ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-2-152.87

ПЛАВУЧИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ГИДРОМЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

АЛЬБОМ II

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ Д 1250-65

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И АВТОМАТИКА. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 – 2 – 152.87

ПЛАВУЧИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ГИДРОМЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

АЛЬБОМ III

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ Д 1250-65

СОСТАВ ПРОЕКТА.

АЛЬБОМ I - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

АЛЬБОМ II - ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ЭЛЕКТРОСИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И АВТОМАТИКА. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ III - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

АЛЬБОМ IV - СМЕТЫ. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ВНИПИИстромсырье

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Р.А. РОДИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Т.А. ДЕМЧУК.

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНСТРОЙМАТЕРИАЛОВ СССР
ПРОТОКОЛ № 28-169/85 ОТ 26.05.1986г.

Типовой проект 901-2-152.87 Альбом II

Лист	Наименование	Стр.
ТХ, ЭЛ	Содержание альбома	2
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Общемонтажный чертёж	4
ЭЛ-1	Общие данные	5
ЭЛ-2	Схема функциональная	6
ЭЛ-3	Распределительная сеть ~380В	
	Схема электрическая принципиальная	7
ЭЛ-4	Схема электрическая принципиальн	
	управления насосами М1, М2.	8
ЭЛ-5	Схема электрическая принципиальная	
	управления задвижками М5, М6.	9
ЭЛ-6	Схема электрическая принципиальная	
	управления вакуумнасосами М3, М4.	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
ЭЛН.1	Шкаф напольный 1Ш, 2Ш	
	Эскизный чертеж общего вида.	17
ЭЛН.2	Шкаф напольный ШУ	
	Эскизный чертёж общего вида	18
ТХ.СО	Спецификация оборудования. Лист 1.	19
	Лист 2.	
	Лист 3.	20
	Лист 4.	
ЭЛ. СО1.	Спецификация оборудования. Лист 1.	21
	Лист 2.	
	Лист 3.	22
	Лист 4.	
ЭЛ. СО2.	Спецификация оборудования Лист 1.	23
	Лист 2.	
	Лист 3.	24
	Лист 4.	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

ТП 901-2-152.87 ТХ.ЭЛ

ГИП	Демчук		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.
Н. контр.	Кузнецов		
Нач. отд.	Ермольев		
Рук. гр.	Пономарев		Насосная станция Д 1250-65
Н. контр.	Смирнов		
Нач. отд.	Сафонов		
Вед. инж.	Ситников		Содержание альбома.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ВНИПИИСТРОМНЕРУД

Типовой проект 901-2-152.87 Альбом III

Ведодость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
3	Общие данные	
4	Общемонтажный чертеж	
19	Спецификация оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
М765-01.00.000	Плавучая часть	
М765-01.01.000	Понтон	
М765-02.00.000	Надстройка	
М765-02.01.000	Каркас надстройки	
М765-03.00.000	Водопровод	
М765-04.00.000	Система заливки	
М765-05.00.000	Система осушения и пожаротушения	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭЛ	Электротехническая часть	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность.
Главный инженер проекта [подпись] /Т.А. Демчук/

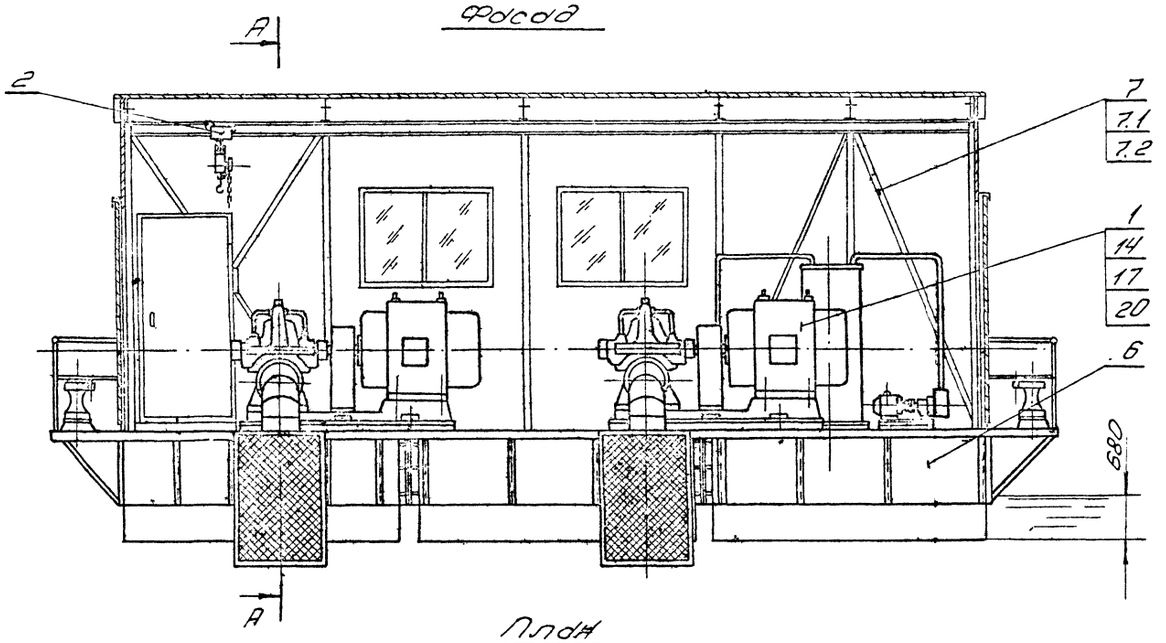
Инв. N				Привязан
ГИП	Демчук	[подпись]		ТП ТХ
Н.контр.	Кузнецов	[подпись]		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.
Н.отд.	Ермолаев	[подпись]		Насосная станция Д1250-65
Рук.гр.	Пономарев	[подпись]		Стад. Лист Листов
Ст.инж.	Васильчиков	[подпись]		РП 1 1
				Общие данные
				БНИПИНСТРОМСЫРЬЕ

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

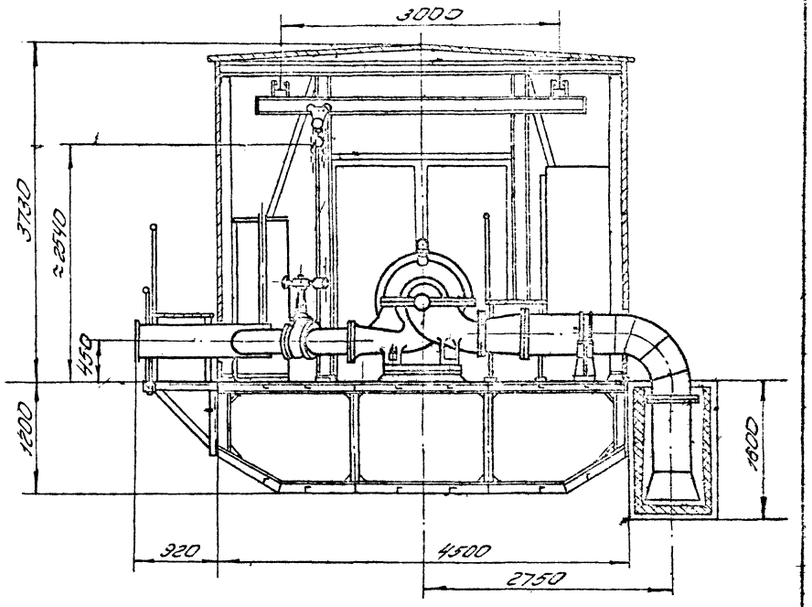
Альбом II

Типовой проект 901-2-162.87

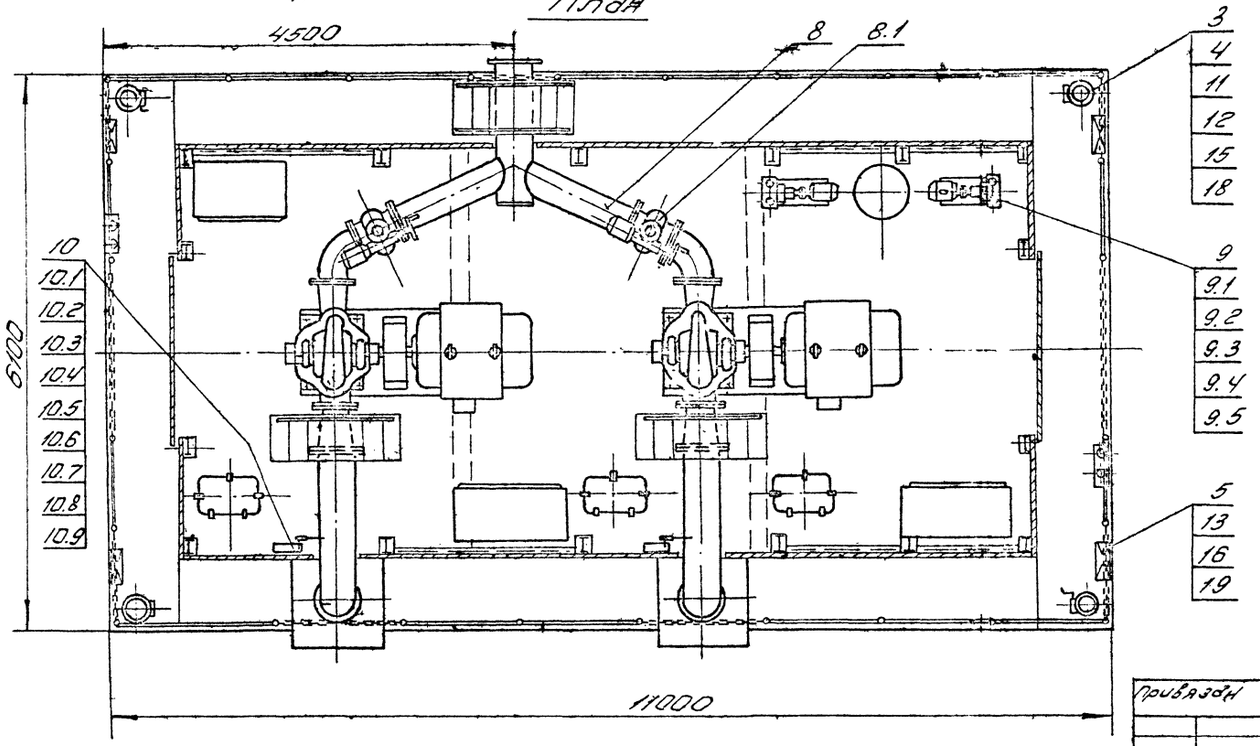
Фасад



Разрез А-А



План



Основные параметры станции

1. Марка насосов — Д 1250-65
2. Количество насосов, штук — 2
   в том числе резервных — 1
3. Подача воды, м³/час — 1250
4. Напор, м. в. ст. — 65
5. Тип электродвигателя — 4А-355-М4
   мощность, кВт — 315
   напряжение, вольт — 380
   частота вращения, об/мин — 1450
6. Масса станции, т — 26,4
7. Средняя осадка станции в рабочем состоянии, м — 0,68

Гл.инж.пр.	Демчук			ТП		ТХ
Н.контр.	Кузнецов			Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов		
Нач.отд.	Ермолаев			Насосная станция Д1250-65	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Пономарев		3.10.85		РП	1	1
				Общемонтажный чертеж	ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ		

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 901-2-152.87 Ал-II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
эл.Н1	Шкаф напольный 1ш, 2ш.	
	эскизный чертёж общего вида.	
эл.Н2	Шкаф напольный ШУ	
	эскизный чертёж общего вида	
эл.СО1	Спецификация оборудования	
эл.СО2	Спецификация оборудования	

Общие указания.

1. Питание насосной станции осуществляется напряжением 380В от трансформатной подстанции, тип и место расположения которой определяется при конкретной привязке.
2. Проектом предусматривается три режима управления:
   - автоматический-дистанционный;
   - автоматический местный;
   - ручной
3. Аппаратура управления, защиты и автоматики установлена в защищённых шкафах 1ш, 2ш, ШУ- в рядном 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 основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	технологическая часть	
ЭЛ	электрическая часть	

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

Главный инженер проекта /Т.А. Демчук/

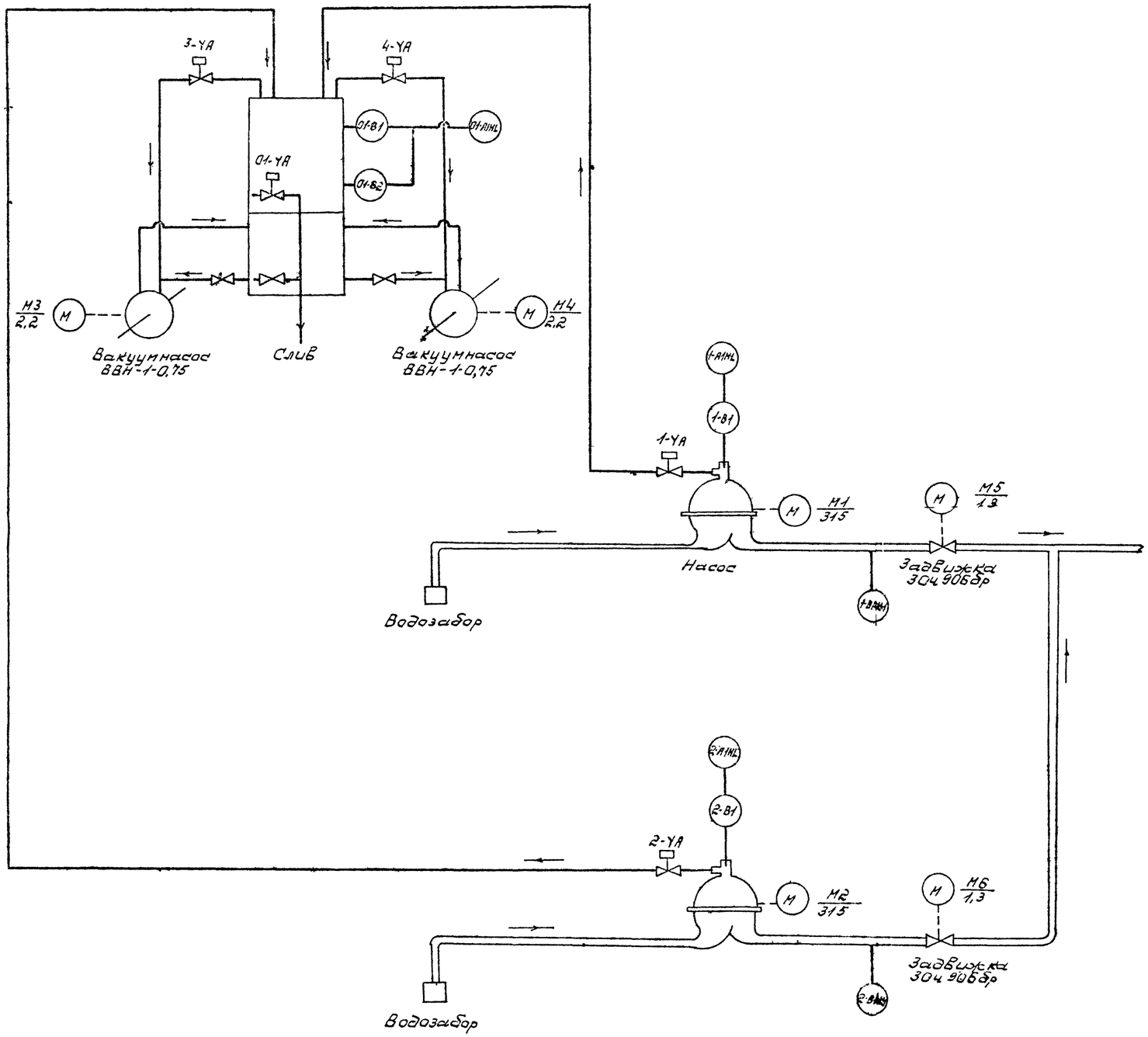
Привязан

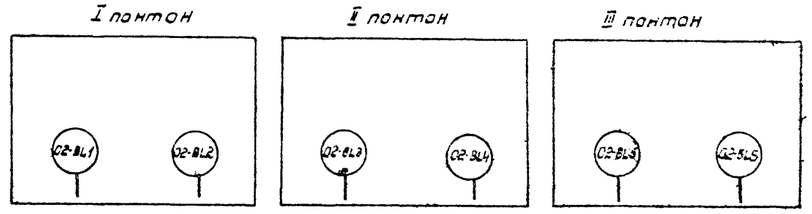
Инв.№

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

Гл.инж.пр.	Демчук		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий карьеров нерудных материалов.
Н.контр.	Смирнов		
Нач.отд.	Сидоров		Насосная станция. Д 1250-65. Общие данные.
Ведущ.	Ситников		Стадия: Р.П. Лист: 1 Листов:

ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ





$\frac{М1}{315}$ — $\frac{\text{№ электропривода}}{\text{мощность в кВт}}$

Гл.инж.п.	Денчук		ТП 901-2-152.87		ЭЛ
Н.контр.	Смирнов		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.		
Нач.отд.	Сахаров		Насосная станция Д 1250-85.	Стад	Лист	Листов
Вед.инж.	Сидиков			РП	2	
Инжен.	Смирнова		Схема функциональная	ВНИПИНСТРОМСЫРЬЕ	

Привязан

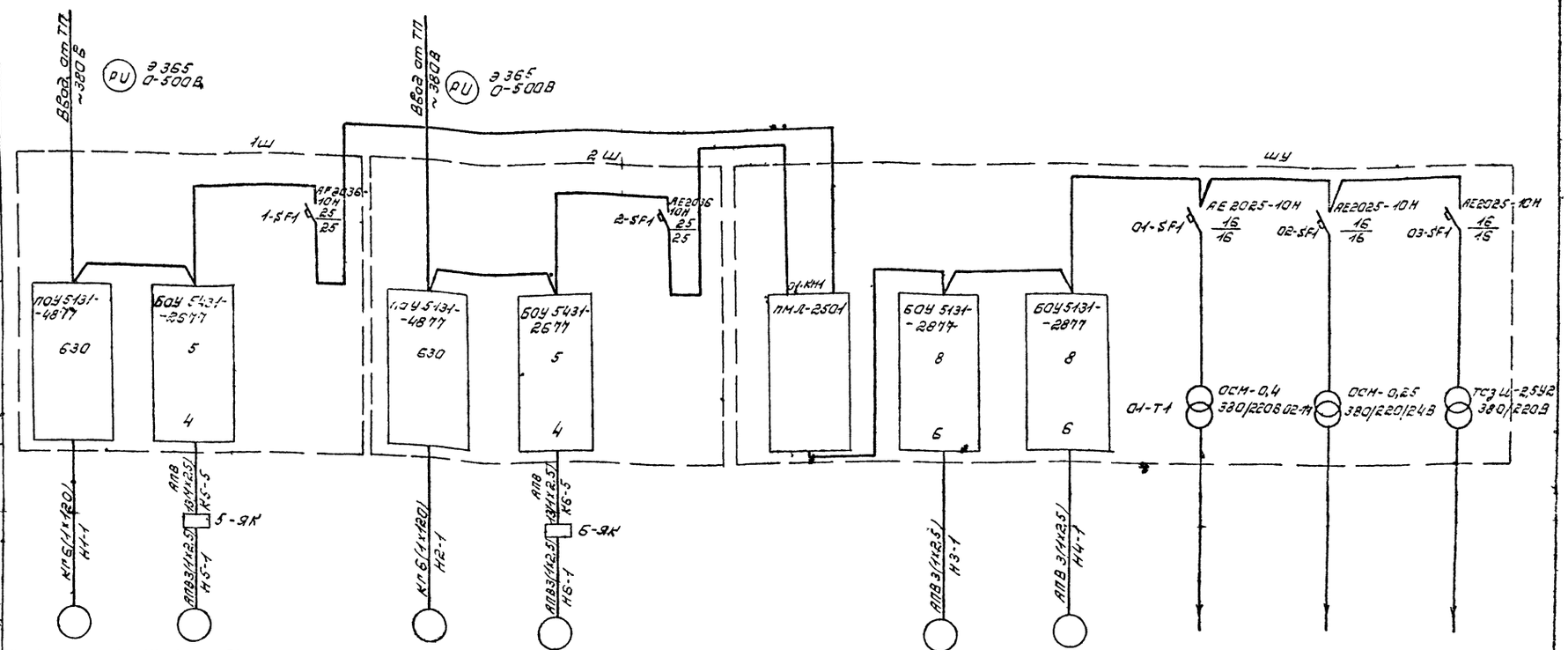
Инв. №

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

Типовой проект 901-2-152.87

А - II

Типовой проект 901-2-152.87 Ал-VII

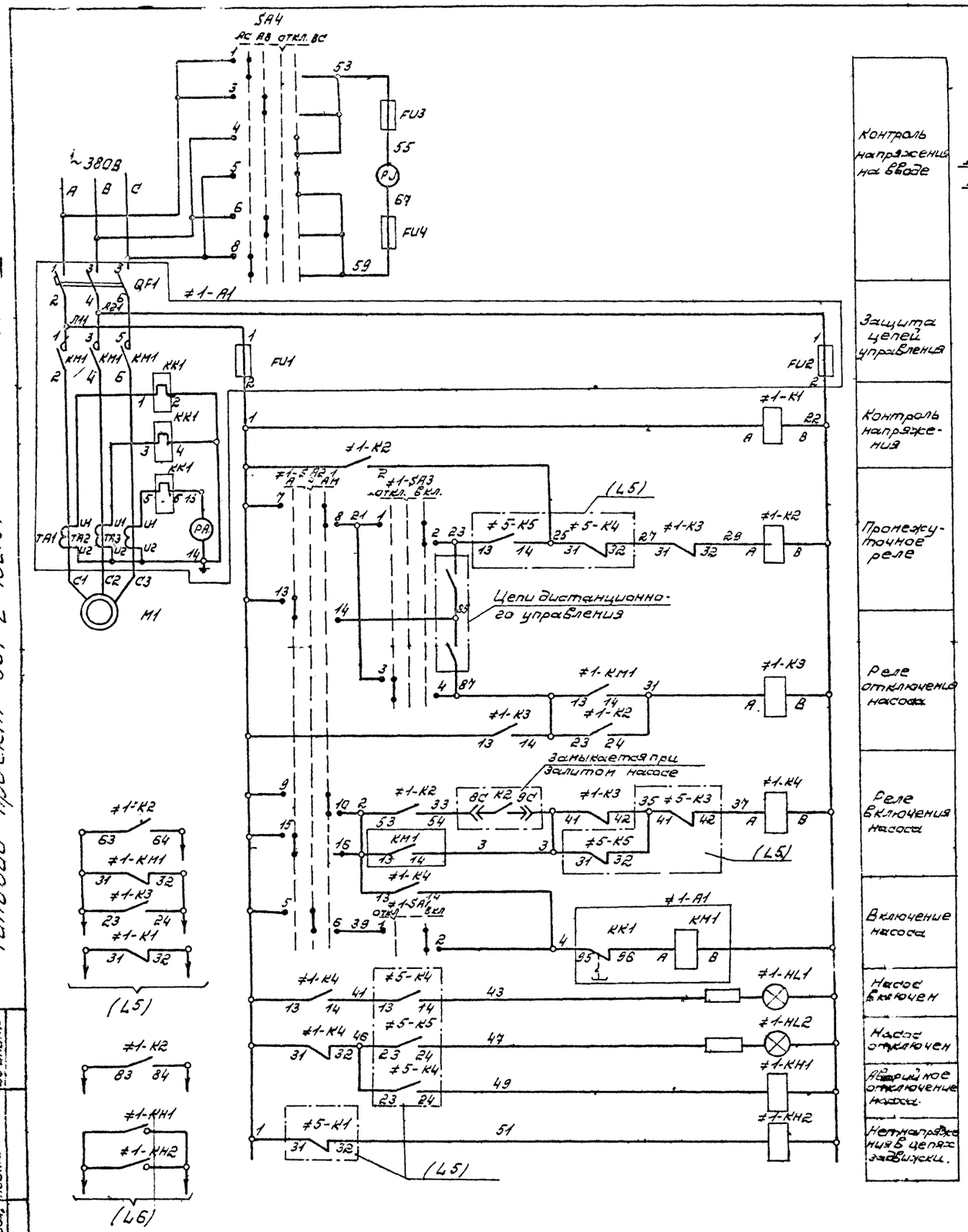


Электроприёмник	Условное графическое изображение													
	№ по плану	1	5		2	6			3	4				
	Тип	4А-355-М4	АОЛС2-21-4		4А-355-М4	АОЛС2-21-4			АОЛ2-31-4У3	АОЛ2-31-4У3				ОЩВ-6
	Номинальная мощность, кВт	315	1,3		315	1,3			22	2,2				2,75
	Ток, А Iн / Iп	537 / 3068	3,5 / 24,5		537 / 3068	3,5 / 24,5			4,9 / 34,3	4,9 / 34,3				3,7 / —
	Наименование механизма по плану	Насос Д1250-65	Задвижка 30ч 906 бр	Питание ШУ ~380В	Насос Д1250-65	Задвижка 30ч 906 бр	Питание ШУ ~380В	Автоматическое включение резервного питания ~380В.	Вакуумнасос ВВН-1-0,75	Вакуумнасос ВВН-1-0,75	Цепи управления вакуумнасосами	Цепи аварийной сигнализации и контроля уровня в понтонах	
Марки, сечение проводников	Маркировка		КПБ(4×120) Н1-1	АПВ3(4×2,5) Н5-1 5-9К		КПБ(4×120) Н2-1	АПВ3(4×2,5) Н6-1 6-9К		АПВ3(4×2,5) Н3-1	АПВ3(4×2,5) Н4-1				
Аппарат отходящей линии	Тип Iн. А Расцепитель или плавкая вставка, А													
Пусковой аппарат	Тип Расцепитель автомата К-кондиционированный установка, А		5			5			8	8				
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, установка		4			4			6	6				
			БОУ 5431-2577			БОУ 5431-2577			БОУ 5431-2877	БОУ 5431-2877				
		1ПОУ 5131-4877 630			1ПОУ 5131-4877 630			ПНЛ-2501						
			1-SF1 АЕ2036-10Н 25 25			2-SF1 АЕ2036-10Н 25 25								

Привязан

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

Гл.инж.пр.	Денчик		ТП ЭЛ
Н.отд.т.	Сильков		Подземные насосные станции виброгазонаполненных предприятий нерудных материалов.
Нач.сект.	Сергеев		Насосная станция Д1250-65. Стад. Р.П. Лист 3 Листов
Ведущ.	Ситников		
Инженер	Сырочкина		Распределительная сеть ~380В Схема электрическая принципиальная. ВНИПИСТРОМСЫРЬЕ



Контроль напряжения на вводе	
Защита цепей управления	
Контроль напряжения	
Промежуточное реле	
Реле отключения насоса	
Реле включения насоса	
Включение насоса	
Насос включен	
Насос отключен	
Аварийное отключение насоса	
Нет напряжения в цепях задвижки	

Диаграммы замыкания контактов универсальных переключателе

≠1-SA2

УП5316-С12

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

≠1-SA3

УП5311-А23

№ секции	№ контакта		отключ. -45°		- 0°		включено +45°	
	Л	Л	Л	П	Л	Л	Л	П
I	1	2					X	X
II	3	4	X	X				

≠1-SA1

УП5311-U25

№ секции	№ контакта		отключено 0°		включено +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2			X	X
II	3	4			X	X

SA4

УП5312-ф105

№ секции	№ контакта		AC -90°		AB -45°		откл. 0°		BC +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X		
II	3	4			X					X
III	5	6				X			X	
IV	7	8		X			X			

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
≠M1	Двигатель 4А-355МИ, 315кВт	1	
	Шкаф 1Ш		
≠1-K1,	Реле РПЛ 1220.4Б, 380В, 50Гц		
≠1-K3, K4	ТУ16.523.554-78	3	
≠1-K2	Реле РПЛ 1400.4Б, 380В, 50Гц		
	Приставка контактная ПКЛ4004Б		
	ТУ16.523.554-78	1	
≠1-KH1,	Реле РУ-1-21У3. 380В 50Гц		
≠1-KH2	ТУ16.523.538-77	2	
FU3, FU4	Предохранитель ПРС-20У3-П		
	Iпл. Вст. 16А ТУ16.522.112-74	2	
≠1-SA3	Переключатель УП5311-А23У3		
	ТУ16.524.074-75	1	
≠1-SA2	Переключатель УП5316-С12У3		
	ТУ16.524.074-75	1	рук. овальная
≠1-SA1	переключатель УП5311-U25У3		
	ТУ16.524.074-75	1	
SA4	Переключатель УП5312-ф105У3		
	ТУ16.524.074-75	1	
pA	Амперметр 3365, шкала 0-600А, ТУ25-04.3720-79	1	
PU	Вольтметр 3365, шкала 0-500В, ТУ25-04.3720-79	1	
≠1-HL1	Арматура АС12013, U380В, ТУ16.535.950-76	1	
≠1-HL2	Арматура АС12015, U380В, ТУ16.535.950-76	1	
≠1-A1	Блок управления БОУ5131-4877УХЛ46	1	
QF1, KM1,	ТУ16-536.042-76		
KK1, TA1,2,3			
QF1	Выключатель А3736 ф У3	1	
KM1	контактор КТ6053СУ3, U380В, в.к.2з, 2р.	1	
KK1	Реле РТЛ-100804	1	
TA1,2,3	Трансформатор тока ТК20У3, 600/5	3	
FU1, FU2	Предохранитель ПРС-25-ПУ3, Iпл. в ст.=16А	2	

Гл.инж.п.	Ленчук		
Н.контр.	Смирнов		
Н.отд.	Сафаров		
Вед.инж.	Ситдиков		

Привязан

Инв. №

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов

Насосная станция Д1250-65.

Стад.	Лист	Листов
РП	4	

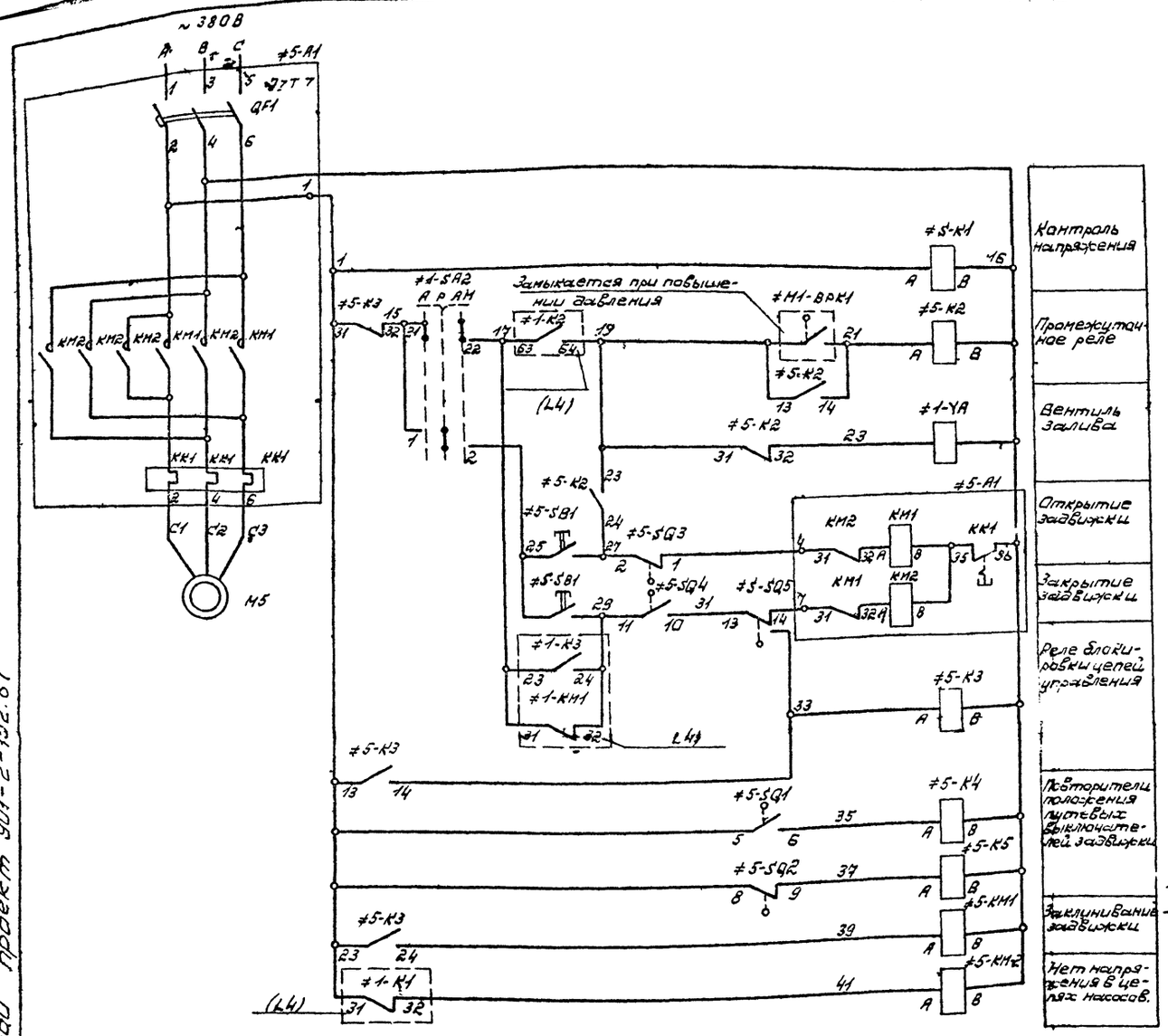
Схема электрическая принципиальная управления насосами М1, М2.

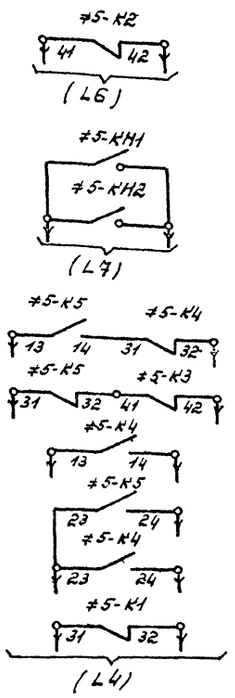
ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

Типовой проект 901-2-152.87

А-II

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №





Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Умеханизмы		
#M1-BPK1	Датчик-реле ДД-10-11 предел настройки 1÷10кгс/см²	1	
#M5	Двигатель АОЛС2-21-4 1,3 кВт	1	
	Шкаф 1ш		
#5-K1, #5-K3	Реле РПЛ 1220, 4Б, 380В	4	
#5-K4 #5-K5	50ГЦ. ТУ16.523.554-78		
#5-K2	Реле РПЛ 1220. 4Б; 380В	1	
	50ГЦ ТУ16.523.554-78		
	Приставка контактная ПКЛ22045	1	
	ТУ16.523.554-78		
#5-KM1	Реле РУ1-21У3, 380В, 50ГЦ	2	
#5-KM2	ТУ16.523.538-77		
#1-SA2	Переключатель УП5316с12У3		учтен в листе 4
	ТУ16.524.074-75		
#5-SB1	Пост ПКЕ112-2У3 ТУ16.526.216-71	1	
#5-A1...	Блок управления БОУ5431-2677УХЛ4Б	1	
QF1, KM1, KM2 KK1	ТУ16-536.042-76		
QF1	Выключатель АЕ2016-10НУ3	1	
KM1,2	Пускатель ПМЛ150104Л	1	
KK1	Реле РТЛ 100804	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.

Диаграмма замыкания путевых выключателей задвижки.

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

Тыповой проект 901-2-152.87

А-II

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Демчук	
Н.контр.	Смирнов	
Нач.отд.	Сафаров	
Вед.инж.	Ситдиков	
Инжен.	Смирнова	

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

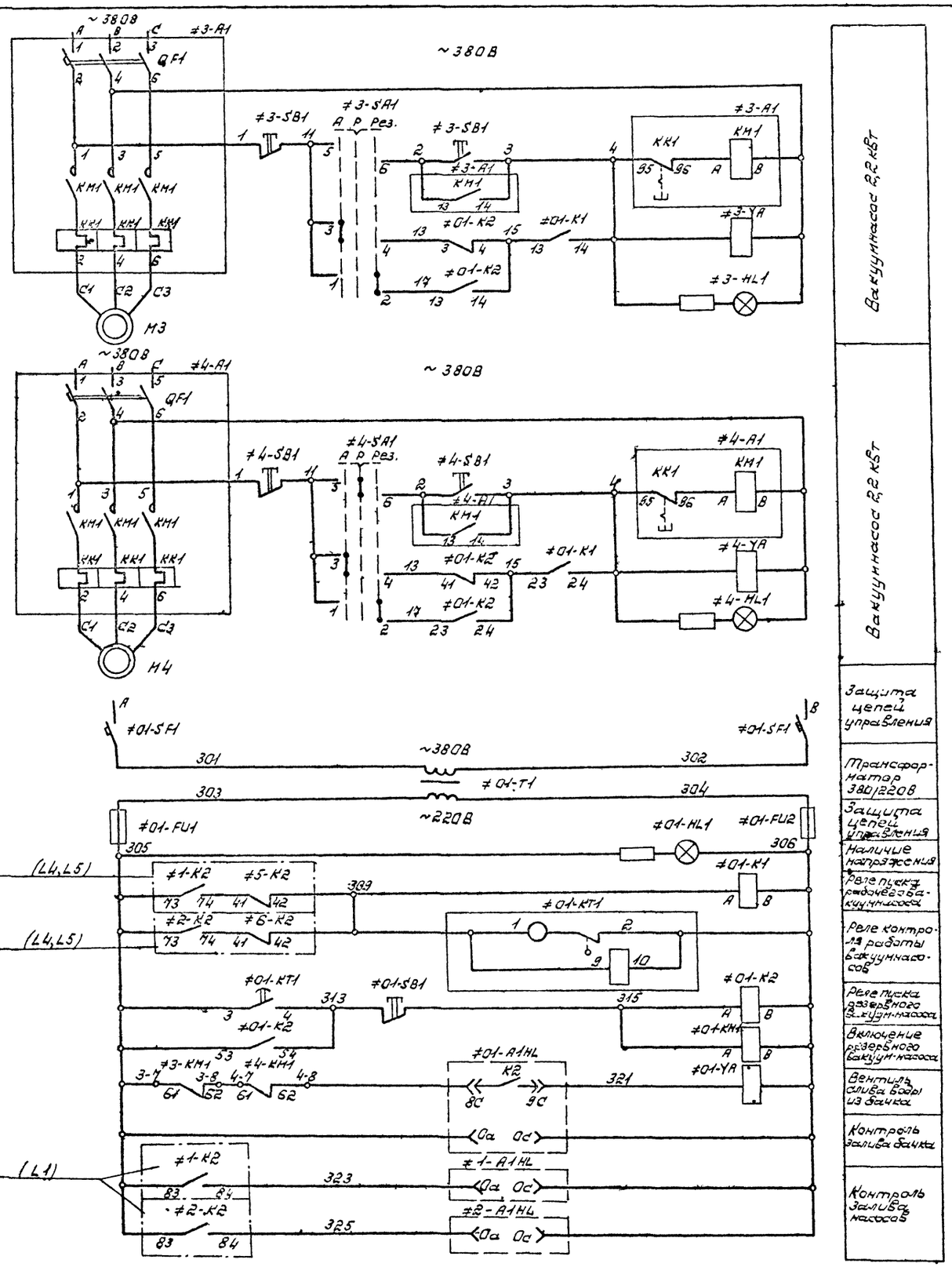
Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов

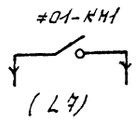
Насосная станция Д1250-65.

Стад.	Лист	Листов
РП	5	

Схема электрическая принципиальная управления задвижками М5, М6.

ВНИПИНСТРОМСЫРЬЕ





Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма.		
M3, M4	Двигатель АОЛ2-31-4, 380В 2,2 кВт	2	
	Шкаф ШУ		
#01-SF1	Выключатель АЕ2025-10У3.I р 16А		
	ТУ16.522.064-75	1	
#01-K1	Реле РПЛ 1400, 4Б~220В, 50гц. ТУ16.523.554-78	1	
#01-K2	Реле РПЛ 1220, 4Б~220В, 50гц, ТУ16.523.554-78	1	Приставка ПКЛ 2204
#01-KT1	Реле ВС10-33У4, 220В, 50гц, ТУ16.523.473-74	1	
#01-KM1	Реле РУ1-21У3, 220В, 50гц, ТУ16.523.538-77	1	
#01-FU1,R12	Предохранитель ПРС-25У3-0I пл. вст. 16А		
	ТУ16.522.112-74	2	
#3-SA1	Переключатель УП5312-С45У3		рук. квал.
#4-SA1	ТУ16.524.074-75	2	
#3-SB1	Пост ПКЕ112-2У3		„Пуск" „стоп"
#4-SB1	ТУ16.526.216.71		
#01-SB1	Пост ПКЕ 112-1У3, ТУ16.526.216-71	1	Без надписи
#01-T1	Трансформатор ОСМ-0,4У3 380/220		
	ГОСТ 16710-76	1	
#3-HL1	Арматура АС12013~380В		
#4-HL1	ТУ16.535.950-76	2	
#01-HL1	Арматура 12015 220В ТУ16.535.950-76	1	
#3-A1,#4-A1	Блок БОУ5131-2877У"Л 4Б	2	
#3,#4-QF1	Выключатель АЕ2016-10МУ3	2	
#3,#4-KM1	Пускатель ПМЛ 110004А	2	
#3,#4-KK1	Реле РТЛ 101004	2	
	По месту		
#01,1,2 A1HL	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3	3	

Типовой проект 901-2-152.87

А-II

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

Привязан

Инв. №

Сл. инж. пр.	Демчук	
Н. контр.	Смирнов	
Нач. отд.	Сафаров	
Вед. инж.	Ситдиков	
Инж.	Смирнова	

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.

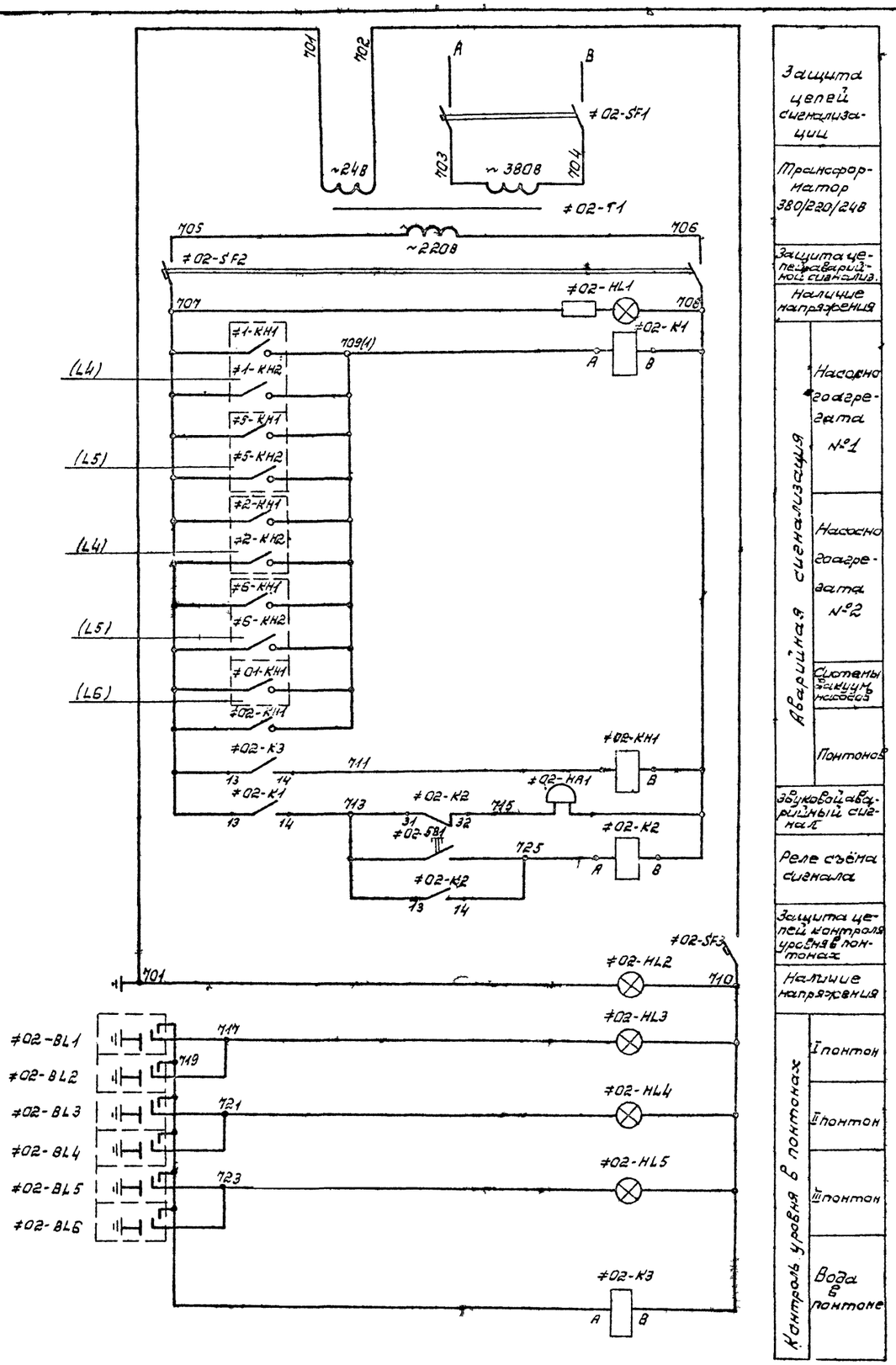
Насосная станция Д 1250-65.

Стад.	Лист	Листов
РП	6	

Схема электрическая принципиальная управления вакуумнасосами М3, М4.

ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

Типовой проект 901-2-152.87 А II



Защита цепей сигнализации	
Трансформатор 380/220/24В	
Защита цепей аварийной сигнализ.	
Наличие напряжения	
Аварийная сигнализация	Насосного агрегата №1
	Насосного агрегата №2
	Системы вакуум насосов
	Понтонов
Звуковой аварийный сигнал	
Реле съёма сигнала	
Защита цепей контроля уровня в понтонах	
Наличие напряжения	
Контроль уровня в понтонах	I понтон
	II понтон
	III понтон
	Вода в понтоне

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту.		
≠02-SL1...	Датчик водотечности	6	по чертежам конструкторской части
≠02-SL6			
	Шкаф ШУ		
≠02-SF1	Выключатель АЕ2025-10Н, Iр 16А		
≠02-SF2	ТУ16. 522 064-75	2	
≠02-SF3	Выключатель АЕ2024-10Н, Iр. 16А	1	
≠02-K1	Реле РПЛ-1400, 4Б, 220В, 50Гц; ТУ16.523-554-78	1	
≠02-K2	Реле РПЛ1220, 4Б, 220В, 50Гц, ТУ16.523-534-78	1	
≠02-K3	Реле РПЛ1400, 4Б, 24В 50Гц, ТУ16.523.534-78	1	
≠02-KH1	Реле РУ-1-21У3; 220В, 50Гц, ТУ16-523.538-77	1	
≠02-SB1	Пост ПКЕ112-1У3, ТУ16. 526.216-71	1	
≠02-T1	Трансформатор ОСМ-0,25У3,		
	U380/220/24В ГОСТ 16710-75	1	
≠02-HL1	Арматура АС12015, U220В, ТУ16.535.950-75	1	Светофильтр молочный
≠02-HL2	Арматура АС12015, U24В, ТУ16.535.950-76	1	Светофильтр молочный
≠02-HL3...	Арматура АС12011, U24В		
≠02-HL5	ТУ16. 535.950-76	3	Светофильтр красный
≠02-HA1	Звонок ЗВП220-М4 ТУ16.739.059.76	1	

Гл.инж.пр.	Денчук		
Н.контр.	Смирнов		
Нач.отд.	Сафаров		
Вед.инж.	Ситдиков		
инж.	Смирнова		

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.

Насосная станция Д1250-65.

Стад.	Лист	Листов
РП	7	

Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации и контроля уровня воды в понтонах.

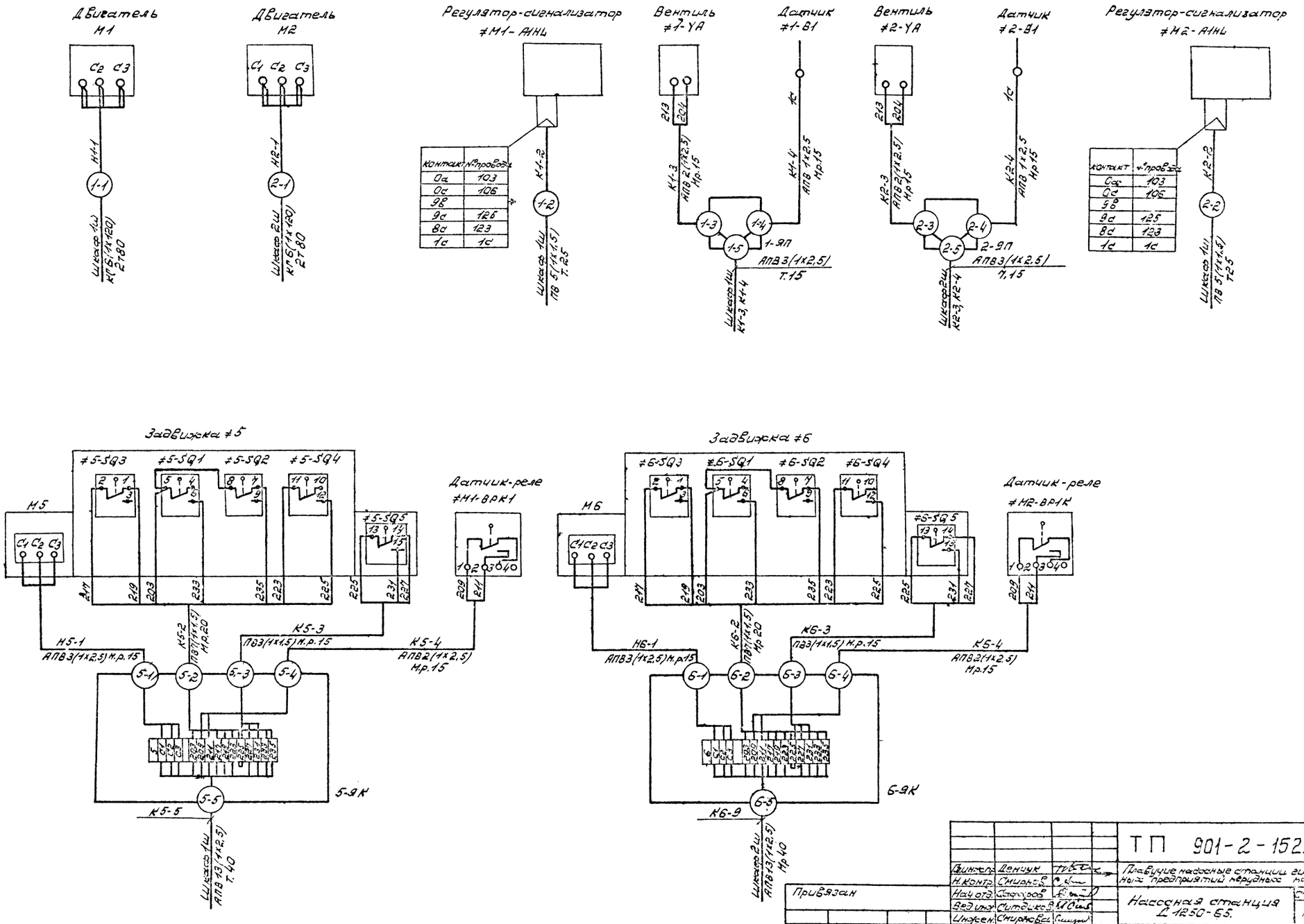
ВНИПИНСТРОМСЫРЬЕ

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 901-2-152.87 А-II



Контакт	№ провода
0а	103
0с	106
9в	
9с	125
8с	123
1с	1с

Контакт	№ провода
0а	103
0с	106
9в	
9с	125
8с	123
1с	1с

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

Гл. инж. пр.	Денчук		
Н. контр.	Смирнов		
Нач. отд.	Сафоров		
Вед. инж.	Ситдиков		
Инж.	Смирнова		

Привязан

Инв. №

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов

Насосная станция Д 1250-65.

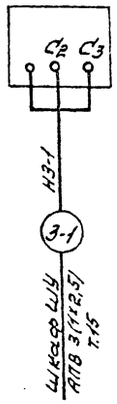
Стад.	Лист	Листов
РП	8	

Электроприводы М1; М2, М5, М6. Схема электрическая подключений.

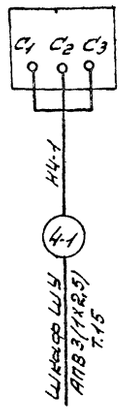
ВНИПИМОТРОМСЫРЬЕ

Типовой проект 901-2-152.87 Альбом II

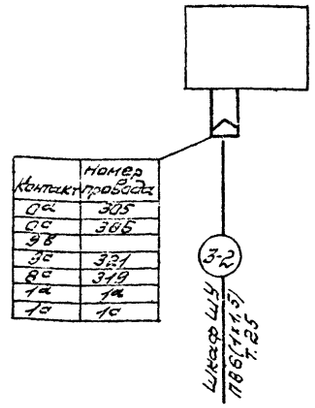
Двигатель М3



Двигатель М4



Регулятор-сигнализатор ≠01-А1НЦ



Вентиль ≠3-УА

Датчики ≠01-В1 ≠01-В2

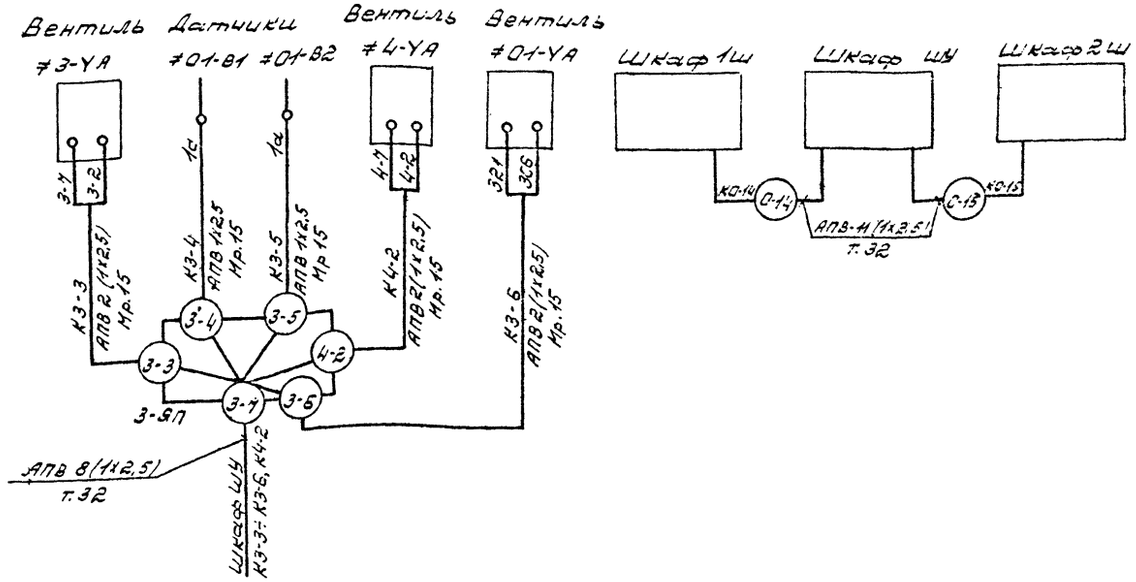
Вентиль ≠4-УА

Вентиль ≠01-УА

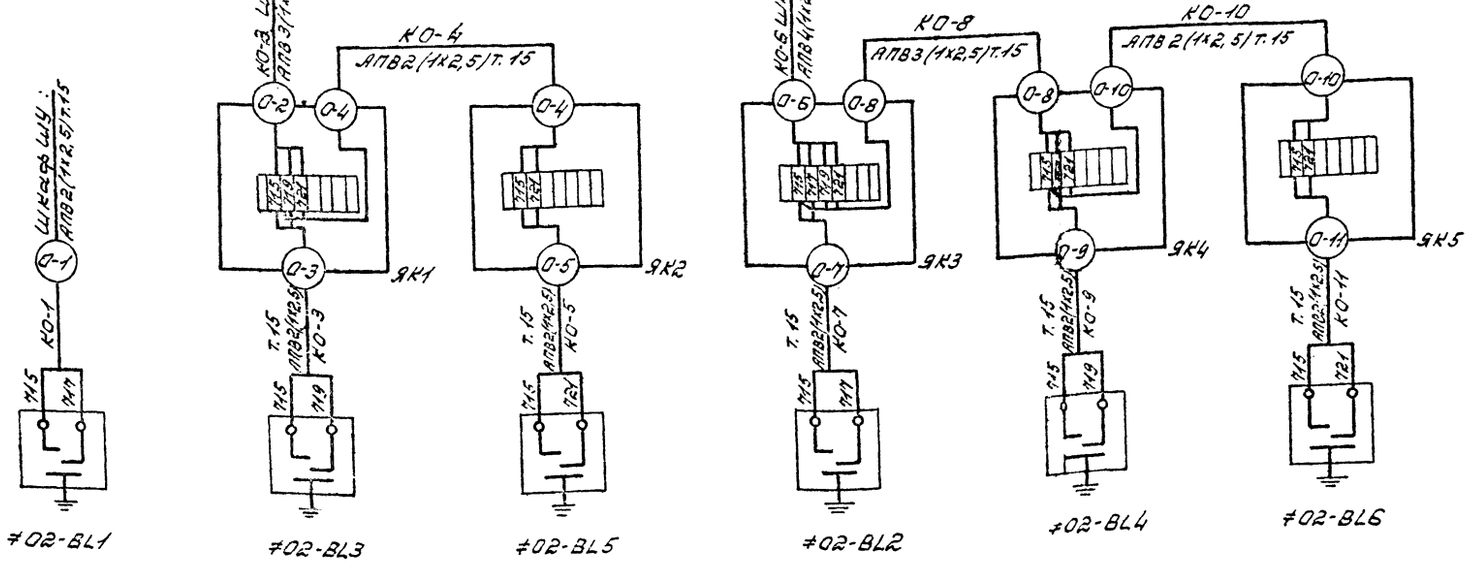
Шкаф 1Ш

Шкаф ШУ

Шкаф 2Ш



Типовой проект 901-2-152.87 Альбом II



Датчики Водотечности

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

Привязан:

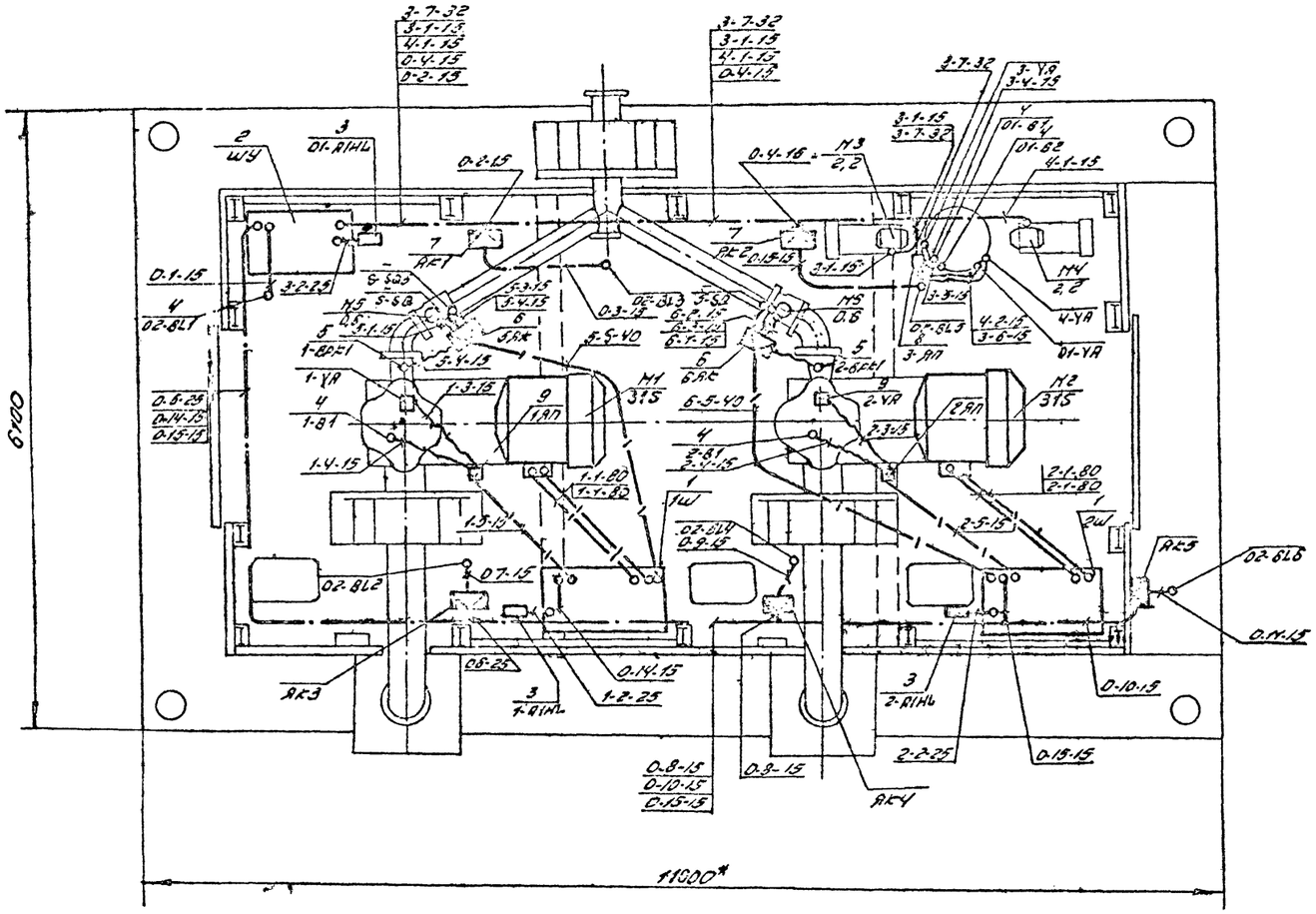
Инв.№

Гл.инж.	Денчук		ТП 901-2-152.87	ЭЛ
Н.контр.	Смирнов		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.	
Нач.отд.	Сидоров		Насосная станция Д 1250-65.	Стад. / Лист / Листов: РП / 9 /
Вед.инж.	Ситдиков			
Инженер	Смирнова		Электроприводы М3, М4. Схема электрическая подключений.	ВНИПИИЭТОМОРЫБ

Типовой проект 901-2-152.87 Альбом II

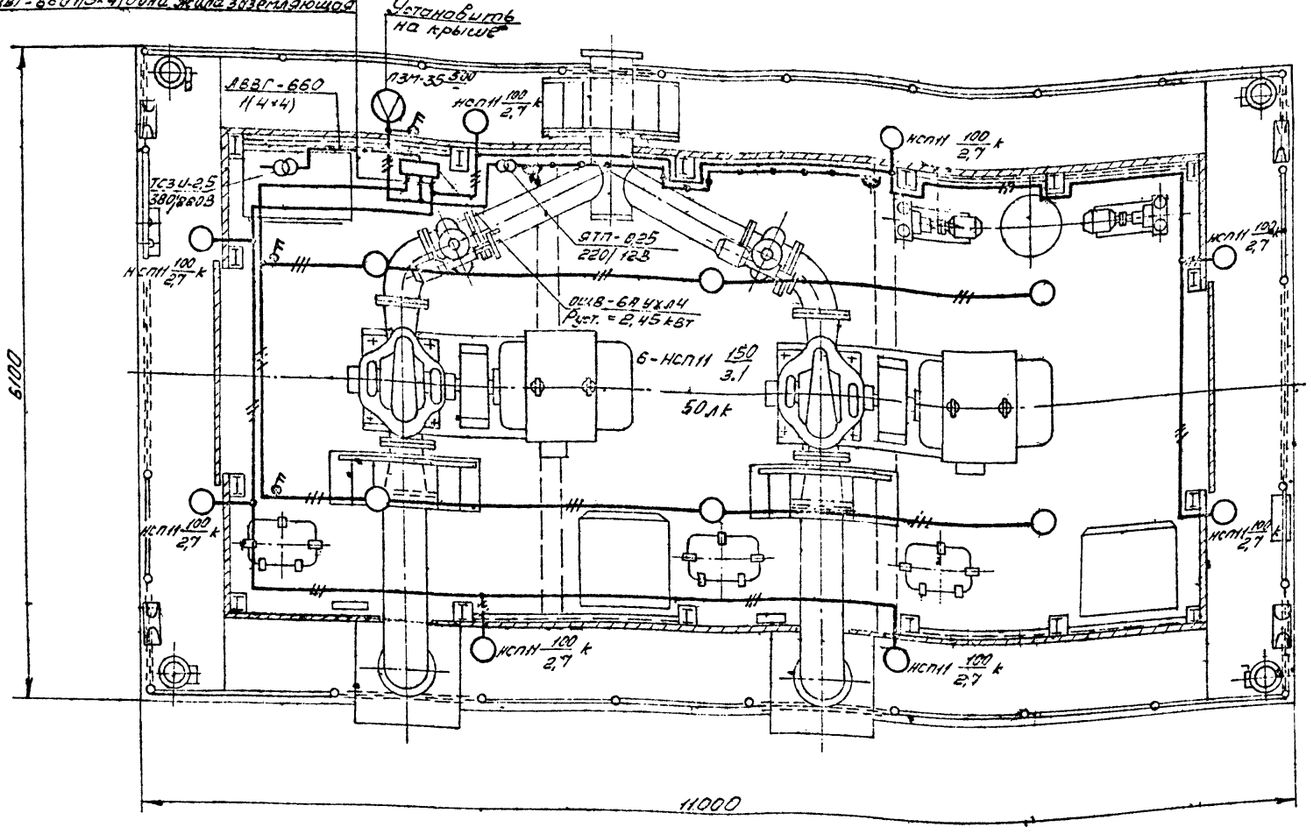
План

М1:40


6100
11300*
2-7-32
3-1-15
4-1-15
0-4-15
0-2-15
3-7-32
3-1-15
4-1-15
0-4-15
2-7-32
3-7-32
3-1-15
4-1-15
0-4-16
0-2-15
0-1-15
0-3-15
0-8-15
0-10-15
0-15-15
0-14-15
1-2-25
2-2-25
0-19-15
0-10-15
0-14-15
0-8-15
0-10-15
0-15-15
0-14-15
0-8-15
0-14-15
0-15

Гр.1,2 АВВГ-660(3х4) одна жила заземляющая
Гр.3,4 АВВГ-660(3х4) одна жила заземляющая
Гр.5,6 АВВГ-660(3х4) одна жила заземляющая

План
М1:40



1. Осветительная установка питается от шкафа ШУ через понижающий трехфазный трансформатор, который установливается внутри шкафа управления.

2. Напряжение питающей сети 3х380 В. Напряжение сети рабочего освещения - 220 В (фаза - фаза), ремонтного - 12В.

3. Щиток освещения принят ОЩВ-6. Для каждой группы используются два однополюсных автомата А3161 с уставками расцепителей по 15А.

4. Управление светильниками наружного освещения осуществляется со щитка.

5. Высота установки над уровнем пола щитка и ящика с трансформатором (до верхней кромки кожуха) - 1,8 м; выключателей - 1,5 м, розеток - 0,8 м.

6. Все металлические нетоковедущие 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 АВВГ-660.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
1		Щиток осветительный			
		ОЩВ-6А4Ж4Т4У3 ТУ36-838-75	1		
2		Трансформатор понижающий трехфазный, 2,5 кВА, 380/220В;			
		ТСЗИ-2,5У2 ТУ16-517.655-75	1		
3		Ящик с понижающим трансформатором 2,5 кВА, 220/12В,			
		ЯТП-0,25-2143 ТУ16-545.340-82	1		
4		Прожектор заливающего света ПЗМ-35А У1,			
		ТУ160.535.025-77	1		
5		Светильник подвесной НСПН х 100-234 У3,			
		ТУ16-545.340-81	8		
6		То же, НСПН х 200-234 У3	6		
7		Выключатель двухполюсный 10А, 220В, ГОСТ 18.2-10А 250			
		ОСТ 16.0.526.001-77	3		
8		Розетка штепсельная 10А, 42В, РШ-П-2-0-ТР3-			
		-01-10/42, ГОСТ 7396-75	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 АВВГ 2х4-660	5м		
		ГОСТ 16442-80			
13		АВВГ 3х4-660	75м		
14		АВВГ-4х4-660	5м		
15		Кабель КВ-ТЗ-И, ТУ 16-505.437-79			
		-667-75	15		
16		Кронштейн КНБ-43, ТУ 36-2043-83	8		

Типовой проект 901-2-152.87 Ал-II

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

привязан

Инв. №

ГИП	Семыкт		ТП 901-2-152.87 ЭЛ	
Нач. отд.	Сидоров		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов	
Нач. сект.	Сидоров		Насосная станция Д1250-65	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Гл. спец.	Смирнов			
Вед. инж.	Сидоров			
Ст. инж.	Сидоров		План сети электроосвещения.	БКИПИНСТРОМСЫРЬЕ

Типовой проект 901-2-152.87 А-IV

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Усл. прох. мм	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Колич. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина	Кабель положено: Марка, напряжение	Кабель положено: Колич. число жил и сечение	Кабель положено: Длина, м
Н1-1	Шкаф 1ш	Двигатель М1	1-1	2х80	2х2	–	КГ	6(1х120)	18			
К1-2	Шкаф 1ш	Регулятор 1-А1-НL	1-2	25	2	–	ПВ2	5(1х1,5)	17			
К1-3	Шкаф 1ш	Вентиль 1-УА	1-5	15	2	1-ЯП	АПВ	2(1х2,5)	13			
			1-3	Мр15	3	–						
К1-4	Шкаф 1ш	Датчик 1-В1	1-5	–	–	1-ЯП	АПВ	1(1х2,5)	7			
			1-4	Мр15	3	–						
М2-1	Шкаф 2ш	Двигатель М2	2-1	2х80	2х2,5	–	КГ	6(1х120)	18			
К2-2	Шкаф 2ш	Регулятор 2-А1НL	2-2	25	2	–	ПВ2	5(1х1,5)	17			
К2-3	Шкаф 2ш	Вентиль 2-УА	2-5	15	2,5	2-ЯП	АПВ	2(1х2,5)	14			
			2-3	Мр-15	3	–						
К2-4	Шкаф 2ш	Датчик 2-В1	2-5	–	–	2-ЯП	АПВ	1(1х2,5)	7			
			2-4	Мр15	3	–						
М3-1	Шкаф ШУ	Двигатель М3	3-1	15	9	–	АПВ	3(1х2,5)	32			
К3-2	Шкаф ШУ	Регулятор 01-А1НL	3-2	25	2	–	ПВ2	6(1х1,5)	20			
К3-3	Шкаф ШУ	Вентиль 3-УА	3-7	32	8	3-ЯП	АПВ	2(1х2,5)	26			
			3-3	Мр15	3	–						
К3-4	Шкаф ШУ	Датчик 01-В1	3-7	–	–	3-ЯП	АПВ	1(1х2,5)	13			
			3-4	Мр15	3	–						
К3-5	Шкаф ШУ	Датчик 01-В2	3-7	–	–	3-ЯП	АПВ	1(1х2,5)	13			
			3-5	Мр15	3	–						
К3-6	Шкаф ШУ	Вентиль 01-УА	3-7	–	–	3-ЯП	АПВ	2(1х2,5)	24			
			3-6	Мр15	2							
Н4-1	Шкаф ШУ	Двигатель М4	4-1	15	10	–	АПВ	3(1х2,5)	36			
К4-2	Шкаф ШУ	Вентиль 4-УА	3-7	–	–	3-ЯП	АПВ	2(1х2,5)	28			
			4-2	Мр15	4							
Н5-1	Ящик клеммный 5-ЯК	Двигатель М5	5-1	Мр15	1,5	–	АПВ	3(1х2,5)	8			
К5-2	Ящик клеммный 5-ЯК	Выключатели 5-SQ1	5-2	Мр20	1,5	–	ПВ2	7(1х1,5)	19			
К5-3	Ящик клеммный 5-ЯК	Выключатели 5-SQ5	5-3	Мр15	1,5	–	ПВ2	3(1х1,5)	8			
К5-4	Ящик клеммный 5-ЯК	Датчик реле М1-ВРК1	5-4	Мр15	1,5	–	АПВ	2(1х2,5)	6			
К5-5	Шкаф 1ш	Ящик клемм 5-ЯК	5-5	40	5	–	АПВ	13(1х2,5)	84			
Н6-1	Ящик клеммный 6-ЯК	Двигатель М6	6-1	Мр15	1,5	–	АПВ	3(1х2,5)	8			
К6-2	Ящик клем. 6-ЯК	Выключатели 6-SQ1	6-2	Мр20	1,5	–	ПВ2	7(1х2,5)	19			
К6-3	Ящик клем. 6-ЯК	Выключатель 6-SQ5	6-3	Мр15	1,5	–	ПВ2	3(1х1,5)	8			
К6-4	Ящик клем. 6-ЯК	Датчик реле М2-ВРК1	6-4	Мр15	1,5	–	АПВ	2(1х2,5)	6			
К6-5	Шкаф 2ш	Ящик клеммн 6-ЯК	6-5	40	5,5	–	АПВ	13(1х2,5)	92			
К0-1	Шкаф ШУ	Датчик 02-BL1	0-1	15	3	–	АПВ	2(1х2,5)	9			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы через трубы: Маркировка	Проходы через трубы: Усл. проход мм	Проходы через трубы: Длина м	Ящики протяжные	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Колич. число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина	Кабель положено: Марка, напряжение	Кабель положено: Колич. число жил и сечение	Кабель положено: Длина м
К0-2	Шкаф ШУ	Ящик клемм. ЯК-1	0-2	15	3	–	АПВ	3(1х2,5)	13			
К0-3	Ящик клем. ЯК-1	Датчик 02-BL3	0-3	15	3	–	АПВ	2(1х2,5)	9			
К0-4	Ящик клем. ЯК-1	Ящик клемм ЯК-2	0-4	15	7	–	АПВ	2(1х2,5)	18			
К0-5	Ящик клем. ЯК-2	Датчик 02-BL2	0-5	15	3	–	АПВ	2(1х2,5)	9			
К0-6	Шкаф ШУ	Ящик клем. ЯК3	0-6	25	10	–	АПВ	4(1х2,5)	48			
К0-7	Ящик клем. ЯК-3	Датчик 02-BL2	0-7	15	3	–	АПВ	2(1х2,5)	9			
К0-8	Ящик клем. ЯК-3	Ящик клем. ЯК-4	0-8	15	4,5	–	АПВ	3(1х2,5)	18			
К0-9	Ящик клем. ЯК-4	Датчик 02-BL4	0-9	15	3	–	АПВ	2(1х2,5)	9			
К0-10	Ящик клем. ЯК-4	Ящик клем. ЯК5	0-10	15	5,5	–	АПВ	2(1х2,5)	14			
К0-11	Ящик клем. ЯК-5	Датчик 02-BL6	0-11	15	3	–	АПВ	2(1х2,5)	9			
К0-14	Шкаф ШУ	Шкаф 1ш	0-14	32	10	–	АПВ	11(1х2,5)	135			
К0-15	Шкаф ШУ	Шкаф 2ш	0-15	32	14	–	АПВ	11(1х2,5)	185			

Сводка кабелей и проводов.

Число и сечение жил, напряжение.	Марка: КГ	Марка: АПВ	Марка: ПВ2				
1х120-0,66	36						
1х2,5		900					
1х1,5			110				

Сводка труб.

Наименование	Обозначение по стандарту	Длина
Труба легкая ГОСТ 3262-75	15х2,5	62
	25х2,8	16
	32х2,8	32
	40х3,2	11
	80х3,5	9

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

Привязан

Инв. №

Ст. инж. пр.	Денцук	
Н. контр.	Смирнов	
Нач. отд.	Сафаров	
Вед. инж.	Сидиков	
Инжен.	Смирнова	

ТП 901-2-152.87 ЭЛ

Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.

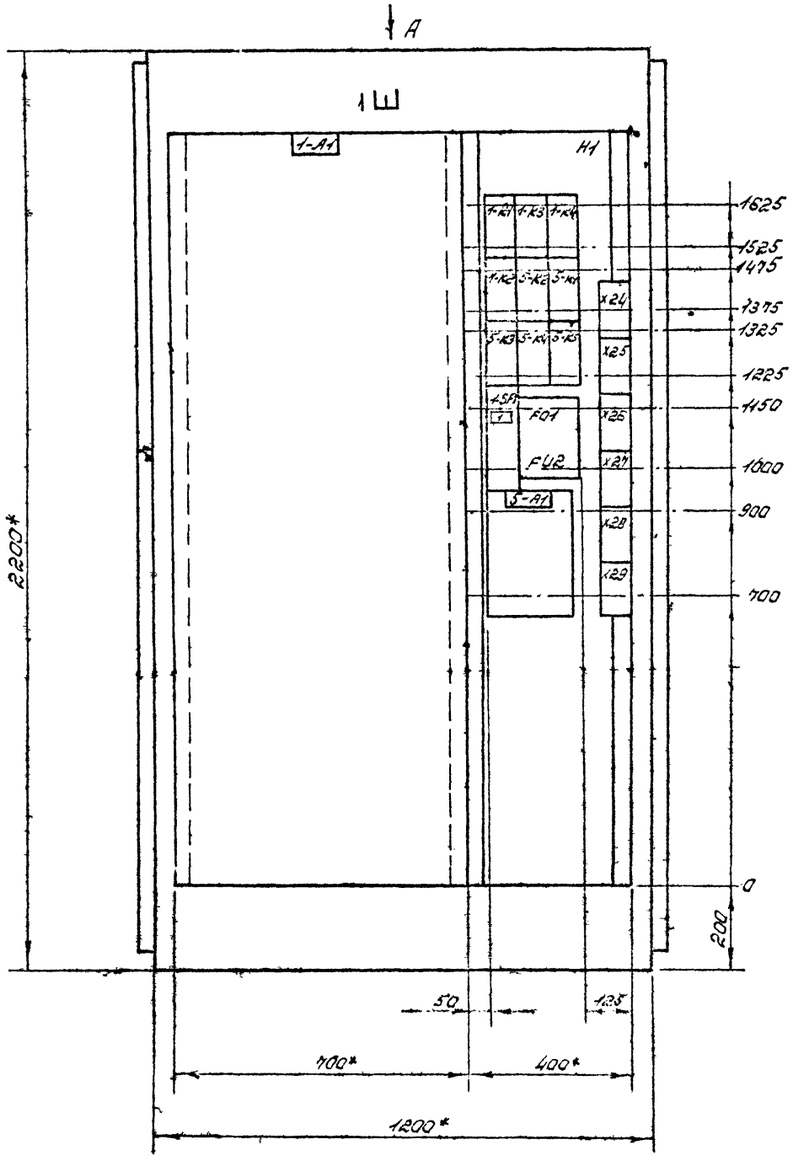
Насосная станция Д1250-65.

Стад.	Лист	Листов
РП	12	

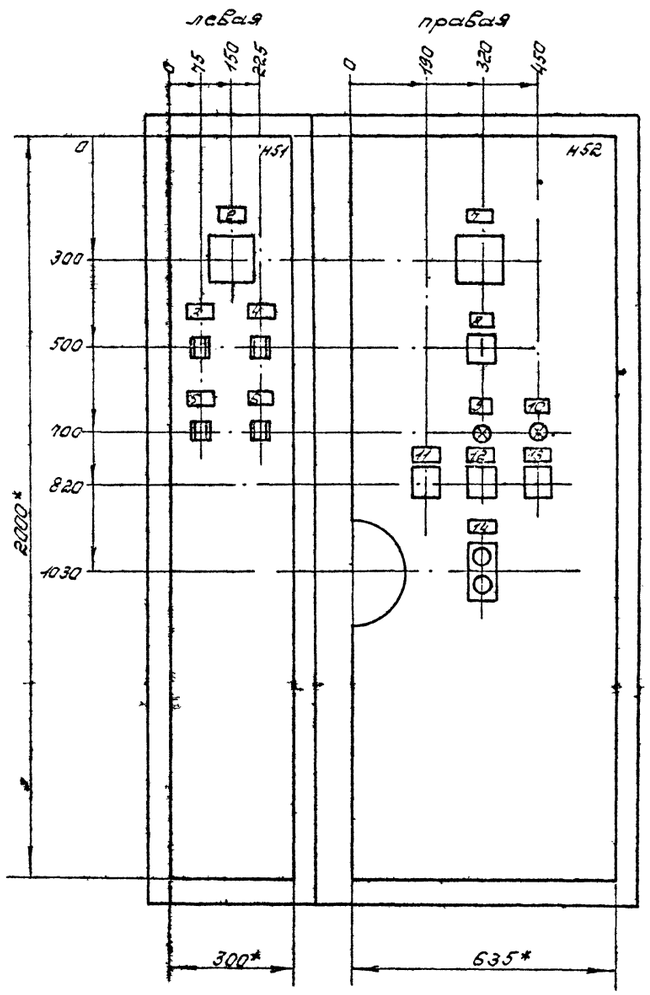
Кабельный журнал.

ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

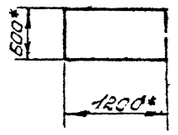
Вид спереди
Двери не показаны



Двери шкафа
Вид спереди.



Вид А
М1:50



1. * - Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Шкаф одностороннего обслуживания однорядный.
5. По данному чертежу изготовить 2 шкафа.

Типовой проект 901-2-152.87

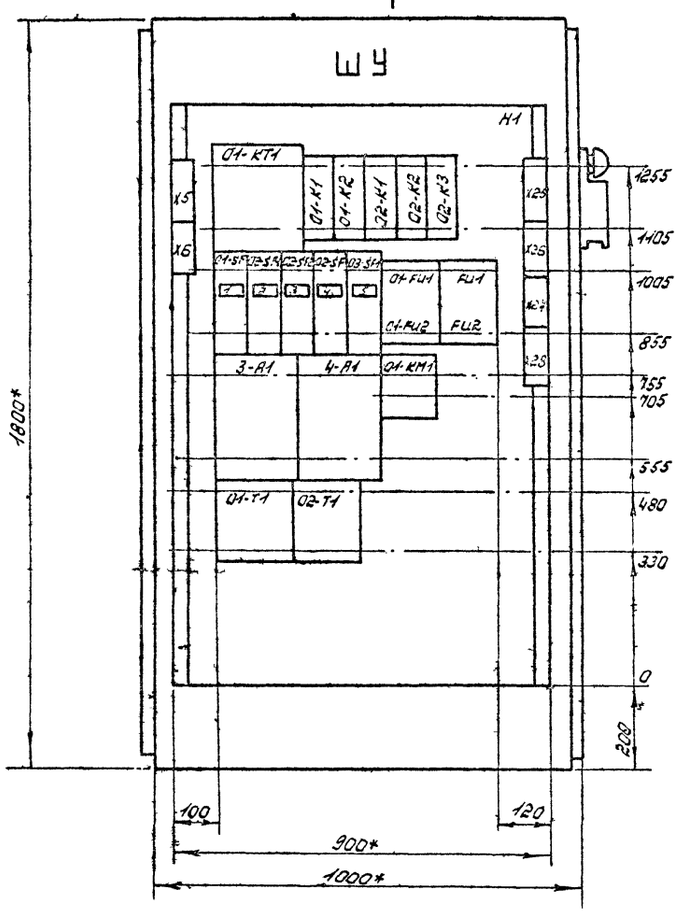
Гл.инж.пр.	Демчук		ТП 901-2-152.87 ЭЛН				
Н.контр.	Смирнов		Плавучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов.				
Н.отд.	Сафаров		Насосная станция Д 1250-65.	Стад	Лист	Листов	
Вед.инж.	Ситдиков			РП	1		
Инж.	Ярышко		Шкаф напольный 1ш, 2ш эскизный чертёж общего вида	ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ			

Привязан

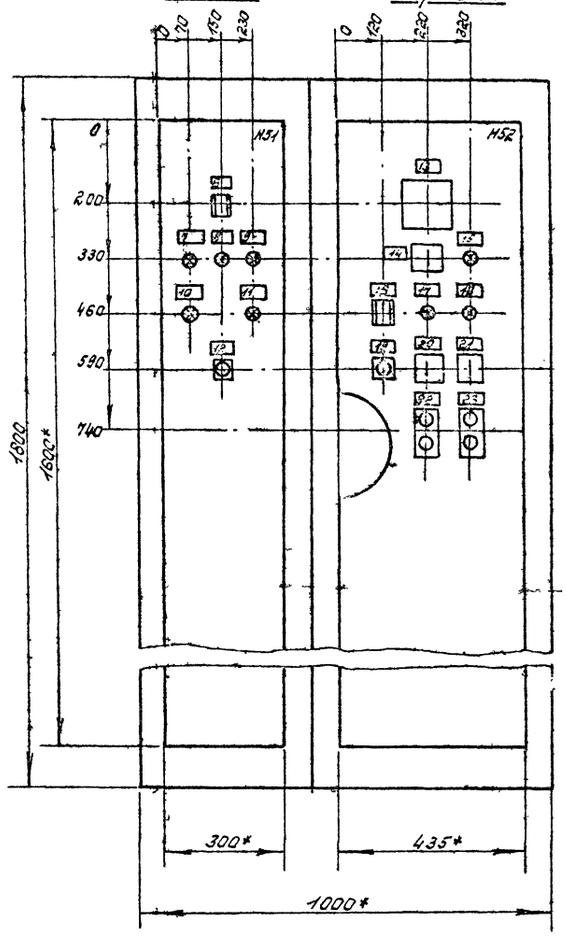
Инв.№

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

Вид спереди
двери не показаны.
М 1:10

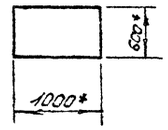


Двери шкафа
Вид спереди
левая



правая

Вид А
М 1:50



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

Типовой проект 901-2-152.87 Альб. VII

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

				ТП 901-2-152.87 ЭЛН	
Гл.инж.пр.	Денчук			Подвучие насосные станции гидромеханизированных предприятий нерудных материалов	
Н.контр.	Смирнов				
Нач.отд.	Сафаров			Насосная станция Д1250-65	Стад. / Кол. / Листов: РП / 2 /
Гл.инж.	Ситдиков				
Ст.инж.	Ярышко			Шкаф напольный ШУ. Эскизный чертёж общего вида.	ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.1	Каркас надстройки	ТХН м765-02.01 000	шт.					1	2600
7.2	Деревянные конструкции (пиломатериалы)		$м^3$					5,5	
8	Водопровод	ТХН м765-03 00.000	шт.					1	2190
8.1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем с электроприводом Ду = 300; P_y 1 (10) МПа ($кгс/см^2$) ПО „Прикарпатпромарматура"	30ч 906 бр							
		ГОСТ 8437-75	шт.		37 2125 1005			2	310
9	Система заливки	ТХН м765-04.00.000	шт.					1	780
9.1	Агрегат насосный с электродвигателем и фундаментной плитой ПО „Ливгидромаш"	ВВН1-0,75							
		ТУ26-06-1017-76	шт.		36 4813 1501			2	210
9.2	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду 25 Семеновский арматурный з-д Горьковской обл.	15кч 888р СВМ							
		ТУ26-07-032-76	шт		37 3213. 4008			5	6,2
9.3	Вентиль запорный муфтовый Ду 25 Мигородский арматурный завод	15 Б3р							
		ГОСТ 9086-74	шт.		37 1212 1008			3	0,78

Привязан

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

ТП 901-2-152.87 ТХ СО Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, изделия и материалы поставляемые заказчиком								
1	Насос центробежный Q = 1250 $м^3$/час H = 65 м.в.ст. комплектно с электродвигателем 4А-355-М4 N = 315 кВт n = 1450 об/мин и фундаментной плитой ПО „Ливгидромаш".	Д 1250-65							
		ТУ26-06-1176-78	шт.		36 3113 0066			2	4245
2	Кран ручной подвесной однобалочный грузоподъемностью 1т. с 1-4,2-3,0 Красногвардейский крановый завод	ГОСТ 7413-80	шт					1	335
3	Шпиль ручной якорно-шварговый В Устюгский 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 чугунная правая	ГОСТ 11264-73	шт					4	10,8
6	Плавучая часть	ТХН м765-01 00 000	шт					1	8300
7	Надстройка	ТХН м765-02.00 000	шт					1	4400

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

Привязан

ГИП	Демчук	
М.констр.	Кузнецов	
Нач. отд.	Ермолаев	
Рук. гр.	Пономарев	
Н. контр.	Тимченко	

ТП 901-2-152.87 ТХ СО

Насосная станция Д 1250-65 Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
	1	4

ВНИПИ Агропромстройсырье

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Болт М 12×45.58	ГОСТ 7798-70	шт.					24	
13	Болт М 16×65.58	ГОСТ 7798-70	шт.					28	
14	Болт М 30×120.58	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	

Привязан

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

ТП 901-2-152.87 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 № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.4	Запорное устройство указателя уровня кранового типа цапковое Ду 20 ПО „Киевпромарматура"	12 б 16к							
		ГОСТ 9652-68	шт.		37 1261 2005			1	2,09
9.5	Вакуумметр	ОБВ-1-100 тип 1							
		ГОСТ 8625-77	шт.					1	
10	Система осушения и пожаротушения	ТХМ м 765-05.00.000	шт.					1	152
10.1	Насос ручной	НР 0,25/30							
		ОСТ 5-4152-75	шт.		36 3228 0140			2	
10.2	Вентиль запорный с муфтой и цапкой Ду 50 Харьковский механический завод	15кч 11р							
		ГОСТ 5761-74	шт.		37 3213 1011			1	4,8
10.3	Рукав пожарный выкидной льняной Дв=51; L=20м	ГОСТ 472-75	шт.					1	
10.4	Огнетушитель. Вильнюсский завод противопожарного оборудования.	ОП-10А							
		ТУ 22-4105-71	шт.		485 433 3118			3	
10.5	Рукав гр. II тип Б-3 ф50; L=8м	ГОСТ 3496-74	шт.					2	
10.6	Лом пожарный типа ЛПЛ	ГОСТ 16714-71	шт.					1	4,8
10.7	Топор пожарный типа ТПП	ГОСТ 16714-71	шт.					1	1,2
10.8	Багор пожарный типа БПМ	ГОСТ 16714-71	шт.					1	5
10.9	Лопата прямоугольная ЛКП-2	ГОСТ 3620-76	шт.					1	1,5
11	Канат 8,1-П-ЛС-Н-180	ГОСТ 3070-74	м					100	

Привязан

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

ТП 901-2-152.87 ТХ.СО Лист 3

02

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабельные изделия Заводы МЭТП								
	1.1.6 Кабель переносной гибкий с медными жилами, сечением 1×120-0,66	ГОСТ 24997-77Е КГ	км	008		3544410100		0,036	
	Провода силовые								
	1.1.7 Провод с алюминиевой жилой, сечением 1×2,5-0,38	ГОСТ 6323-79 АПВ	км	008		355133		0,300	
	1.1.8 Провод с медной жилой, сечением 1×1,5-0,38	ГОСТ 6323-79 ПВ	км	008		355133		0,110	

Привязан

Инв. №

ТП 901-2-152-87 ЭЛС01 Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Оборудование, материалы, поставляемые заказчиком								
	1.1 Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	1.1.1 Датчик реле давления, модификация 1, исполнение 1, настройка 1, 0-10 кгс/см² Завод „Теплоприбор" г. Улан-Удэ	ТУ 25-02 161.384-78 ДД10-11	шт	796		4218070021		2	
	1.1.2 Регулятор-сигнализатор уровня с двумя датчиками ОУМ Завод „Теплоприбор" г. Рязань	ТУ 25.02-080678-79 ЭРСУ-3	шт	796		4218740903		1	
	1.1.3 Регулятор-сигнализатор уровня с одним датчиком ОУМ Завод „Теплоприбор" г. Рязань	ЭРСУ-3	шт	796		4218740903		2	
	Низковольтные комплектные устройства								
	1.1.4 Шкаф напольный ШУ, ДШ 2200×1200×600							2	
	1.1.5 Шкаф напольный ШУ 1800×1000×600							1	

Привязан

Инв. №

Гип	Демчук	
Н.контр.	Смирнов	
Нач.отд.	Сафронов	
Разраб.	Ситников	

ТП 901-2-152.87 ЭЛ.С01

Насосная станция Д 1250-65. Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

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

Копировал

Формат А4

21

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2 Изделия, поставляемые электромонтажной организацией								
	Электромонтажные устройства и изделия заводов ГЭМ								
	2.2.1 Металлорукав, условный проход 15мм	РЗ-ЦХ	М	006				36	
	2.2.2 Металлорукав, условный проход 20мм	РЗ-ЦХ	М	006				3	
	Коробки и ящики для электропроводок								
	Коробка протяжная, размеры:	ТУ36-2415-81							
	2.2.3 110×110×80	У994У2	шт	796		3464741211		5	
	2.2.4 200×200×180	У996У2	шт	796		3464741231		1	
	Ящик протяжной, размеры:								
	2.2.5 225×245×100	У614АУ2	шт	796		3464742031		5	
	2.2.6 362×245×100	У615АУ2	шт	796		3464742041		2	

Привязан

Инв.№

ТП 901-2-152.87 ЭЛ.С01 Лист 4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.1 Материалы, поставляемые генподрядчиком								
	Трубы стальные водогазопроводные								
	Трубы легкой, неоцинкованной, обычной точности изготовления с полностью сплющенным гратом	ГОСТ 3262-75							
	2.1.1 15×2,5		км	008				0,062	
			т	168				0,072	
	2.1.2 25×2,8		км	008				0,016	
			т	168				0,034	
	2.1.3 32×2,8		км	008				0,032	
			т	168				0,09	
	2.1.4 40×3,0		км	008				0,011	
			т	168				0,036	
	2.1.5 80×3,5		км	008				0,009	
			т	168				0,066	

Привязан

Инв.№

ТП 901-2-152.87 ЭЛ.С01 Лист 3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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-а-2-0-ХР43-01-10/42 ГОСТ 7396-76	шт	796		346432		2	

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-2-152.87 ЭЛ.С02 Лист 2

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1.1 Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций								
	1.1.1 Трансформатор трехфазный понижающий мощностью 2.5 кВА; 380/220В	ТСЗИ-2.5У2 ТУ16-517.855-75	шт	796		4 1313 0005		1	
	1.1.2 Выключатель двухполюсный 10А, 220В	ПВ2-10УЗ-565 ОСТ 16.0.526.001-77	шт	796		34 2829		3	
	1.1.3 Светильник подвесной для ламп накаливания до 100 Вт	НСП11х100-234УЗ ТУ 16-545.340-81	шт	796		34 6111 1134		8	
	1.1.4 Светильник подвесной для ламп накаливания до 200 Вт	НСП11х200-234УЗ ТУ 16-545.340-81	шт	796		34 6111 1134		6	
	1.1.5 Прожектор	ПЗМ-35А У1 ТУ 160.535.025-77	шт	796		34 6131		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		34 6613 6104		6	

Привязан

Инв. №

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

Гл. инж. пр.	Демчук	
Н. контр.	Смирнов	
Нач. отд.	Сафаров	
Ред. инж.	Сутников	
Ст. инж.	Сидорева	

ТП 901-2-152.87 ЭЛ.С02

Насосная станция Д 1250-65

Спецификация оборудования.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ВНИПИИСТРОМСЫРЬЕ

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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 осветительный на 6 однофазных групп, расцепители 15А	ОЩВ-6А УХЛ4 ТУ36-1888-75	шт	796		3434374261		1	
	2.1.2. Ящик с понижающим трансформатором 220/12В, 0,25 кВА с автоматическими выключателями АЕ1000	ЯТП-0,25-21У3 ТУ 35-631-76	шт	796		3434295041		1	
	2.1.3. Коробка ответвительная пластмассовая трехрожковая	КОР-73 У1 ТУ36 УССР-667-75	шт	796		3464742511		1,5	
	2.1.4. Кронштейн для крепления светильников массой до 10 кг	У116 У3 ТУ36-2240-80	шт	796		3464731021		8	

Привязан

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

ТП 901-2-152.87 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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	?	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабельные изделия								
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, без защитного покрова	ГОСТ 15442-80							
	1.1.10. 2×4 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,005	
	1.1.11 3×4 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,075	
	1.1.12 4×4 - 0,66	АВВГ	км	008		352222		0,005	

Привязан

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

ТП 901-2-152.87 ЭЛ.СО2 Лист 3

gost.e-ecolog.ru