

*Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара
по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм № 08.00)*

АБВГ – 08.0104 – НТХ

2017г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

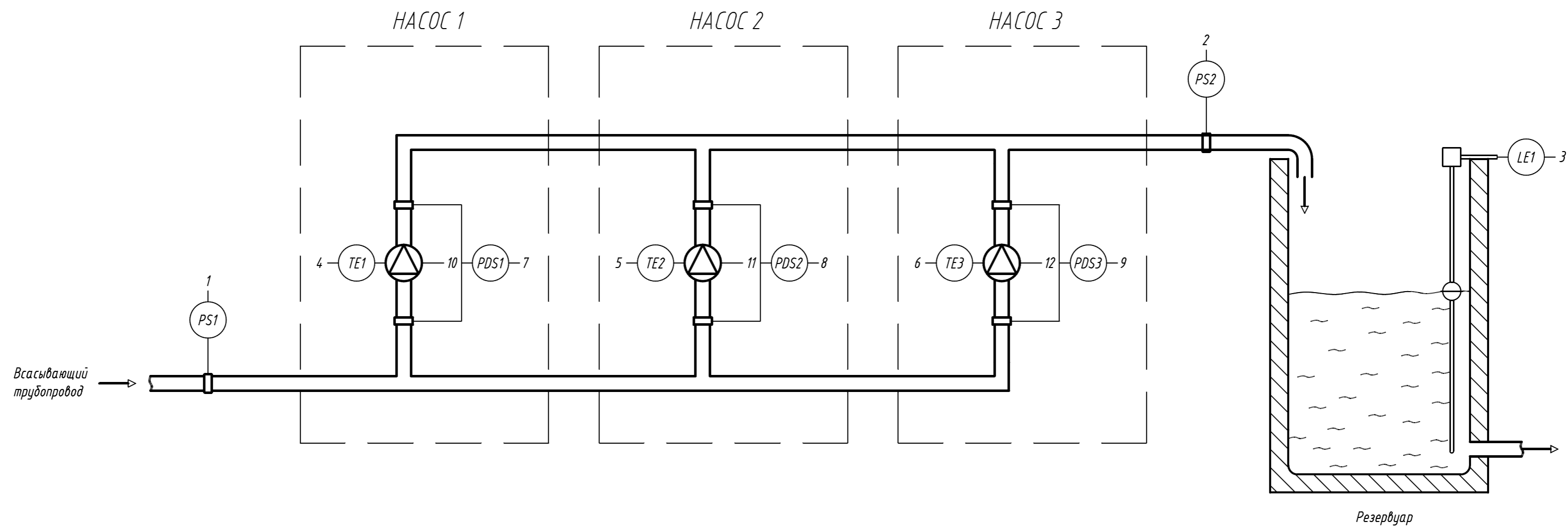
<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Общие данные</i>	
2	<i>Схема автоматизации</i>	
3	<i>Схема структурная комплекса технических средств</i>	
4	<i>Схема подключения внешних проводок. (начало)</i>	
5	<i>Схема подключения внешних проводок. (продолжение)</i>	
6	<i>Схема подключения внешних проводок. (окончание)</i>	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

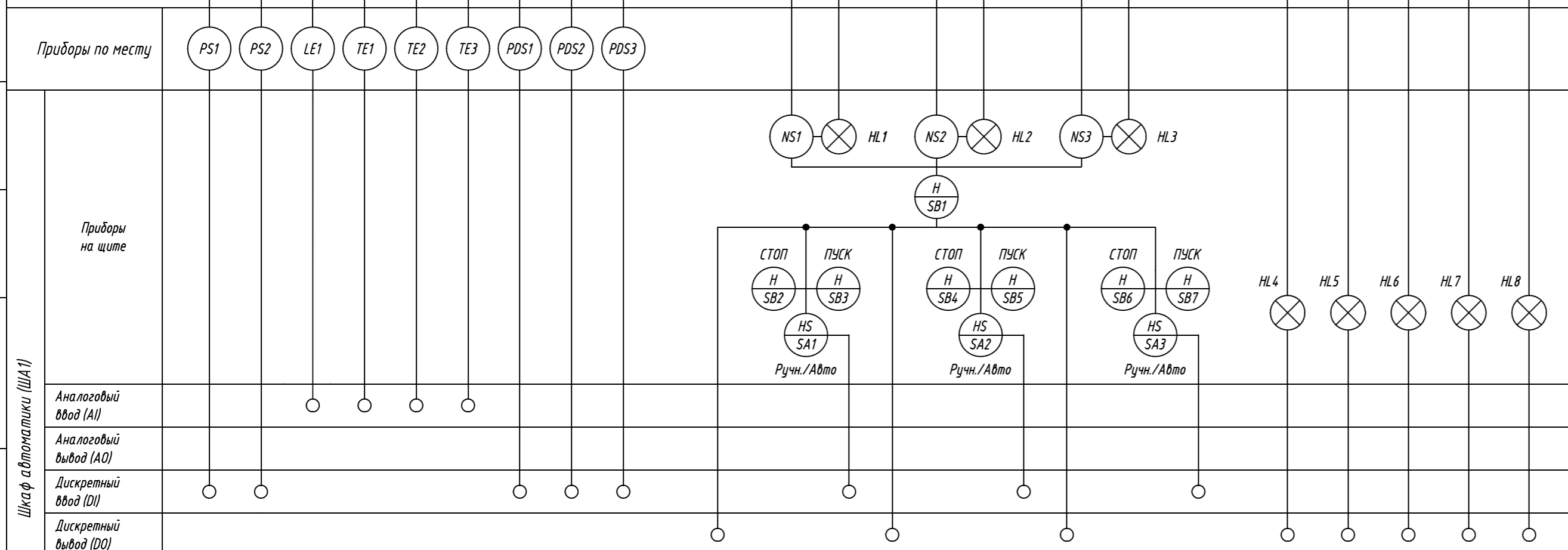
<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	<i>Ссылочные документы</i>	
	<i>Прилагаемые документы</i>	
<i>АБВГ - 08.0104 - НТХ.КЖ</i>	<i>Кабельный журнал</i>	
<i>АБВГ - 08.0104 - НТХ.СО</i>	<i>Спецификация оборудования и материалов</i>	
<i>АБВГ - 08.0104 - НТХ.П</i>	<i>Перечень входных и выходных сигналов</i>	

<i>Инв. N подл.</i>	
<i>Подпись и дата</i>	
<i>Взаим. инв. N</i>	
<i>Инв. N дубл.</i>	
<i>Подпись и дата</i>	

			<i>АБВГ - 08.0104 - НТХ</i>				
<i>Н.контр.</i>			<i>Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм № 08.00)</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Втор.проб.</i>					1		
<i>Проверил</i>				<i>Общие данные</i>			
<i>Разработал</i>							



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|--|---------------------|--|---------------------|--|---|---|---|--|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | |
| Наличие давления во всасывающем трубопроводе | Превышение максимально допустимого уровня | Уровень в резервуаре | t° двигателя насоса N1 | t° двигателя насоса N2 | t° двигателя насоса N3 | Перепад давления на насосе N1 | Перепад давления на насосе N2 | Перепад давления на насосе N3 | Пуск/Стоп насоса N1 | Световая сигнализация "насос 1 в работе" | Пуск/Стоп насоса N2 | Световая сигнализация "насос 2 в работе" | Пуск/Стоп насоса N3 | Световая сигнализация "насос 3 в работе" | Световая сигнализация "Авария насоса 1" | Световая сигнализация "Авария насоса 2" | Световая сигнализация "Авария насоса 3" | Световая сигнализация "Неисправность датчиков" | Световая сигнализация "Авария общая" |

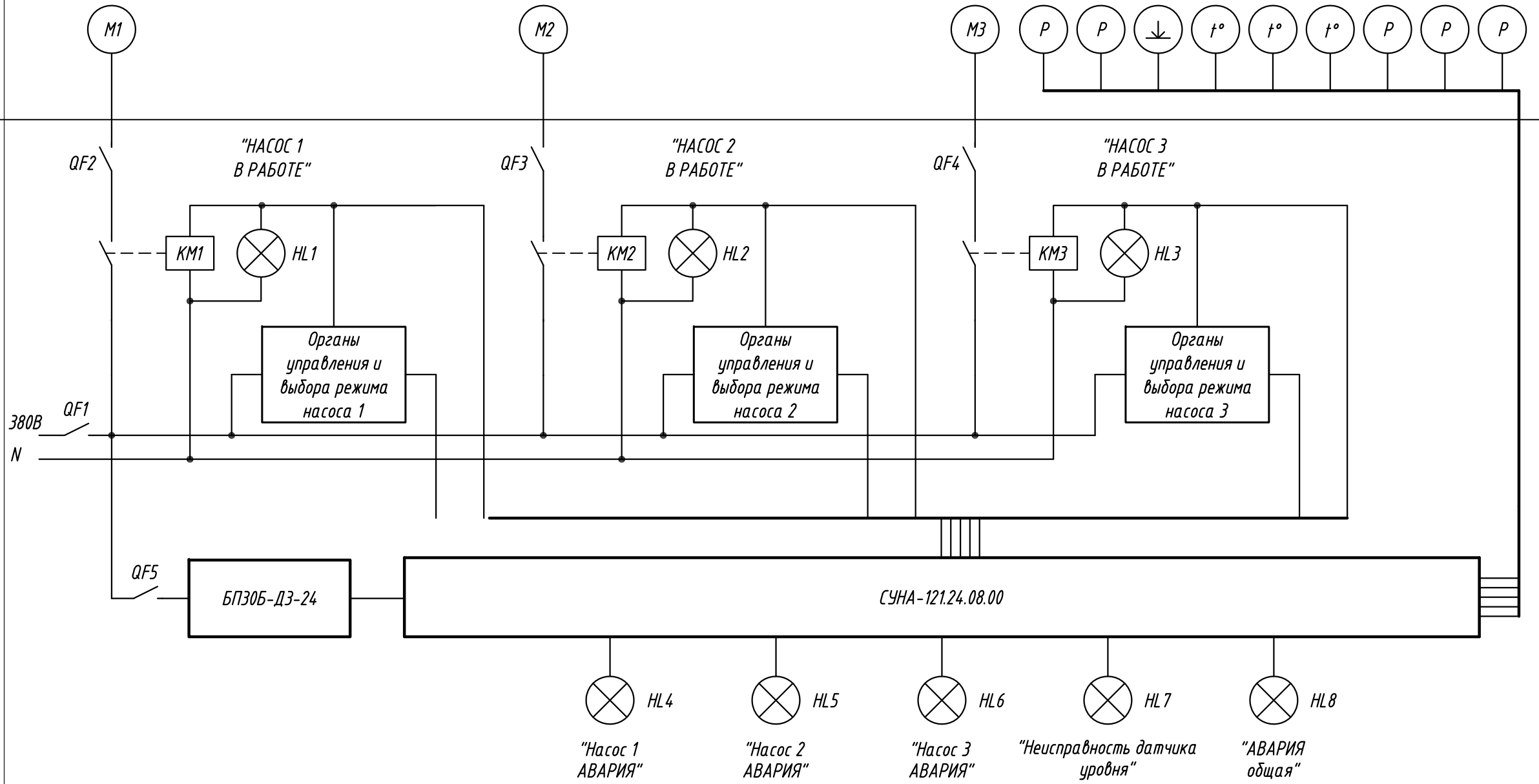
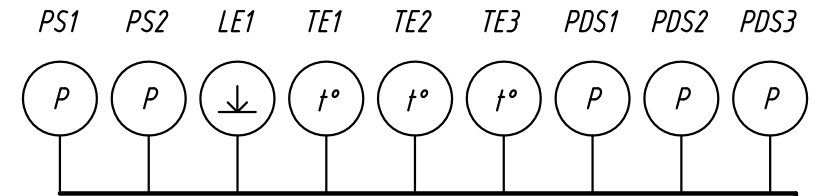


АБВГ - 08.0104 - НТХ			
Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм N° 08.00)			Стандия
			Лист
			2
Схема автоматизации			
Н.контр.			
Втор.проект.			
Проверил			
Разработал			

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

Шкаф автоматизации (ША1)

Насосная станция

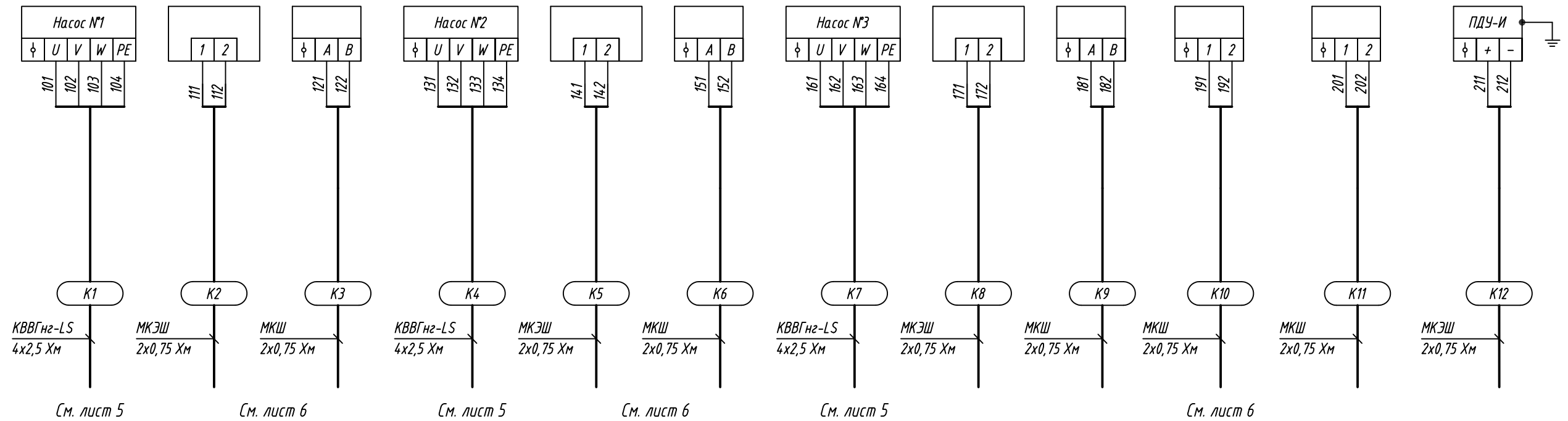


Технологическое помещение

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

АБВГ - 08.0104 - НТХ			
Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм № 08.00)			Стадия
			Лист
			Листов
Н.контр.			3
Втор.проб.			
Проверил			
Разработал			
Схема структурная комплекса технических средств			

Наименование параметра и место отбора импульса	Группа насосов									Датчик сухого хода	Реле избыточного давления	Аналоговый датчик уровня
	Насос №1			Насос №2			Насос №3					
Тип прибора	Двигатель насоса	Термосопр.	Реле давления	Двигатель насоса	Термосопр.	Реле давления	Двигатель насоса	Термосопр.	Реле давления	Реле давления	Реле давления	ПДУ-И
Поз. обозначение (по спец.оборуд-я)	NS1	TE1	PDS1	NS2	TE2	PDS2	NS3	TE3	PDS3	PS1	PS2	LE1

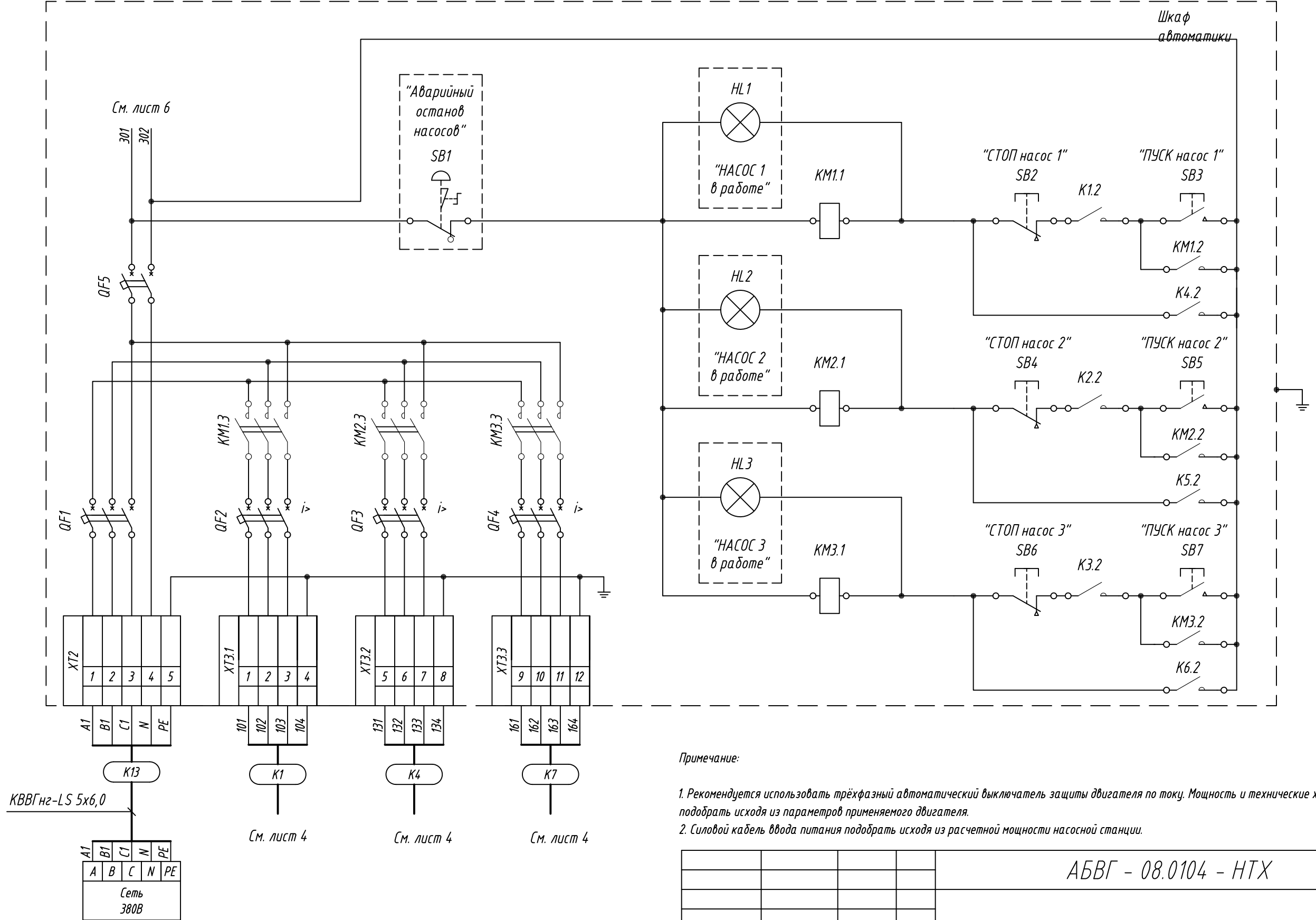


Примечание:

1. Силовое оборудование и кабельно-проводниковую продукцию подобрать исходя из фактической электрической мощности насосной станции.

АБВГ - 08.0104 - НТХ			
Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм № 08.00)		Стадия	Лист
			4
Схема подключения внешних проводов. (начало)			
Н.контр.			
Втор.проб.			
Проверил			
Разработал			

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам.инв.Н	
Инв. N дубл.	
Подпись и дата	



См. лист 6

"Аварийный
останов
насосов"
SB1

HL1
"НАСОС 1
в работе"

HL2
"НАСОС 2
в работе"

HL3
"НАСОС 3
в работе"

"СТОП насос 1"
SB2

"ПУСК насос 1"
SB3

"СТОП насос 2"
SB4

"ПУСК насос 2"
SB5

"СТОП насос 3"
SB6

"ПУСК насос 3"
SB7

КВВГнг-LS 5x6,0

A1	B1	C1	N	PE
A	B	C	N	PE
Сеть 380В				

См. лист 4

См. лист 4

См. лист 4

Примечание:

1. Рекомендуется использовать трёхфазный автоматический выключатель защиты двигателя по току. Мощность и технические характеристики подобрать исходя из параметров применяемого двигателя.
2. Силовой кабель ввода питания подобрать исходя из расчетной мощности насосной станции.

АБВГ - 08.0104 - НТХ

Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм № 08.00)				Стадия	Лист	Листов
Н.контр.					5	
Втор.проб.				Схема подключения внешних проводов. (продолжение)		
Проверил						
Разработал						

Инв. N дубл. Подпись и дата
 Инв. N дубл. Подпись и дата
 Инв. N дубл. Подпись и дата

Инв. № подл. / Подпись и дата / Взаим. инв. № / Инв. № дубл. / Подпись и дата

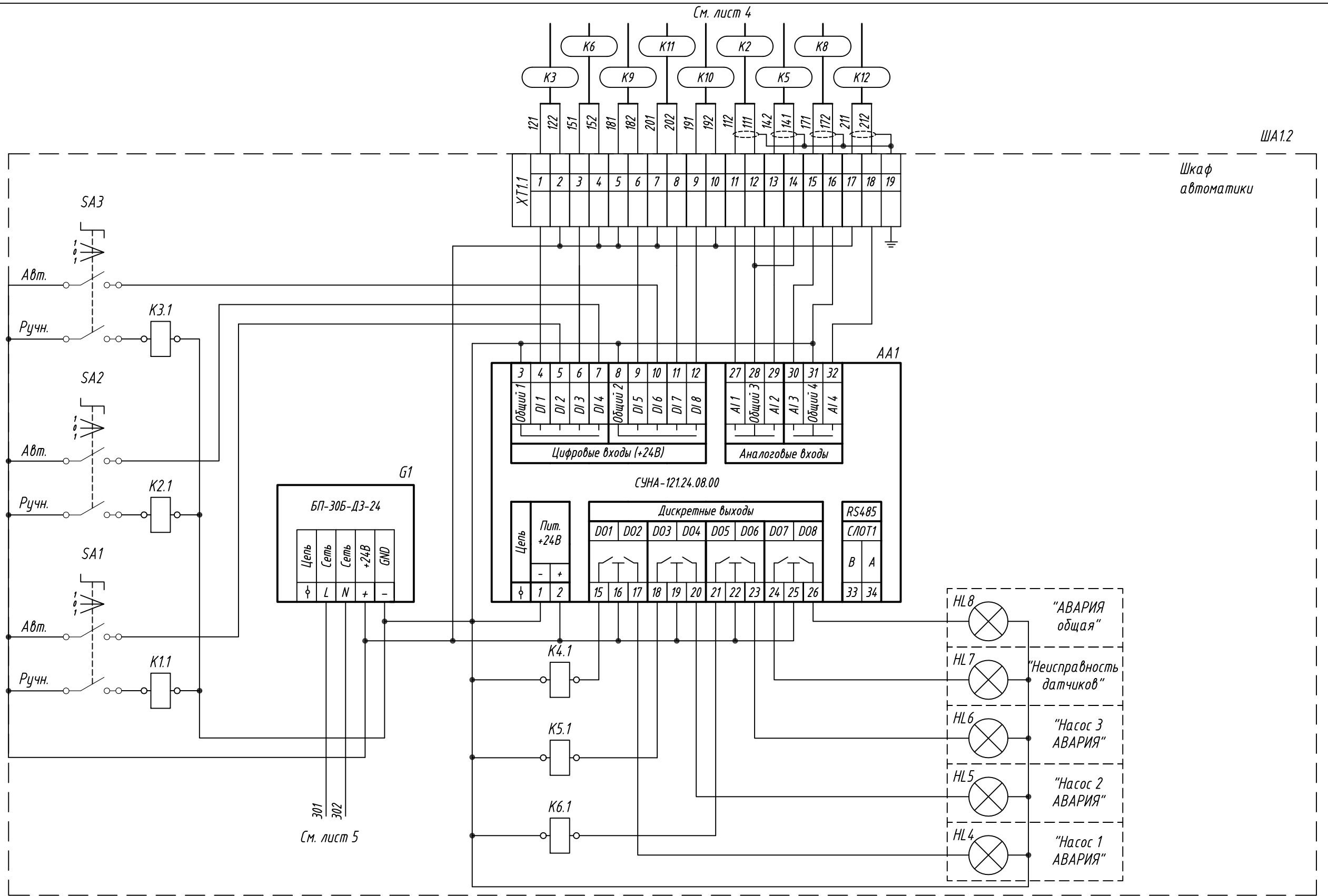


Диаграмма работы ключа SA1, SA2, SA3 выбора режима работы насоса N1, N2, N3

Положение рукоятки и контактов (спереди)			
Положение	№ контактов	13-14	13-14
0 Нейтральное	↑		
0 - 45° Автоматический	↗		✗
45° - 0 Ручной	↖	✗	

АБВГ - 08.0104 - НТХ			
Н.контр.		Система управления насосной станцией заполнения/осушения резервуара по аналоговому датчику уровня на три насоса (Алгоритм № 08.00)	Стадия
Втор.проб.			Лист
Проверил			Листов
Разработал		Схема подключения внешних проводок. (окончание)	6