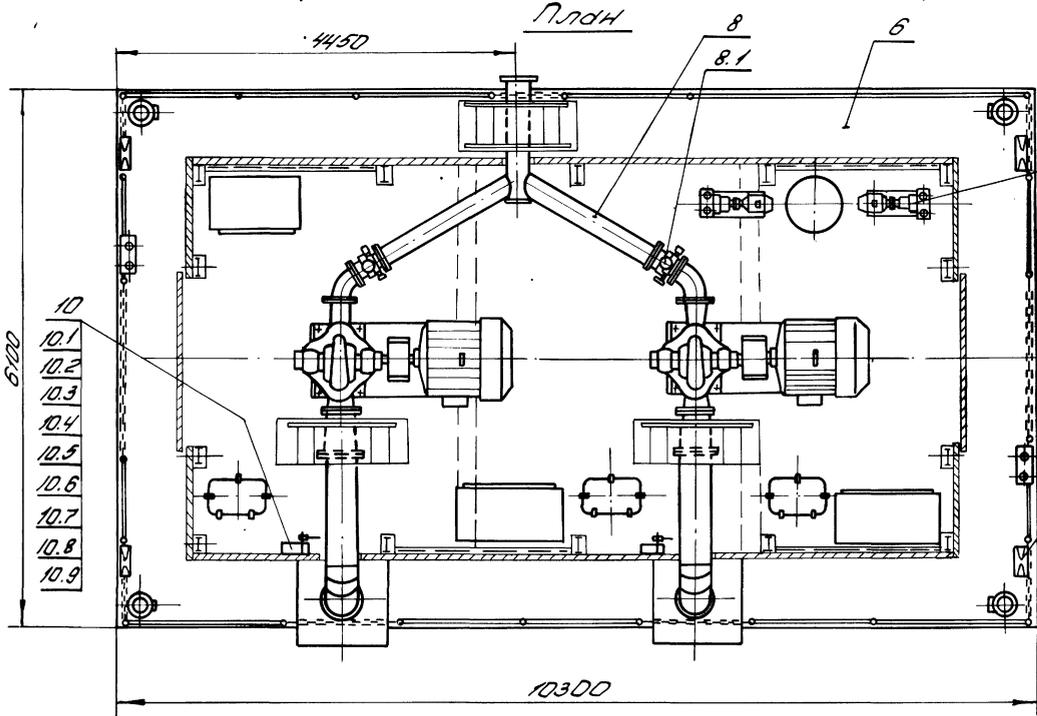
- 7
- 7.1
- 7.2
- 1
- 14
- 17
- 20
- 3
- 4
- 11
- 12
- 15
- 18

Разрез А-А



- 3730
- 22850
- 1200
- 920
- 4500
- 2750
- 1200

Плун



- 10
- 10.1
- 10.2
- 10.3
- 10.4
- 10.5
- 10.6
- 10.7
- 10.8
- 10.9

- 9
- 9.1
- 9.2
- 9.3
- 9.4
- 9.5

- 1
- 13
- 16
- 19

Основные параметры станции

- 1. Марка насосов — Д 500-65
- 2. Количество насосов, штук — 2
- в том числе резервные — 1
- 3. Подача воды, м³/час — 500
- 4. Напор, м. в. ст — 65
- 5. Тип электродвигателя — АДЗ-315 S4
- мощность, кВт — 160
- напряжение, вольт — 380
- частота вращения, об/мин. — 1450
- 6. Масса станции, т — 21,2
- 7. Средняя осадка станции в рабочем состоянии, м — 0,55

		ТП 901-2-150.87 ТХ	
Инв. №	10300	Проектировщик	Л.И.И.И.И.
Исполнитель	Л.И.И.И.И.	Монтаж	Л.И.И.И.И.
Состав	Л.И.И.И.И.	Монтаж	Л.И.И.И.И.
Инв. №	10300	Монтаж	Л.И.И.И.И.
		Насосная станция Д 500-65	
		Общепомощный чертёж.	
		ВНИПИСТРОМСЫРЬЕ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема функциональная	
3	Распределительная сеть ~ 380 В	
4	Схема электрическая принципиальная управления насосами М1, М2.	
4	Схема электрическая принципиальная управления задвижками.	
5	Схема электрическая принципиальная управления вакуумнасосами.	
6	Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации и контроль уровня воды в понтонах.	
7	Схема электрическая принципиальная электроприводы М1, М2, М5, М6.	
8	Схема электрическая подключения электроприводов М3, М4. Схема электрическая подключения.	
9	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и труб.	
10	План сети электроосвещения	
11	Кабельный журнал	

Общие указания.

1. Питание насосной станции осуществляется напряжением 380 В от трансформаторных подстанций, место расположения которых определяется при конкретном проектировании и данным проектом не рассматривается.
2. Проектом предусматривается три режима управления:
 - автоматический - дистанционный;
 - автоматический местный;
 - ручной
3. Аппаратура управления, защиты и автоматизки установлена в отдельно стоящих шкафах 1Щ, 2Щ, 3Щ - низковольтных комплектных устройствах в блочном исполнении.
4. Силовая сеть выполнена кабелем марки КГ, проводом марки АПВ; контрольные сети проводами ПВ и АПВ. Прокладка кабелей и проводов выполнена в трубах.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
ЭЛ.Н1	Шкаф напольный 1щ, 2щ	
	эскизный чертеж общего вида	
ЭЛ.Н2	Шкаф напольный 3щ	
	эскизный чертеж общего вида	
ЭЛ.СО1	Спецификация оборудования	
ЭЛ.СО2	Спецификация оборудования	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	технологическая часть	
ЭЛ	электротехническая часть	

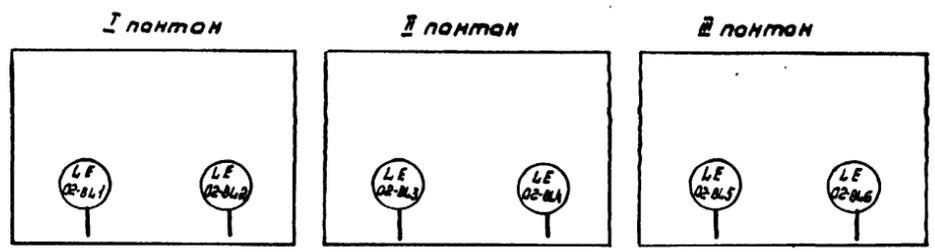
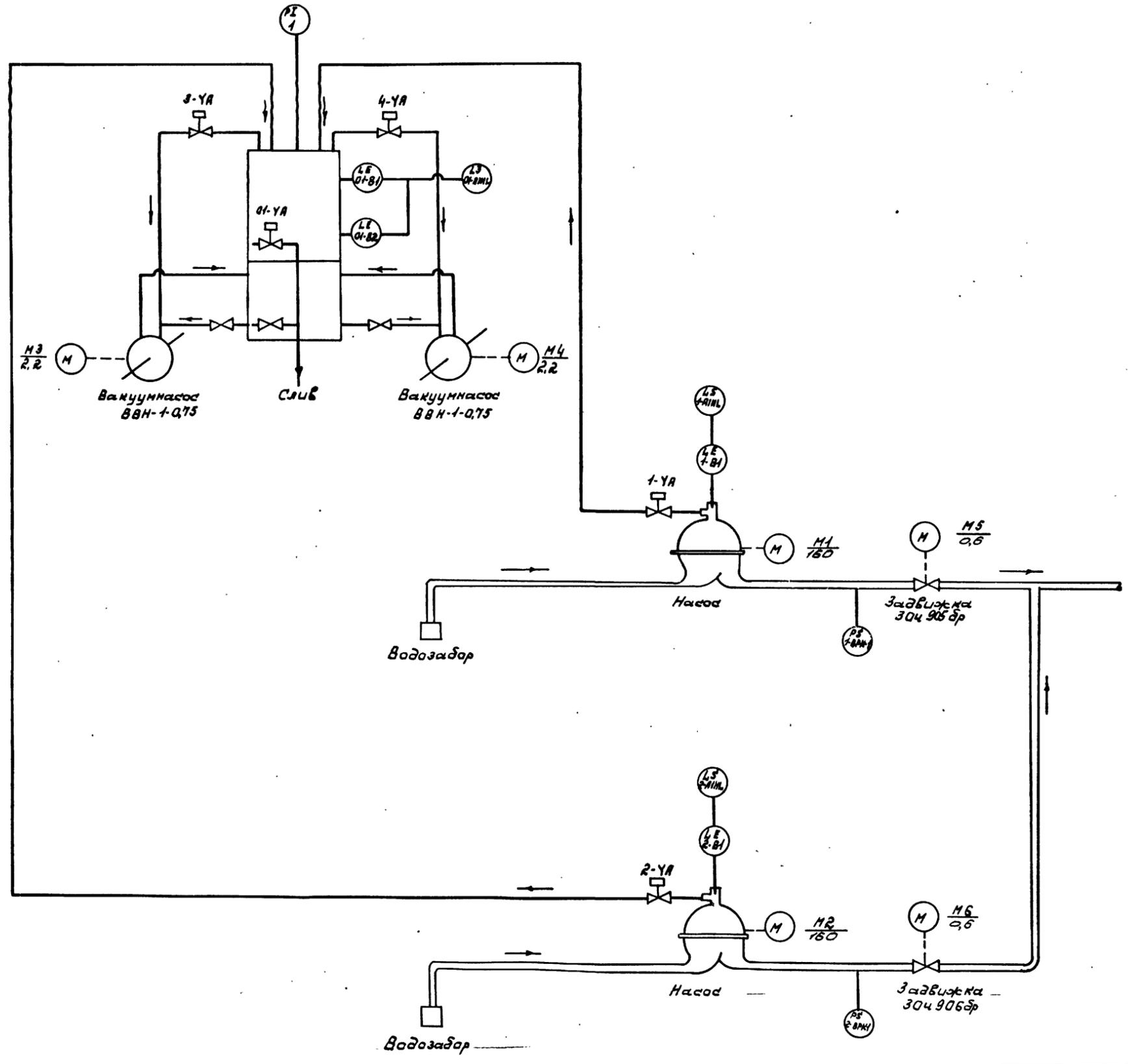
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации насосной станции.

Главный инженер проекта *М.А. Демчук*

привязан		
Лист №		
ТП 901-2-150.87		ЭЛ
Лист №	Контр. Смирнов	С.И.
Начальн. Сафонов	М.И.	М.И.
М.И.	М.И.	М.И.
Площадные насосные станции гидроэлектростанции, работающие в режиме непрерывной работы на твердых материалах.		
Насосная станция Д500-65		Станция Лист Листов
		РЛ 1
Общие данные.		ВНИПИСТРОМСЫРЬ

Типовой проект 901-2-150.87 Альбом II

Типовой проект 901-2-150-87 Алюмин II



M1 / 150 — № электроприбора / мощность в кВт

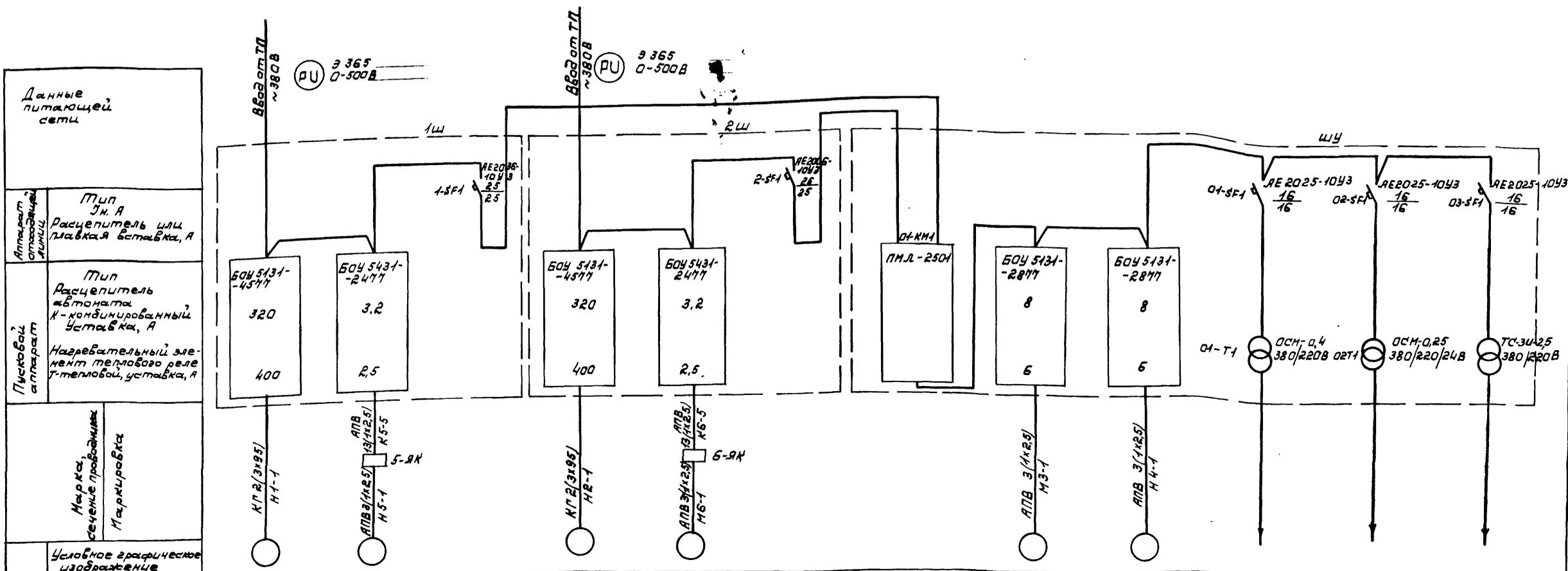
Лист № 1 из 1

Привязан
Лист №

ТП-901-2-150.87			-ЭЛ		
Плавучие насосные станции гидромеханизированные предприятий черных металлов.					
Насосная станция Q 500-65			Станд	Лист	Листов
			РП	2'	
Схема функциональная.			ВНИИПРОМСЫРЬЕ		

Дизайнер: Демчик
Н. контр.: Смирнов
Нач. отд.: Сафаров
Вед. инж.: Ситдилов
Инж.: Смирнова

Типовой проект 901-2-150.87 Альбом II



Электроприёмник	Условное графическое изображение											
	№ по плану	Тип	1	5	2	5			3	4		
Номинальная мощность, кВт	160	0,6	160	0,6	160	0,6			2,2	2,2		2,45
Ток, А	$\frac{I_n}{I_n}$ 1981	$\frac{I_n}{I_n}$ 12,6	$\frac{I_n}{I_n}$ 1981	$\frac{I_n}{I_n}$ 12,6					$\frac{I_n}{I_n}$ 34,3	$\frac{I_n}{I_n}$ 34,3		$\frac{I_n}{I_n}$ -

Лист № 1 из 3, Подпись и дата, Визы, Лист № 1

ТП- 901-2-150.87 ЭЛ

Привязан

Сл. инж. пр. Лемчук
Н. контр. Смирнов
Нач. отд. Сахаров
Вед. инж. Ситдиков
инж. Смирнова

Таблицы насосные станции гидромеханизированных предприятий неурядных материалов.

Насосная станция Д 500-65

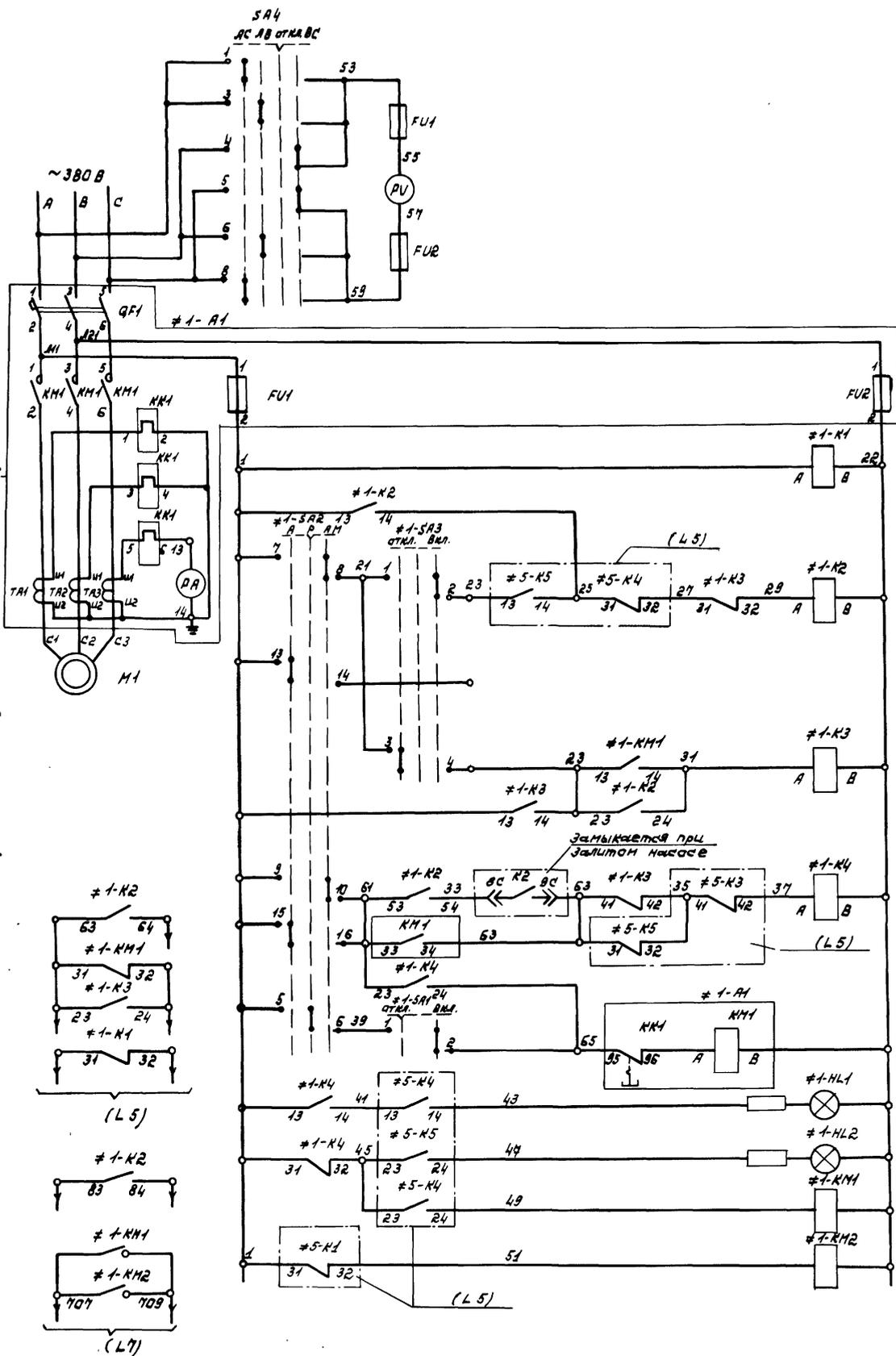
Распределительная сеть ~380В
Схема электрическая принципиальная.

Станд. Лист Листов
РП 3

ВНИИЭЛЕКТРОСТРОИТЕЛЬ

Тубовый насос Анбон 901-2-150.87

Лин. и. номер Подпись и дата Взам. Л.И.И.И.И.



Контроль напряжения на вводе

Защита цепей управления

Контроль напряжения

Промежуточное реле.

Реле отключения насоса

Реле включения насоса

Включение насоса

Насос включен

Насос отключен

Льварийное отключение насоса

Нет напряжения в цепях заоблуж. КЛ.

Диметранны замыкающая контакты универсальных переключателей.

#1-SA2
УП5316-С12

№ секции	№ контакта	Автомат		
		-45°	0°	+45°
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			
V	9 10			
VI	11 12			
VII	13 14			
VIII	15 16			
IX	17 18			
X	19 20			
XI	21 22			
XII	23 24			

#1-SA3
УП5311-А23

№ секции	№ контакта	Отключ.	
		-45°	+45°
I	1 2		
II	3 4		

#1-SA1
УП5311-У25

№ секции	№ контакта	Отключено	
		0°	+45°
I	1 2		
II	3 4		

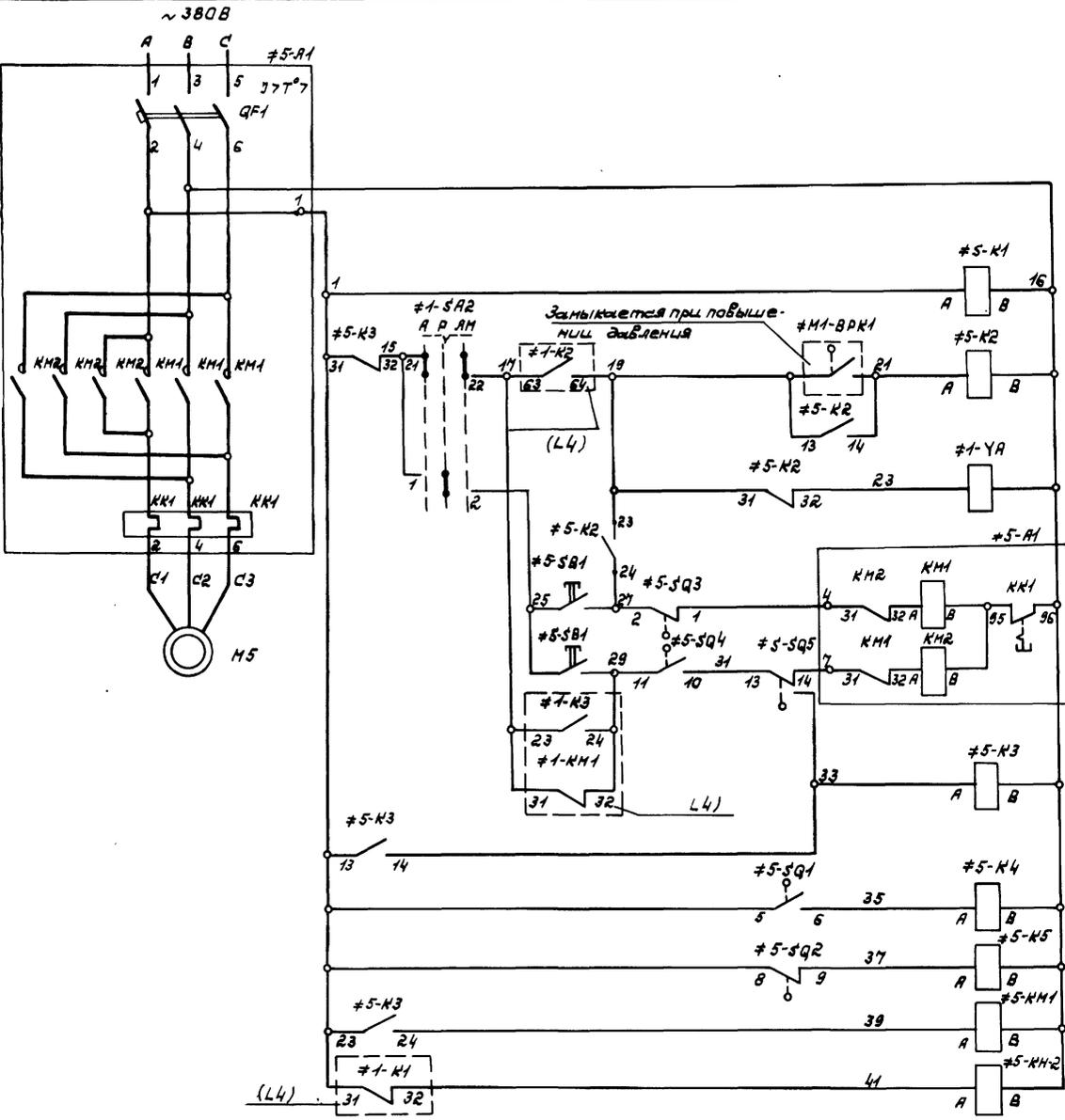
SA4
УП5312-φ105

№ секции	№ контакта	Откл.			
		АС	АВ	ВС	ВС
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				

Поз. Обознач	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
#M1	Двигатель АОЗ-355S4, 160 кВт Шкаф 1Ш	1	
#1-K1	Реле РПЛ 1220, 4А, 380В, 50Гц		
#1-K2, K4	ТУ 16. 523. 554-78	3	
#1-K2	Реле РПЛ 1400, 4А, 380В, 50Гц Приставка контактная ПКЛ 4004Б		
	ТУ 16. 523. 554-78	1	
#1-KH1	Реле РУ-1-21УЗ. 380В, 50Гц		
#1-KH2	ТУ 16. 523. 538-77	2	
FU1, FU2	Предохранитель ПРС-20УЗ-П I пл. Вст. 16А ТУ 16. 522. 112-74	2	
#1-SA3	Переключатель УП5311-А23У3 ТУ 16.524.074-75	1	
#1-SA2	Переключатель УП5316-С12У3 ТУ 16. 524.074-75	1	рук. авальная
#1-SA1	Переключатель УП5311-У25У3 ТУ 16.524.074-75	1	
SA4	Переключатель УП5312-φ105У3 ТУ 16.524.074-75	1	
РА	Амперметр Э365, шкала 0-400А, ТУ 25-04.3720-79	1	
РУ	Вольтметр Э365, шкала 0-500В, ТУ 25-04.3720-79	1	
#1-НЛ1	Арматура АС12013, U380В, ТУ 16. 535. 950-76	1	
#1-НЛ2	Арматура АС12015, U380В, ТУ 16. 535. 950-76	1	
#1-А1	Блок управления БОУ5131-4577УХЛ4Б ТУ 16-536.042-76	1	
QF1, KM1, КК1, ТА1,2,3			
QF1	Выключатель АЗ736 фУЗ	1	
KM1	Контактор КТ5043СУЗ, U380В, в.к. 2, 2р.	1	
КК1	Реле РЛ-101004	1	
ТА1,2,3	Трансформатор тока ТК20УЗ, 400/5 Блок зажимов БЗ24-8311205Д00УЗ Блок зажимов БЗ24-8311805-100УЗ	3	

ТП-901-2-150.87		ЭЛ
Глиняк пр. Демчук И. контр. Смирнов	Платучие насосные станции гидромеханических предприятий нерудных материалов.	Станд. Лист Листов
Нач. отд. Сафаров Вед. инж. Ситдиков инж. Смирнова	Насосная станция Д 500-65	РП 4
Лин. и. номер	Схема электрическая принципиальная управления насосами М1, М2.	ВНИИПРОМСИРЬЕ
Привязан	Копировал:	Формат:

Технический паспорт 901-2-150.87 Альбом 1



- #5-K1 Контроль напряжения
- #5-K2 Промежуточное реле
- #5-K3 Вентиль залива
- #5-K4 Открытие задвижки
- #5-K5 Задвижка
- #5-K6 Реле блокировки цепи управления
- #5-K7 Повторитель положения выключателей задвижки
- #5-K8 Замкнувшие задвижки
- #5-K9 Нет напряжения в цепи насосов

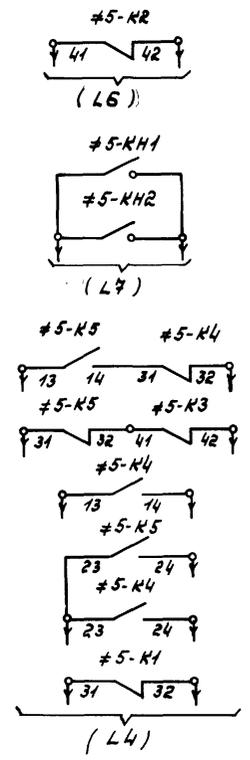


Диаграмма замыкания путевых выключателей задвижки.

Обозначение	Контакты	Открыто	Промежуточное положение	Закрывается
#5-SQ3	2-1		X	X
	2-3	X		
#5-SQ4	11-10	X	X	
	11-12			X
#5-SQ1	5-4	X	X	X
	5-6	X		
#5-SQ2	8-7	X	X	
	8-9			X

Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>У механизма.</u>			
#M1-BPK1	Датчик-реле ДД-10-11 предел настраив. кл 1÷10кг/см ²	1	
#M5	Двигатель АДЛСР-11-4 0,6 кВт	1	
<u>Щитов 1Щ</u>			
#5-K1, #5-K3, #5-K4, #5-K5	Реле РПЛ 1R20; 4Л; 380В 50Гц. ТУ 16.523.554-78	4	
#5-K2	Реле РПЛ 1R20. 4Л; 380В 50Гц. ТУ 16.523.554-78	1	
	Приставка контактная ПЛЛ 2R04Б ТУ 16.523.554-78	1	
#5-KM1	Реле РУ1-21УЗ, 380В, 50Гц	2	
#5-KM2	ТУ 16.523.538-77		
#1-SB2	Переключатель УП5316 с 12УЗ ТУ 16.524.074-75		учтен в листе 4
#5-SB1	Пост ПКЕ 11R-2УЗ ТУ 16.526.216-71	1	
#5-А1, QF1, KM1, KM2, KK1	Блок управления БОУ 5431-24УУХ-Л4Б ТУ 16-536.042-76	1	
QF1	Выключатель ЯЕ2016-10УЗ	1	
KM1,2	Пускатель ПМЛ 150104Л	1	
KK1	Реле РТЛ 100704	1	
	Блок зажимов БЗ24-23Н205Д000УЗ	1	

Схема управления приведена для задвижки с электроприводом М5.
 Для задвижки с электроприводом М6 схема аналогична данной с заменой индекса #1 в обозначении функциональной группы на индекс #2, а также индекса #5 на индекс #6.

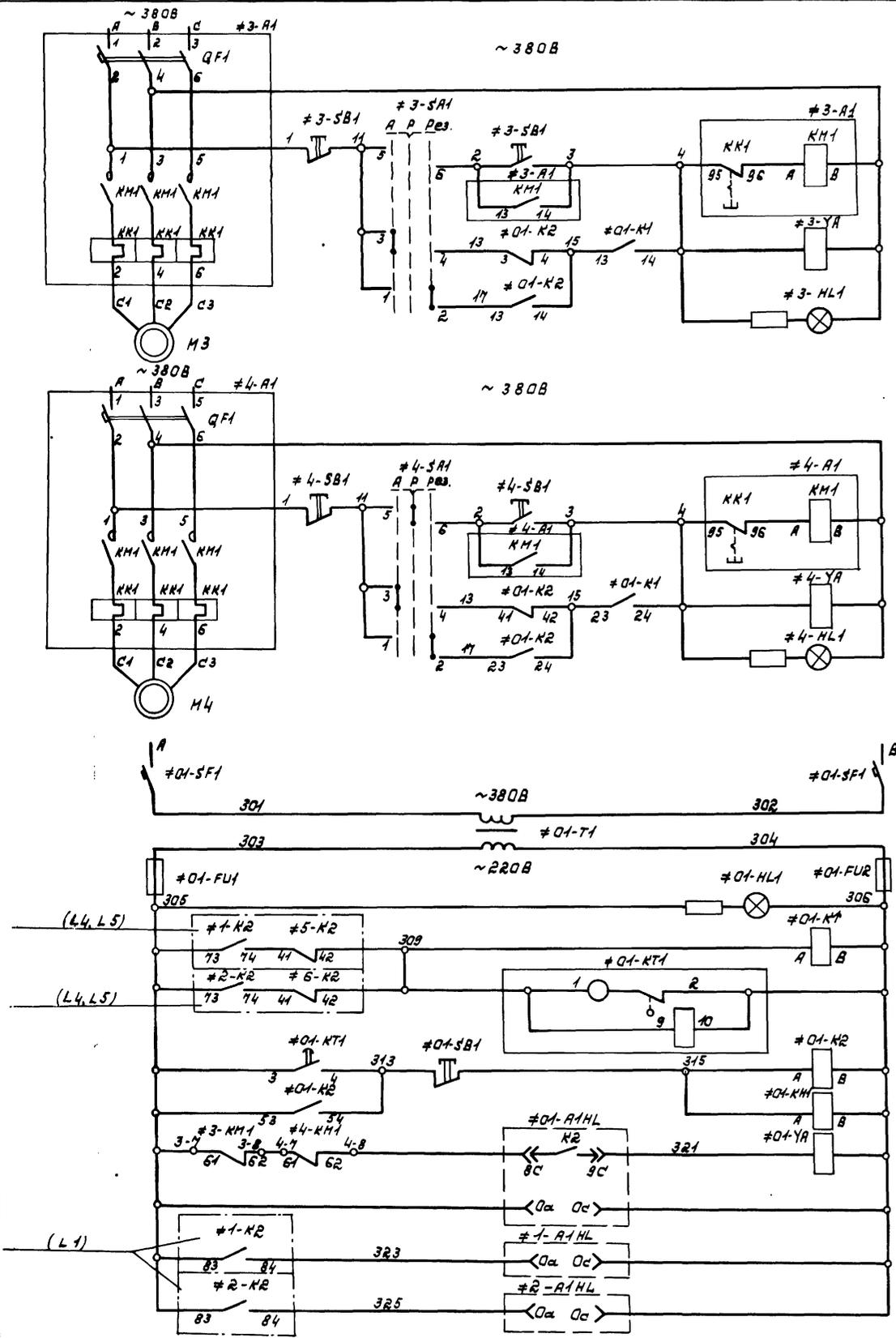
Шифр проекта Подпись дата Взам. инв. №

Привязан
 ЛИН. №

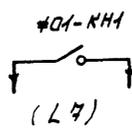
ТП- 901-2-150.87		ЭЛ	
Плывучие насосные станции гидротехнических предприятий неметаллических материалов.			
Насосная станция Д500-65.		Станд	Лист 5
Схема электрическая принципиальная управления задвижками.		ВНИИСТРОМСИРЬЕ	

Типовой проект Альбом II 901-2-150.87

Линейный Подпись выдана Водитель №



Вакуумное 2,2 кВт
 Вакуумное 2,2 кВт
 Защита цепей управления
 Трансформатор 380/220В
 Защита цепей управления
 Наличие напряжения
 Реле пуска рабочего вакуумного насоса
 Реле контроля работы вакуумного насоса
 Реле пуска резервного вакуумного насоса
 Включение резервного вакуумного насоса
 Вентиль слива воды из бачка
 Контроль залива бачка
 Контроль залива насосов



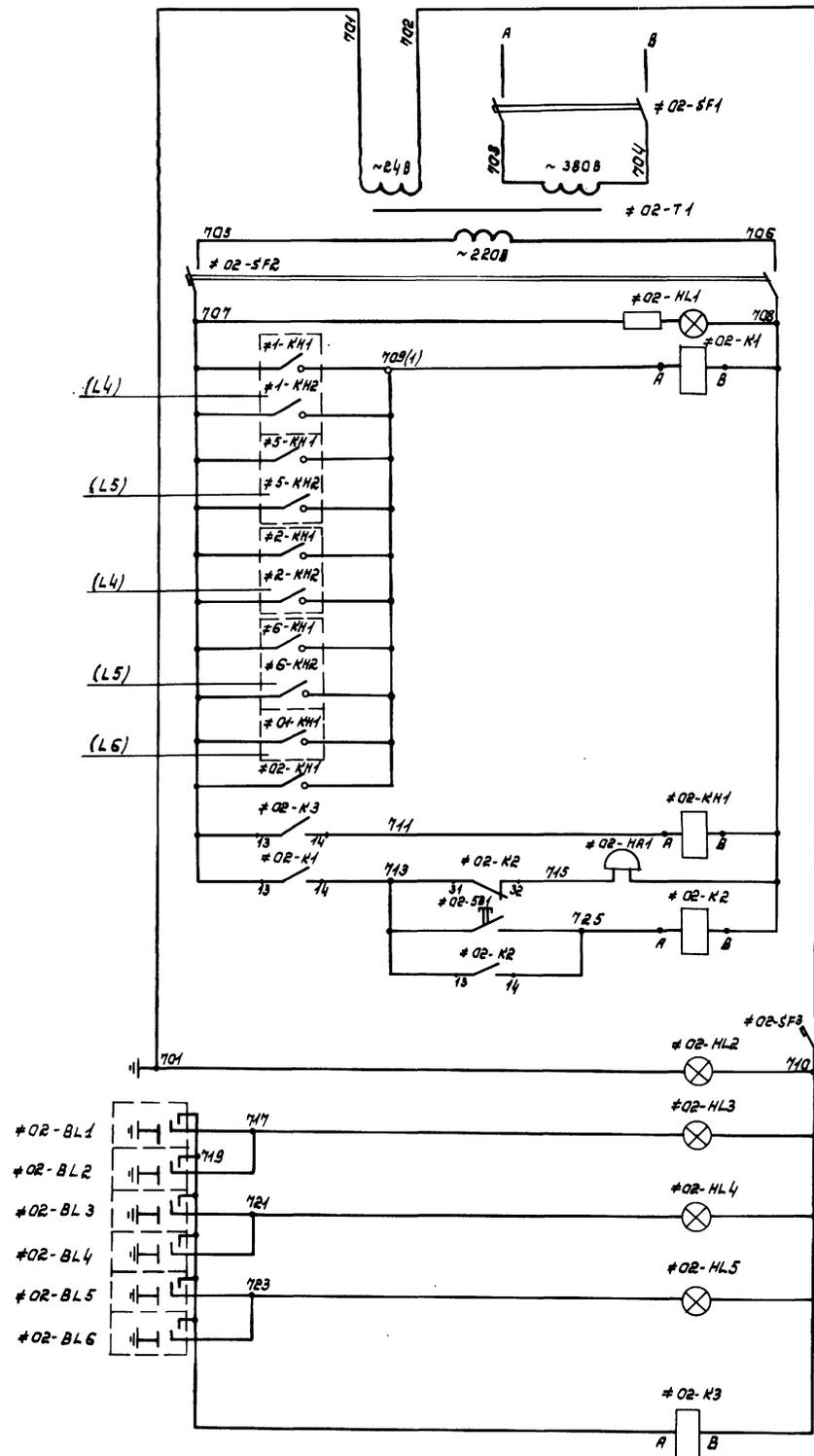
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>У механизма.</u>		
М3, М4	Двигатель А012-31-4, 380В, 2,2 кВт.	2	
	<u>Шкаф ШУ.</u>		
#01-SF1	Выключатель АЕ2025-10У3. Iр 16А		
	ТУ 16.522.064-75	1	
#01-K1	Реле РПЛ 1400, 4А, ~220В, 50Гц, ТУ 16.523.554-78	1	
#01-K2	Реле РПЛ 1220, 4А, ~220В, 50Гц, ТУ 16.523.554-78	1	Присоед. к ПКЛ 220В
#01-KT1	Реле ВС10-33У4, 220В, 50Гц, ТУ 16.523.476-74	1	
#01-KH1	Реле РУ1-21У3, 220В, 50Гц, ТУ 16.523.538-77	1	
#01-FU1, K4	Предохранитель ПРС-25У3-0.I пл. Вст. 16А		
	ТУ 16.522.112-74.	2	
#3-SA1	Переключатель ЧП5312-С 45У3		рук. обвал.
#4-SA1	ТУ 16.524.074-75	2	
#3-SB1	Пост ПKE 112-2У3		„Пуск“ „Стоп“
#4-SB1	ТУ 16.526.216-74		
#01-SB1	Пост ПKE 112-1У3, ТУ 16.526.216-74	1	Без надписей
#01-T1	Трансформатор ОСМ-0,4У3 380/220В		
	ГОСТ 16710-76	1	
#3-HL1	Арматура АС12013~380В		
#4-HL1	ТУ 16.535.950-76	2	
#01-HL1	Арматура 12015 220В ТУ 16.535.950-76	1	
#3-А1, 4-А1	Блок БОУ5131-2871У1Л4Б	2	
#3, 4-QF1	Выключатель АЕ2016-10У3	2	
#3, 4-KH1	Пускатель ПМЛ 110004 А	2	
#3, 4-KH1	Реле РТЛ101004	2	
	Блок зажимов БЗ24-2312 05 А00 У3	2	
	По месту.		
#01, 1, 2 А1 HL	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	3	

ТП- 901-2-150.87		ЭЛ
Принят Ленчук	И.контр. Смирнов	Нач. отд. Сафаров
Вед. инж. Шадиков	инж. Смирнова	
Глабочие насосные станции гидромеханизированных предприятий негудных материалов.		Станд. Лист Листов
Насосная станция Д 500-65.		РП 6
Схема электрическая принципиальная управления вакуумными насосами.		ВНИПИПРОМСЫРБЕ

Привязан
 ЛИН. №

Типовой проект 901-2-150.86 Амбач II

Лин. № 901-2-150.86



Защита цепей сигнализации

Трансформатор 380/220/24В

Защита цепей аварийной сигнализации

Наличие напряжения

Насосно-защитная №1

Насосно-защитная №2

Системы вакуум-насосов

Пантонах

Звуковой аварийный сигнал

Реле сброса сигнала

Защита цепей контроля уровня в пантонах

Наличие напряжения

I пантона

II пантона

III пантона

Вода в пантоне

Контроль уровня в пантонах

Поэ. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>По месту</u>			
#02-3L1..	Датчик водотечности U 24 В	6	
#02-5L6	Щиток ЩУ		
#02-SF1	Выключатель АЕ2025-10У31р 16А		
#02-SFR	ТУ 16. 522 064-75	2	
#02-SF3	Выключатель АЕ2024-10У31р 16А	1	
#02-K1	Реле РПЛ-1400, 4А, 220В, 50Гц; ТУ 16.523-554-78	1	
#02-K2	Реле РПЛ1220, 4А, 220В, 50Гц; ТУ 16.523-534-78	1	
#02-K3	Реле РПЛ1400, 4А, 24В 50Гц; ТУ 16.523.534-78	1	
#02-K4	Реле РУ-1-21У3; 220В, 50Гц; ТУ 16-523.538-77	1	
#02-SB1	Пост ПКЕН2-1У3, ТУ 16.526.216-71	1	
#02-T1	Трансформатор ОСМ-0,25У3, U 380/220/24В ГОСТ 16710-76	1	
#02-НЛ1	Арматура АС12015, U 220В, ТУ 16.535.950-76	1	Светофильтр молочный
#02-НЛ2	Арматура АС12015, U 24В, ТУ 16.535.950-76	1	Светофильтр молочный
#02-НЛ3	Арматура АС12014, U 24В		
#02-НЛ5	ТУ 16. 535.950-76	3	Светофильтр красный
#02-НН	Звонок ЗВП220-М4 ТУ 16.739.059.76	1	

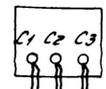
ТП- 901-2-150.87		ЭЛ
Служба	Демчук	И.И.
Н.контр	Смирнов	С.И.
Нач.отд	Садоров	В.И.
Вед.инж.	Ситдииков	И.И.
	инж. Смирнова	(С.И.)
Планирование насосных станций водоросацн-зироважных предприятий нерудных материалов		
Насосная станция Д.500-65		
Станд.	Лист	Листов
РП	7	
Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации и контроля уровня воды в пантонах.		
ВНИИНИСТРОМБИРЬЕ		

Приезжан					
Лин. №					

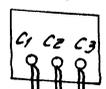
Турбокомpressor 901-2-150.87

Исполнитель: [Blank] Проверено: [Blank]

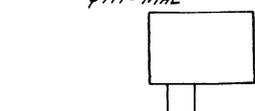
Двигатель №1



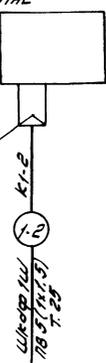
Двигатель №2



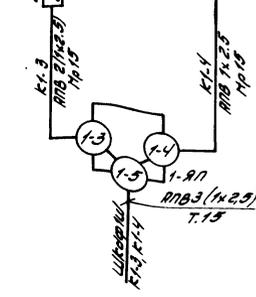
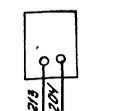
Регулятор-шлендлизатор №1-АИЛ



Контакт	Аппарат
0а	103
0с	106
9а	125
9с	123
1с	1с



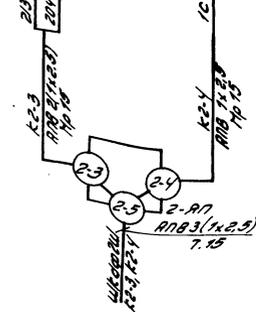
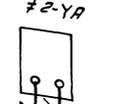
Вентиль №1-УА



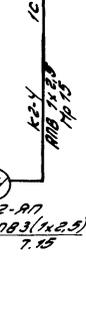
Датчик №1-В1



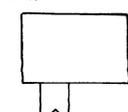
Вентиль №2-УА



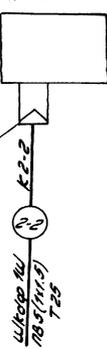
Датчик №2-В1



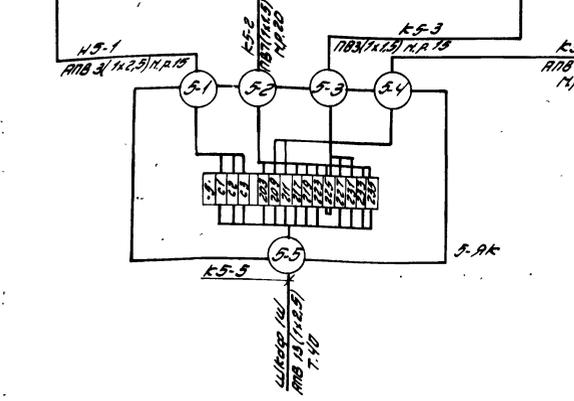
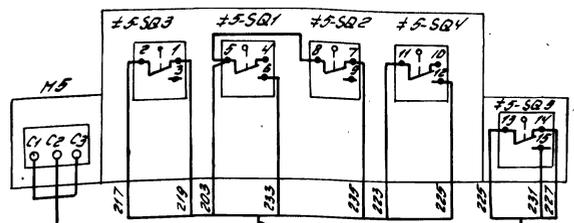
Регулятор-шлендлизатор №2-АИЛ



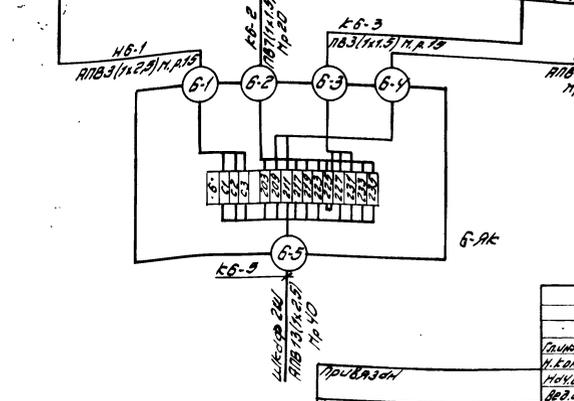
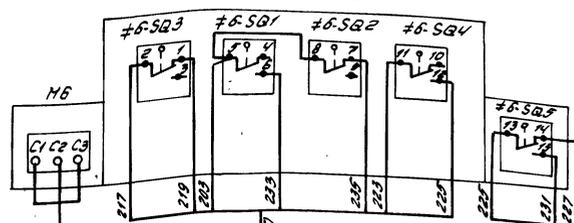
Контакт	Аппарат
0а	103
0с	106
9а	125
9с	123
1с	1с



Задвижка №5



Задвижка №6

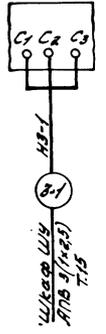


ТП 901-2-150.87		ЭЛ
Двигатель №1, №2 Клапан Вентиль Датчик	Регулятор Клапан Вентиль Датчик	Плотные насосные станции гидроэлектростанции для производства энергии Насосная станция Д 500-65 Электрорегуляторы №1, №2, №5, №6. Схема электри- ческой подключения
[Blank] [Blank] [Blank]	[Blank] [Blank] [Blank]	[Blank] [Blank] [Blank]
ВНИИСТРОМСБЫРБЕ		р.п. 8

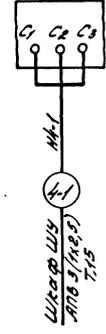
Автомат II

Технический проект 901-2-150.87

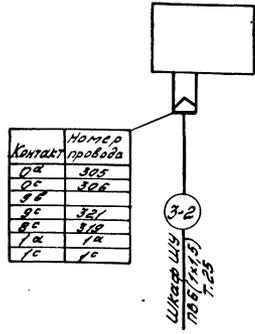
Двигатель М3



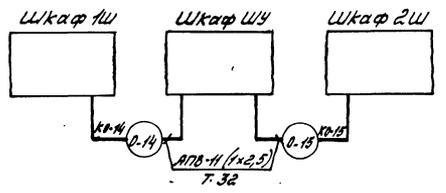
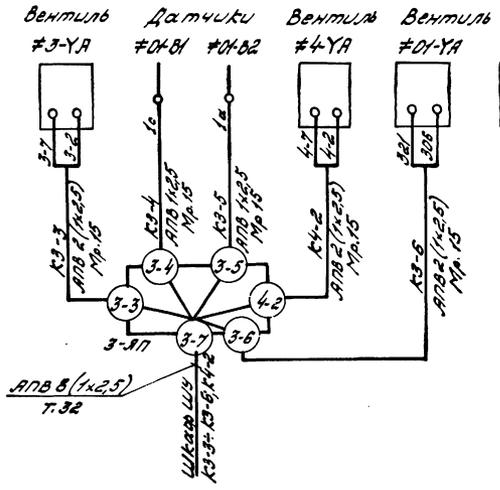
Двигатель М4



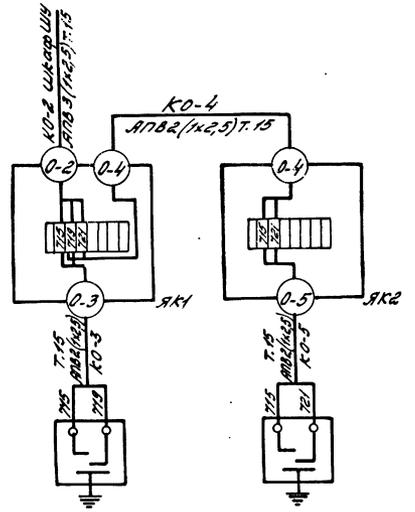
Регулятор-сигнализатор #01-Я14Л



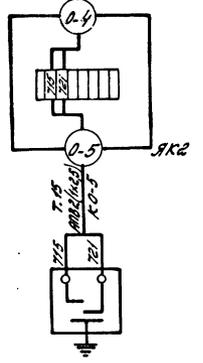
Контакт	Номер провода
02	305
02	306
02	321
02	319
10	10
10	10



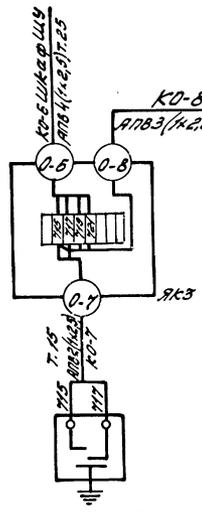
#02-BL1



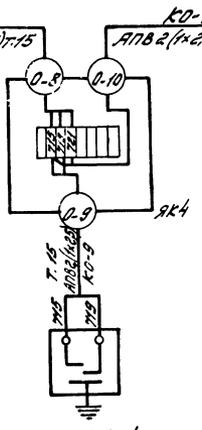
#02-BL2



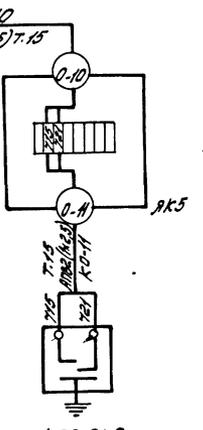
#02-BL3



#02-BL4



#02-BL5



#02-BL6

Датчики водотечности

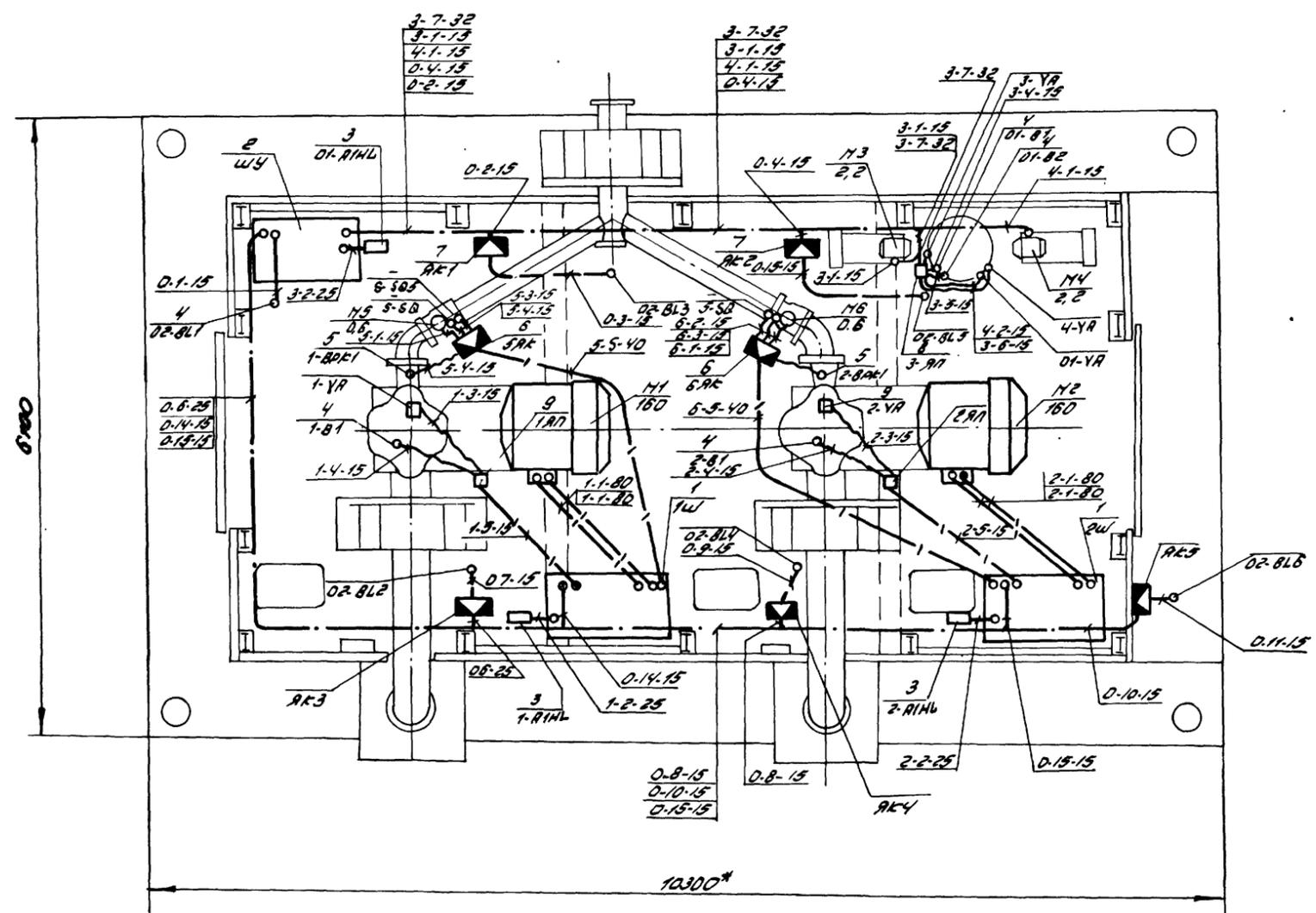
Привязан:

ТП 901-2-150.87 ЭЛ		
Главные насосные станции гидромеханизированных предприятий горных предприятий.		
Проект: Демчук Н. Кондр. Сидорова Инж. Сидорова Вед. инж. Сидорова Утверд. Сидорова	Стадия: Лист 9	Листов: 9
Насосная станция Д 500-65		Электророботы М3, М4. Схема электрическая подключения.
ВНИПИСТРОМСЫРЬЕ		

ПЛАН
М 1:40

Архив II

Туповоу проект 901-2-150.87



Марка ноз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.ке	Приме- чание
1		Щиток монтажный ШМЗ	2		
2		Щиток монтажный ШМЗ	1		
3		Блок рележный	3		комплект
4		Датчик	4		эрсу-3
5		Датчик реле ДР-10-11	2		
6		Коробка 4615	2	3,2	
7		Коробка 4614	5	2,0	
8		Коробка 4996	1		
9		Коробка 4994	2		
10		Провод четырехжильный ПВ-660 1x25 мм ²	900		м
11		ПВ-660 1x15 мм ²	110		м
12		Труба стальная			
13		15x2,5	62		м
14		25x2,8	16		м
15		32x2,8	32		м
16		40x3,2	11		м
17		80x3,5	9		м
18		Металлопродукт			
19		РЗ-Ц-Х-15	36		м
		РЗ-Ц-Х-20	3		м
		Кабель силовой			
		КГ-660 3x25 мм ²	15		м

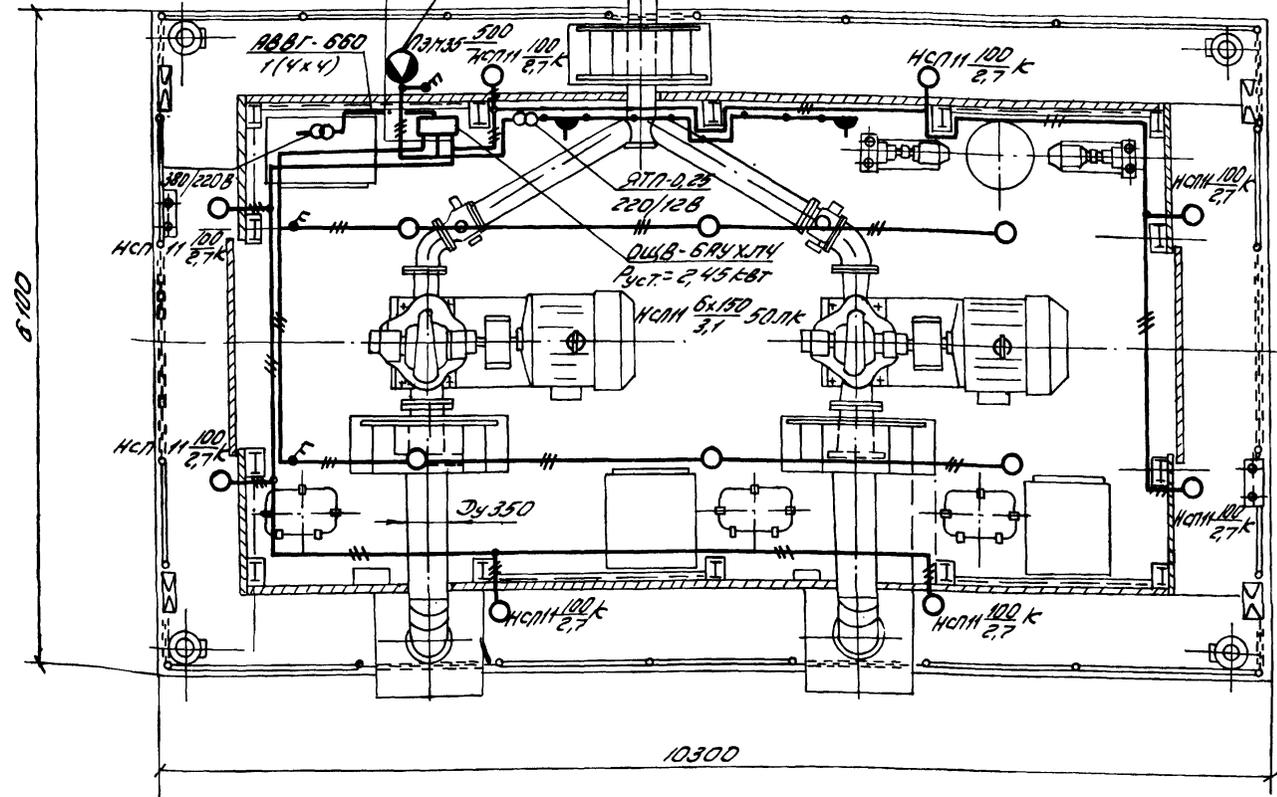
Инв. №

Привязан		ТП 901-2-150.87 ЭЛ	
Гл. инж. пр. Кривчик	Инж. Смирнов	Планы насосных станций гидромеханизированных предприятий черных металлов	
Инж. ДТБ. Семенов	Инж. Смирнов	Насосная станция	Лист 10
Инж. Ведунж. Смирнов	Инж. Смирнов	Д 500-65	рп 10
Инж. Смирнов	Инж. Смирнов	ПЛАН раскладки электропроводки, раскладки кабелей и труб.	
Инв. №		ВНИПИСТРОМЫРБЕ	

ПЛАН №40

Гр. 1, 2, АБВГ-660 (3x4) Одножильная заземляющая
 Гр. 3, 4, АБВГ-660 (13x4) Одножильная заземляющая
 Гр. 5, 6, АБВГ-660 (13x4) Одножильная заземляющая

Установить
 на крыше



1. Осветительная установка питается от шкафа ШУ через понижающий трансформатор, который устанавливается внутри шкафа управления.
2. Напряжение питающей сети 3x380 В. Напряжение сети рабочего освещения - 220 В (фаза-фаза), ремонтного - 128.
3. Для каждой группы освещения используются два однополюсных автомата.
4. Управление светильниками наружного освещения осуществляется со щита.
5. Высота установки над уровнем пола щита с трансформатором (до верхней крышки шкафа) - 1,8 м; выключателей - 1,5 м; розеток - 0,8 м.
6. Все пятижильные металлопроводящие части осветительной установки, которые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции, должны быть заземлены в соответствии с ПУЭ. Для заземления используется специально выделенная заземляющая жила кабеля АБВГ-660.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Щиток осветительный ШО-68Х14, ТУЗБ-1888-75	1		
2		Трансформатор понижающий ШОУ трехфазный 2,5 кВт, 380/220 В; ТЭСУ-2,5 УР; ТУ 16-517.853-75	1		
3		Ящик с понижающим трансформатором 230 В, 220/128; АТН-0,25-2143, ТУ 16-515.340-81	1		
4		Пржектор светодиодного света, ПЗМ-35АУ1, ТУ 16.535.025-77	1		
5		Светильник подвесной НСПН 100-23433, ТУ 16-548.310-81	8		
6		То же, НСПН 200-23433	6		
7		Выключатель двухполюсный НВУ 10 А, 220 В, ПБ-1015-516, ОСТ 16.0.526.001-77	3		
8		Розетка штепсельная 10 А, 428; РШ-2.0-ТРА-3 -01-10/42, ГОСТ 7396-76	2		
9		Лампа накаливания Б220-230-100, ГОСТ 2239-79	8		
10		Г220-230-150, ГОСТ 2239-79	6		
11		Г220-230-500, ГОСТ 2239-79	1		
12		Кабель АБВГ 3x4-660 ГОСТ 16442-80	5		н
13		АБВГ-3x4-660	70		н
14		АБВГ 4x4-660	5		н
15		Коробка КОР-7341, ТУЗБ-4002 -667-75	15		
16		Кранштейн УН643; ТУЗБ-2219-80	8		

Архив II

Типовой проект 901-2-150.87

Уч. № 1000
 Проект
 1000

ТП 901-2-150.87		ЭЛ
Плм. Л. Демичев	Т. В. Сидорова	С. В. Сидорова
Н. К. Сидорова	С. В. Сидорова	С. В. Сидорова
Л. В. Сидорова	С. В. Сидорова	С. В. Сидорова
С. В. Сидорова	С. В. Сидорова	С. В. Сидорова
Плобучинские станции гидрометизированных предприятий морских материалов		
Насосная станция Д 500-65		Станция Лист Листов
ПЛАН СЕТИ Электроснабжения		рп 11
		ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

Раздел II

Турбоу проект 901-2-150. 87

Л.В. - 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.

Марка кабеля	Марка		Провод через трубу			Кабель по проекту						
	начало	конец	Марка кабеля	Объемные показатели		Марка	по проекту					
				Длина м	Протяжка м		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K1-1	Шкаф 1W	Автомат №1	1-1	2x80	2x2	-	КГ	2(3x95)	6	11		
K1-2	Шкаф 1W	Регулятор 1-АН2	1-2	25	2	-	ПВ	5(1x1.5)	17			
K1-3	Шкаф 1W	Вентиль 1-1A	1-5	15	2	1A7	АНВ	2(1x2.5)	13			
K1-4	Шкаф 1W	Автомат 1-Б1	1-3	HP15	3							
			1-5	-	-	1A7	АНВ	1x2.5	7			
			1-4	HP15	3							
K2-1	Шкаф 2W	Автомат №2	2-1	2x80	2x2.5	-	КГ	2(3x95)	7			
K2-2	Шкаф 2W	Регулятор 2-АН2	2-2	25	2	-	ПВ	5(1x1.5)	17			
K2-3	Шкаф 2W	Вентиль 2-1A	2-5	15	2.5	2A7	АНВ	2(1x2.5)	14			
			2-3	HP15	3							
			2-4	HP15	3	2A7	АНВ	1x2.5	7			
K3-1	Шкаф 3W	Автомат №3	3-1	15	9	-	АНВ	3(1x2.5)	32			
K3-2	Шкаф 3W	Регулятор 3-АН2	3-2	25	2	-	ПВ	5(1x1.5)	20			
K3-3	Шкаф 3W	Вентиль 3-1A	3-7	32	8	3A7	АНВ	2(1x2.5)	26			
			3-3	HP15	3							
			3-4	HP15	3	3A7	АНВ	1x2.5	13			
K3-5	Шкаф 3W	Автомат 01-Б2	3-7	-	-	3A7	АНВ	1x2.5	13			
			3-5	HP15	3							
			3-6	HP15	3	3A7	АНВ	2(1x2.5)	24			
K4-1	Шкаф 4W	Автомат №4	4-1	15	10	-	АНВ	3(1x2.5)	36			
K4-2	Шкаф 4W	Вентиль 4-1A	4-2	-	-	3A7	АНВ	2(1x2.5)	28			
			4-2	HP15	4							
K5-1	Ящик клеммный 5АК	Автомат №5	5-1	HP15	1.5	-	АНВ	3(1x2.5)	8			
K5-2	Ящик клеммный 5АК	Выключатель 5-5A1	5-2	HP20	1.5	-	АНВ	7(1x1.5)	19			
K5-3	Ящик клеммный 5АК	Выключатель 5-5A2	5-3	HP15	1.5	-	АНВ	3(1x1.5)	8			
K5-4	Шкаф 1W	Автомат №1-Б1	5-4	HP15	1.5	-	АНВ	2(1x2.5)	6			
			5-5	40	5	-	АНВ	13(1x2.5)	84			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K5-1	Ящик клеммный 5АК	Автомат №5	5-1	HP15	1.5	-	АНВ	3(1x2.5)	8			
K5-2	Ящик клеммный 5АК	Выключатель 5-5A1	5-2	HP20	1.5	-	АНВ	7(1x1.5)	19			
K5-3	Ящик клеммный 5АК	Выключатель 5-5A2	5-3	HP15	1.5	-	АНВ	3(1x1.5)	8			
K5-4	Шкаф 2W	Автомат №1-Б1	5-4	HP15	1.5	-	АНВ	2(1x2.5)	6			
			5-5	40	5.5	-	АНВ	13(1x2.5)	84			
K0-1	Шкаф 3W	Автомат 02-Б1	0-1	15	3	-	АНВ	2(1x2.5)	9			
K0-2	Шкаф 3W	Автомат 02-Б2	0-2	15	3	-	АНВ	3(1x2.5)	13			
K0-3	Ящик клеммный АК1	Автомат 02-Б3	0-3	15	3	-	АНВ	2(1x2.5)	9			
K0-4	Ящик клеммный АК2	Автомат 02-Б4	0-4	15	7	-	АНВ	2(1x2.5)	18			
K0-5	Ящик клеммный АК3	Автомат 02-Б5	0-5	15	3	-	АНВ	2(1x2.5)	9			
K0-6	Шкаф 3W	Автомат 02-Б6	0-6	25	10	-	АНВ	4(1x2.5)	48			
K0-7	Ящик клеммный АК3	Автомат 02-Б6	0-7	15	3	-	АНВ	2(1x2.5)	9			
K0-8	Ящик клеммный АК3	Автомат 02-Б7	0-8	15	4.5	-	АНВ	3(1x2.5)	18			
K0-9	Ящик клеммный АК4	Автомат 02-Б8	0-9	15	3	-	АНВ	2(1x2.5)	9			
K0-10	Ящик клеммный АК4	Автомат 02-Б9	0-10	15	3.5	-	АНВ	2(1x2.5)	14			
K0-11	Ящик клеммный АК5	Автомат 02-Б10	0-11	15	3	-	АНВ	2(1x2.5)	9			
K0-14	Шкаф 3W	Шкаф 1W	0-14	32	10	-	АНВ	11(1x2.5)	135			
K0-15	Шкаф 3W	Шкаф 2W	0-15	32	14	-	АНВ	11(1x2.5)	185			

Сводка кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	КГ	ПВ	АНВ
3x95	15		
1x1.5		110	
1x2.5			900

Сводка труб

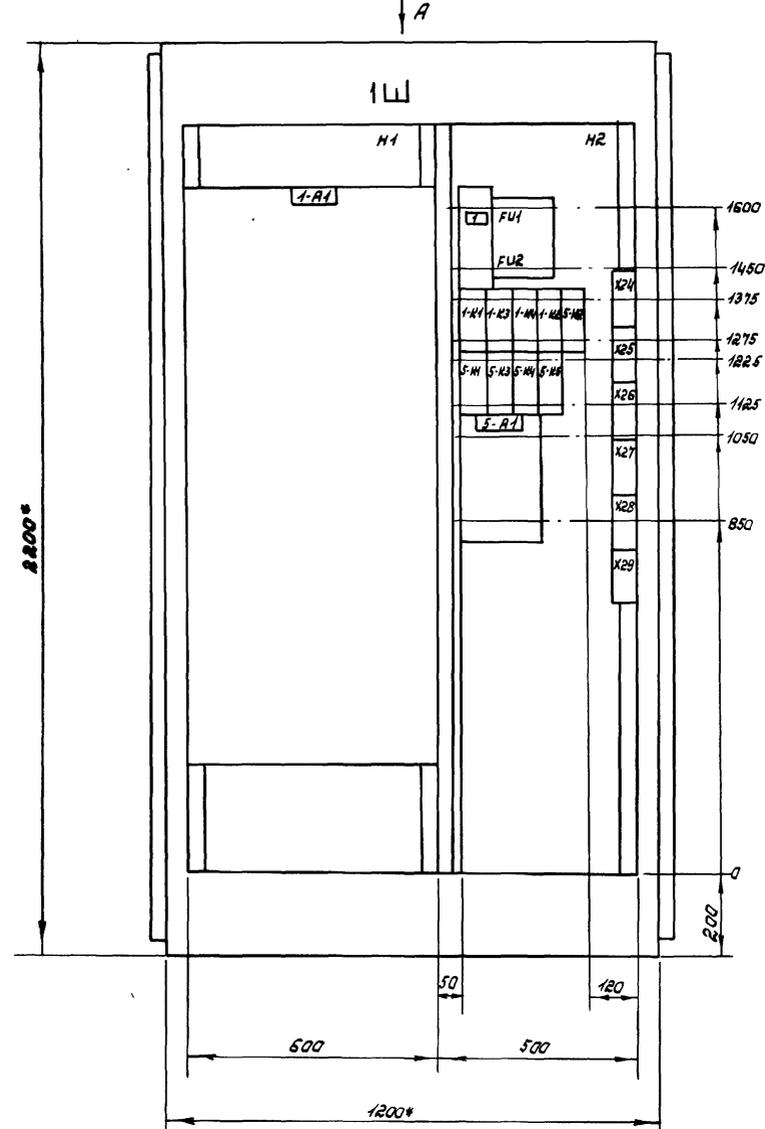
Наименование	Обозначение по стандарту	Длина м
	15x2.5	62
	25x2.8	16
	32x2.8	32
	40x3.2	11
	80x3.5	9

ТП 901-2-150.87 ЭЛ

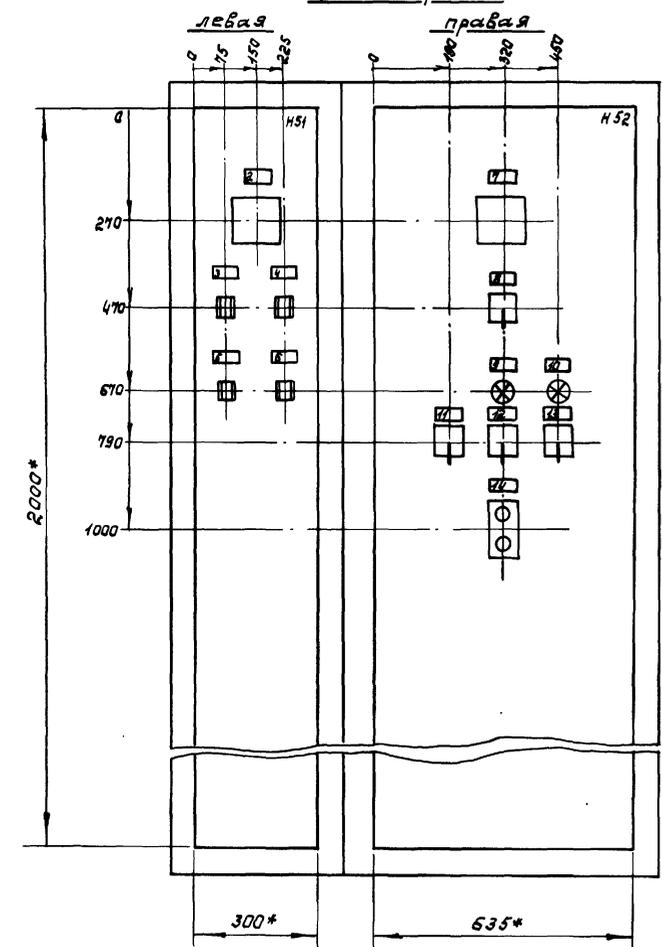
Кабельный журнал.

ВНИИПИСТРОМСЫРЬЕ

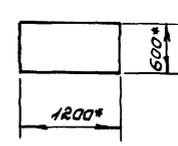
Вид спереди
двери не показаны
М 1:10



Двери шкафа
Вид спереди



Вид А
М 1:50



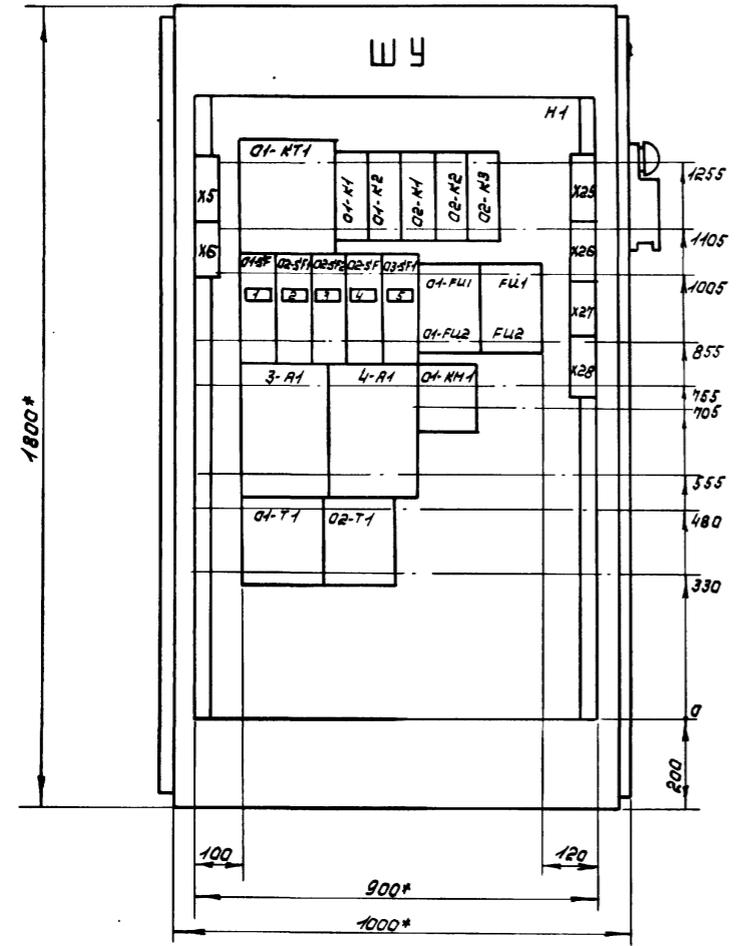
- 1.* Размеры для справок.
2. Шкаф одностороннего обслуживания.

Тилобай проект 901-2-150.87 Альбом ПД

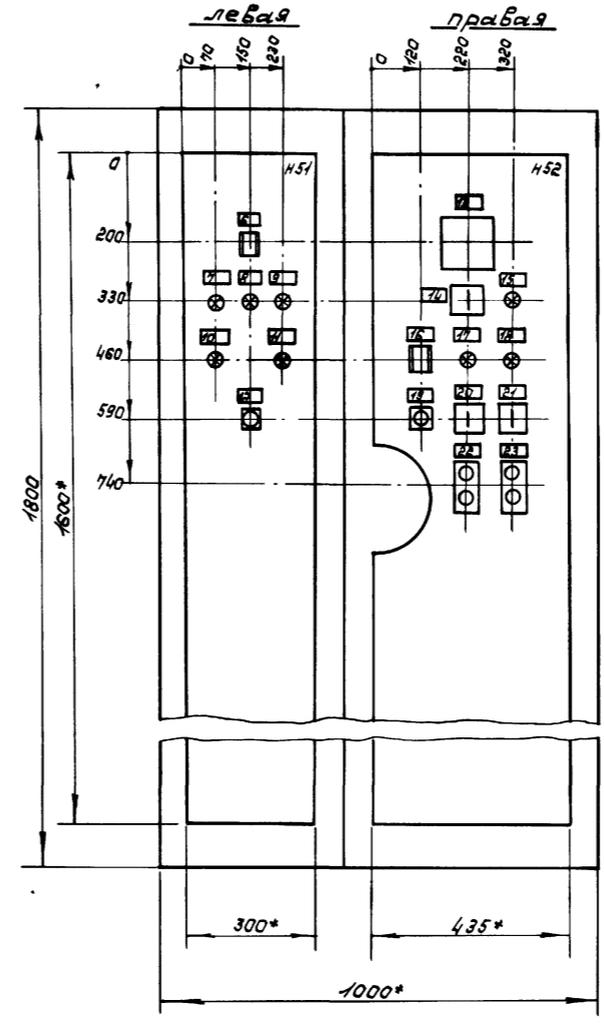
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		Т П- 901-2-150.87		ЭЛН.1	
Инж. п. Денчук		Инж. п. Смирнов		Платье насосные станции гидромеханических предприятий черных металлов.	
Нач. отд. Сафаров		Инж. Ситдикова		Насосная станция Д 500-65.	
Инж. Сурочкина		Инж. Сурочкина		Станд.	Лист 13
Инв. №		Шкаф напольный 1ш, 2ш. Эскизный чертёж общего вида.		ВНИПИСТРОМСЫРЬЕ	

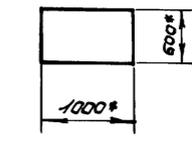
Вид спереди
двери не показаны
М 1:10
↑ А



Двери шкафа
Вид спереди



Вид А
М 1:50



1. * Размеры для справок.
2. Шкаф одностороннего обслуживания
однорядный.

Маслов И.И.

Типовой проект 901-2-150.87

Лист № 14 из 14 листов

				Т П- 901-2-150.87		ЭЛН.2
Гл. инж. пр. Демчук И.И.				Нач. отд. Вед. инж. Ситдиков		Планирование насосных станций гидромеханических предприятий, черновые материалы.
Н. контр. Смирнов				Ст. инж. Ярышко		
Нач. отд. Сафаров				Ст. инж. Ярышко		Насосная станция Д 500-65.
Вед. инж. Ситдиков				Ст. инж. Ярышко		Шкаф главный ШУ. Эскизный чертеж одностороннего обслуживания.
Ст. инж. Ярышко				Ст. инж. Ярышко		Стандарт Лист Листов РП 14
Лист № 14						ВНИПИСТРОМСЫРЬЕ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Надстройка	ТХН М763-02.00.000	шт.					1	4250
7.1	Каркас надстройки	ТХН М763-02.01.000	шт.					1	2200
7.2	Деревянные конструкции (пиломатериалы)		м ³					5	
8	Водопровод	ТХН М763-03.00.000	шт.					1	1500
8.1	Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем с электроприводом Dy = 200; P _y 1 (10) МПа (кг/см ²) ПО "Прикарпатпромартур" 304 906 8р ГОСТ 8437-75		шт.		37 2125 7005			2	186
9	Система заливки	ТХН М763-04.00.000	шт.					1	780
9.1	Ярзгат насосный с электродвигателем и фундаментной плитой ПО "Ливедромаш" ВВН1-0,75 ТУ26-06-117-76		шт.		36 4813 1501			2	210
9.2	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Dy=25 Семеновский арматурный з-д Горьковской обл. 15мч 888р СВМ ТУ26-07.032-76		шт.		37 3213 4008			5	62
9.3	Вентиль запорный муфтовый Dy25 Миргородский арматурный завод. 15 БЗр ГОСТ 9086-74		шт.		37 1212 1008			3	278
			Привязан						
					ТП 901-2-150.87	ТХСО			2

Изм. и вета. лист. 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование, изделия и материалы поставляемые заказчиком									
1	Насос центробежный Q=500 м ³ /час; H=65 м.в.ст. комплектно с электродвигателем Я03-315 S4 H=160квт; n=1450 об/мин. и фундаментной плитой ПО "Ливедромаш" Д500-65 ТУ26-06-1176-78		шт.		36 3113 0151			2	2103
2	Кран ручной подвесной однобалочный грузоподъемностью 1 т.с. 1-4,2-3,0 Красногвардейский крановый завод ГОСТ 7413-80		шт.					1	335
3	Шпиль ручной Якоря-швартовый В Устюжский СРЗ МРФ РЯШ-1 ГОСТ 10412-74		шт.					4	40,3
4	Якорь Л-75 Красноярский СРЗ МРФ ГОСТ 8497-78		шт.					4	75
5	Киповая планка I-375 чушунная правая ГОСТ 11264-73		шт.					4	10,8
6	Плавучая часть ТХН М763-01.00.000		шт.					1	8100

Изм. и вета. лист. 1

Привязан		ТП 901-2-150.87		ТХСО	
Г.И.П.	Демчук	Н.К.П.	Кузнецов	С.И.П.	Степанов
И.И.П.	Семелев	А.И.П.	Потомарев	Л.И.П.	Летов
К.И.П.	Тарасов	М.И.П.		Н.И.П.	
Насосная станция Д 500-65				ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ	
Спецификация оборудования					

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Болт М 12x45.58	ГОСТ 7798-70	шт.					24	
13	Болт М 16x65.58	ГОСТ 7798-70	шт.					28	
14	Болт М 30x120.58	ГОСТ 7798-70	шт.					8	
15	Гайка М 12.4	ГОСТ 5915-70	шт.					24	
16	Гайка М 16.4	ГОСТ 5915-70	шт.					28	
17	Гайка М 30	ГОСТ 5915-70	шт.					16	
18	Шайба 12.65Г	ГОСТ 6402-70	шт.					24	
19	Шайба 16.65Г	ГОСТ 6402-70	шт.					28	
20	Шайба 30.65Г	ГОСТ 6402-70	шт.					8	

Чиб. I табл. Подпись и дата (Взам. инв. I)

Приблизно			

ТП 901-2-150.87

ТХ.СО

лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.4	Запорное устройство указателя уровня кранового типа цапковое Ду 20 ПО "Киевспарматура"	12Б 1БК ГОСТ 9652-68	шт.		3712612005			1	2,09
9.5	Вакууметр	ВВВ-I-100 тип I ГОСТ 8625-77	шт.					1	
10	Система осушения и пожаротушения	ТХН М 763-05.00.000	шт.					1	152
10.1	Насос ручной	НР 0,25/30							
10.2	Вентиль запорный с муфтой и цапкой Ду 50 Харьковский механический завод	15кч 11р ГОСТ 5761-74	шт.		363228.0140			2	
10.3	Рукав пожарный выкидной льняной ДВ=51, L=20м.	ГОСТ 472-75	шт.		373213.1011			1	4,8
10.4	Огнетушитель. Валмиерский завод противопожарного оборудования.	0П-10 А							
10.5	Рукав гр II тип В-3 ф50; L=8м.	ТУ-22-4105-71	шт.		4854333118			3	
10.6	Лом пожарный типа ЛПЛ	ГОСТ 3496-74	шт.					2	
10.7	Телор пожарный типа ТПП	ГОСТ 16714-71	шт.					1	4,8
10.8	Багор пожарный типа БПМ	ГОСТ 16714-71	шт.					1	1,2
10.9	Лопата прямоугольная ЛКП-2	ГОСТ 3620-76	шт.					1	5
11	Канат 8,1-П-ПС-Н-160	ГОСТ 3070-74	м.						100

Чиб. II табл. Подпись и дата (Взам. инв. I)

Приблизно			

ТП 901-2-150.87

ТХ.СО

лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и его справочное место	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабельные изделия								
	Заводы МЭТП								
	1.1.6 Кабель переносной гибкий с медными жилами, сечением	ГОСТ 13497-77E							
	3x 95-0,66	КГ	км	008		3544410100		0,015	
	Провода силовые								
	1.1.7. Провод с алюминиевой жилой, сечением	ГОСТ 6323-79							
	1x 2,5-380	АПВ	км	008		355133		0,900	
	1.1.8. Провод с медной жилой, сечением	ГОСТ 6323-79							
	1x 1,5-380	ПВ1	км	008		355133		0,110	

А-1

Изм. № 1

Привязки			

ТП 901-2-150.87 ЭЛ.СО1 Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и его справочное место	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования/материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Оборудование и материалы, поставленные заказчиком								
	1.1 Оборудование и изделия, распределительные по линии комплектующих средств								
	1.1.1. Выключатель-реле давления, модификация (исполнение), настройка 1,0-10 кг/см ² ТУ 25-02.161.384-78								
	Завод "Теплоприбор" г. Улан-Удэ	ДВ.10.11	шт	796		4218010021		2	
	1.1.2 Регулятор-сигнализатор уровня с двумя датчиками 0,1м ТУ 25-02.080.678-79								
	Завод "Теплоприбор" г. Рязань	ЭРСУ-3	шт	796		4218740303		1	
	1.1.3 Регулятор-сигнализатор уровня с одним датчиком 0,1м ТУ 25-02.080.678-79								
	Завод "Теплоприбор" г. Рязань	ЭРСУ-3	шт	796		4218740303		2	
	Низковольтные комплектные устройства								
	1.1.4 Шкаф низковольтный ШЧ, 2Ш 2200x1200x600							2	
	1.1.5 Шкаф низковольтный ШЧ, 1800x1000x600							1	

Изм. № 1

Привязки			

ТП 901-2-150.87 ЭЛ.СО1
 Насобная страница 2 500-65
 Спецификация оборудования
 ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер отраслевого листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования и материалов	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-во	Итого единиц оборудования кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Изделия, поставляемые электро-монтажной организацией Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭИ								
2.2.1	Металлодукты, условный проход 15 мм	РЗ-ЦХ	м	006				36	
2.2.2	Металлодукты, условный проход 20 мм	РЗ-ЦХ	м	006				3	
	Коробки и ящики для электропроводки Коробка протяжная, размеры:	ТУ36-245-81							
2.2.3	110x110x80	У994У2	шт	796		3464741211		5	
2.2.4	200x200x180	У996У2	шт	796		3464741231		1	
	Ящик протяжной, размеры:								
2.2.5	225x245x100	У614У2	шт	796		3464742031		5	
2.2.6	352x245x100	У615У2	шт	796		3464742041		2	

Привязки			
Изм. №			

ТП 901-2-150.87 ЭЛСО1 Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер отраслевого листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования и материалов	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-во	Итого единиц оборудования кг
			наименование	код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком 2.1. Материалы, поставляемые генподрядчиком Трубы стальные водопроводные Трубы легкая, неоцинкованная, обычной точности изготовления, с полностью сплюснутым зр-том	ГОСТ 3262-75							
2.1.1	15x2,5		км	008				0,062	
2.1.2	25x2,8		т	168				0,072	
			км	008				0,016	
2.1.3	32x2,8		т	168				0,034	
			км	008				0,032	
2.1.4	40x3,0		т	168				0,09	
			км	008				0,011	
2.1.5	80x3,5		т	168				0,036	
			км	008				0,009	
			т	168				0,066	

Привязки			
Изм. №			

ТП 901-2-150.87 ЭЛ.СО1 Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опрасного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.8	Лампа накаливания общего назначения 220В мощностью 500 Вт	Г220-230-500 ГОСТ 2239-79	шт	796		3466143106		1	
1.1.9	Розетка штепсельная двухполюсная 10А, 42В (РЗСММ)	РШ-п-2-0- ГР43-01-10/42 ГОСТ 7396-76	шт	796		346432		2	

Привязан			
Име. №:			

ТП 901-2-150.87 Эл.СО2 Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опрасного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>									
1.1 Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций									
1.1.1	Трансформатор трехфазный понижающий мощностью 2.5 кВА; 380/220В	ТСЗУ-2.5У2 ТУ16-517.855-75	шт	796		3413130005		1	
1.1.2	Выключатель двухполюсный 10А, 220В	ПВ2-10У3-565 ОСТ 16.0.526.001-77	шт	796		342829		3	
1.1.3	Светильник подвесной для ламп накаливания до 100 Вт	НСПН-100-234У3 ТУ16-545.340-81	шт	796		346111134		8	
1.1.4	Светильник подвесной для ламп накаливания до 200 Вт	НСПН-200-234У3 ТУ16-545.340-81	шт	796		346111134		6	
1.1.5	Прожектор	ПЗМ-35АУ1 ТУ160.595.025-77	шт	796		346131		1	
1.1.6	Лампа накаливания общего назначения 220В, мощностью 100 Вт	Б220-230-100 ГОСТ 2239-79	шт	796		3466135103		8	
1.1.7	мощностью 150 Вт	Г220-230-150	шт	796		3466136104		6	

Привязан			
Име. №:			

ТП 901-2-150.87 Эл.СО2
Насосная станция Д 500-65
Спецификация оборудования. Лист 4
ВНИПУИСТРОМСЫРБЕ

Име. №: подкл. Подпись и дата. Взяли инв. №.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком									
2.1. Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ и УГЭМ, поставляемые электромонтажной организацией									
2.1.1	Щиток ответвительный на 6 однофазных групп, расцепителю 15А	ОЦВ-6А УЭМ ТУ36-1888-75	шт	796		3434374261		1	
2.1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/12В, 0,25 кВА с автоматическими выключателями АЕ1000	ЯТТ-025-21У3 ТУ36-631-76	шт	796		3434295041		1	
2.1.3	Коробка ответвительная пластмассовая трехрозеточная	КОР-73 У1 ТУ36 УССР-667-75	шт	796		3464742511		15	
2.1.4	Крыштейн для крепления свтильников массой до 10 кг	У116 У3 ТУ36-2240-80	шт	796		3464731021		8	

Инв. № подл. Подпись и дата Владелец

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-2-150.87 Эл.СО2 Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кабельные изделия									
Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова									
1.1.10	2x4 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,005	
1.1.11	3x4 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,07	
1.1.12	4x4 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,005	

Инв. № подл. Подпись и дата Владелец

Привязан			
Инв. №			

ТП 901-2-150.87 Эл.СО2 Лист 3