



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

**КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ, РАСТВОРА
НИТРАТА АММОНИЯ И УСТАНОВКА ГРАНУЛИРОВАНИЯ НИТРАТА
АММОНИЯ. 2 ЭТАП – КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ
КИСЛОТЫ И РАСТВОРА НИТРАТА АММОНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 2. Технологические решения по корпусу 629.

Книга 4. Графическая часть

33770.25.05/03-ТХ2.4

Том 6.2.4

Главный инженер проекта

А.С. Стрекаловских

2025 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной и не может использоваться и передаваться третьему лицу без письменного разрешения ОАО «ГИАП»

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУБОПРОВОДОВ

ТРУБОПРОВОДЫ		ОБОЗНАЧЕНИЕ АРМАТУРЫ		НУМЕРАЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ		КОД СРЕДЫ	
—	ЛИНИЯ ОСНОВНОГО ПРОЦЕССА		КЛАПАН (ВЕНТИЛЬ) ЗАПОРНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ	700-7/N-BTC-1-AS11N-N		АГ	АЗОТ ГАЗООБРАЗНЫЙ ДЛЯ ПРОДУВОВ
—	ПРОЧИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЛИНИИ		КЛАПАН (ВЕНТИЛЬ) ЗАПОРНЫЙ ПРИВАРНОЙ			АМГ	АММИАК ГАЗООБРАЗНЫЙ
----	СЪЕМНЫЙ УЧАСТОК ТРУБОПРОВОДА		КЛАПАН ИГОЛЬЧАТЫЙ ПРИВАРНОЙ ИЛИ РЕЗЬБОВОЙ			ВЗГ	ВОДА ЗАГРЯЗНЕННАЯ
→	НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА		КРАН ШАРОВОЙ ФЛАНЦЕВЫЙ			ВЗД	ВОЗДУШНИК (СБРОС В АТМОСФЕРУ), ВОЗДУХ
	ТРУБОПРОВОД С ИЗОЛЯЦИЕЙ		ЗАДВИЖКА ФЛАНЦЕВАЯ			ВКП	ВОЗДУХ ДЛЯ ПРИБОРОВ КИПиА
	ТРУБОПРОВОД С ПАРСПУТНИКОМ		ЗАДВИЖКА ФЛАНЦЕВАЯ			ВОП	ВОДА ОБОРОТНАЯ ПРЯМАЯ
	ТРУБОПРОВОД С ЭЛЕКТРООБГРЕВОМ		ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ			ВОО	ВОДА ОБОРОТНАЯ ОБРАТНАЯ
$\pm 0,002$	УКЛОН ЛИНИИ		КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ			ВТС	ВОЗДУХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СЖАТЫЙ
1	ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОТОКОВ НА СХЕМЕ БЕЗ СОЕДИНЕНИЯ		КОНДЕНСАТООТВОДЧИК			ВХО	ВОДА ХИМОЧИЩЕННАЯ
1	РАЗВЕТВЛЕНИЕ (СОЕДИНЕНИЕ) ПОТОКОВ НА СХЕМЕ		ЗАДВИЖКА С ЭЛЕКТРОПРОВОДОМ			ДР(АМЖ)	ДРЕНАЖ АММИАКА
→	УСЛОВНЫЙ РАЗРЫВ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПОТОКА		КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ			ДР(КА)	ДРЕНАЖ КИСЛОТЫ АЗОТНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ				НУМЕРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ Т - 202 А /3,4 			
Расчетные параметры (давление и температура)				БУКВЕННЫЙ КОД ОБОРУДОВАНИЯ К КОЛОННА АБСОРБЦИОННАЯ, ПРОДУВочНАЯ М ГАЗОТУРБИННЫЙ АГРЕГАТ Р КОНТАКТНЫЙ АППАРАТ, РЕАКТОР Т КОТЕЛ-УТИЛИЗАТОР, ХОЛОДИЛЬНИК-КОНДЕНСАТОР, ПОДОГРЕВАТЕЛЬ, ИСПАРИТЕЛЬ Х ОКИСЛИТЕЛЬ, ФИЛЬТР ВОЗДУХА СО СМЕСИТЕЛЕМ, СТРУЙНЫЙ СМЕСИТЕЛЬ, ВЫХОЛПНАЯ ТРУБА ФИЛЬТР Ф ФИЛЬТР			
Рабочие параметры (давление и температура)				КОД КЛАССА ТРУБОПРОВОДА А S11 N 			
МЕЖСТРАНИЧНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ				КОД ПО НОМИНАЛЬНОМУ ДАВЛЕНИЮ АБОЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЕ Рн, МПа А 1,6 В 2,5 С 4,0			
ВВОД И ВЫВОД ЖИДКОСТИ				КОД МАТЕРИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ АБОЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛ ПРИМЕЧАНИЕ С12 Сталь 20 УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ L11 09Г2С МАРГАНЦОВИСТАЯ И КРЕМНЕМАРГАНЦОВИСТАЯ СТАЛЬ S11 12Х18Н10Т НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ S12 08Х18Н10Т НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ S13 08Х18Г8Н2Т НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ T12 ВТ1-О СПЛАВ НА ОСНОВЕ ТИТАНА			
ВВОД И ВЫВОД ГАЗА, ПАРА				КОД ПО УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АБОЗНАЧЕНИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ А АММИАК И СРЕДЫ СОДЕРЖАЩИЕ АММИАК F ВЗРЫВОПОЖАРНЫЕ ВЕЩЕСТВА S ПАР, КОНДЕНСАТ, ГОРЯЧАЯ ВОДА, ПИТАТЕЛЬНАЯ ВОДА T ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА С ТОКСИЧНЫМ ДЕЙСТВИЕМ (ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА 1 КЛАССА, ВЫСОКООПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА 2 КЛАССА, УМЕРЕННО ОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА 3 КЛАССА) M МАСЛО N НЕ ОПАСНЫЕ, ТРУДНОГОРЮЧИЕ И НЕГОРЮЧИЕ ВЕЩЕСТВА			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ				ГРАНИЦЫ ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ПОСТАВЩИК) ПРОЕКТИРОВЩИК ОБЪЕМ ПОСТАВКИ ПОСТАВЩИКА ГРАНИЦА ЛИНИИ ГРАНИЦА МАТЕРИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ГРАНИЦА КОМПЛЕКТА ТОЧКА ВРЕЗКИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ТРУБОПРОВОДА В СУЩЕСТВУЮЩИЙ			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ				N ОТСУТСТВИЕ ИЗОЛЯЦИИ H ИЗОЛЯЦИЯ ОТ ТЕПЛОПOTЕРЬ P ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА E ИЗОЛЯЦИЯ С ЭЛЕКТРООБГРЕВОМ ST ИЗОЛЯЦИЯ С ОДНИМ ПАРОВЫМ СПУТНИКОМ ST2 ИЗОЛЯЦИЯ С ДВУМЯ ПАРОВЫМИ СПУТНИКАМИ ST3 ИЗОЛЯЦИЯ С ТРЕМЯ ПАРОВЫМИ СПУТНИКАМИ ST4 ИЗОЛЯЦИЯ С ЧЕТЫРЬМЯ ПАРОВЫМИ СПУТНИКАМИ			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ				+16.800 ОТМЕТКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ "ЗЕМЛЯ"			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ				ИЗГОТОВИТЕЛЬ (ПОСТАВЩИК) ПРОЕКТИРОВЩИК ОБЪЕМ ПОСТАВКИ ПОСТАВЩИКА ГРАНИЦА ЛИНИИ ГРАНИЦА МАТЕРИАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ГРАНИЦА КОМПЛЕКТА ТОЧКА ВРЕЗКИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ТРУБОПРОВОДА В СУЩЕСТВУЮЩИЙ			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ				НАРУЖНАЯ ПОМЕЩЕНИЕ ГРАНИЦА МЕЖДУ ПОМЕЩЕНИЕМ И НАРУЖНОЙ УСТАНОВКОЙ ТОЧКА ВРЕЗКИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ТРУБОПРОВОДА В СУЩЕСТВУЮЩИЙ			

ОБОЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВ КИПиА

Символьные обозначения контуров автоматизации

	Прибор, установленный по месту, без функции дистанционной передачи данных
	Прибор, установленный на местной панели (вспомогательном щите), с функцией дистанционной передачи данных
	Прибор, установленный по месту, с функцией дистанционной передачи данных, подключенный к системе PCS (CAU ГТУ)
	Функция контура PCS, реализованная в приборе на главной панели (главном щите), результаты которой доступны оператору
	Функция контура PCS (CAU ГТУ), реализованная в приборе на вспомогательной панели (вспомогательном щите), результаты которой доступны оператору
	Прибор, установленный по месту, с функцией дистанционной передачи данных, подключенный к системе ПА3
	Функция контура ПА3, реализованная в приборе на главной панели (главном щите), результаты которой доступны оператору
	Блокировка системы PCS, реализованная в устройстве, установленном на главной панели (главном щите)
	Блокировка системы CAU ГТУ
	Блокировка системы ПА3, реализованная в устройстве, установленном на главной панели (главном щите)
	NooM NooM Функция формирования сигнала N событий из M
	I/P Электро-пневмопреобразователь (входной сигнал - электрический токовый, выходной сигнал - пневматический)
	U/I Преобразователь электрического сигнала (входной сигнал - электрический напряжения, выходной сигнал - электрический токовый)
	K Комплект поставки технологического оборудования

Буквенные обозначения КИП и А

	Первые буквы		Последующие буквы		
	Измеряемый / инициирующий параметр	Модификатор параметра	Считывание / пассивная функция	Выходной сигнал / активная функция	Модификатор функции
A	Анализ		Сигнализация		
B	Наличие пламени, интенсивность горения				
C	По выбору пользователя			Регулирование	
D	По выбору пользователя	Разность, перепад			Плотность
E	Электрическое напряжение			Чувствительный элемент, первичный элемент	
F	Поток, расход	Соотношение			
G	Состояние оборудования		Стекло, измерительный прибор по месту, смотровое устройство		
H	Ручное воздействие				Верхний предел измеряемой величины Сигнализация: работа Управление: открыть, пуск
I	Сила электрического тока		Индикация		
J	Мощность	Обегание, опрос			
K	Временная программа, последовательность				
L	Уровень				Нижний предел измеряемой величины Сигнализация: авария Управление: закрыть, останов Среднее положение Сигнализация: перегрузка Управление: стоп
M	Влажность				
N	По выбору пользователя		По выбору пользователя		
O	По выбору пользователя	Ограничительная шайба			
P	Давление, вакуум		Точка соединения для отбора проб		
Q	Количество	Интегрирование, суммирование			
R	Радиоактивность		Регистрация		
S	Скорость, частота	Контактное устройство		Переключение	
T	Температура			Преобразование нормирующее	
U	Многopараметрическое устройство (в т. ч. отсекабель, электродвижка)		Многофункциональный	Многофункциональный	
V	Вибрация			Клапан, заслонка, жалюзи	
W	Вес, сила, масса				
X	По выбору пользователя				Ось X
Y	По выбору пользователя			Вспомогательное устройство	Ось Y
Z	Положение, размер	Система ПА3		Конечный выключатель	Ось Z

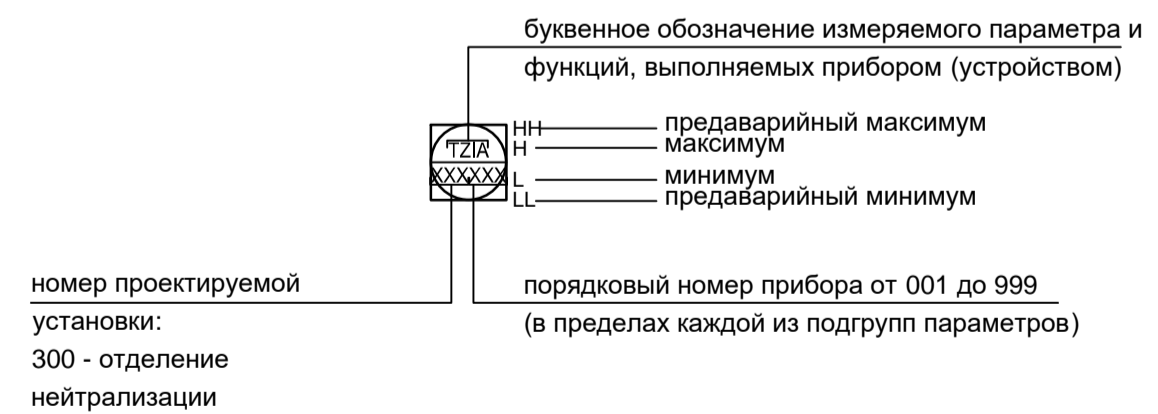
Обозначение линий КИП

	Линия передачи пневматического сигнала
	Линия передачи электрического аналогового или дискретного сигнала
	Линия цифровой межконтроллерной связи (Ethernet, Modbus и т.д.)
	Разделитель мембранный

Обозначения регулирующей и отсекающей арматуры

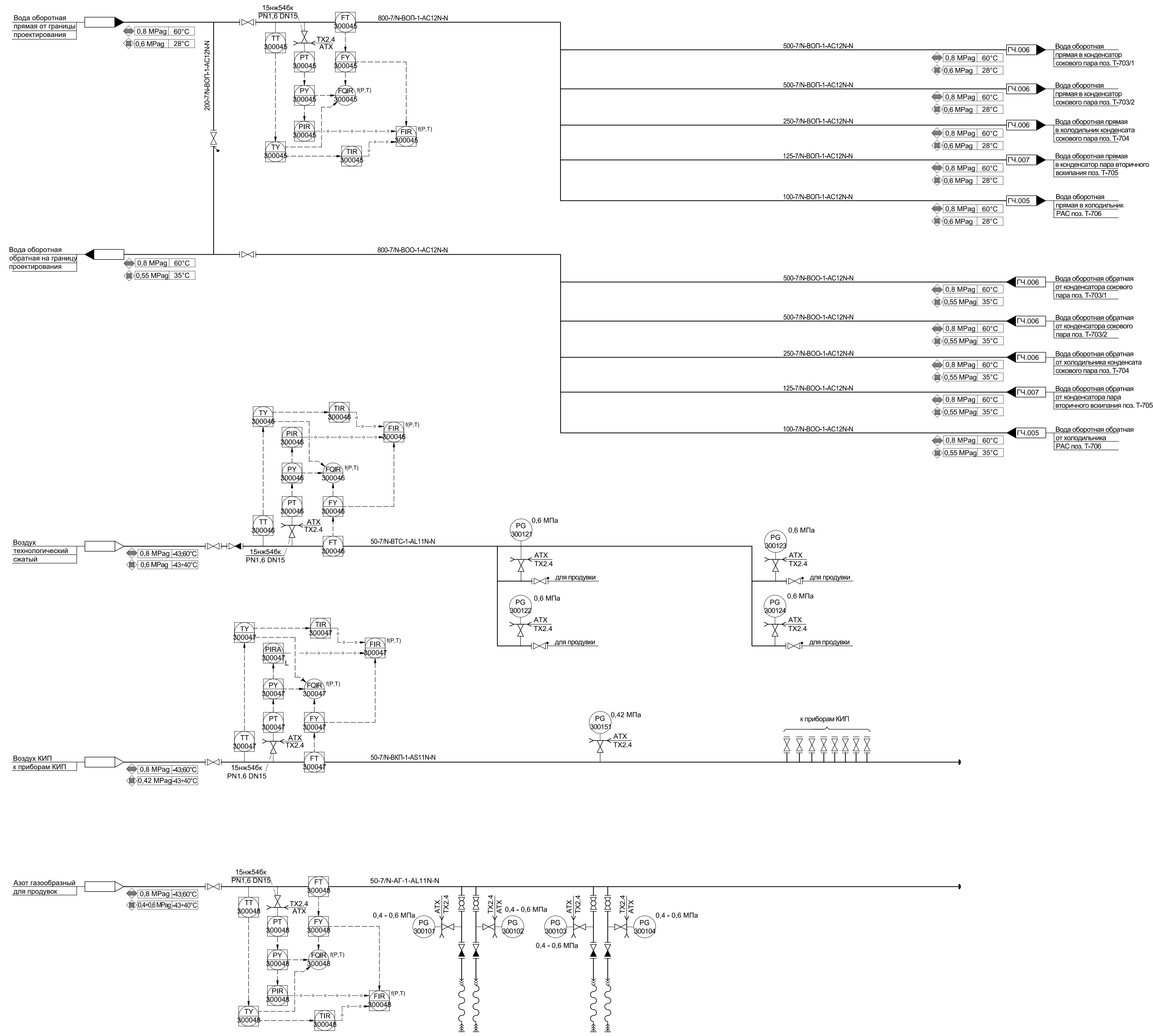
	клапан регулирующей с пневмоприводом, ручным дублиром, позиционером
	клапан отсекающей с пневмоприводом, ручным дублиром, соленоидом
	исполнение клапана "НЗ"
	исполнение клапана "НО"
	при отсутствии энергии питания или управляющего сигнала клапан открыт
	при отсутствии энергии питания или управляющего сигнала клапан закрыт

Пример обозначения устройств КИПиА



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.001			
ПАО «КурьшевАзот», РФ, г. Тольятти «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»			
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подл. Дата
Разраб.	Дорожнина		
Пров.	Заика		
Рук. отд.	Кудрявцев		
Н. контр.	Заика		
ГИП	Стрелковский		
Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации		Стация	Лист
Условные обозначения		п	1
ГИАП			



Условные обозначения см. черт. 33770.25.05/03-TX2.4-ГЧ.001

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

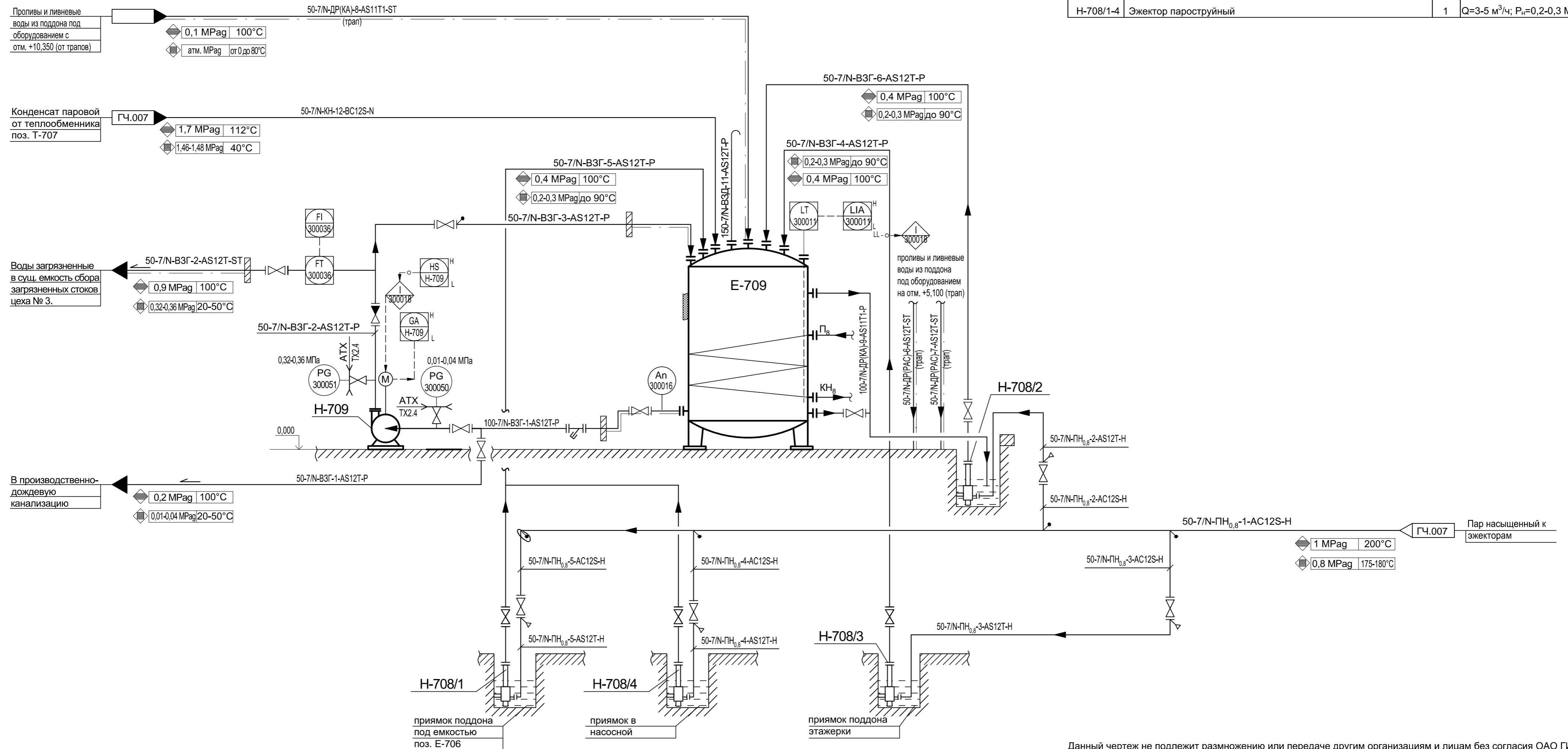
33770.25.05/03-TX2.4-ГЧ.008			
ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г. Тольятти «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»			
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подл. Дата
Разраб.	Дорожкина		
Пров.	Заика		
Рук. отд.	Кудрявцев		
Н. контр. ГИП		Заика Стрелковский	
Сооружение установки нейтрализации		Технологическая схема с точками КИП/А. Распределение оборотной воды, азота, воздуха технологического и воздуха КИП.	
Стадия	Лист	Листов	
п		1	

Формат А1

Согласовано:	Котин
Рук. МО	Котин
Рук. СК/ГИП	Богдановичев
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Экспликация оборудования

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
E-709	Емкость для сбора проливов	1	V=15 м³; H _{ц.} =4000 мм; D=2200 мм
H-709	Насос откачки аварийных проливов	1	Q=11 м³/ч; H=30 м.ст.ж.
H-708/1-4	Эжектор пароструйный	1	Q=3-5 м³/ч; P _н =0,2-0,3 МПа



Примечания

- 1 Условные обозначения представлены на чертеже 33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.001.
- 2 Размещение дренажей, воздушников, организация узлов отбора анализа осуществляется на дальнейшей стадии проектирования.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП


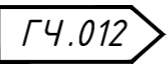
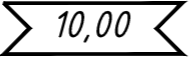
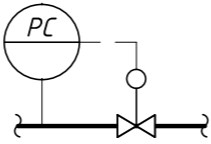
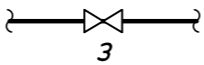
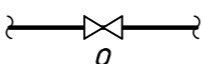
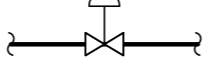
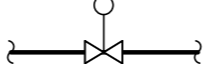

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.009				
ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г.Тольятти «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Малеванная			
Пров.	Заика			
Рук. отд.	Кудрявцев			
Н. контр.	Заика			
ГИП	Стрекаловских			
Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации			Стадия	Лист
			п	1
Технологическая схема с точками КИПиА. Сбор дренажей				

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Рук. ОК/ПИА. Холин. Болоткина.


Согласовано: Рук. МО. Рук. ОК/ПИА.

Обозначение сред на технологических схемах	
Шифр	Наименование
А МГ	Аммиак газообразный
В	Воздух
ВЗД	Воздушник
ВО	Вода оборотная прямая
ВОО	Вода оборотная обратная
ВХО	Вода химочищенная
КАН	Кислота азотная неконцентрированная
КН	Конденсат паровой
КН ₈	Конденсат паровой 8 (давление 8 кгс/см ² изб.)
КН ₁₂	Конденсат паровой 12 (давление 12 кгс/см ² изб.)
КСП	Конденсат сокового пара
П ₈	Пар насыщенный 8 кгс/см ² изб.
П ₁₂	Пар насыщенный 12 кгс/см ² изб.
ПВВ	Пар вторичного вскипания
РАС	Раствор аммиачной селитры

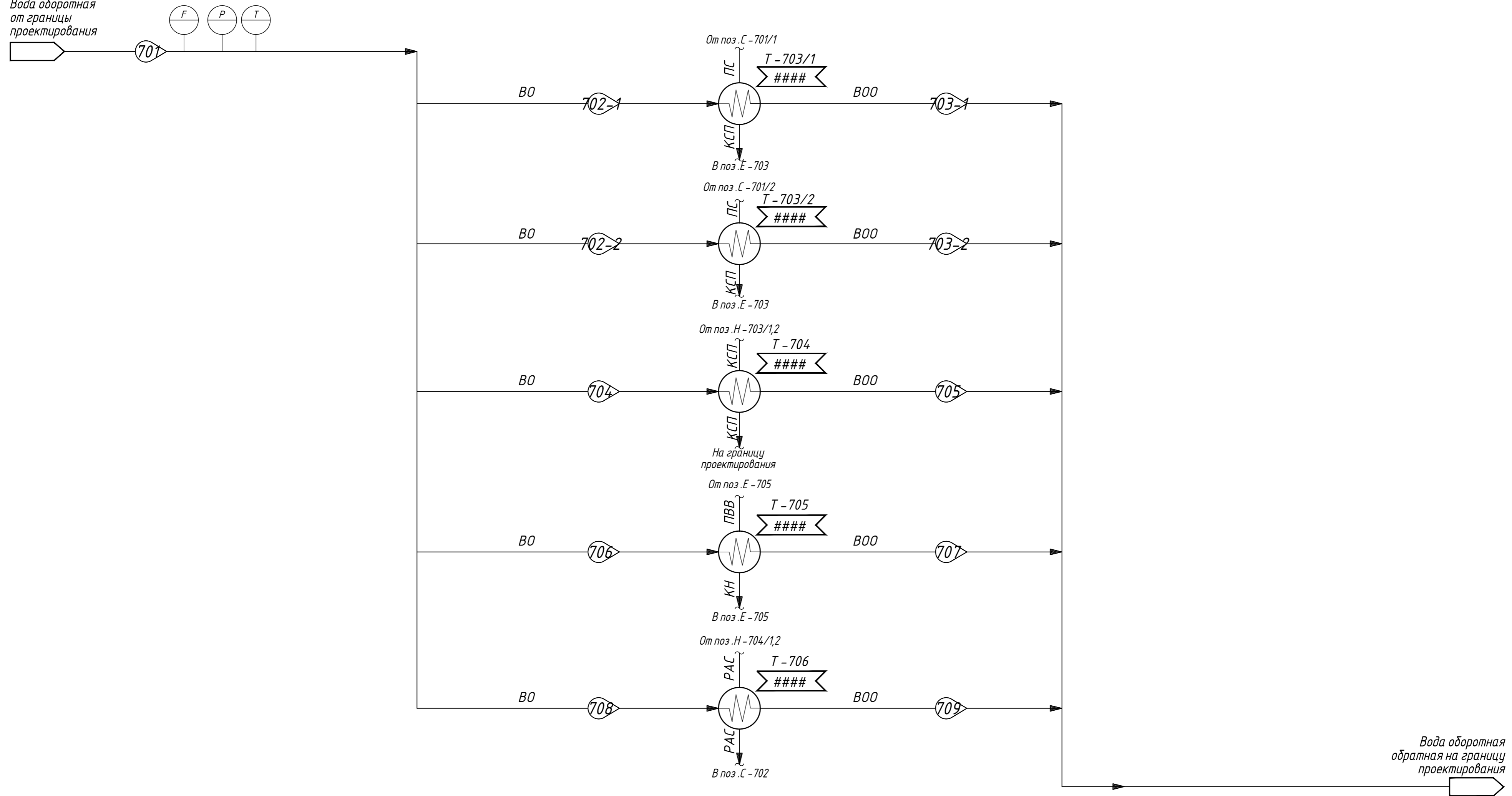
Общие обозначения

-  - № потока
-  - Направление потока на границе схемы
-  - Тепловая нагрузка, Гкал/ч
-  - Контур регулирования
-  - Клапан / задвижка "закрыто"
-  - Клапан / задвижка "открыто"
-  - Клапан отсечной
-  - Клапан регулирующий
-  - Разрывная мембрана

Символ	Измеряемая величина (первый символ)		Функциональный признак прибора (последующие символы, индексы)		
	основное обозначение	дополнительное обозначение	отображение информации	сигнал	дополнительное значение
A	анализ		сигнализация		
C				регулирование, управление	
D	разность, перепад				
E	напряжение				
F	расход	соотношение			
G			первичный прибор (показания по месту)		
H		управление			верхний предел измеряемой величины
I	сила тока		вторичный прибор (показания на щите)		
L	уровень				нижний предел измеряемой величины
N	электродвигатель				
P	давление, вакуум				
Q	количество	интегрирование, суммирование			
R			регистрация		
S				блокировка	
T	температура				
V	вибрация		клапан, задвижка, заслонка		
Z		принадлежность ПАЗ			

						33770.25.05/03- ТХ 2.4- ГЧ.010			
						ПАО «КудьшевАзот», РФ, г. Тольятти «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нещерова					п		1
Пров.		Жилин							
Пров.		Киндиенкова							
Н. контр.		Иванов				Принципиальная технологическая схема с материальными потоками. Условные обозначения	 ГИАП		
Технич. рук.		Васильев							

Вода оборотная
от границы
проектирования



№ потока		701	702-1	702-2	703-1	703-2	704	705	706	707	708	709
Фаза		Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость
Температура	°C	28	28	28	35	35	28	35	28	35	28	35
Давление	кгс / см ² (изб.)	6,00	6,00	6,00	5,50	5,50	6,00	5,50	6,00	5,50	6,00	5,50
Расход, массовый	кг / ч	3214,158	14,01821	14,01821	14,01821	14,01821	313675	313675	56745	56745	40096	40096
Состав, массовый	%											
N ₂		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NH ₃		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HNO ₃		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NH ₄ NO ₃		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H ₂ O		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нещерова			
Пров.		Жилин			
Пров.		Киндиенкова			
Н. контр.		Иванов			
Технич. рук.		Васильев			

33770.25.05/03- ТХ 2.4- ГЧ.015

ПАО «КудышевАзот», РФ, г. Тольятти
«Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»

Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации

Принципиальная технологическая схема с материальными потоками. Распределение оборотной воды

Стадия	Лист	Листов
п		1

ГИАП

Формат А2

Условные обозначения:

IS - условное обозначение блокировки ПАЗ

I - условное обозначение блокировки РСУ

ИЛИ - логический принцип "ИЛИ" формирования сигнала на срабатывание блокировки

I - логический принцип "И" формирования сигнала на срабатывание блокировки


NooM - логический принцип «N из M» формирования сигнала на срабатывание блокировки

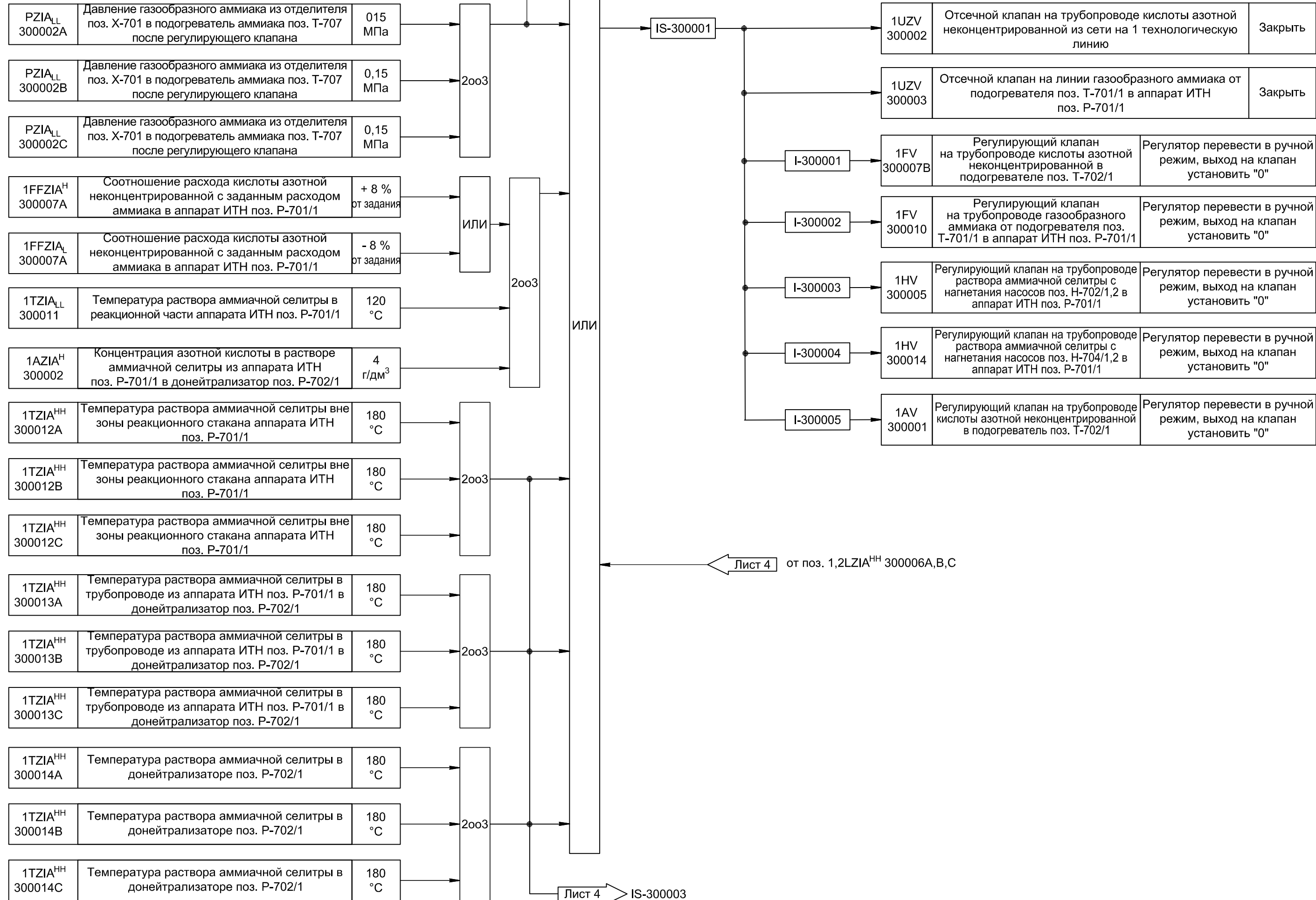
BL - ключ деблокировки (на момент пуска)

3 с - задержка срабатывания (время задержки уточняется на стадии ПНР)

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО «ГИАП»

						33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016			
						ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г. Тольятти «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мустафаева				Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации	П	1	8
Пров.		Сухомесова							
						Структурные схемы блокировочных зависимостей			
Н. контр.		Артамонова							
Рук. отд.		Богоутдинова							



Лист 4 от поз. 1,2LZIA^{HH} 300006A,B,C

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016

от поз. PZIA_{LL} 300002A, B, C Лист 2

2FFZIA ^H 300007A	Соотношение расхода кислоты азотной неконцентрированной с заданным расходом аммиака в аппарат ИТН поз. P-701/2	+ 8 % от задания
--------------------------------	--	---------------------

2FFZIA _L 300007A	Соотношение расхода кислоты азотной неконцентрированной с заданным расходом аммиака в аппарат ИТН поз. P-701/2	- 8 % от задания
--------------------------------	--	---------------------

2TZIA _{LL} 300011	Температура раствора аммиачной селитры в реакционной части аппарата ИТН поз. P-701/2	120 °C
-------------------------------	--	--------

2AZIA ^H 300002	Концентрация азотной кислоты в растворе аммиачной селитры из аппарата ИТН поз. P-701/2 в донейтрализатор поз. P-702/2	4 г/дм ³
------------------------------	---	---------------------

2TZIA ^{HH} 300012A	Температура раствора аммиачной селитры вне зоны реакционного стакана аппарата ИТН поз. P-701/2	180 °C
--------------------------------	--	--------

2TZIA ^{HH} 300012B	Температура раствора аммиачной селитры вне зоны реакционного стакана аппарата ИТН поз. P-701/2	180 °C
--------------------------------	--	--------

2TZIA ^{HH} 300012C	Температура раствора аммиачной селитры вне зоны реакционного стакана аппарата ИТН поз. P-701/2	180 °C
--------------------------------	--	--------

2TZIA ^{HH} 300013A	Температура раствора аммиачной селитры в трубопроводе из аппарата ИТН поз. P-701/2 в донейтрализатор поз. P-702/2	180 °C
--------------------------------	---	--------

2TZIA ^{HH} 300013B	Температура раствора аммиачной селитры в трубопроводе из аппарата ИТН поз. P-701/2 в донейтрализатор поз. P-702/2	180 °C
--------------------------------	---	--------

2TZIA ^{HH} 300013C	Температура раствора аммиачной селитры в трубопроводе из аппарата ИТН поз. P-701/2 в донейтрализатор поз. P-702/2	180 °C
--------------------------------	---	--------

2TZIA ^{HH} 300014A	Температура раствора аммиачной селитры в донейтрализаторе поз. P-702/2	180 °C
--------------------------------	--	--------

2TZIA ^{HH} 300014B	Температура раствора аммиачной селитры в донейтрализаторе поз. P-702/2	180 °C
--------------------------------	--	--------

2TZIA ^{HH} 300014C	Температура раствора аммиачной селитры в донейтрализаторе поз. P-702/2	180 °C
--------------------------------	--	--------

ИЛИ

2003

ИЛИ

Лист 4 IS-300004

IS-300002

2UZV 300002	Отсечной клапан на трубопроводе кислоты азотной неконцентрированной из сети на 2 технологическую линию	Закреть
----------------	--	---------

2UZV 300003	Отсечной клапан на линии газообразного аммиака от подогревателя поз. T-701/2 в аппарат ИТН поз. P-701/2	Закреть
----------------	---	---------

I-300006	2FV 300007B	Регулирующий клапан на трубопроводе кислоты азотной неконцентрированной в подогревателе поз. T-702/2	Регулятор перевести в ручной режим, выход на клапан установить "0"
----------	----------------	--	--

I-300007	2FV 300010	Регулирующий клапан на трубопроводе газообразного аммиака от подогревателя поз. T-701/2 в аппарат ИТН поз. P-701/2	Регулятор перевести в ручной режим, выход на клапан установить "0"
----------	---------------	--	--

I-300008	2HV 300005	Регулирующий клапан на трубопроводе раствора аммиачной селитры с нагнетания насосов поз. H-702/1,2 в аппарат ИТН поз. P-701/2	Регулятор перевести в ручной режим, выход на клапан установить "0"
----------	---------------	---	--

I-300009	2HV 300014	Регулирующий клапан на трубопроводе раствора аммиачной селитры с нагнетания насосов поз. H-704/1,2 в аппарат ИТН поз. P-701/2	Регулятор перевести в ручной режим, выход на клапан установить "0"
----------	---------------	---	--

I-300010	2AV 300001	Регулирующий клапан на трубопроводе кислоты азотной неконцентрированной в подогреватель поз. T-702/2	Регулятор перевести в ручной режим, выход на клапан установить "0"
----------	---------------	--	--

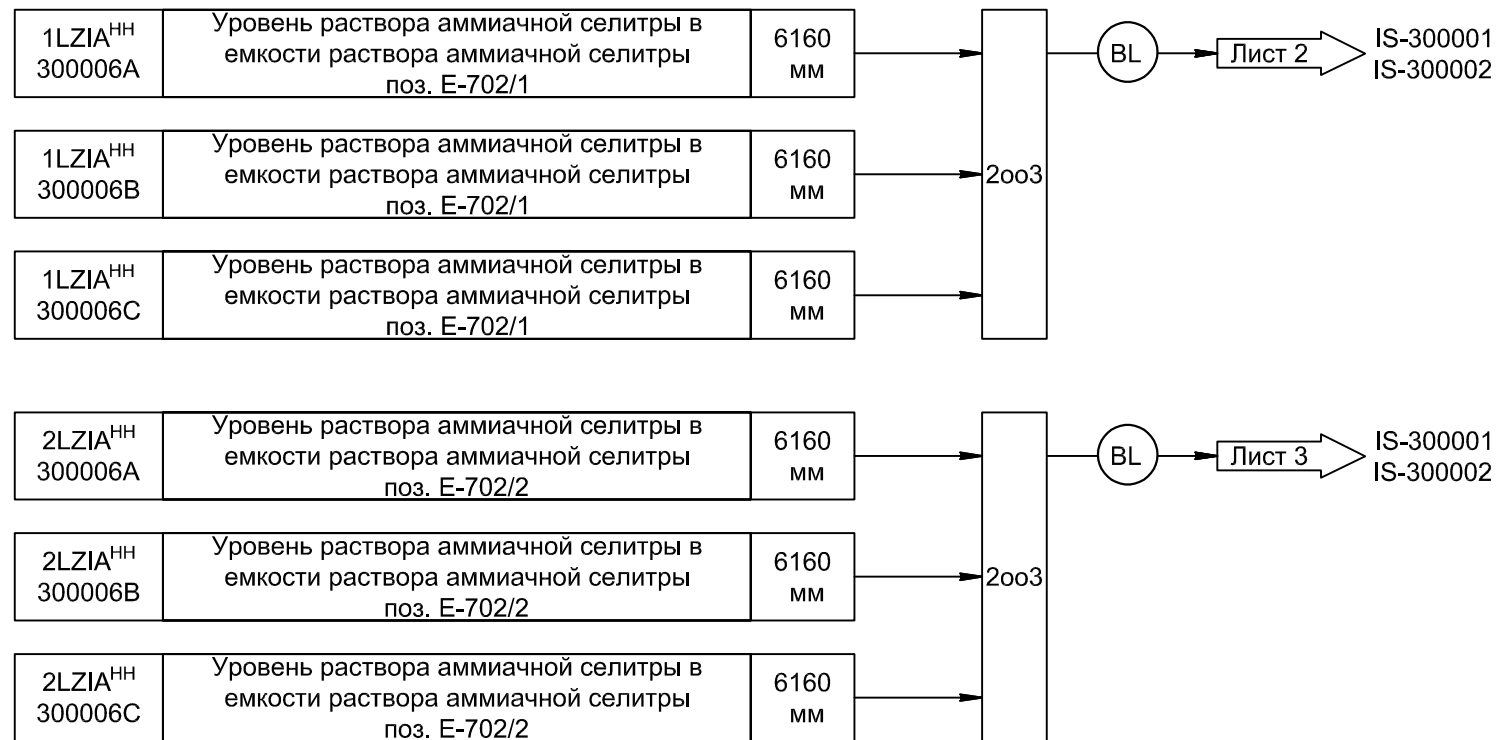
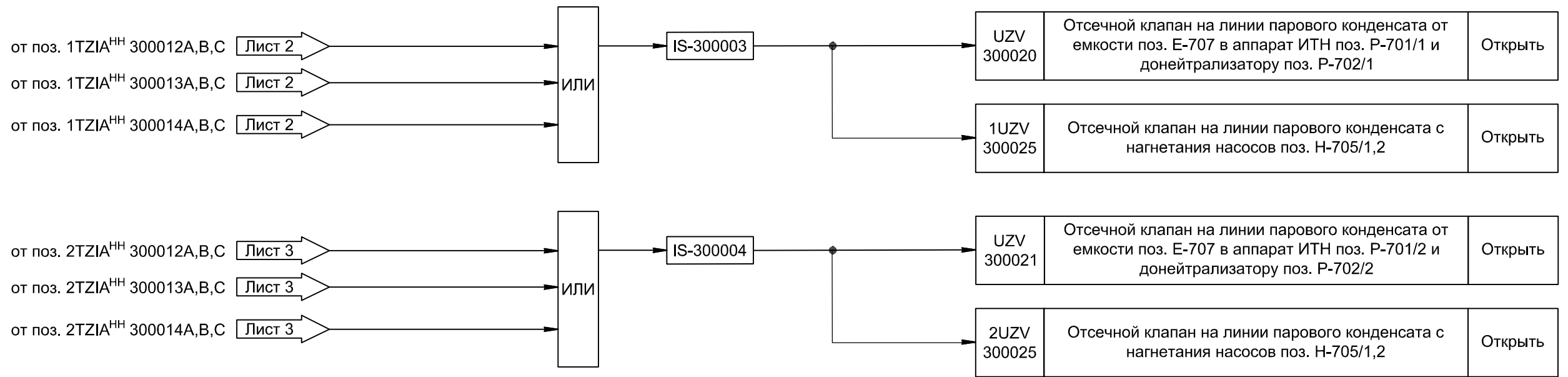
Лист 4 от поз. 1,2LZIA^{HH} 300006A, B, C

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016

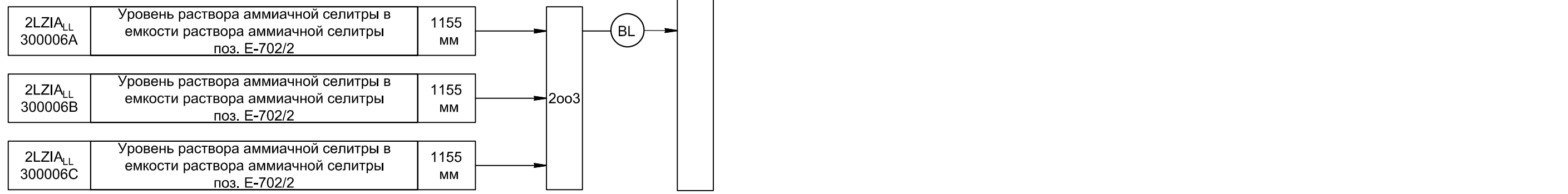
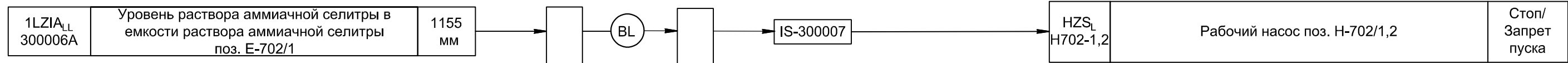
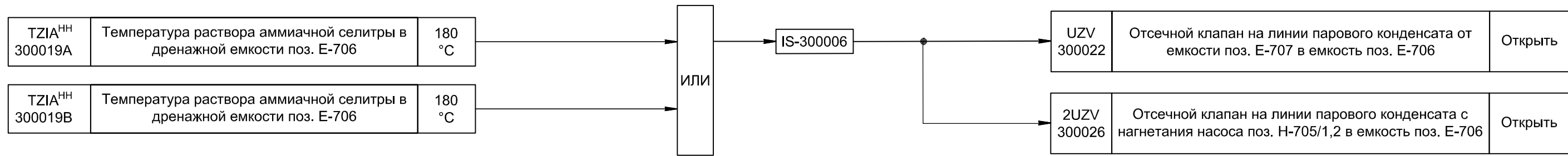
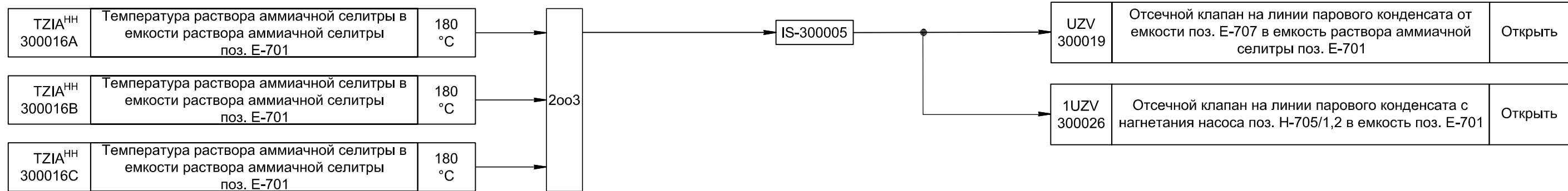
Лист
3



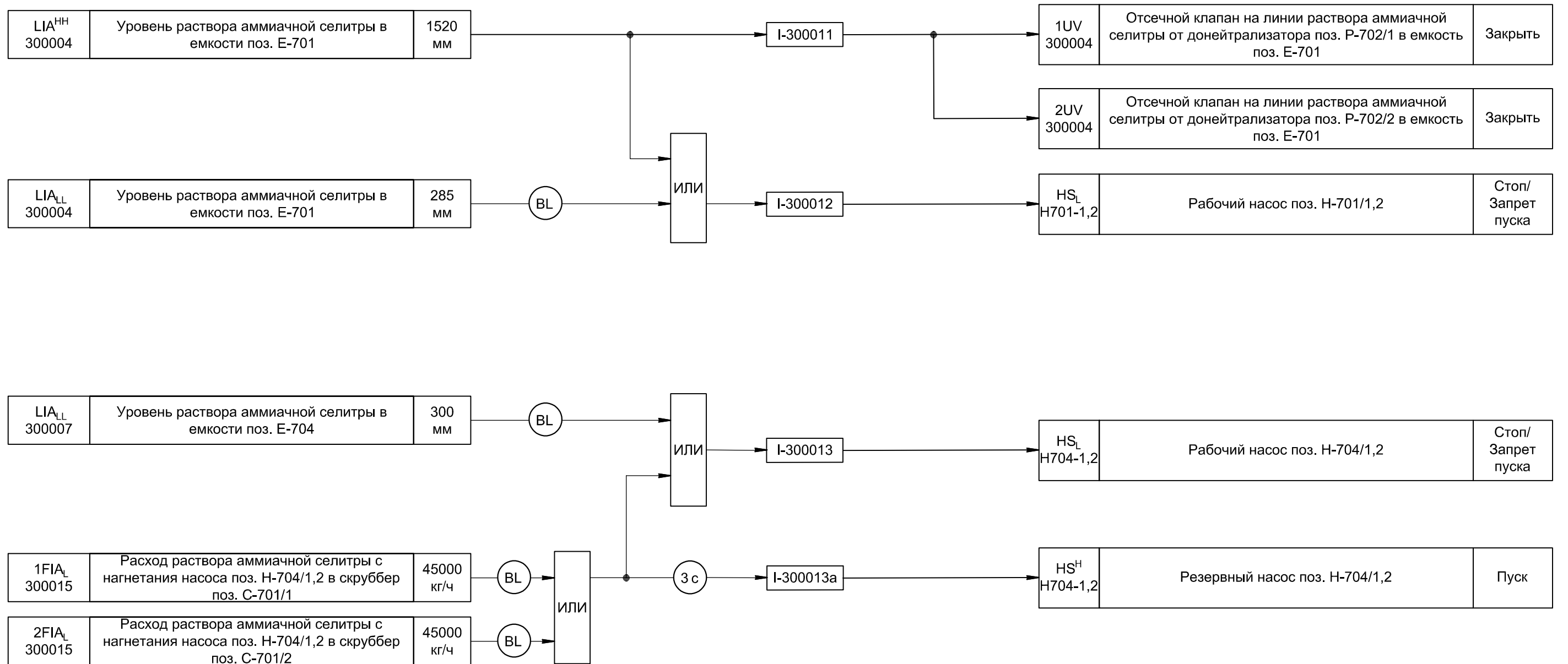
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоку.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016



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



3 с

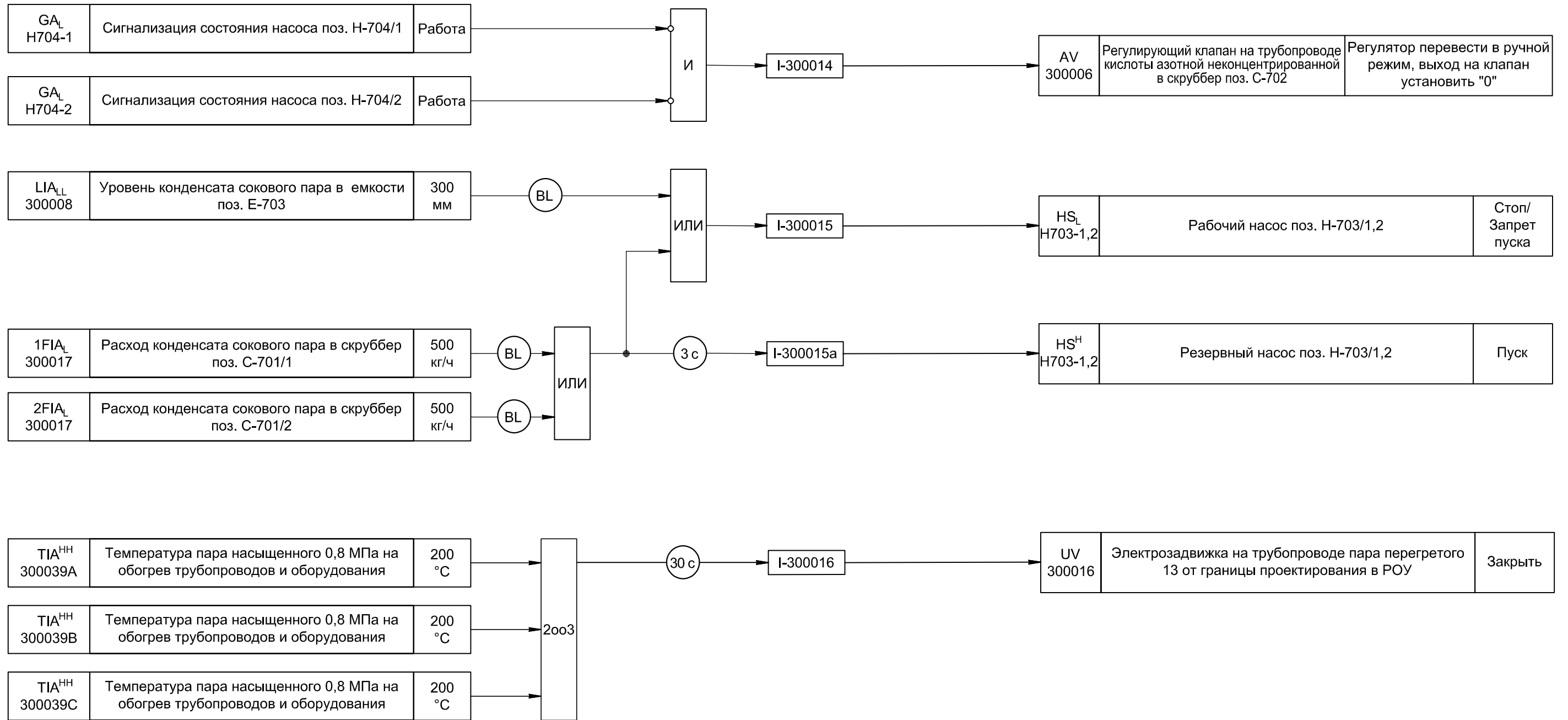
- задержка срабатывания
 время задержки срабатывания уточняется при ПНР и должно быть не менее времени,
 необходимого для самозапуска электродвигателя рабочего насоса

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016

Лист
6



3 с

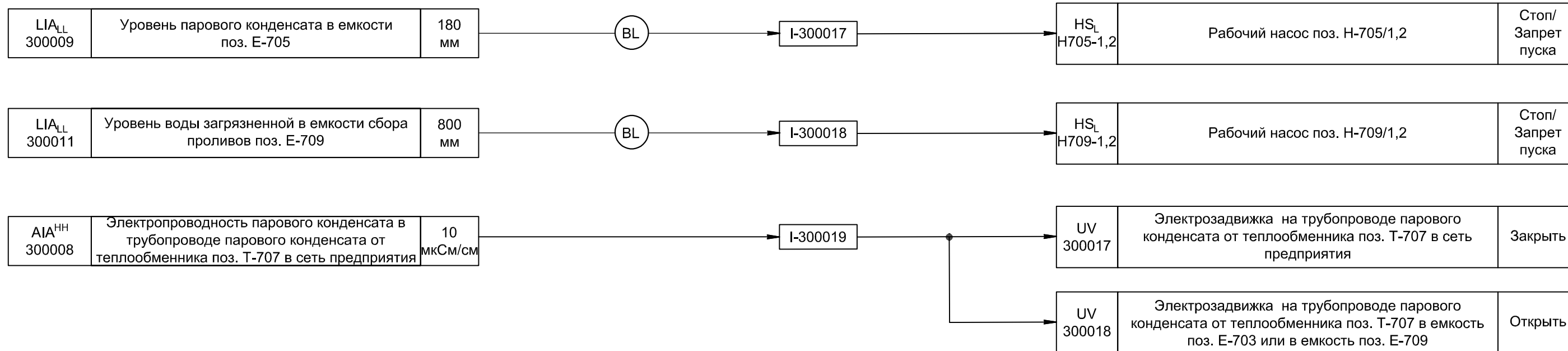
- задержка срабатывания
 время задержки срабатывания уточняется при ПНР и должно быть не менее времени, необходимого для самозапуска электродвигателя рабочего насоса

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016

Лист
7



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.016

Лист
8

Условные обозначения:


IS - условное обозначение блокировки ПА3

I - условное обозначение блокировки РСУ;

ИЛИ - логический принцип "ИЛИ" формирования сигнала на срабатывание блокировки.

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО «ГИАП»

						33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.017			
						ПАО «КуйбышевАзот», РФ, г. Тольятти «Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Мустафаева				Корпус 629. Сооружение установки нейтрализации	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Сухомесова					П	1	2
Н. контр.		Артамонова				Структурные схемы блокировочных зависимостей системы газового анализа			
Рук. отд.		Богоутдинова							

AZIA ^H 300201	Автоматический анализ содержания аммиака в воздухе рабочей зоны в районе подогревателя аммиака поз. Т-701/1 на отм. +4,790	20 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	--	----------------------------------

AZIA ^H 300202	Автоматический анализ содержания аммиака в воздухе рабочей зоны в районе подогревателя аммиака поз. Т-701/2 и отделителя жидкого аммиака поз. Х-701 на отм. +4,790	20 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	--	----------------------------------

AZIA ^H 300203	Автоматический анализ содержания аммиака в воздухе рабочей зоны в районе отделителя жидкого аммиака поз. Х-701 на отм. 0,000	20 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	--	----------------------------------

AZIA ^H 300204	Автоматический анализ содержания аммиака в воздухе рабочей зоны в районе емкостей поз. Е-702/1,2 на отм. +5,100	20 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	---	----------------------------------

AZIA ^H 300205	Автоматический анализ содержания аммиака в воздухе рабочей зоны в районе подогревателя аммиака поз. Т-701/1,2, донейтрализатора поз. Р-702/1,2 на отм. +10,350	20 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	--	----------------------------------

AZIA ^H 300221	Автоматический анализ содержания диоксида азота в воздухе рабочей зоны в районе донейтрализатора поз. Р-702/1 на отм. +10,350	2 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	---	---------------------------------

AZIA ^H 300222	Автоматический анализ содержания диоксида азота в воздухе рабочей зоны в районе донейтрализатора поз. Р-702/2 на отм. +10,350	2 мг/м ³ (ПДК)
-----------------------------	---	---------------------------------



I-300201

AA 300201	Светозвуковая сигнализация загазованности воздуха рабочей зоны	Включить
--------------	--	----------

AA 300202	Светозвуковая сигнализация загазованности воздуха рабочей зоны	Включить
--------------	--	----------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.25.05/03-ТХ2.4-ГЧ.017