

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АСЭ»
(АО ИК «АСЭ»)

КАЛИНИНСКАЯ АЭС
ЭНЕРГОБЛОК № 1

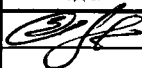
Задание заводу на ПТК СКУ СНЭ ВБ на базе ТПТС
Адаптированные технологические алгоритмы
и алгоритмы сигнализации РО и ТО
Книга 1

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2 А-132420пм

Главный инженер проекта




Е.С. Малыгин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	1519-19		16.09

2019

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Формат А4

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420пм	 25.09.2019	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Книга 1

Аннотация

Кодирование алгоритмов

1. Алгоритмы системы маслоснабжения ТА
2. Алгоритмы системы чистого конденсата TD
3. Алгоритмы системы промежуточного контура ГЦН TF
4. Алгоритмы системы расхолаживания бассейна выдержки TG
5. Алгоритмы системы аварийного расхолаживания TH
6. Алгоритмы системы продувки-подпитки ТК-ТС
7. Алгоритмы системы вентиляции TL

Книга 2

1. Алгоритмы системы газовых сдувок и снабжения азотом TS-TP
2. Алгоритмы системы отбора проб TV
3. Алгоритмы системы организованных протечек TY
4. Алгоритмы системы вентиляции UV
5. Алгоритмы системы парогенератора YB
6. Алгоритмы системы главного циркуляционного насоса YD
7. Алгоритмы системы барбатера YP
8. Алгоритмы системы СВО
9. Алгоритмы системы УСТ
10. Алгоритмы системы снабжения пневмоарматуры сжатым воздухом US
11. Алгоритмы сигнализации PO

Книга 3

1. Алгоритмы защит турбины
2. Алгоритмы системы свежего пара
3. Алгоритмы системы питательной воды
4. Алгоритмы системы регенерации высокого давления
5. Алгоритмы системы регенерации низкого давления
6. Алгоритмы системы основного конденсата

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420пм	25. 09. 2019	

7. Алгоритмы системы сепарации и пароперегрева
8. Алгоритмы системы уплотнений турбоустановки
9. Алгоритмы системы технического водоснабжения
10. Иницирующие сигналы в АРОМ на разгрузку РУ

Книга 4

1. Алгоритмы системы снабжения циркуляционной водой
2. Алгоритмы системы химобессоленной воды
3. Алгоритмы системы расхолаживания
4. Алгоритмы защит ТПН
5. Алгоритмы блокировок ТПН
6. Алгоритмы системы дренажного бака
7. Алгоритмы системы водяного охлаждения генератора
8. Алгоритмы системы маслоснабжения турбины
9. Алгоритмы системы собственных нужд
10. Алгоритмы системы уплотнения вала генератора
11. Алгоритмы системы эжекторов
12. Алгоритмы сигнализации ТО

Перечень используемых логических элементов

Перечень сокращений

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420пм	25. 09. 2019	

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Содержание

Аннотация	5
Кодирование алгоритмов	6
1 Алгоритмы системы маслоснабжения ТА	11
2 Алгоритмы системы чистого конденсата TD	66
3 Алгоритмы системы промежуточного контура ГЦН TF	94
4 Алгоритмы системы расхолаживания бассейна выдержки TG	125
5 Алгоритмы системы аварийного расхолаживания ТН	128
6 Алгоритмы системы продувки-подпитки ТК-ТС	157
7 Алгоритмы системы вентиляции TL	214

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420пм	25.09.2019	
Изм.	Кол.уч.	Лист
Разраб. инж. 2к.	Ситько	1519-19
Пров. инж. 2к.	Вьюгина	
Пров. инж. 1к.	Дробышевский	
Нач. гр.	Зорин	
Гл. инж. БКП-3	Чайкин	
Н. контр.	Дыдочкин	

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Калининская АЭС. Энергоблок №1
Задание заводу на ПТК СКУ СНЭ ВБ
на базе ТПТС

Стадия	Лист	Листов
Р	4	314

Адаптированные технологические алгоритмы
и алгоритмы сигнализации РО и ТО
Книга 1

АО ИК «АСЭ»

Аннотация

Настоящий документ, являющийся частью задания заводу на ПТК СКУ СНЭ ВБ на базе ТПТС, выполнен в соответствии с п. 1.27.6 графика к Договору № 5947 от 25.10.2013 «Калининская АЭС энергоблок № 1. Разработка РД на замену кабельного хозяйства в рамках работ по продлению срока эксплуатации».

Данный документ разработан на основании следующих документов:

– А-131119пм «Калининская АЭС. Блок 1. Реакторное отделение. Спецкорпус. Техническое задание на проектирование системы электропитания, контроля и автоматики в рамках работ по модернизации СКУ СБ и СНЭ ВБ»,

– А-132094пм «Калининская АЭС. Блок 1. Реакторное отделение. Техническое задание на проектирование системы электропитания, контроля и автоматики в рамках работ по модернизации СКУ СБ и СНЭ ВБ в части РУ В-338»,

– А-132060пм «Калининская АЭС. Блок 1. Блочная насосная станция №1. Задание БКП-3 на электроснабжение, управление, сигнализацию и КИПиА»,

– А-116142пм «Калининская АЭС. Блок 1. Машзал. Техническое задание на проектирование системы электропитания, контроля и автоматики в рамках работ по модернизации СКУ СНЭ»,

– А-132089пм «Калининская АЭС. Блок 1. Техническое задание по СКУ СНЭ РО ВБ в части систем вентиляции»,

– А-132275пм «Калининская АЭС. Блок 1. Техническое задание по СКУ СНЭ ТО ВБ в части систем вентиляции».

Документ выполнен в виде схем с использованием логических элементов.

Изменение 1 внесено на основании:

– пункта 1.27.6 графика к Договору № 5947 «Корректировка по технологическим заданиям»;

– писем Калининской АЭС от 23.08.2018 № 9/Ф04-ГИС/117088-ИВК, от 30.08.2018 № 9/Ф04-09/120557, от 06.09.2018 № 9/Ф04-09/124207;

– технологических заданий А-131119пм изм. 1, А-132094пм изм. 1, А-132060пм изм. 2, А-116142пм изм. 1.

Изменение 2 внесено на основании:

– технологических заданий А-132089пм изм.1, А-132275пм изм.1;

– писем Калининской АЭС № 9/Ф04-ГИС/128578 от 13.08.2019, № 9/Ф04-131ИЭ/134459 от 22.08.2019, ФГУП «ВНИИА» № 142/29-501 от 29.08.2019.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
А-132420пм	25.09.2019						210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
2	–	Зам.	1519-19					

Кодирование алгоритмов

Кодирование алгоритмов выполнено в соответствии с документом 46865053.200.010.П7.01 «Калининская АЭС. Блок № 1. Правила классификации и кодирования».

$N_1N_2 A_1A_2A_3 N_3N_4 A_4A_5 N_5N_6N_7 A_6$ – обозначение алгоритма,

где N_1 – номер энергоблока АЭС;

N_2 – принадлежность ПТК к системе нормальной эксплуатации;

$A_1A_2A_3$ – код технологической подсистемы, принадлежность к нормальной эксплуатации;

N_3N_4 – код номера технологической подсистемы;

A_4A_5 – тип алгоритма;

$N_5N_6N_7$ – порядковый номер алгоритма;

A_6 – дополнительный символ (может отсутствовать).

Таблица 1– Назначение элементов или набора элементов структуры кода алгоритмов защит, блокировок

Элемент или набор элементов структуры кода	Назначение элементов или набора элементов структуры кода	Примечание
N_1	Определяет принадлежность к энергоблоку Калининской АЭС или к общестанционным системам	В случае принадлежности к э/б № 1 Калининской АЭС принимает значение «1», в случае принадлежности к общестанционным системам - «0»
N_2	Определяет питание технологического оборудования или технических средств, в которых реализуется алгоритм обработки сигналов	N_2 – принадлежность технологической системы к системам безопасности. N_2 равно: 0– системы нормальной эксплуатации; 1 – 3 – системы безопасности 1 – 3, в том числе и системы важные для безопасности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
А-132420пм	 30.05.2019							
1	–	Зам.	1214-18	–	–	210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	А-132420пм	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			6

Продолжение таблицы 1

Элемент или набор элементов структуры кода	Назначение элементов или набора элементов структуры кода	Примечание
$A_1A_2A_3$	Определяет код технологической подсистемы оборудования, а также принадлежность оборудования к системе нормальной эксплуатации	Набор элементов A_1A_2 определяет код технологической подсистемы оборудования. Элемент A_3 определяет принадлежность оборудования к системе нормальной эксплуатации: – значение «R» для исполнительных механизмов, технологических или электротехнических параметров, регулирующих контуров и алгоритмов нормальной эксплуатации и нормальной эксплуатации важной для безопасности; – значение «S» для исполнительных механизмов, технологических или электротехнических параметров, регулирующих контуров и алгоритмов систем безопасности
N_3N_4	Определяет номер технологической подсистемы оборудования	–
A_4A_5	Отвечает за идентификацию типа алгоритма	Перечень возможных типов алгоритмов приведен в таблице 2
$N_5N_6N_7$	Отвечает за идентификацию порядкового номера алгоритма	–
A_6	Элемент является дополнительным в структуре кода	Допускается отсутствие отдельных элементов или набора элементов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-132420пм	30.05.2019	

1	–	Зам.	1214-18	–	–
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

Лист

7

А-132420пм

Таблица 2 – Перечень возможных типов алгоритмов

Код алгоритма	Наименование алгоритма
EB	Пошаговая программа управления высшего уровня
EC	Пошаговая программа управления низшего уровня
ED	Алгоритм АВР
EE	Блокировка, управляемая оператором
EW	Невыводимая блокировка
EG	Алгоритм обобщенной технологической сигнализации (уровень функциональной области)
EH	Алгоритм обобщенной технологической сигнализации (уровень функциональной зоны)
EJ	Алгоритм пожарной сигнализации и алгоритмы управления задачами пожаротушения
EK	Алгоритм вызывной сигнализации
EU	Вспомогательный алгоритм
EY	Защита оборудования
ER	Защиты реактора
EX	Технологическая защита
EZ	Сборный алгоритм защиты (исполнительная часть защиты)
EA	Программа управления, дискретный регулятор
DN	Регулятор (где «N» – основной параметр регулирования)

Алгоритмы типа EY предназначены для выключения исполнительного механизма из работы, вызванного его неисправностью и направленного на предотвращение дальнейшего повреждения механизма. Алгоритм формирует сигнал срабатывания защиты, который сохраняется до момента квитирования оператором отключенного защитой исполнительного механизма. Квитирование означает, что неисправность, вызвавшая срабатывание защиты, устранена, а алгоритм индивидуального управления должен выполнять приходящие на него команды управления. Квитирование выполняется подачей оператором команды «выключить» (заккрыть). После квитирования сигнал защиты снимается.

Инв. № подл. А-132420пм	Подпись и дата 30.05.2019	Взам. инв. №							210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	Лист 8
			1	–	Зам.	1214-18	–	–		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					А-132420пм

Алгоритмы типа EX предназначены для выключения исполнительного механизма из работы, вызванного нарушением технологического процесса не связанного с собственной неисправностью механизма и направленного на предотвращение его повреждения. Алгоритм формирует сигнал срабатывания защиты, который сохраняется до момента исчезновения сигнала являвшегося первопричиной срабатывания защиты. После снятия сигнала защиты алгоритм индивидуального управления должен выполнять приходящие на него команды управления.

Алгоритмы типа EA, EE и EW выдают управляющие команды на технологическое оборудование в соответствии с заложенной в них логикой. Команды являются импульсными если в алгоритме указана команда «Закрыть/Отключить» или «Открыть/Включить», причем импульс должен устанавливаться на функции индивидуального управления исполнительным механизмом. Команды должны выдаваться на протяжении всего времени действия алгоритма в случае если в алгоритме указана команда «Закрыть с запретом открытия» или «Открыть с запретом закрытия», т.е. в этом случае импульс на функции индивидуального управления исполнительным механизмом не устанавливается.

Алгоритмы типа ER выполняют функцию защит систем безопасности.

Алгоритмы типа ED предназначены для контроля и управления работой группы из двух и более агрегатов, находящихся в резерве друг к другу. Оператор предварительно собирает схему АВР, назначая рабочие и резервные механизмы, после чего, в случае отсутствия автоматического запуска, включает рабочий механизм. Готовность АВР формируется при включенном состоянии рабочего агрегата, достижении контролируемого параметра выше уставки ввода АВР и исправном отключенном состоянии резервного агрегата. В случае отсутствия по технологическому заданию уставки ввода АВР вместо контроля параметра предусматривается выдержка на время включения механизма (величина выдержки уточняется на комплексных испытаниях при ПНР). При отказе рабочего агрегата или при формировании определенных технологических критериев АВР осуществляет автоматическое включение/отключение резервных агрегатов. В случае невключения первого резервного механизма, формируется сигнал на включение второго (при его наличии). Включение резервных агрегатов осуществляется в порядке возрастания их порядкового номера (1 → 2 → 3).

Инв. № инв. №					
Подпись и дата	30.05.2019				
Инв. № подл.	А-132420пм				
1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	Медж.	Подп.	Дата
210009.0210236.40001.910					Лист
АЭ.Н2					9
А-132420пм					

Для контроля оператором состояния схемы АВР предусмотрена технологическая сигнализация:

1) «АВР сработал» – формирование сигнала на прохождение АВР вследствие отключения рабочего агрегата или достижения значения контролируемого параметра уставки срабатывания АВР при включенном рабочем агрегате;

2) «Неуспешный АВР» – формирование сигнала на прохождение АВР и отключенное состояние резервного агрегата после соответствующей выдержки времени (величина выдержки уточняется на комплексных испытаниях при ПНР);

3) «Неисправность АВР» – несоответствие положения насосов предвыбору или отсутствие сигнала о достижении значения контролируемого параметра рабочего агрегата выше уставки ввода АВР.

Инв. № подл. А-132420пм	Подпись и дата 30.05.2019		Взам. инв. №				
1	–	Зам.	1214-18	–	–	210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	Лист 10
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

1 Алгоритмы системы маслоснабжения ТА

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	11
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

А-132420пм

Формат А4

Таблица 3 – Перечень алгоритмов системы

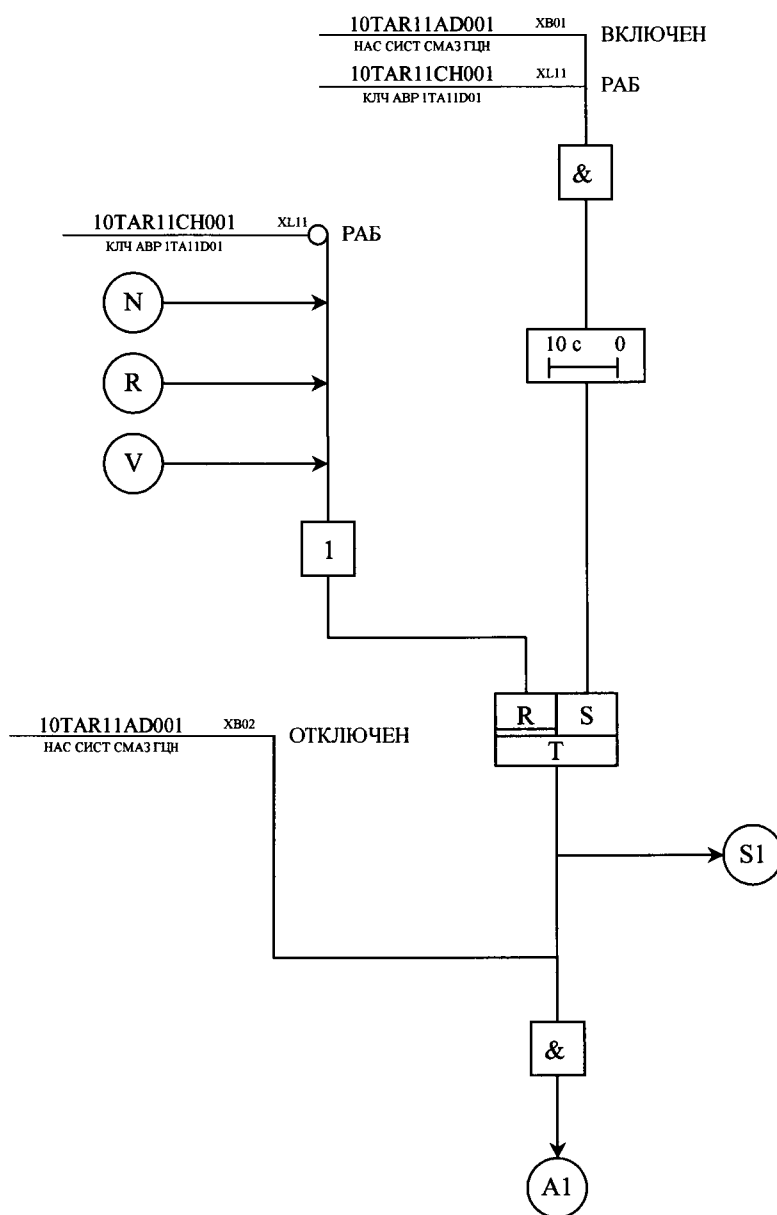
№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	10TAR11ED001	АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01	13-28
2	10TAR12ED001	АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01	29-44
3	10TAR11EY001	Защита ГЦН-1 по давлению масла	45
4	10TAR12EY001	Защита ГЦН-2 по давлению масла	46
5	10TAR13EY001	Защита ГЦН-3 по давлению масла	47
6	10TAR14EY001	Защита ГЦН-4 по давлению масла	48
7	10TAR11EY002	Защита насоса 1ТА11D01 по давлению	49
8	10TAR13EY002	Защита насоса 1ТА13D01 по давлению	50
9	10TAR15EY001	Защита насоса 1ТА15D01 по давлению	51
10	10TAR12EY002	Защита насоса 1ТА12D01 по давлению	52
11	10TAR14EY002	Защита насоса 1ТА14D01 по давлению	53
12	10TAR16EY001	Защита насоса 1ТА16D01 по давлению	54
13	12TAR18EY001	Защита ГЦН-1,3	55
14	12TAR19EY001	Защита ГЦН-2,4	56
15	11TAR51ED001	АВР насосов 1ТА51D01, 1ТА51D02	57
16	11TAR51EY001	Защита насосов 1ТА51D01, 1TK11D01 при отключении 1TK11D02	58
17	11TAR51EY002	Защита насосов 1ТА51D02, 1TK11D01 при отключении 1TK11D02	59
18	12TAR52ED001	АВР насосов 1ТА52D01, 1ТА52D02	60
19	12TAR52EY001	Защита насосов 1ТА52D01, 1TK12D01 при отключении 1TK12D02	61
20	12TAR52EY002	Защита насосов 1ТА52D02, 1TK12D01 при отключении 1TK12D02	62
21	13TAR53ED001	АВР насосов 1ТА53D01, 1ТА53D02	63
22	13TAR53EY001	Защита насосов 1ТА53D01, 1TK13D01 при отключении 1TK13D02	64
23	13TAR53EY002	Защита насосов 1ТА53D02, 1TK13D01 при отключении 1TK13D02	65

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.интв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	12
						А-132420пм	

10TAR11ED001

АВР насосов 1TA11D01, 1TA13D01, 1TA15D01 (начало)



Выбор режима первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

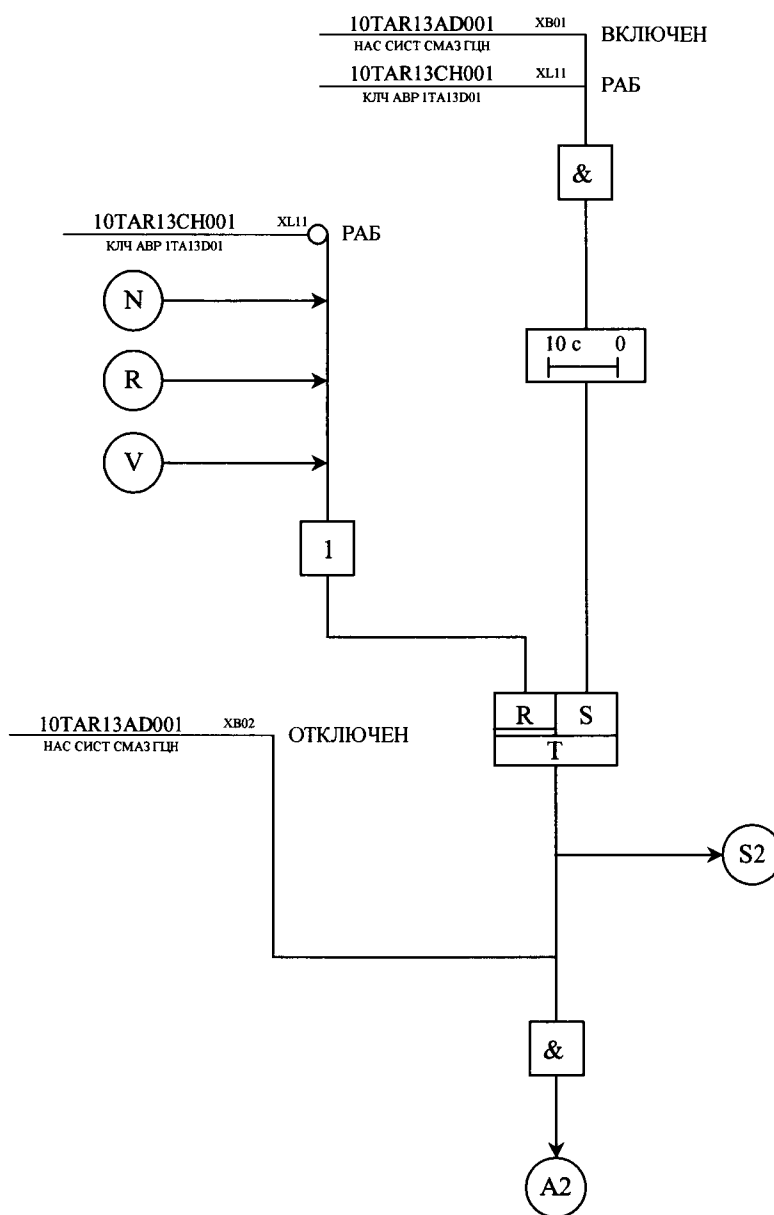
А-132420пм

Лист

13

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Инв.№ подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

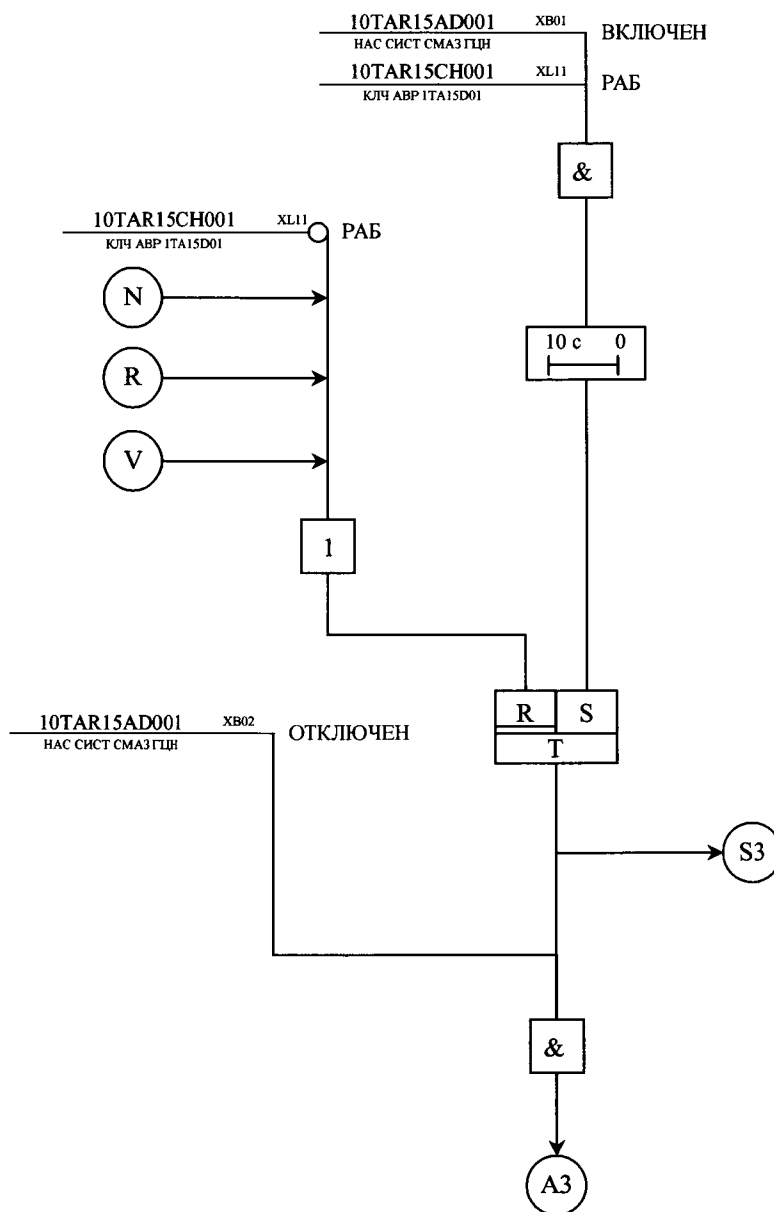
А-132420 пм

Лист

14

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Выбор режима третьего агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв. №

30.05.2019

А-132420 пм

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

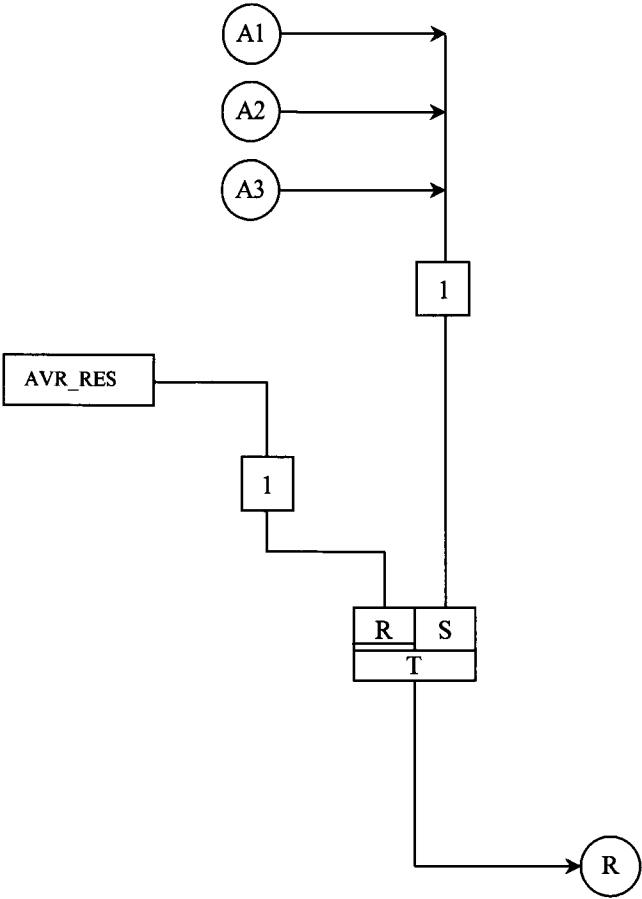
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

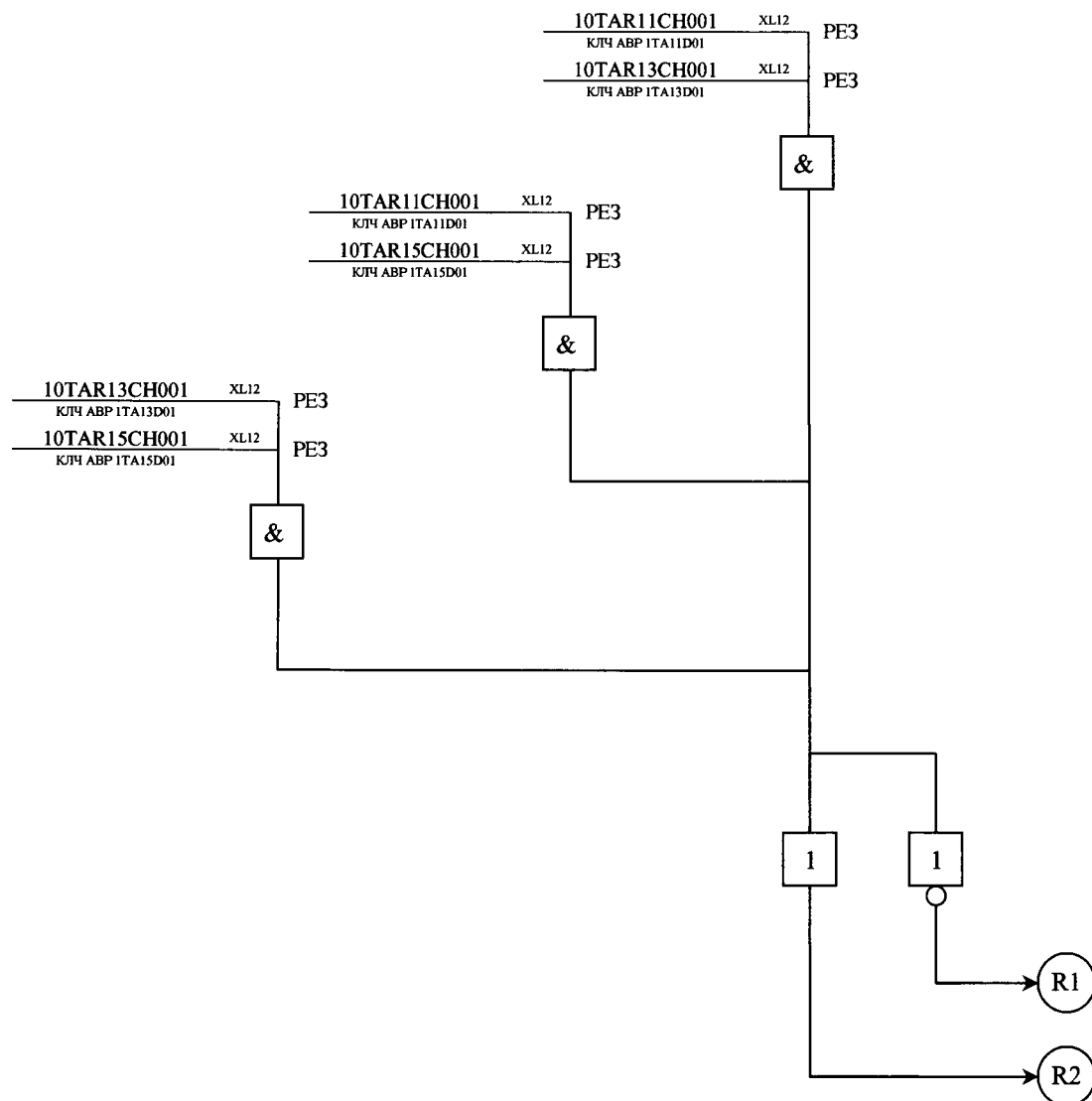
15



Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

10TAR11ED001

ABP насосов 1TA11D01, 1TA13D01, 1TA15D01 (продолжение)



Выбор режима работы АВР

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

30.05.2019

Взам. инв. №

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

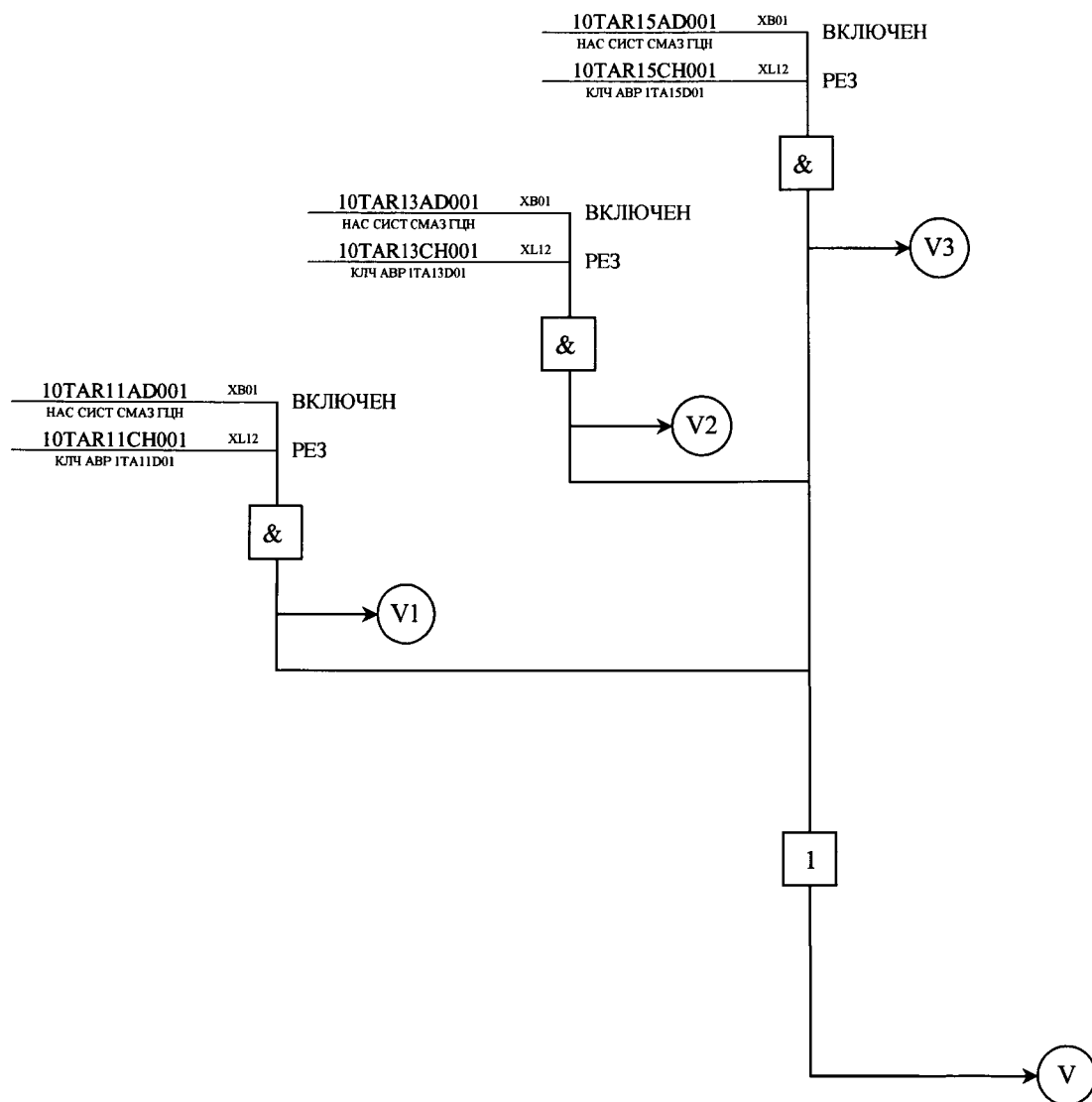
А-132420 пм

Лист

17

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Резервный агрегат включен

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

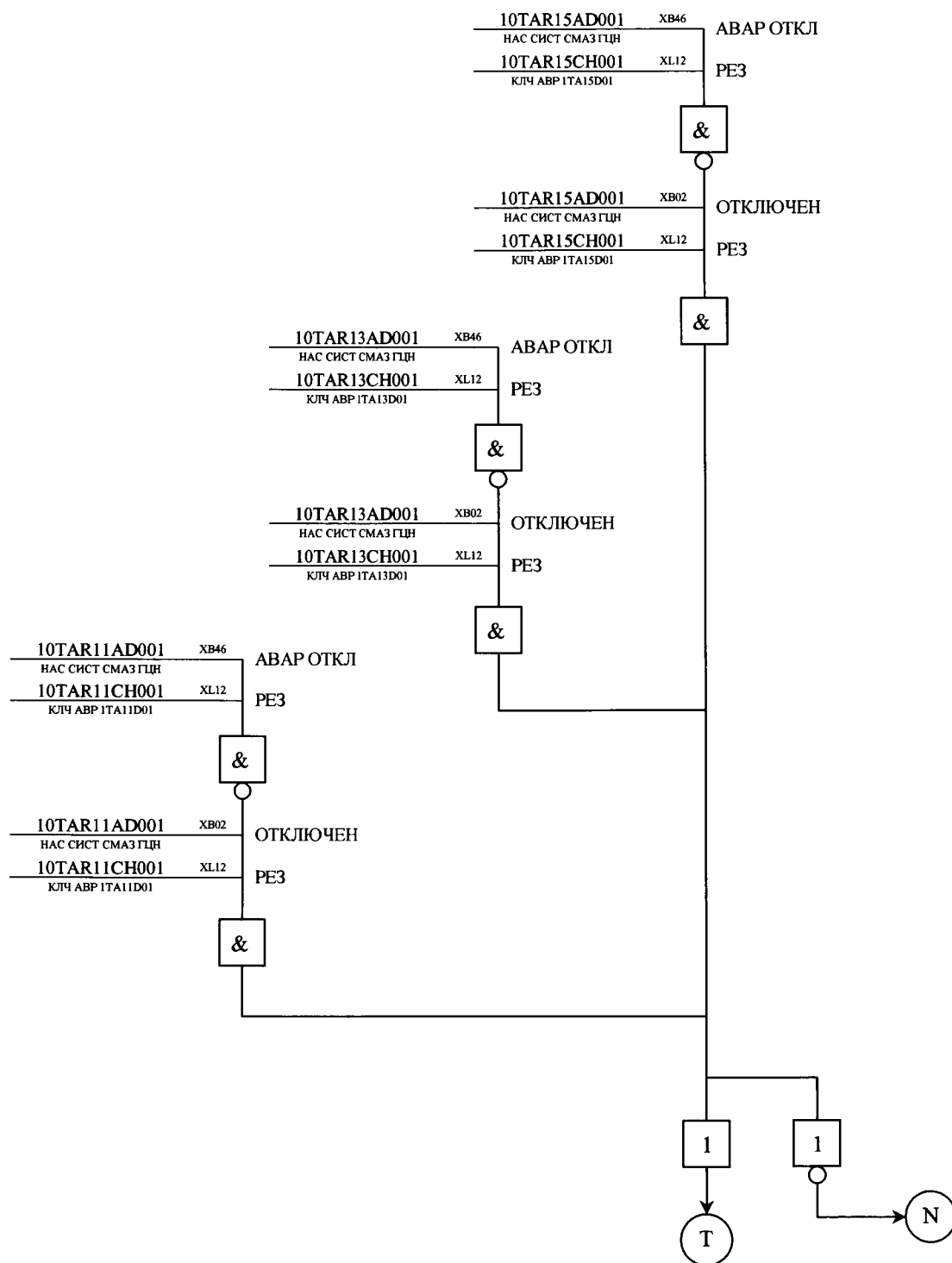
А-132420пм

Лист

18

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

30.05.2019

Взам. инв. №

А-132420 пм

1

—

Зам.

1214-18

—

—

Изм.

Колуч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

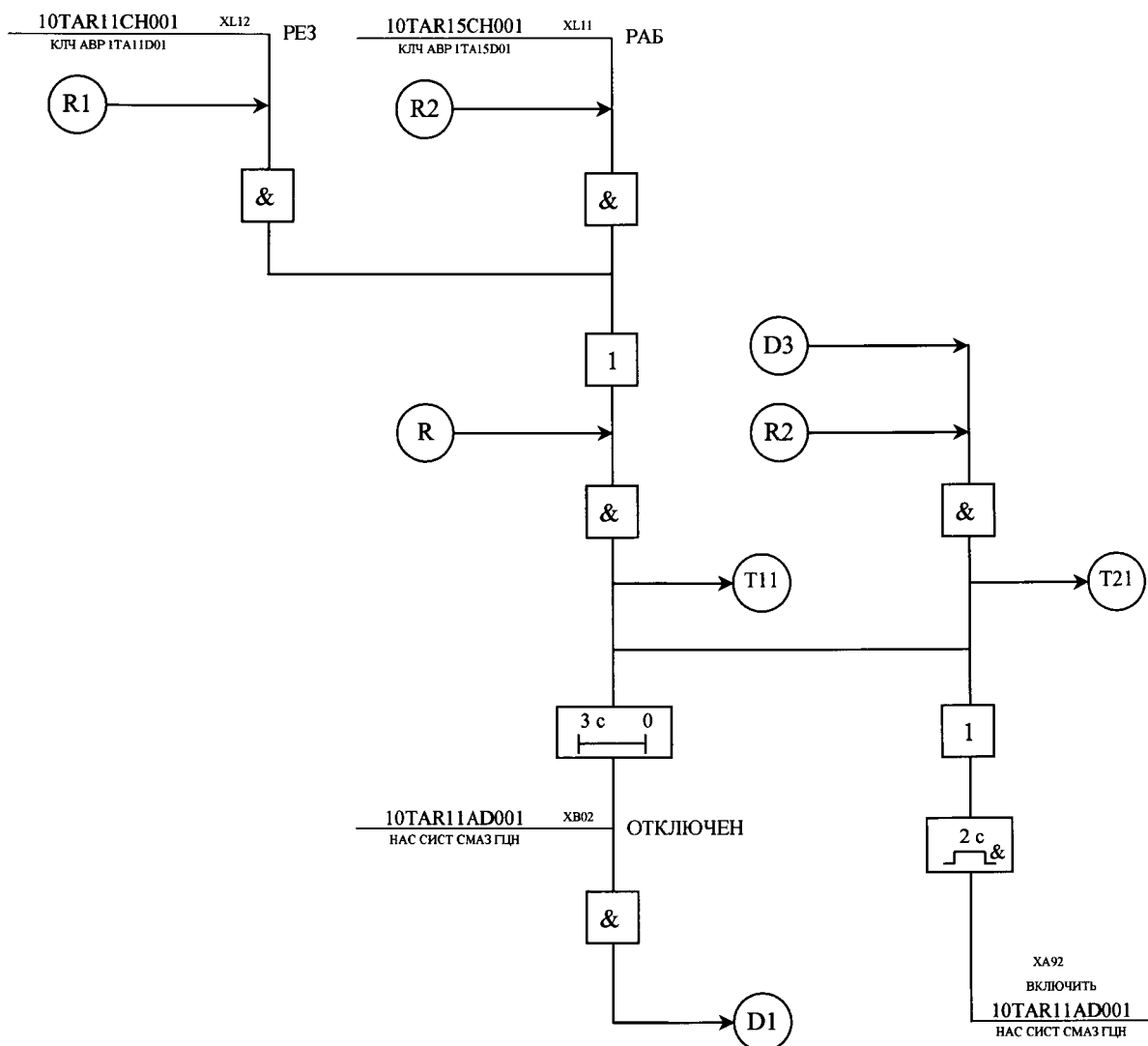
А-132420 пм

Лист

19

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Включение первого агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

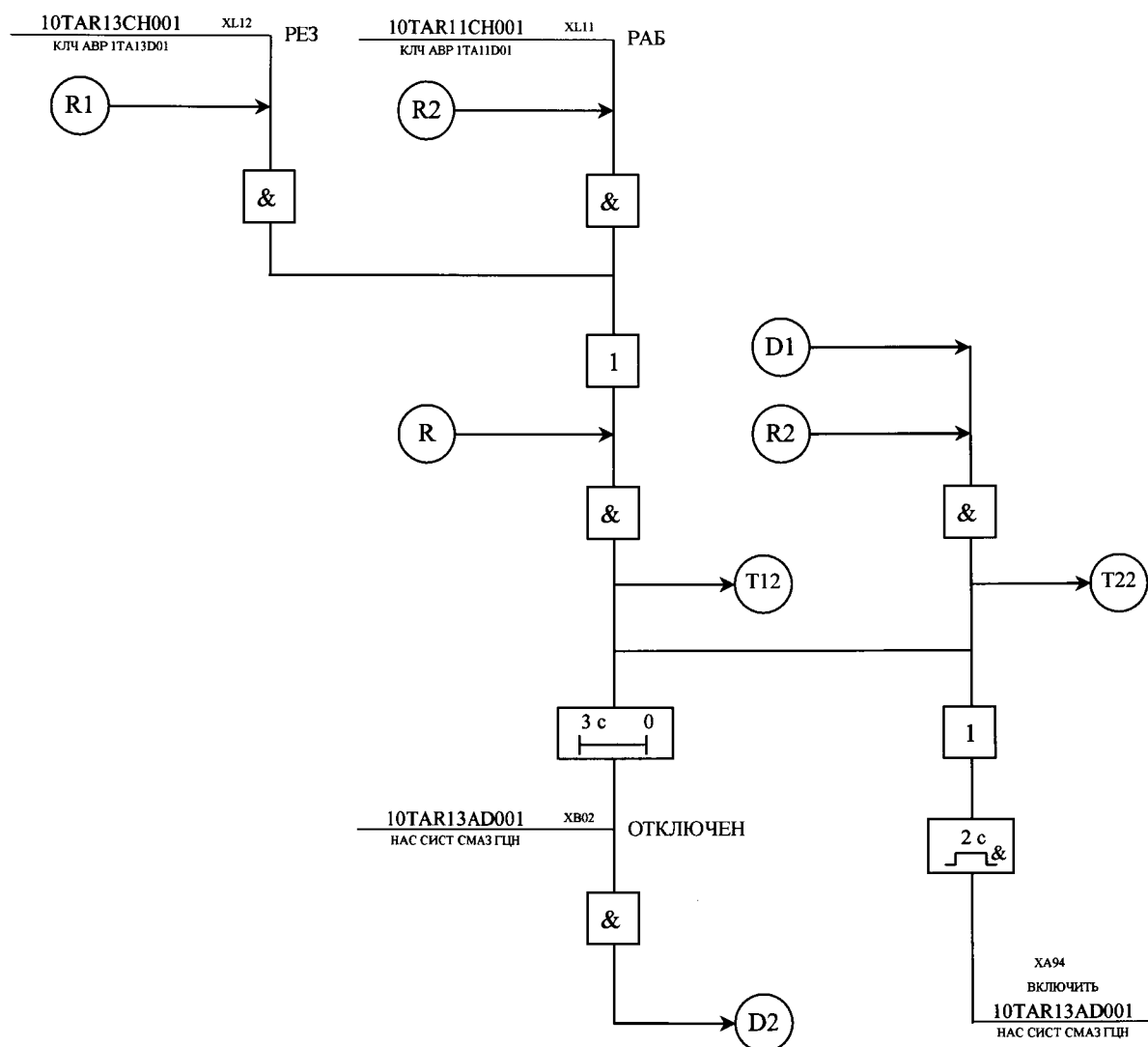
А-132420 пм

Лист

20

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Включение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	М 30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

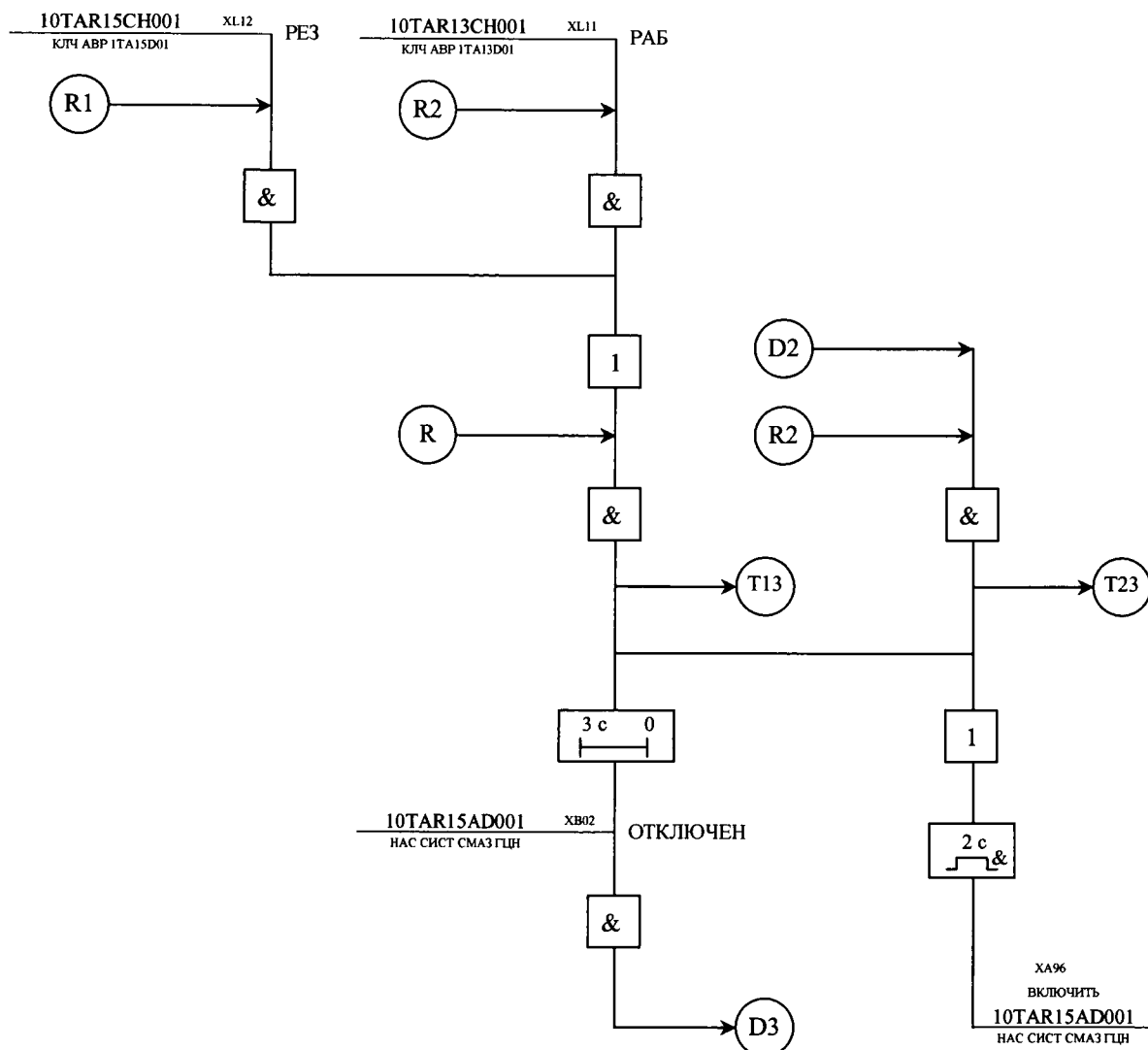
А-132420 пм

Лист

21

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11Д01, 1ТА13Д01, 1ТА15Д01 (продолжение)



Включение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

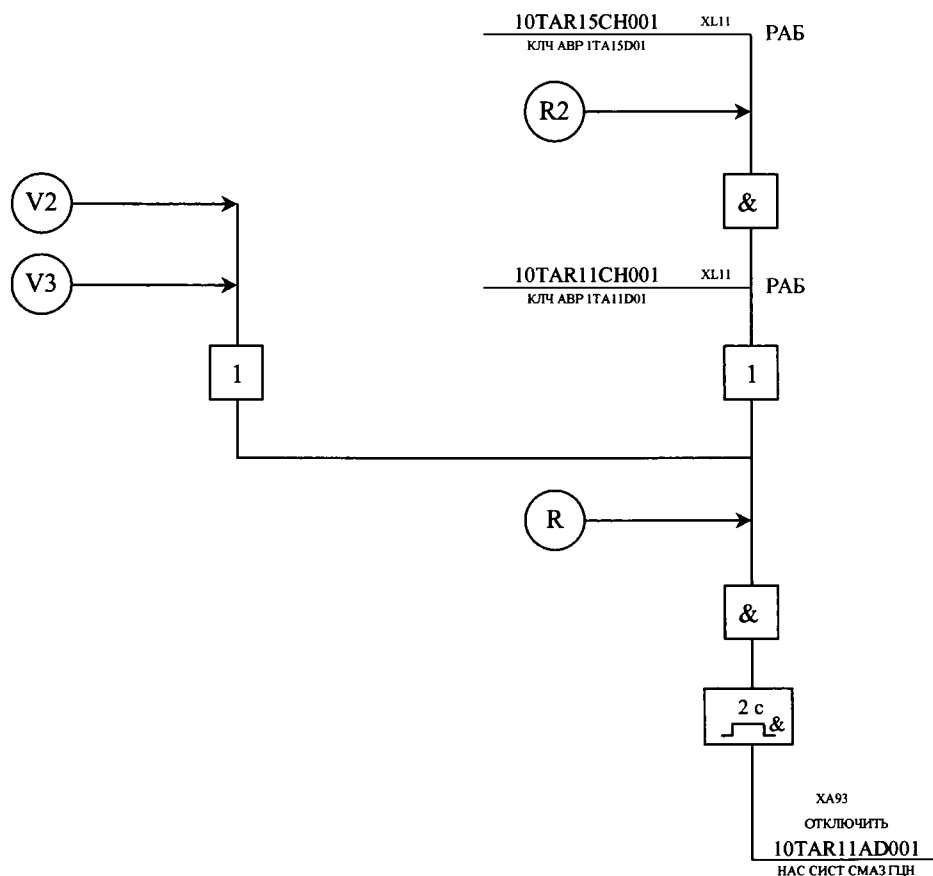
А-132420пм

Лист

22

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11Д01, 1ТА13Д01, 1ТА15Д01 (продолжение)



Отключение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

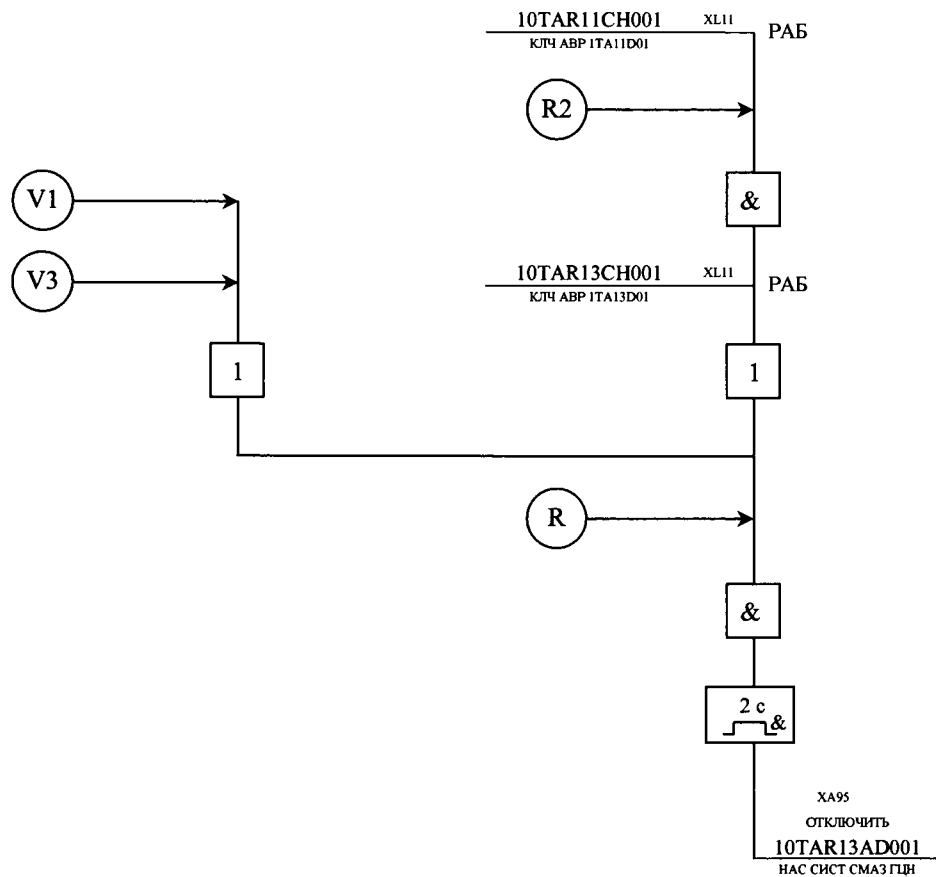
А-132420 пм

Лист

23

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11Д01, 1ТА13Д01, 1ТА15Д01 (продолжение)



Отключение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	27.30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

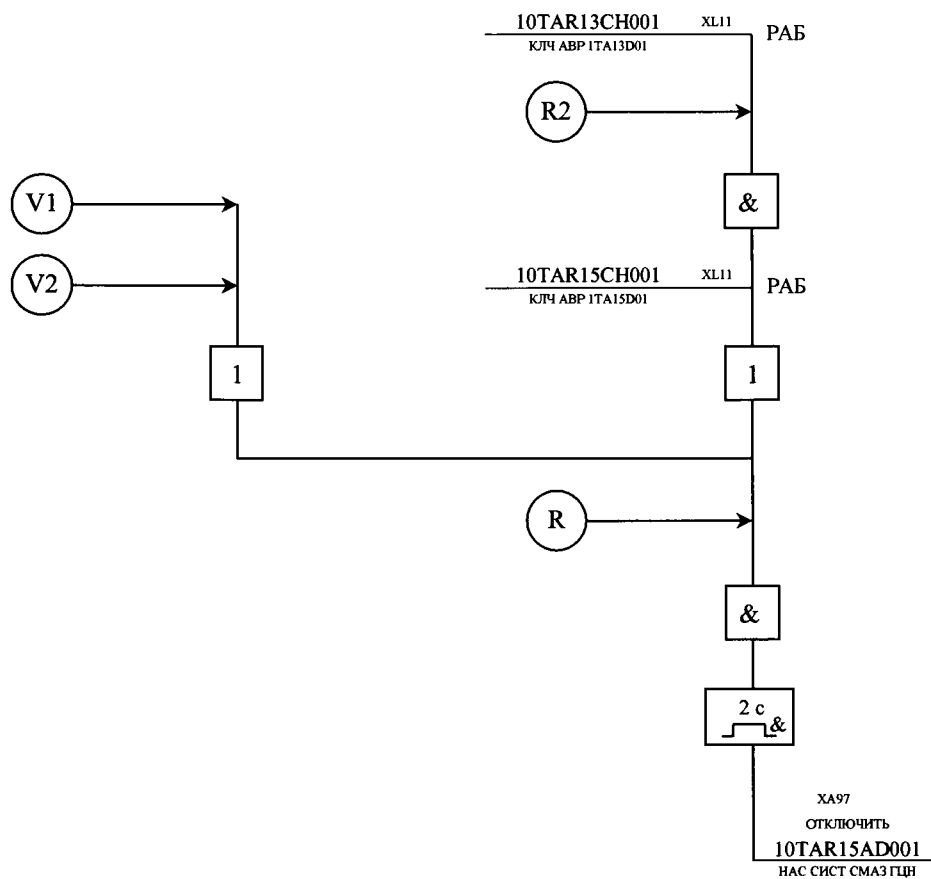
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
24

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

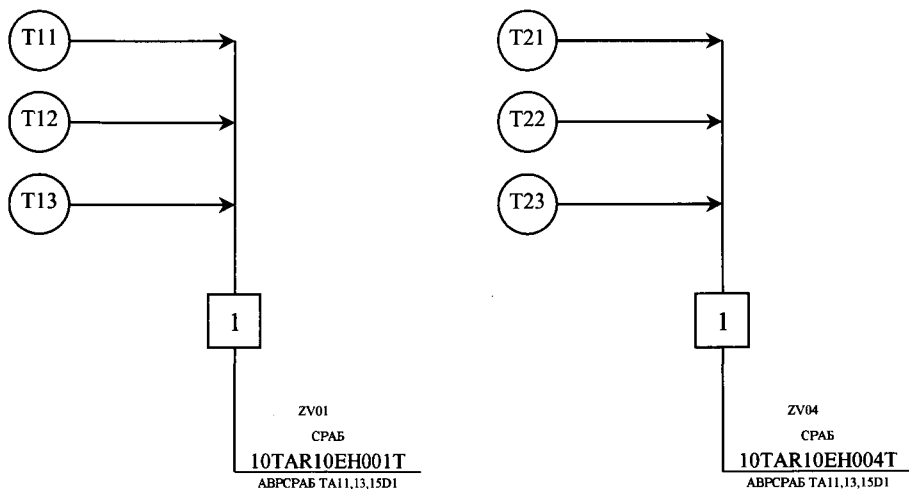
А-132420 пм

Лист

25

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (продолжение)



Формирование сигнала срабатывания автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

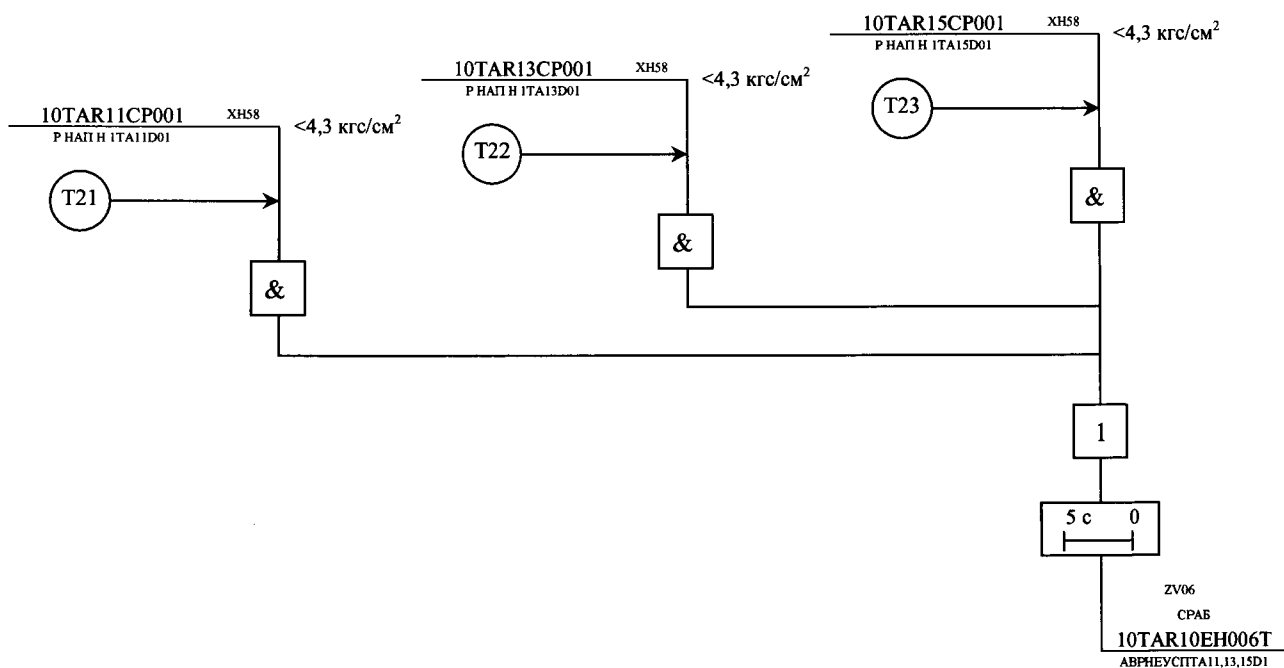
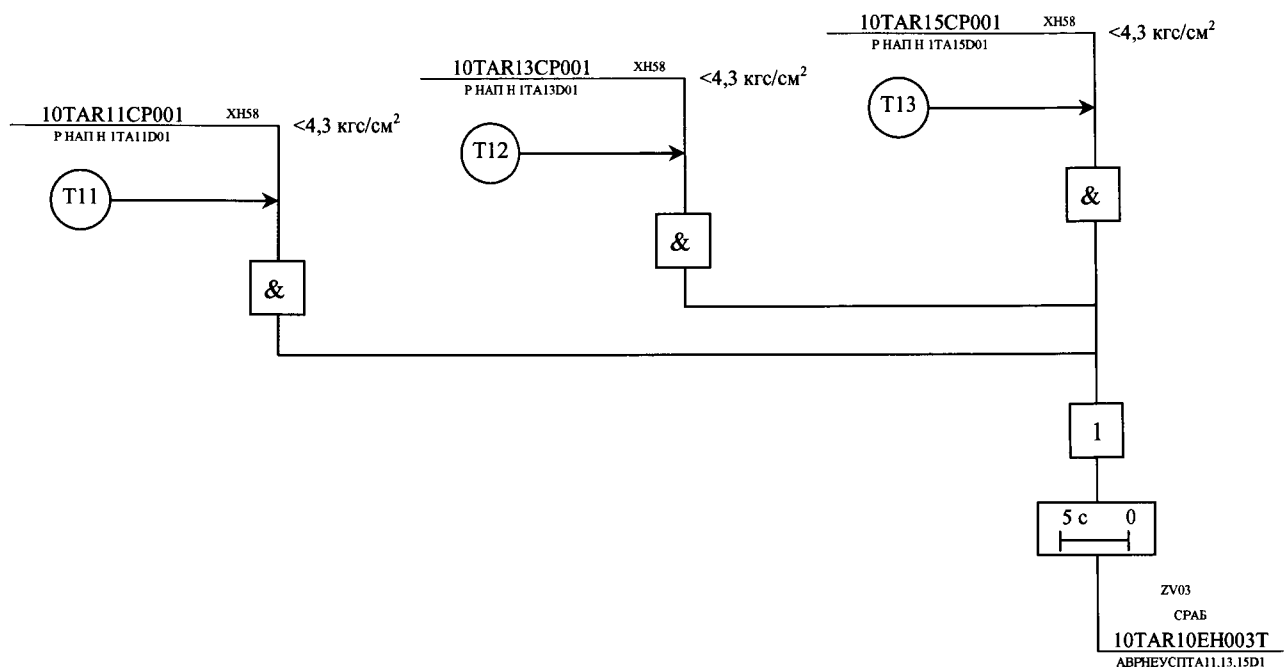
А-132420 пм

Лист

26

10TAR11ED001

АВР насосов 1TA11D01, 1TA13D01, 1TA15D01 (продолжение)



Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

А-132420 пм

Взам. инв.№

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

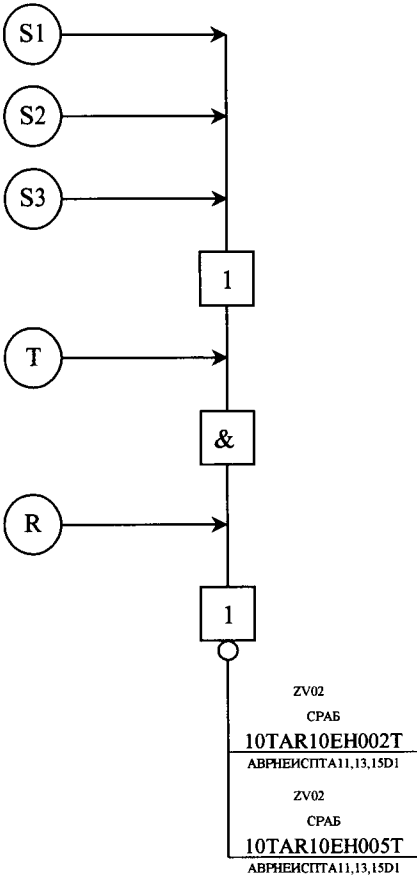
А-132420 пм

Лист

27

10TAR11ED001

АВР насосов 1ТА11D01, 1ТА13D01, 1ТА15D01 (окончание)



Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

05. 2019

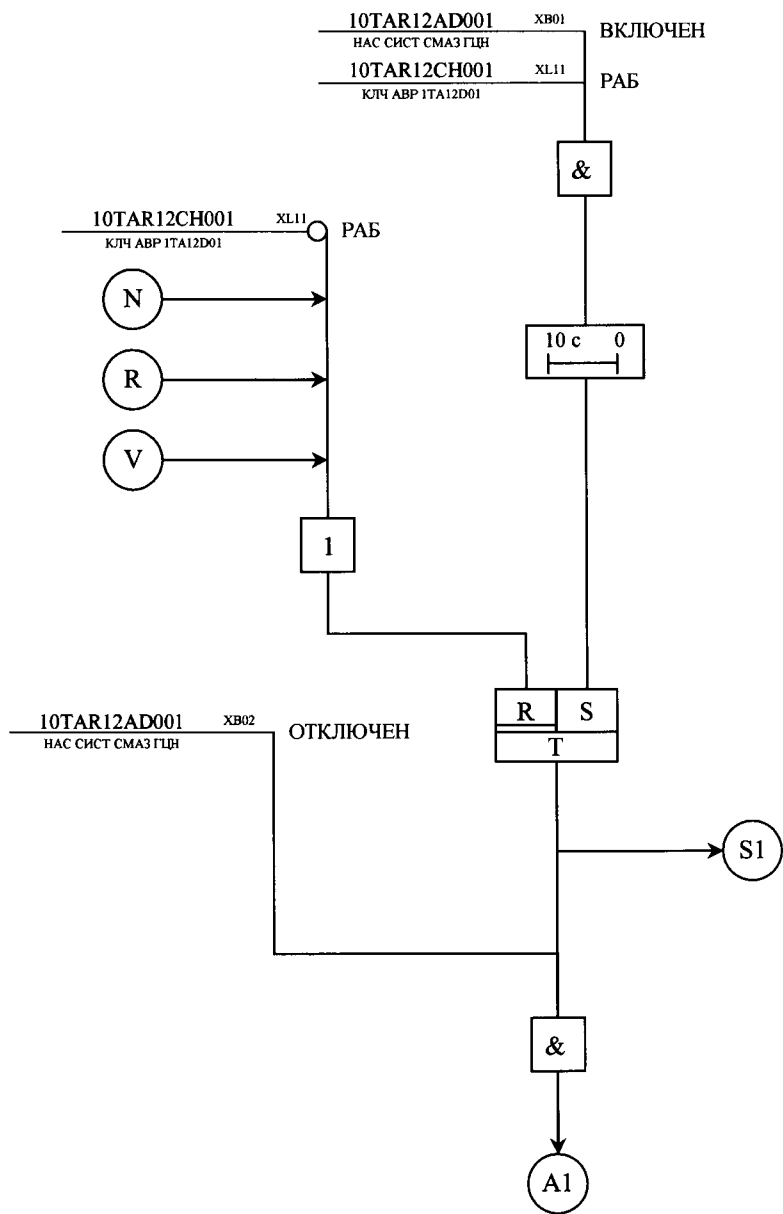
А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
28



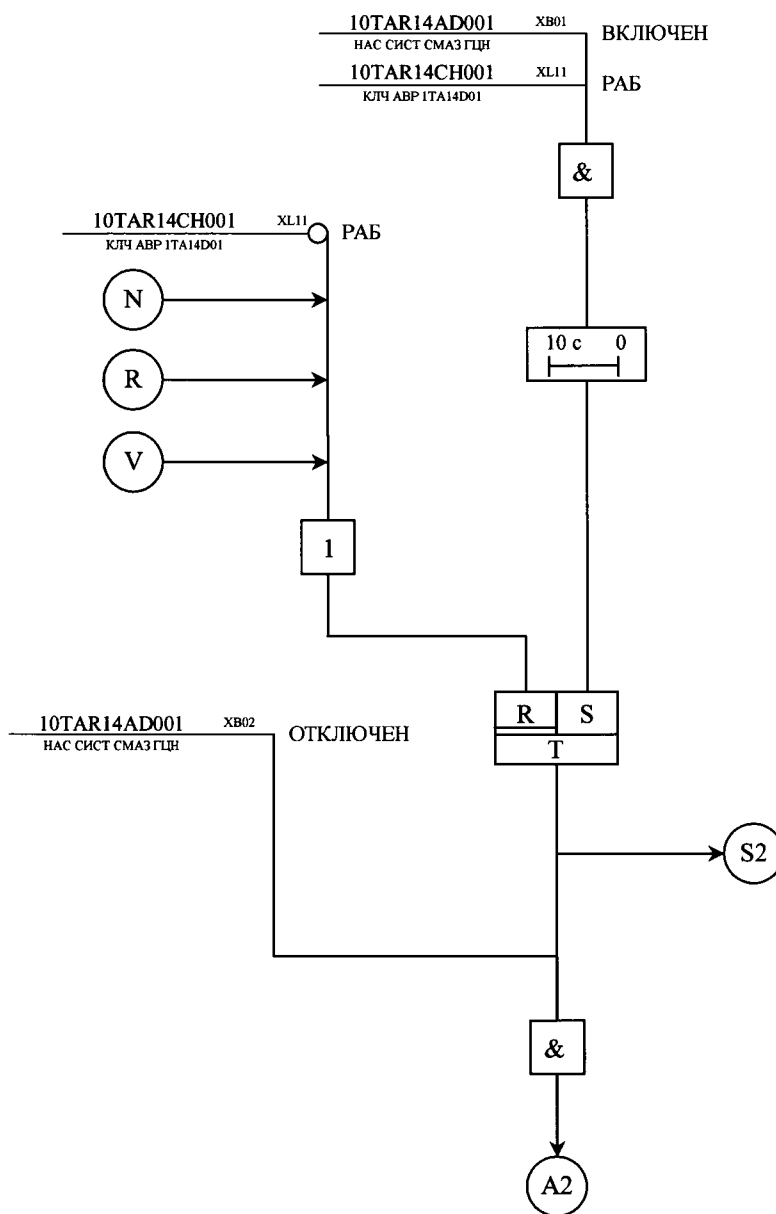
Выбор режима первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	29
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

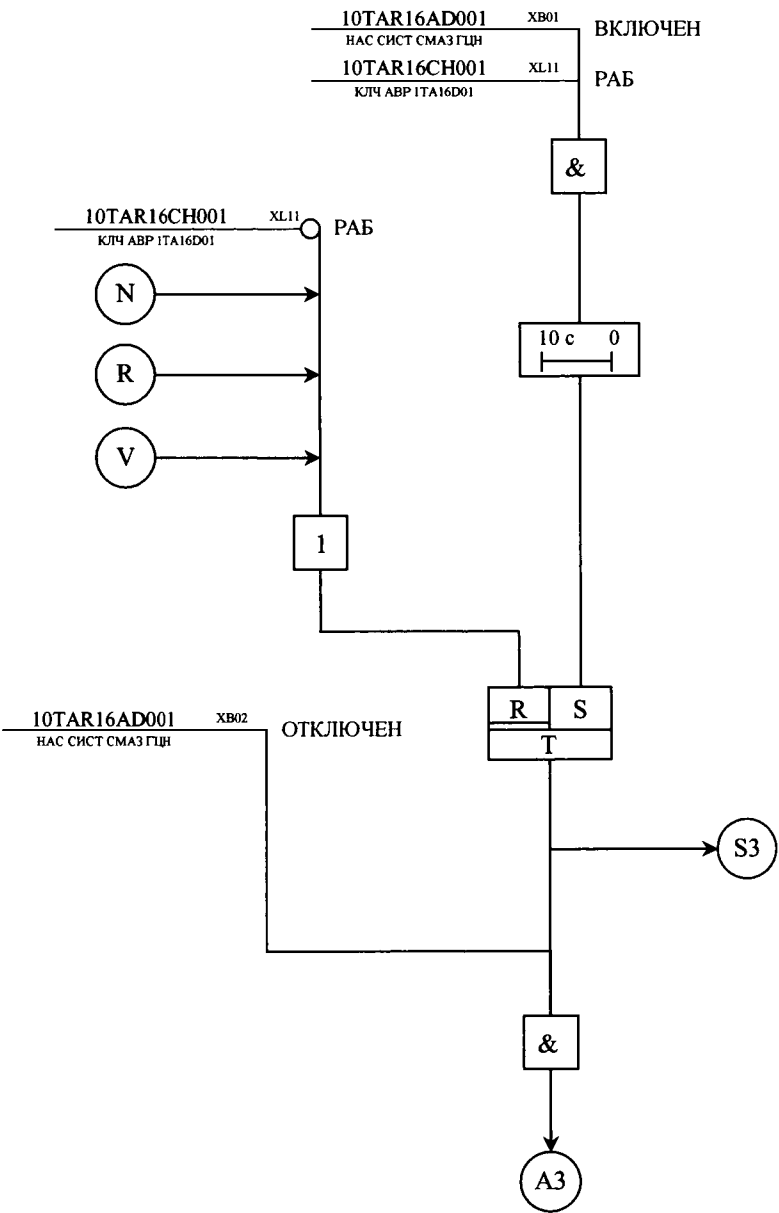
А-132420пм

Лист

30

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)



Выбор режима третьего агрегата

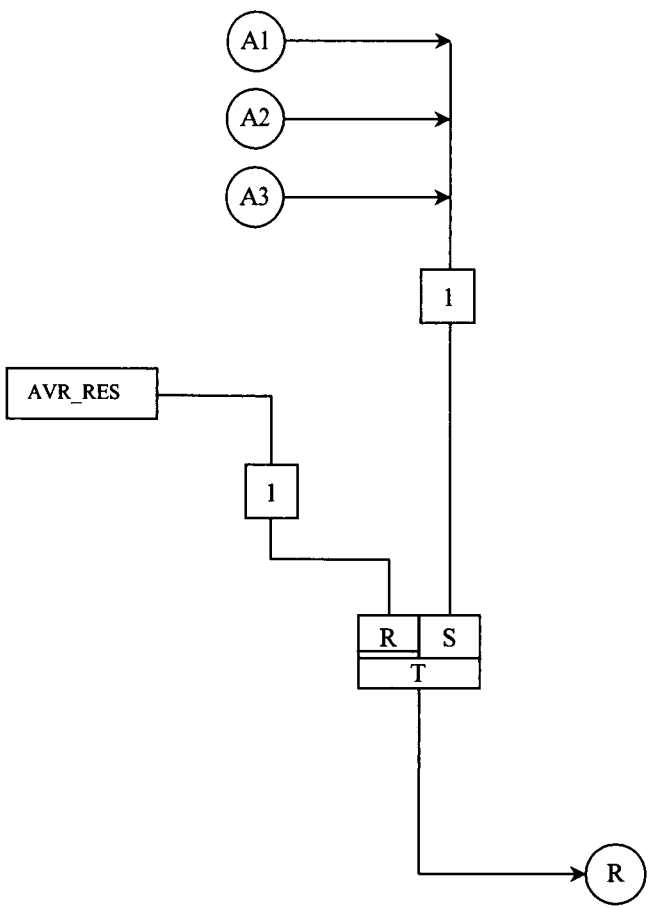
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
31

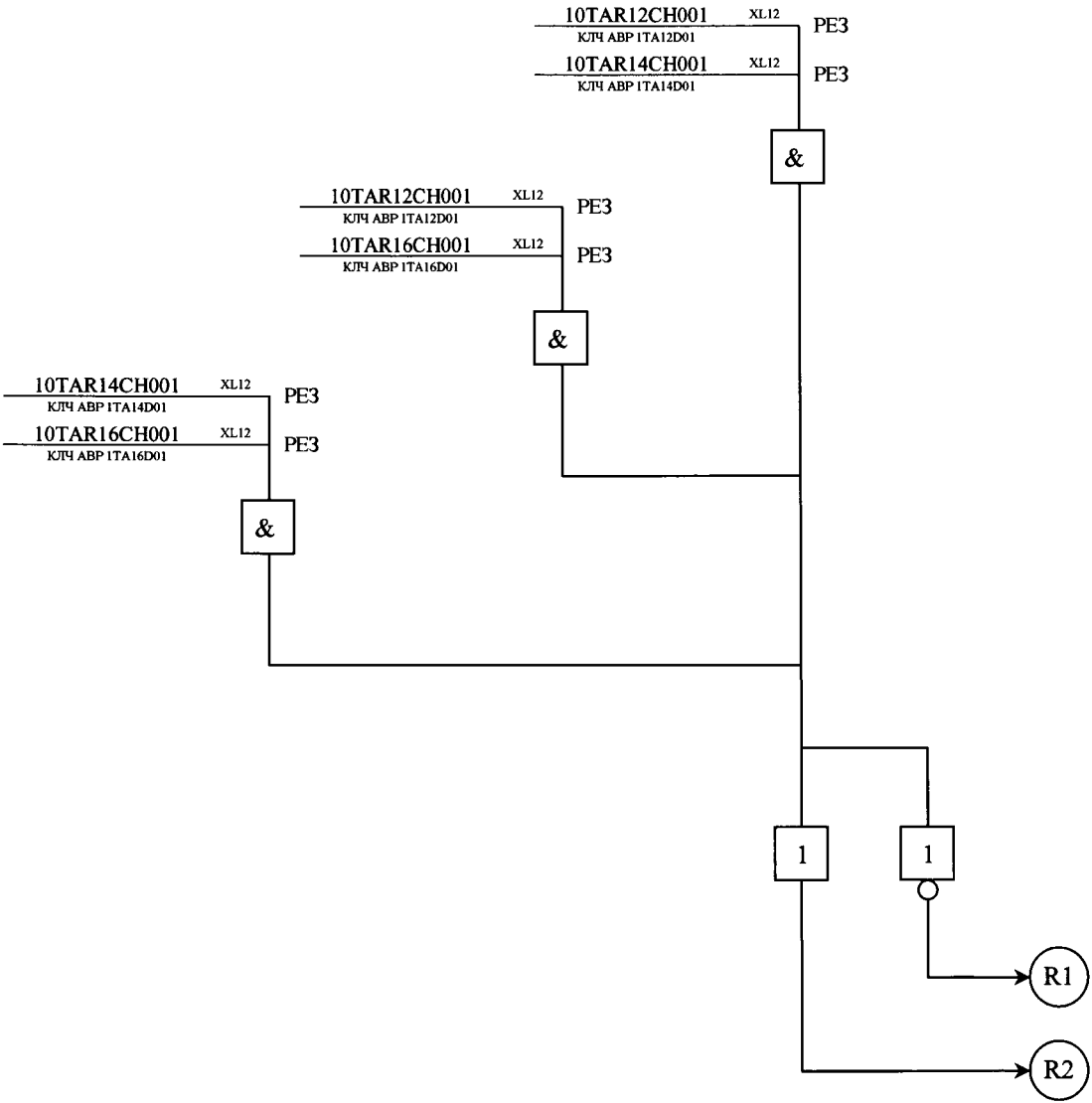


Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	АЭ.Н2	32
						А-132420 пм	

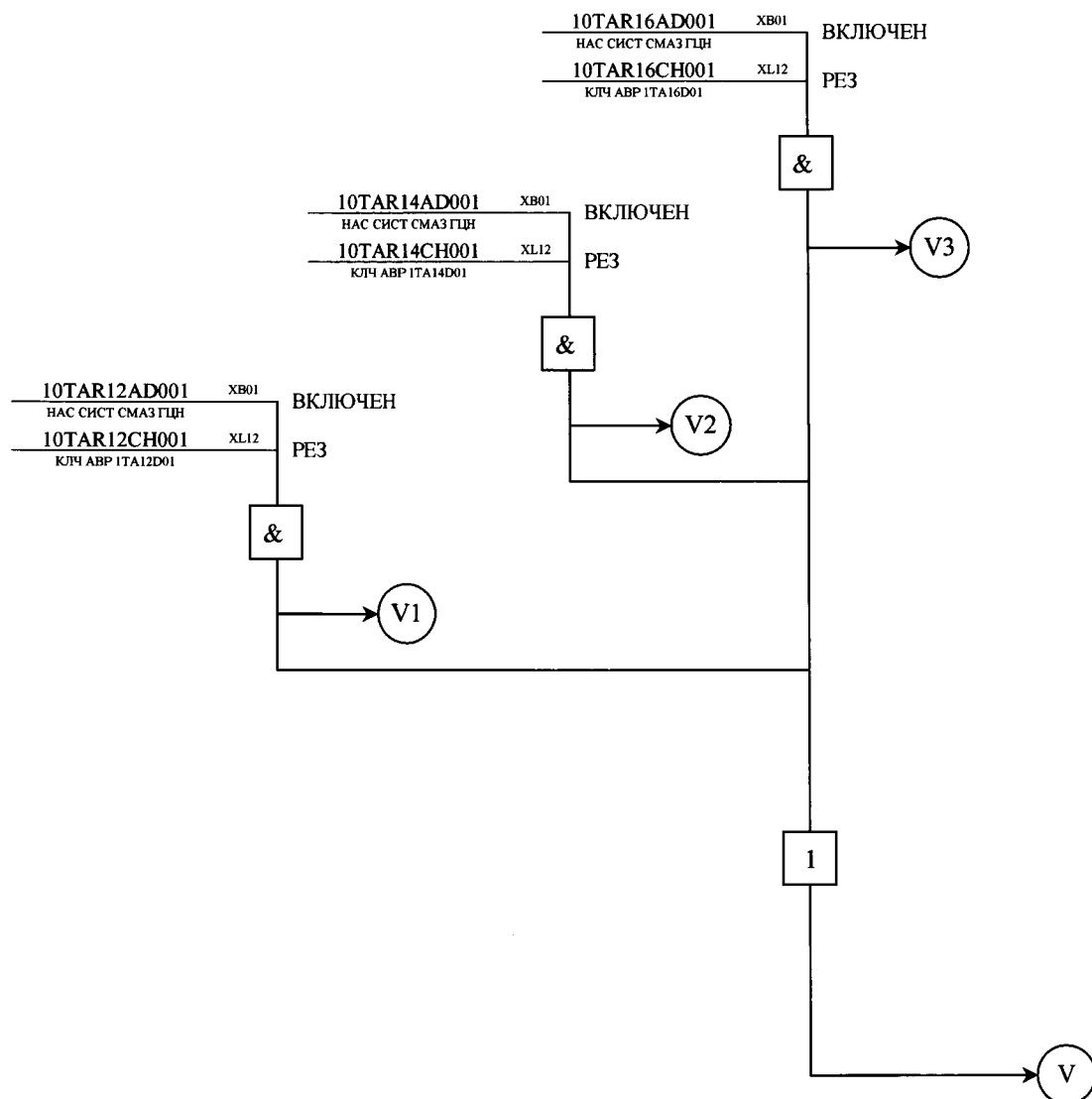
Формат А4



Выбор режима работы АВР

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)



Резервный агрегат включен

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв. №

30.05.2019

30.05.2019

А-132420 пм

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

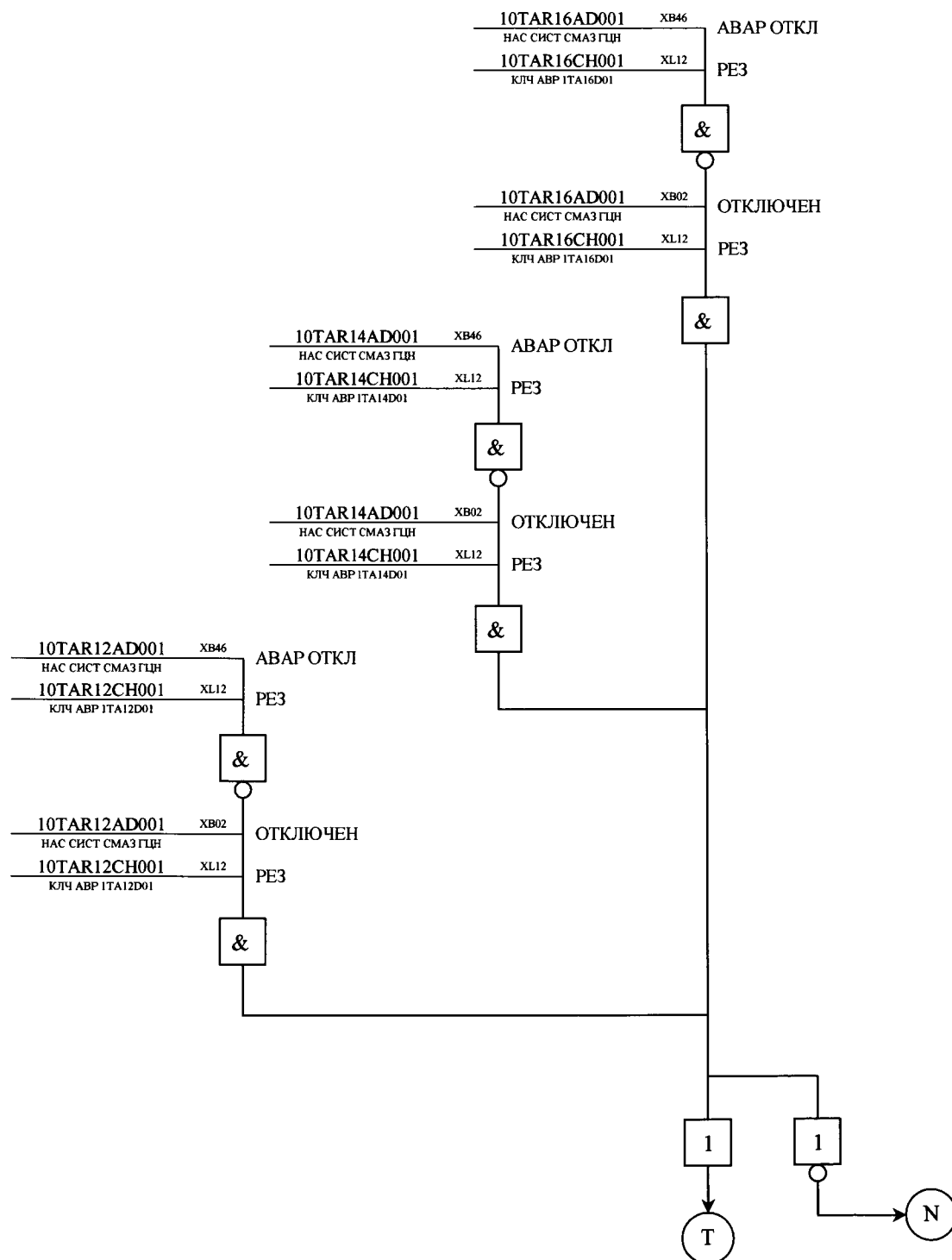
А-132420 пм

Лист

34

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)



Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

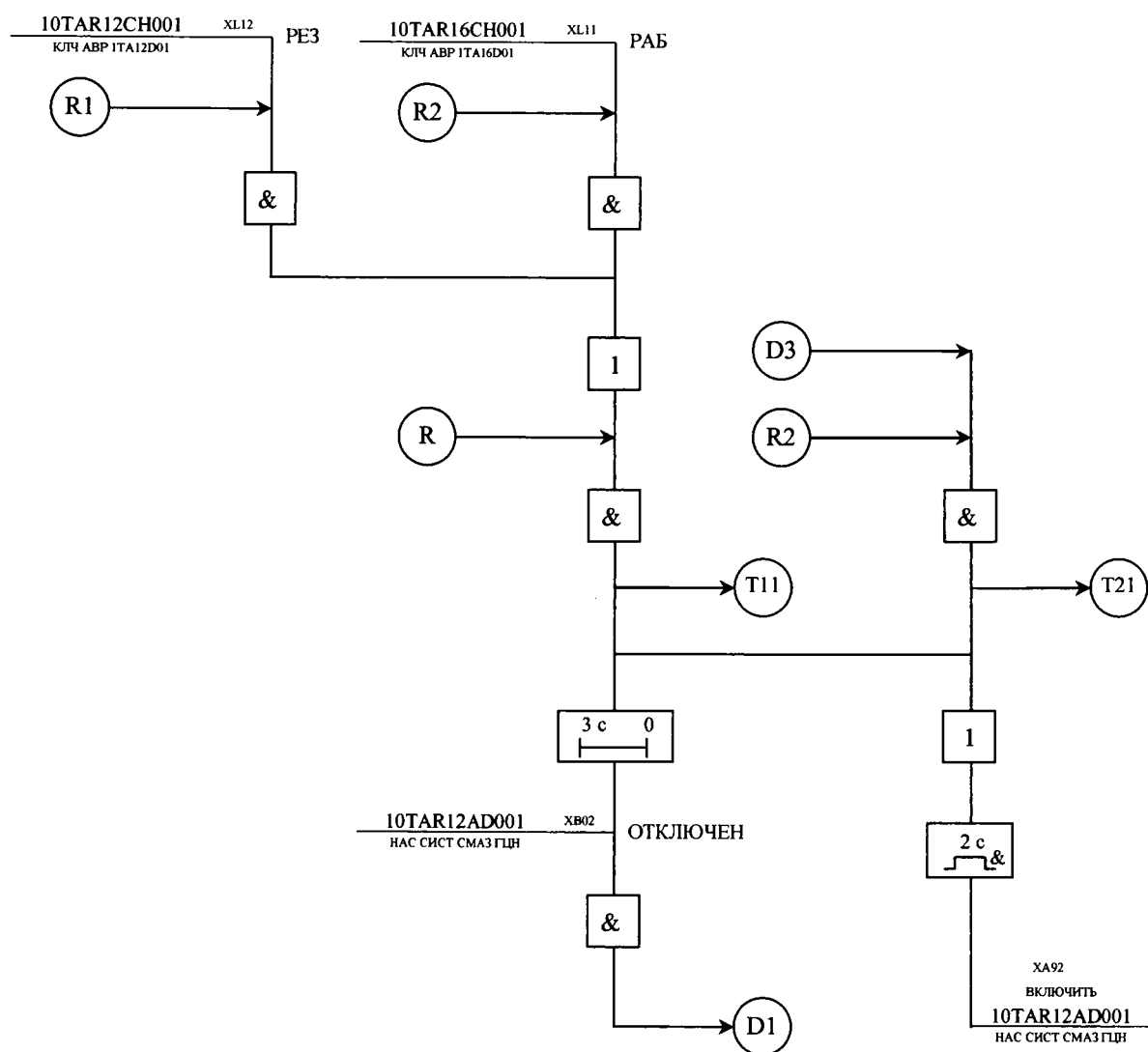
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

35



Включение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>И</i> 30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

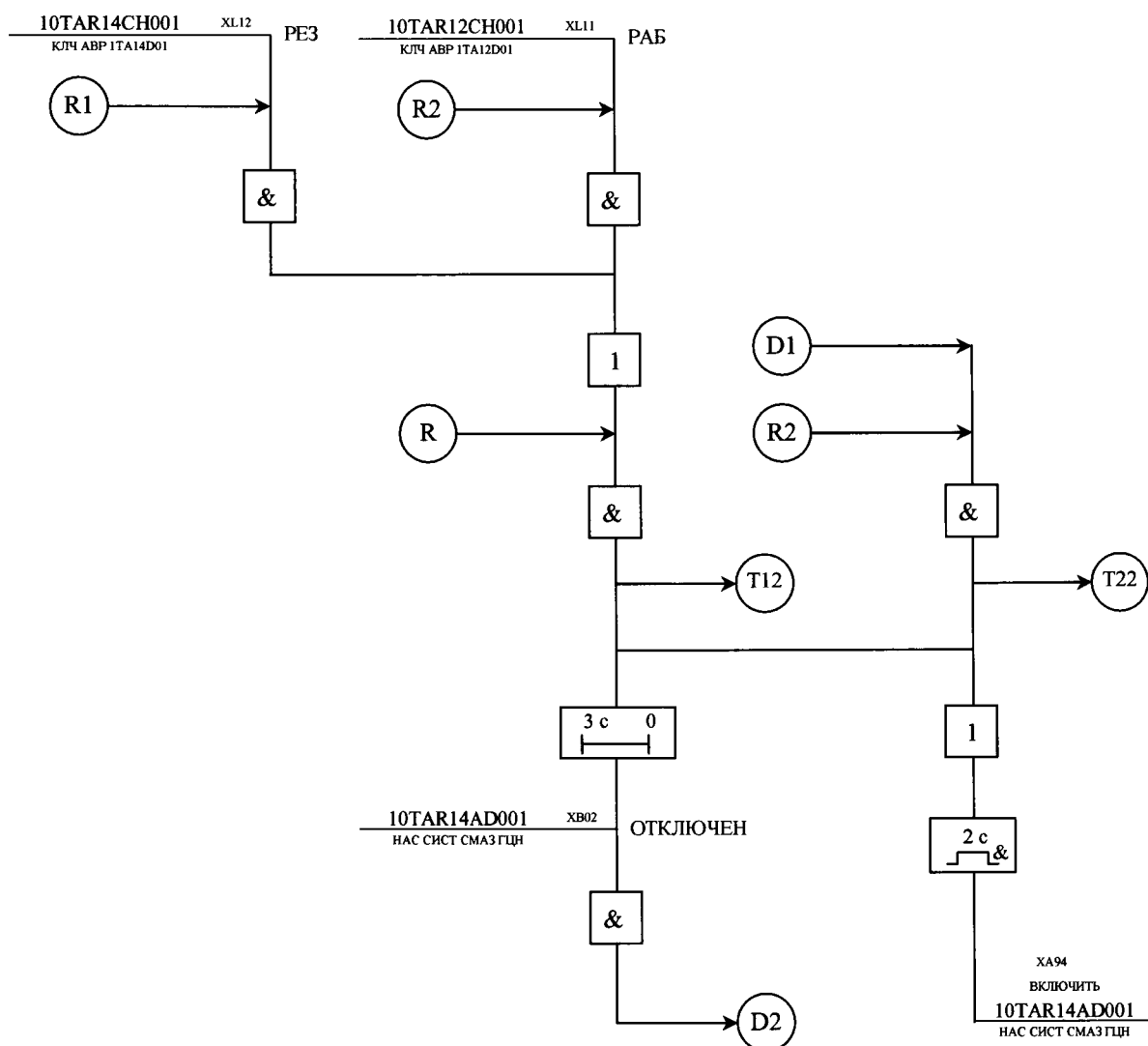
210009.0210236.40001.910

AЭ.Н2

A-132420_{ПМ}

Лист

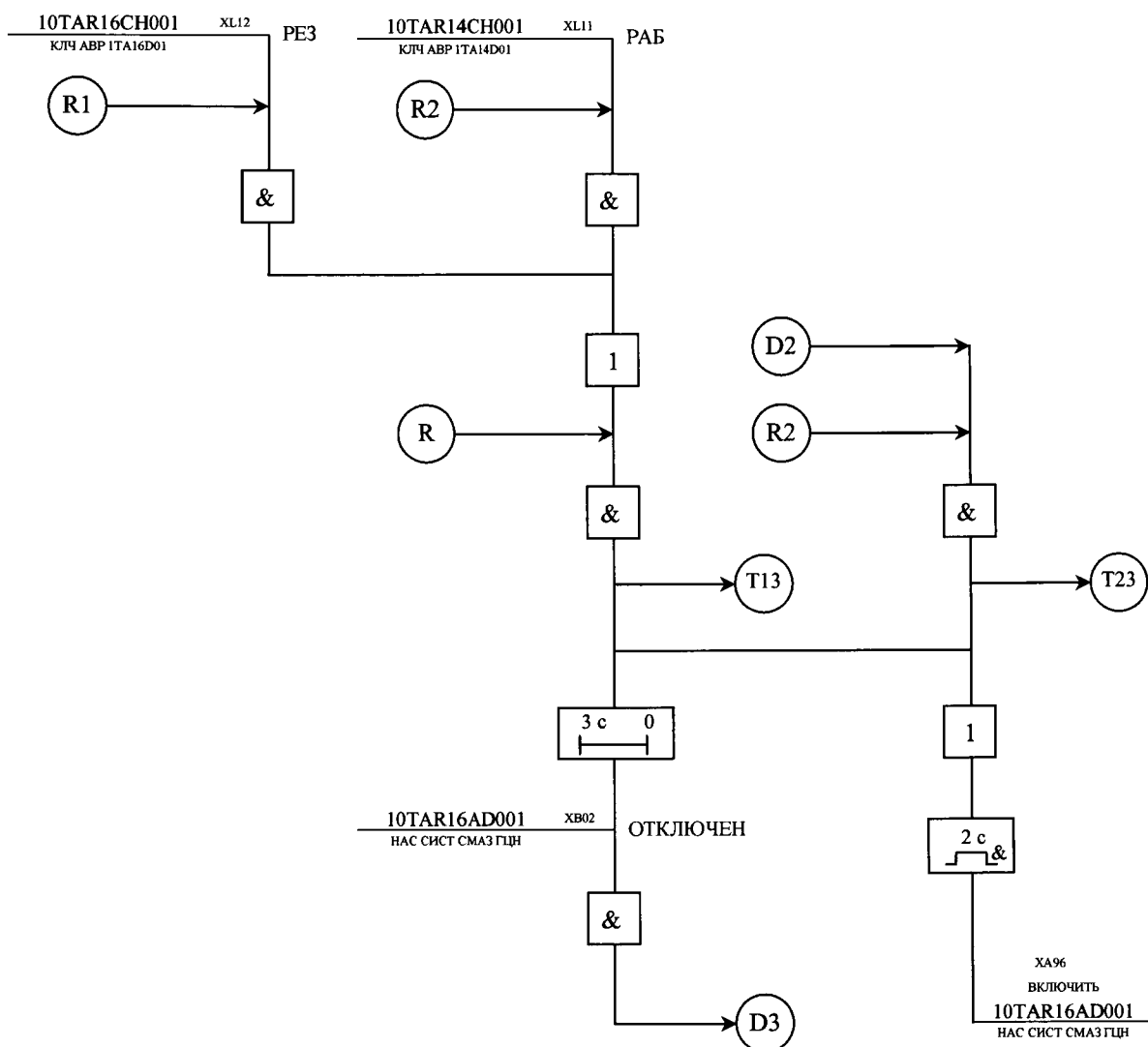
36



Включение второго агрегата

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12Д01, 1ТА14Д01, 1ТА16Д01 (продолжение)



Включение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

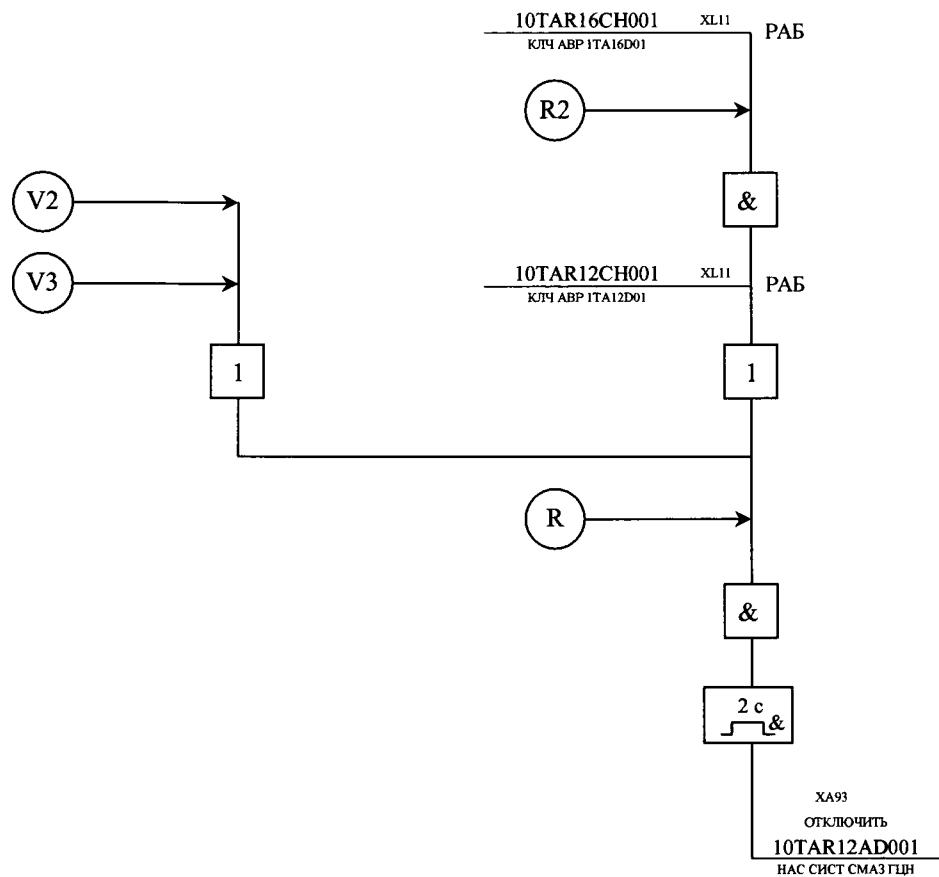
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

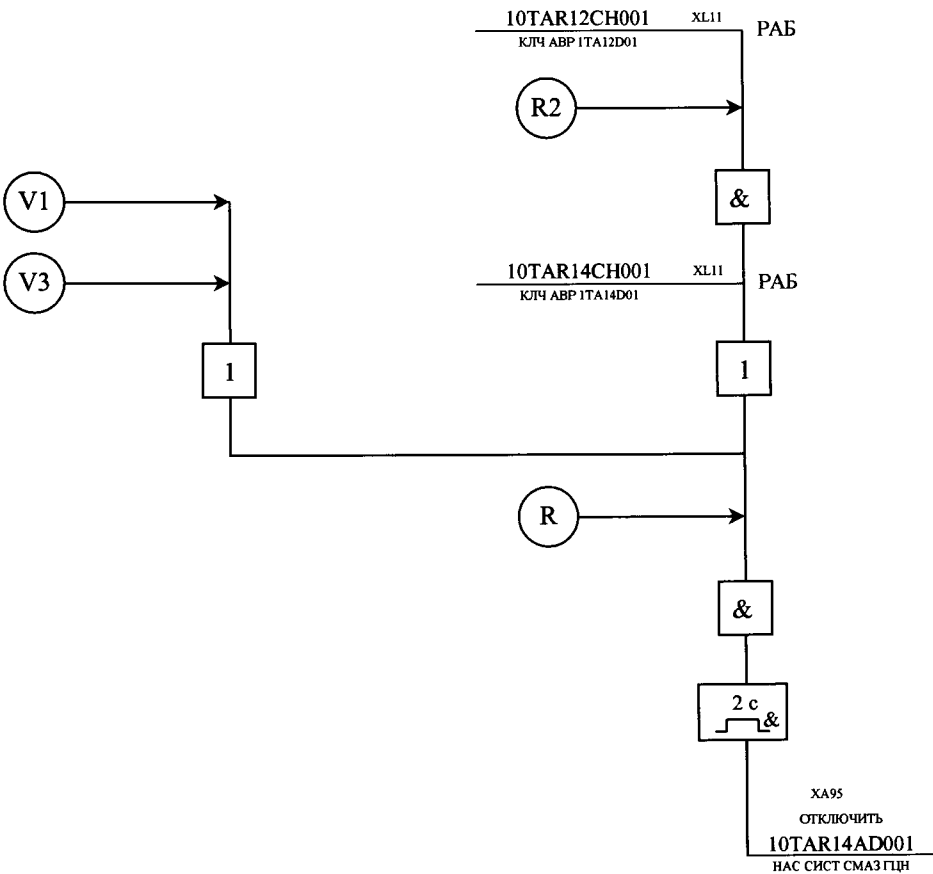
38




Отключение первого агрегата

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)

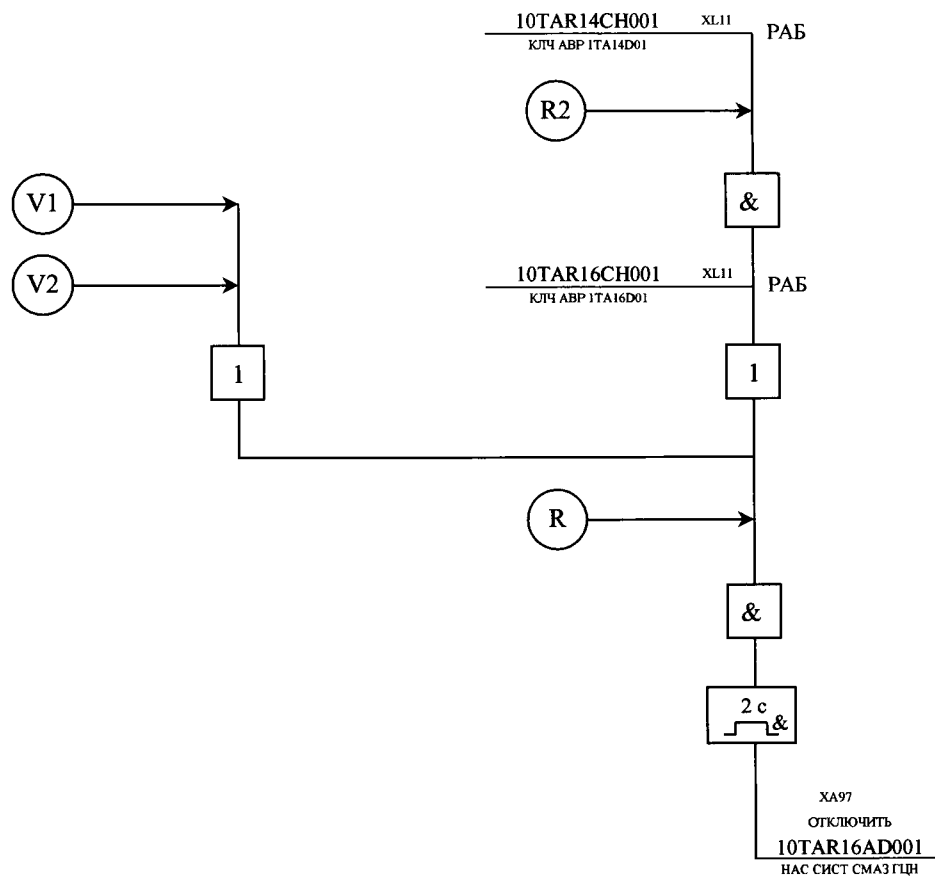


Отключение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
А-132420 пм	 30.05.2019											
			Отключение второго агрегата									
			</									

10TAR12ED001

ABP насосов 1TA12D01, 1TA14D01, 1TA16D01 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

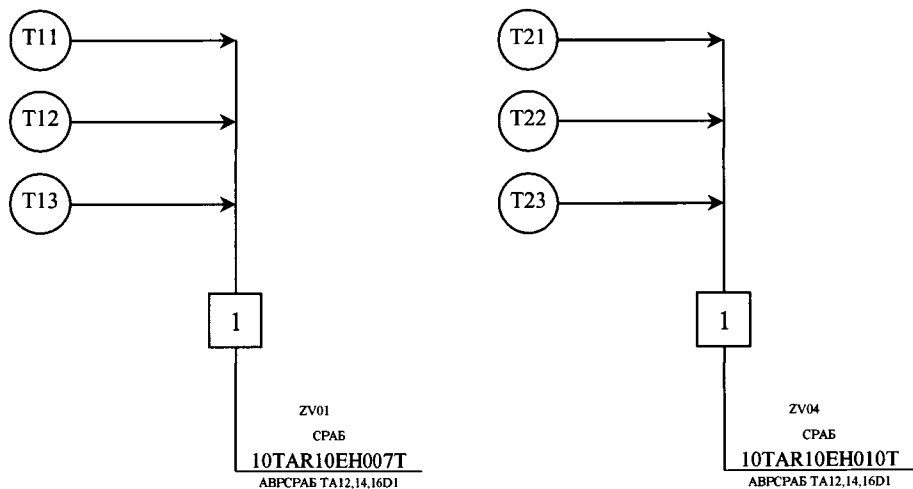
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>17</i> 30. 05. 2019	

Отключение третьего агрегата

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	41
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)



Формирование сигнала срабатывания автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

А-132420 пм 30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

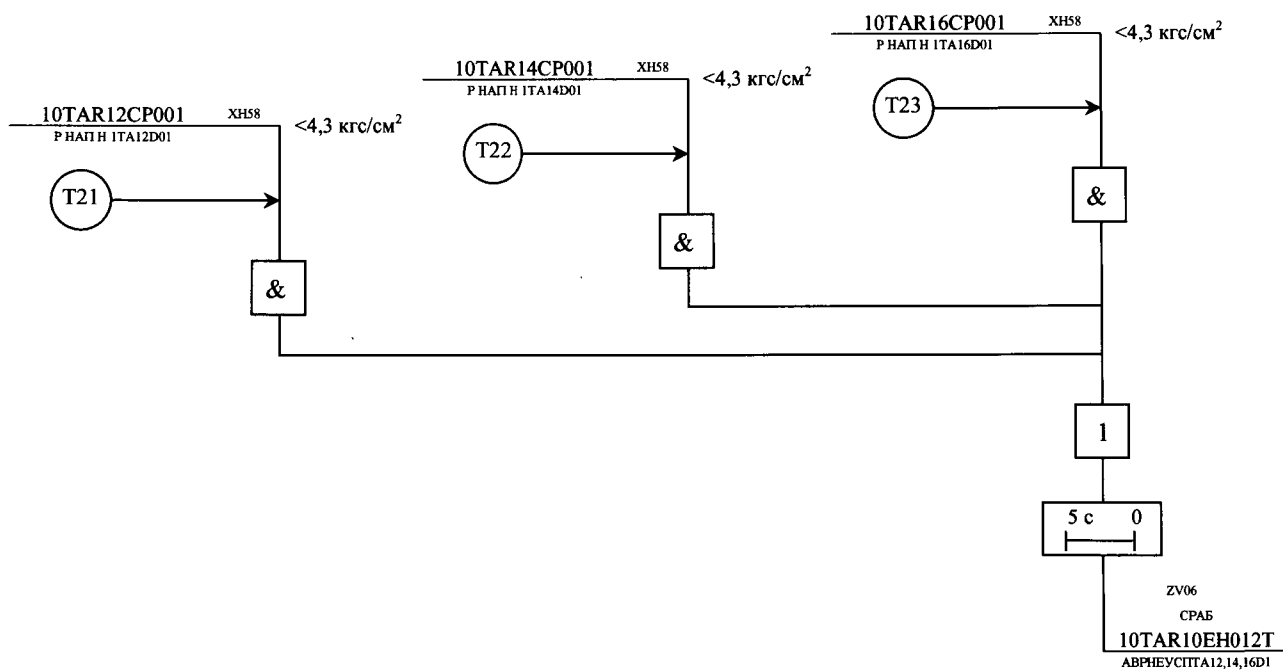
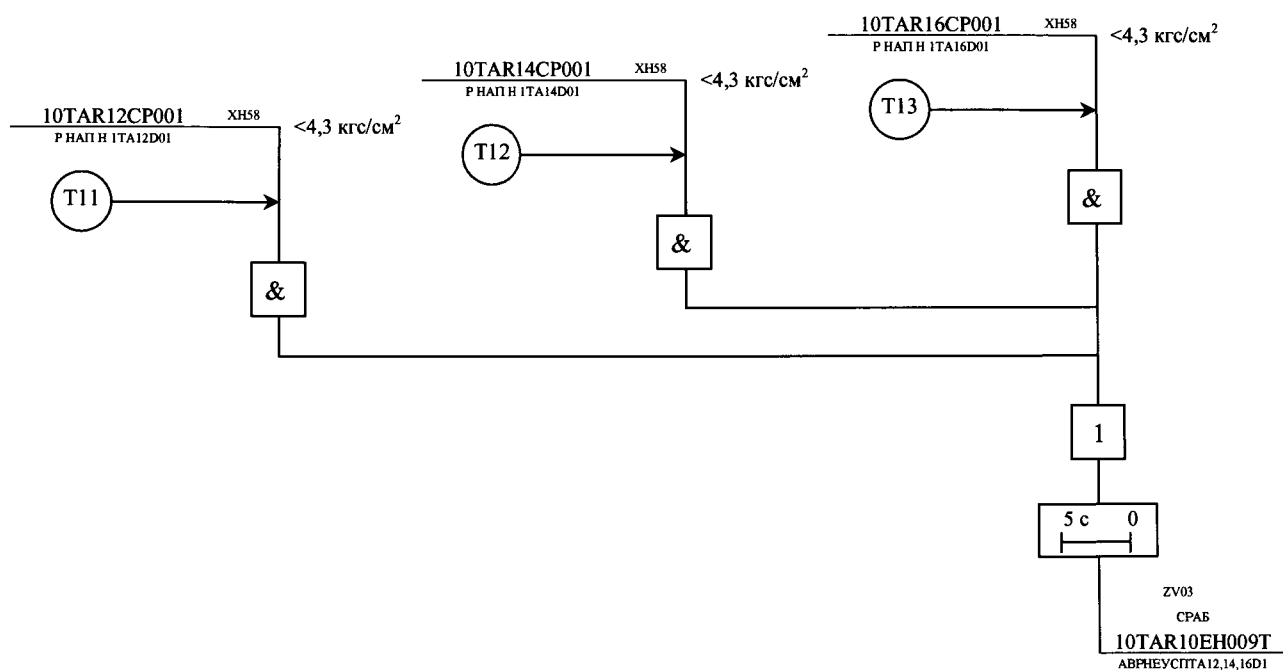
А-132420пм

Лист

42

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (продолжение)



Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

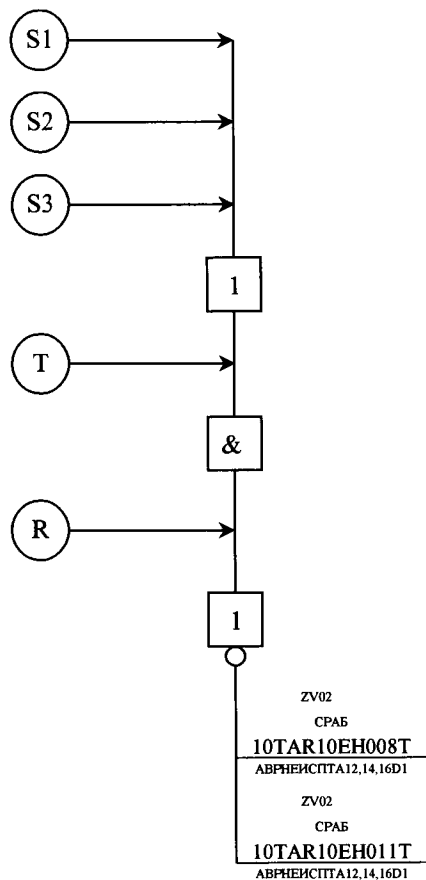
А-132420пм

Лист

43

10TAR12ED001

АВР насосов 1ТА12D01, 1ТА14D01, 1ТА16D01 (окончание)



Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	1214-18	-	-

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

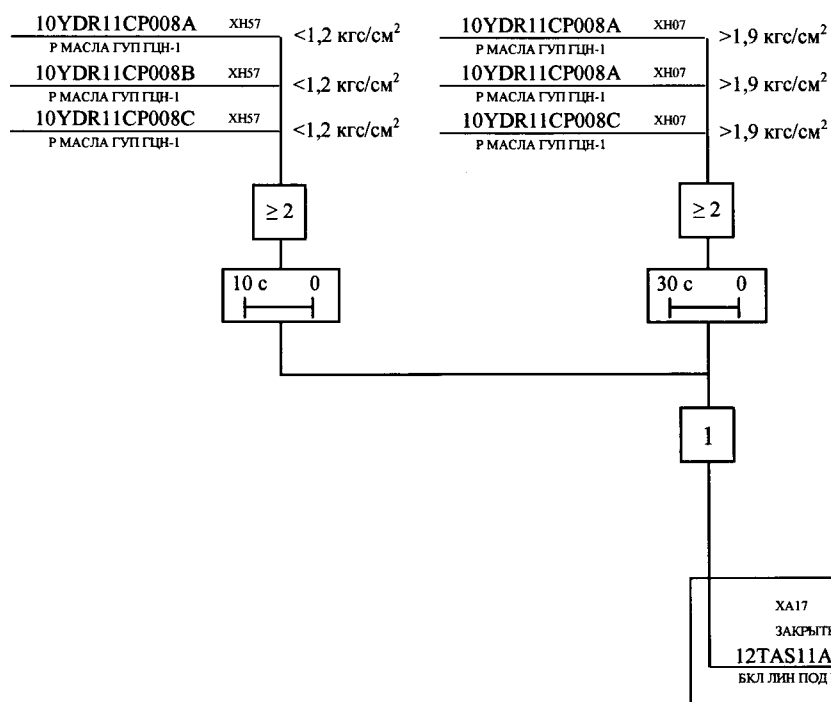
А-132420пм

Лист

44

10TAR11EY001

Защита ГЦН-1 по давлению масла



В СКУ СБ-2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

30 05 2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

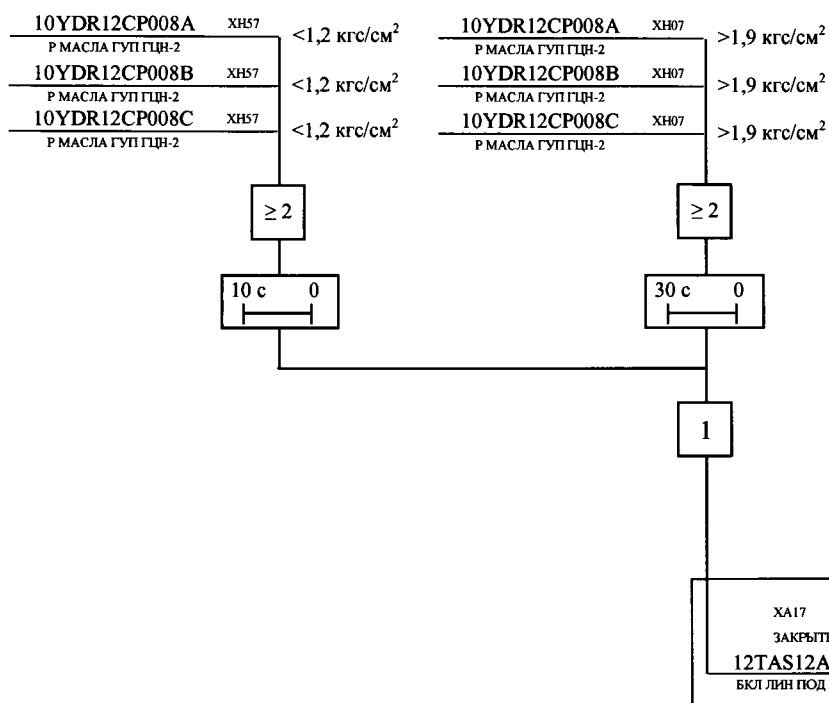
А-132420 пм

Лист

45

10TAR12EY001

Защита ГЦН-2 по давлению масла



ВСКУ СБ-2

Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

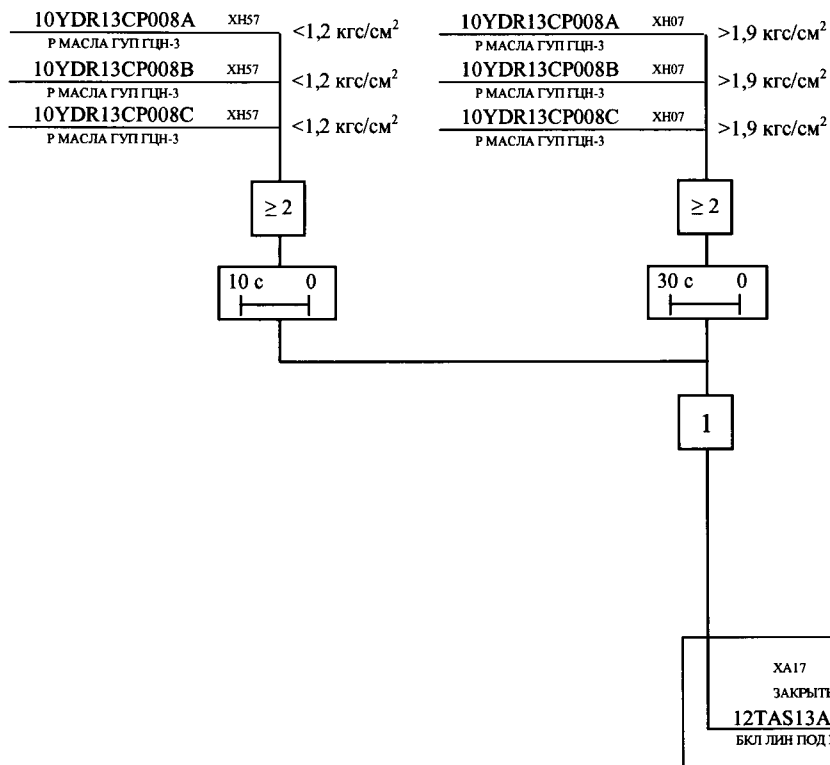
А-132420 пм

Лист

46

10TAR13EY001

Защита ГЦН-3 по давлению масла



В СКУ СБ-2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

07 30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

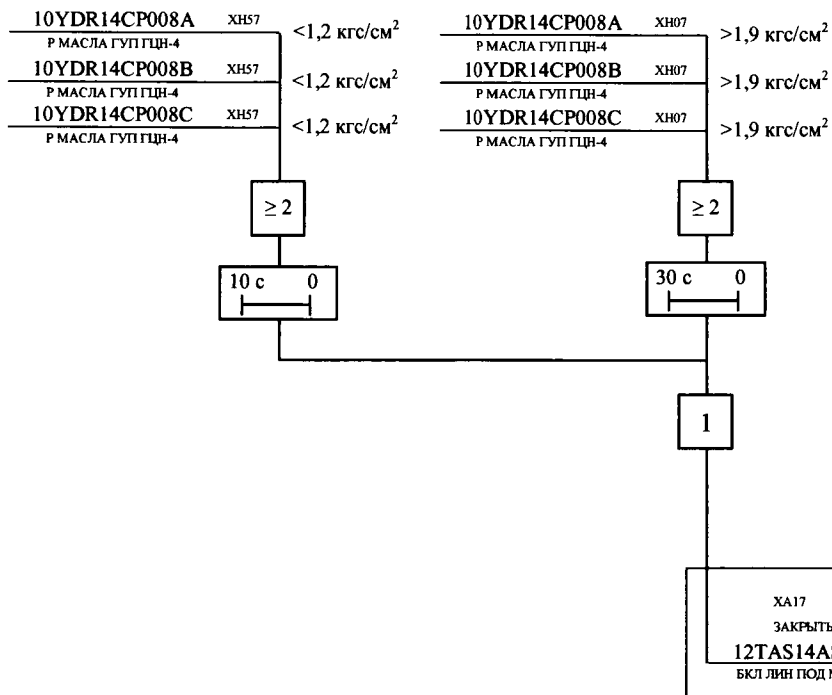
А-132420пм

Лист

47

10TAR14EY001

Защита ГЦН-4 по давлению масла



В СКУ СБ-2

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	1214-18	-	-

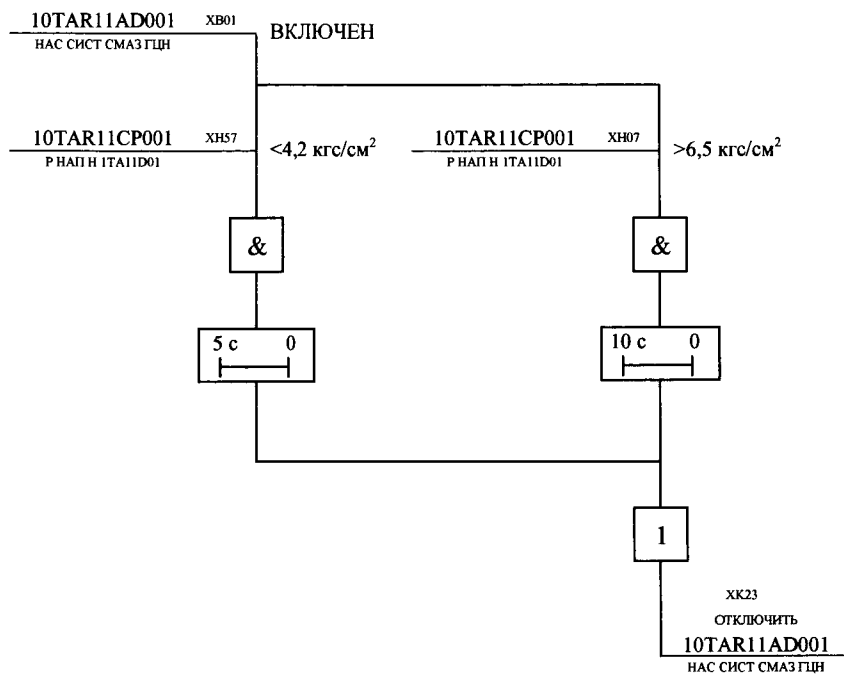
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
48

10TAR11EY002

Защита насоса 1TA11D01 по давлению



Иув.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

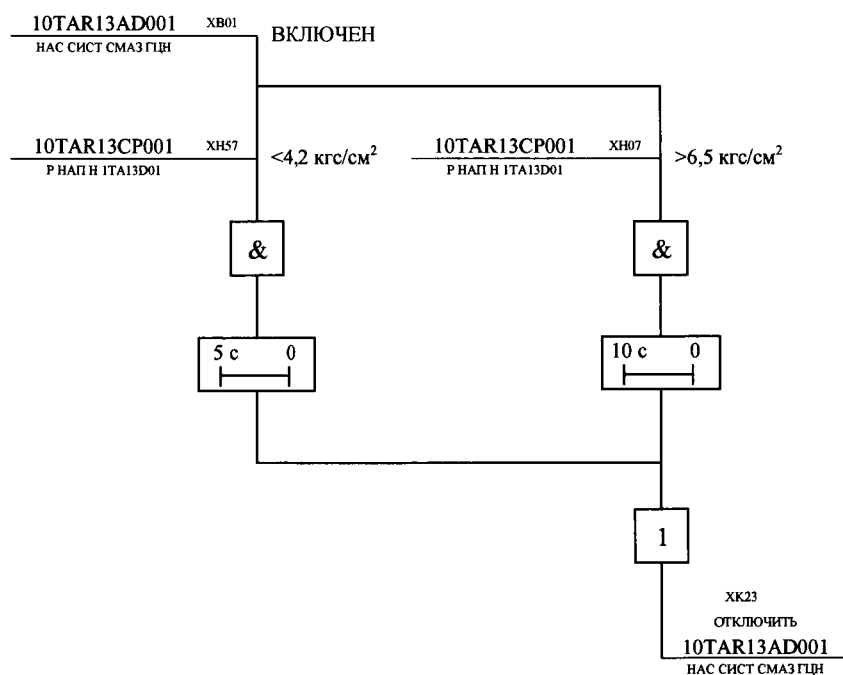
А-132420пм

Лист

49

10TAR13EY002

Защита насоса 1TA13D01 по давлению



Инв.№

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

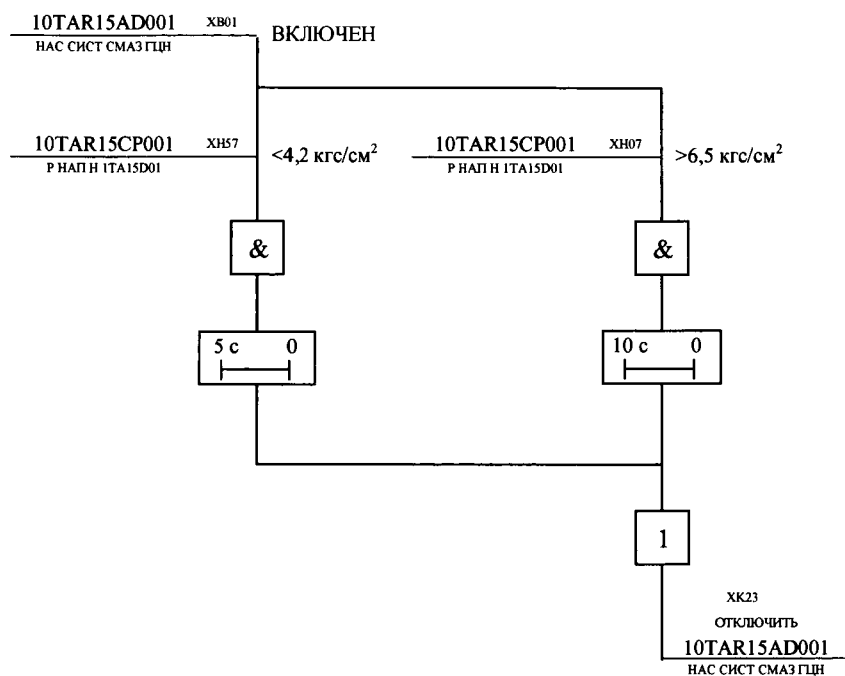
А-132420пм

Лист

50

10TAR15EY001

Защита насоса 1TA15D01 по давлению



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

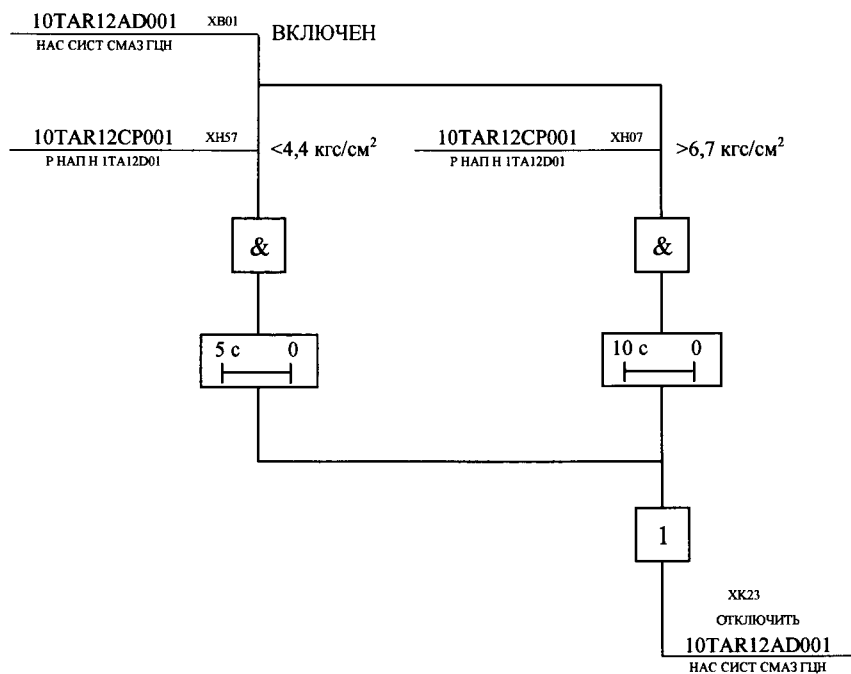
А-132420пм

Лист

51

10TAR12EY002

Защита насоса 1TA12D01 по давлению



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

А-132420 пм

05. 2019

27

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	05. 2019	27

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

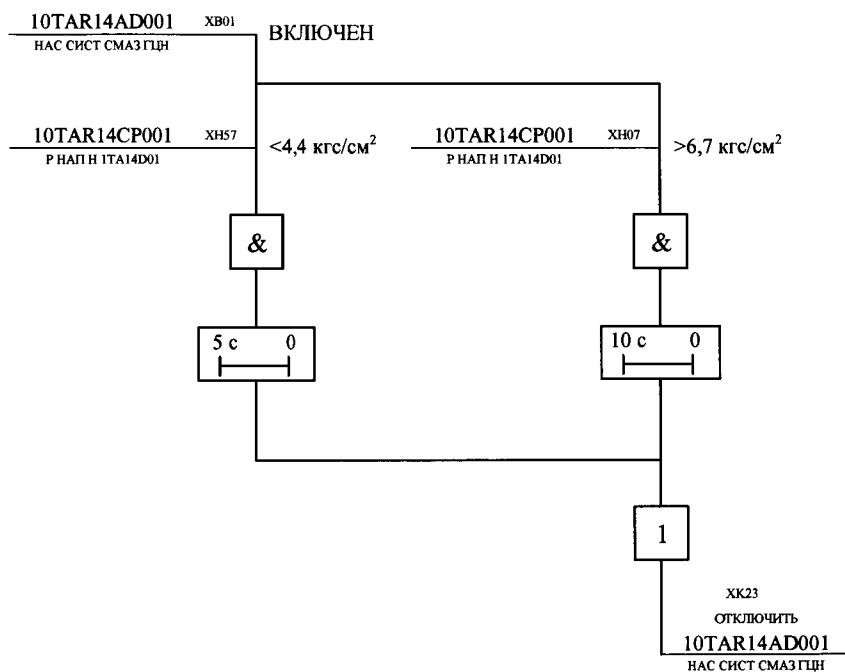
А-132420пм

Лист

52

10TAR14EY002

Защита насоса 1TA14D01 по давлению



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

53

12TAR18EY001

Защита ГЦН-1,3

12TAS11AS010 ХВ02

БКЛ ЛИН ПОД М ГЦН

12TAS13AS010 ХВ02

БКЛ ЛИН ПОД М ГЦН

ЗАКРЫТА

ЗАКРЫТА

Из СКУ СБ-2

1

ХА01

ОТКРЫТЬ

10TAR18AS001

БПС ВЕНТ МС ГЦН

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

55

12TAR19EY001

Защита ГЦН-2,4

12TAS12AS010	XB02	ЗАКРЫТА
БКЛ ЛИН ПОД М ГЦН		
12TAS14AS010	XB02	ЗАКРЫТА
БКЛ ЛИН ПОД М ГЦН		

Из СКУ СБ-2

1

ХА01
ОТКРЫТЬ
10TAR19AS001
БПС ВЕНТ МС ГЦН

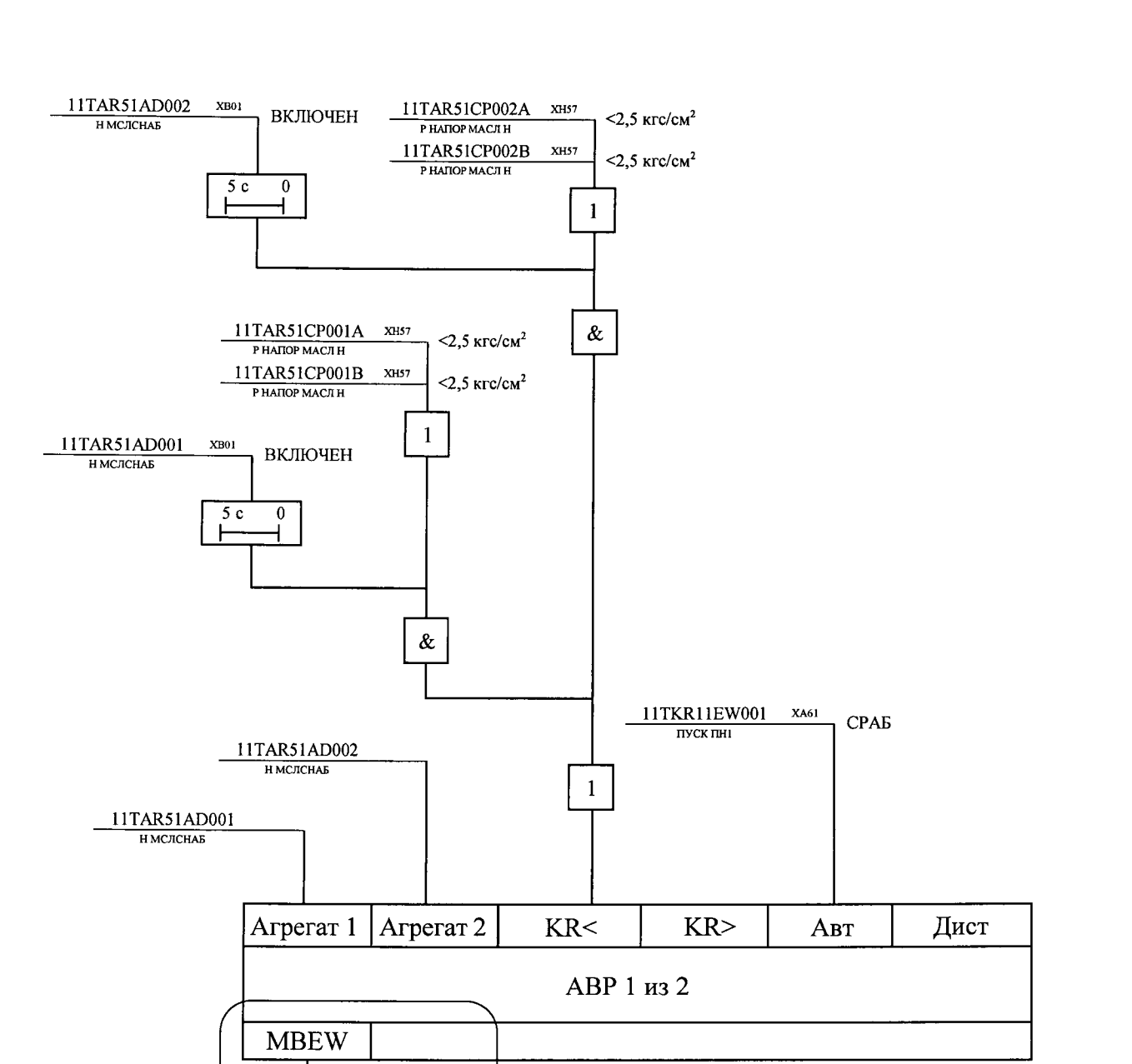
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	<i>М.З.О. 05. 2019</i>	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	56

А-132420пм

11TAR51ED001	ABP наcosов 1TA51D01, 1TA51D02
--------------	--------------------------------

11TAR51ED001	ABP наcosов 1TA51D01, 1TA51D02
--------------	--------------------------------

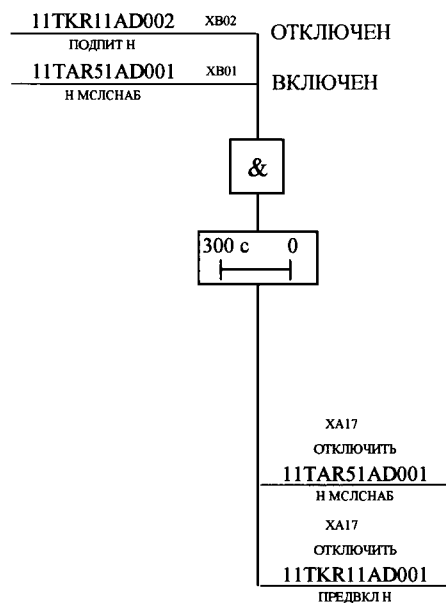


						210009.0210236.40001.910		Лист
2.	1	Зам.	1519-19			AЭ.H2	A-132420пм	57
М.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Формат А4

11TAR51EY001

Защита насосов 1TA51D01, 1TK11D01 при отключении 1TK11D02



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

58

11TAR51EY002	Защита насосов 1TA51D02, 1TK11D01 при отключении 1TK11D02
--------------	---

11TKR11AD002

ПОДПИТ Н

11TAR51AD002

Н МСЛСНАБ

ХВ02

ХВ01

ОТКЛЮЧЕН

ВКЛЮЧЕН

&

300 с

0

ХА17

ОТКЛЮЧИТЬ

11TAR51AD002

Н МСЛСНАБ

ХА17

ОТКЛЮЧИТЬ

11TKR11AD001

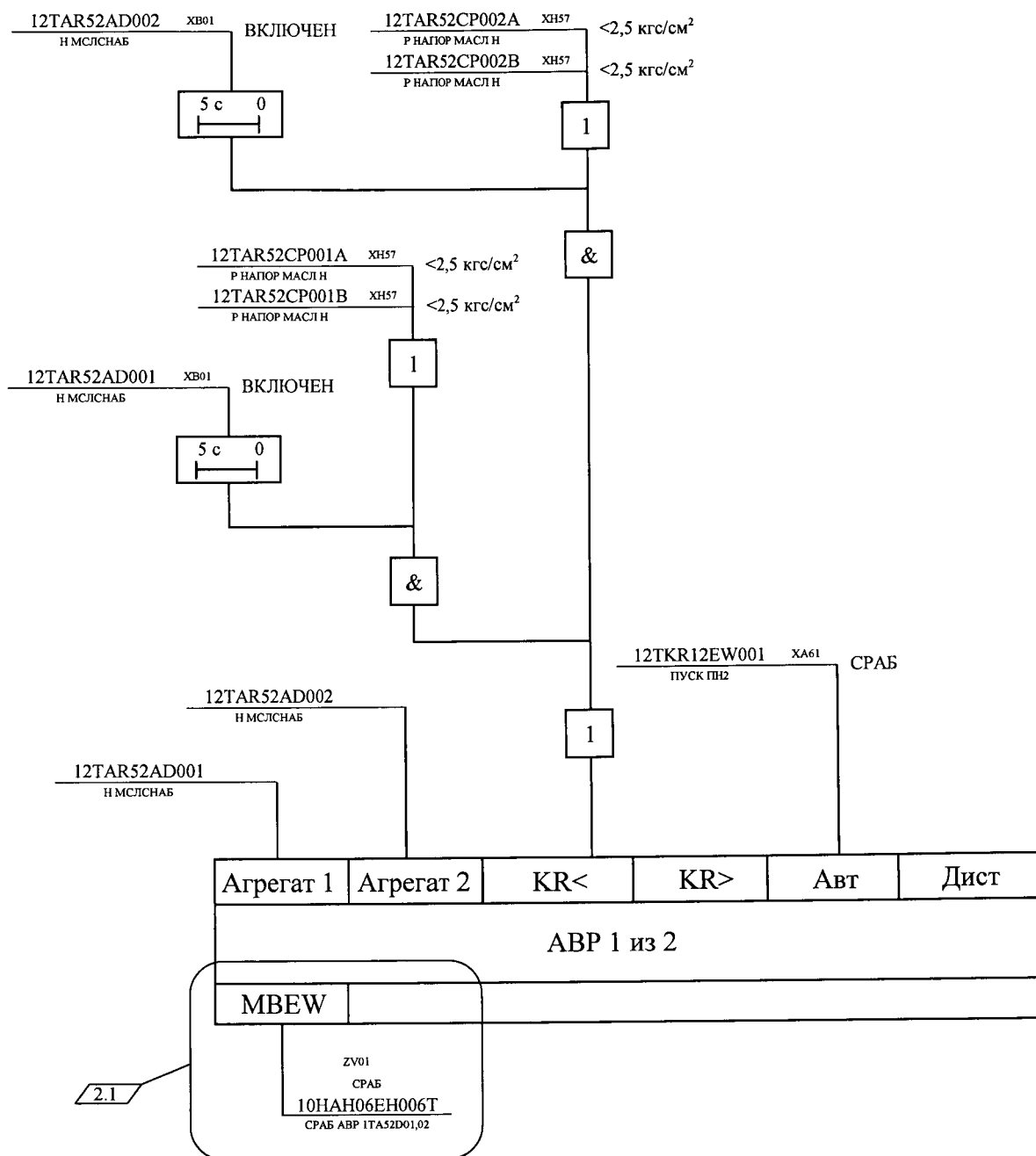
ПРЕДВКЛ Н

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	<div> <div> <div> <div>30.05.2018</div> </div> <div> </div> </div> </div>	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	59
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

12TAR52ED001

АВР насосов 1ТА52Д01, 1ТА52Д02



Инв.№ инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

25.09.2019

А-132420 пм

2	1	Зам.	1519-19	Подпись	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

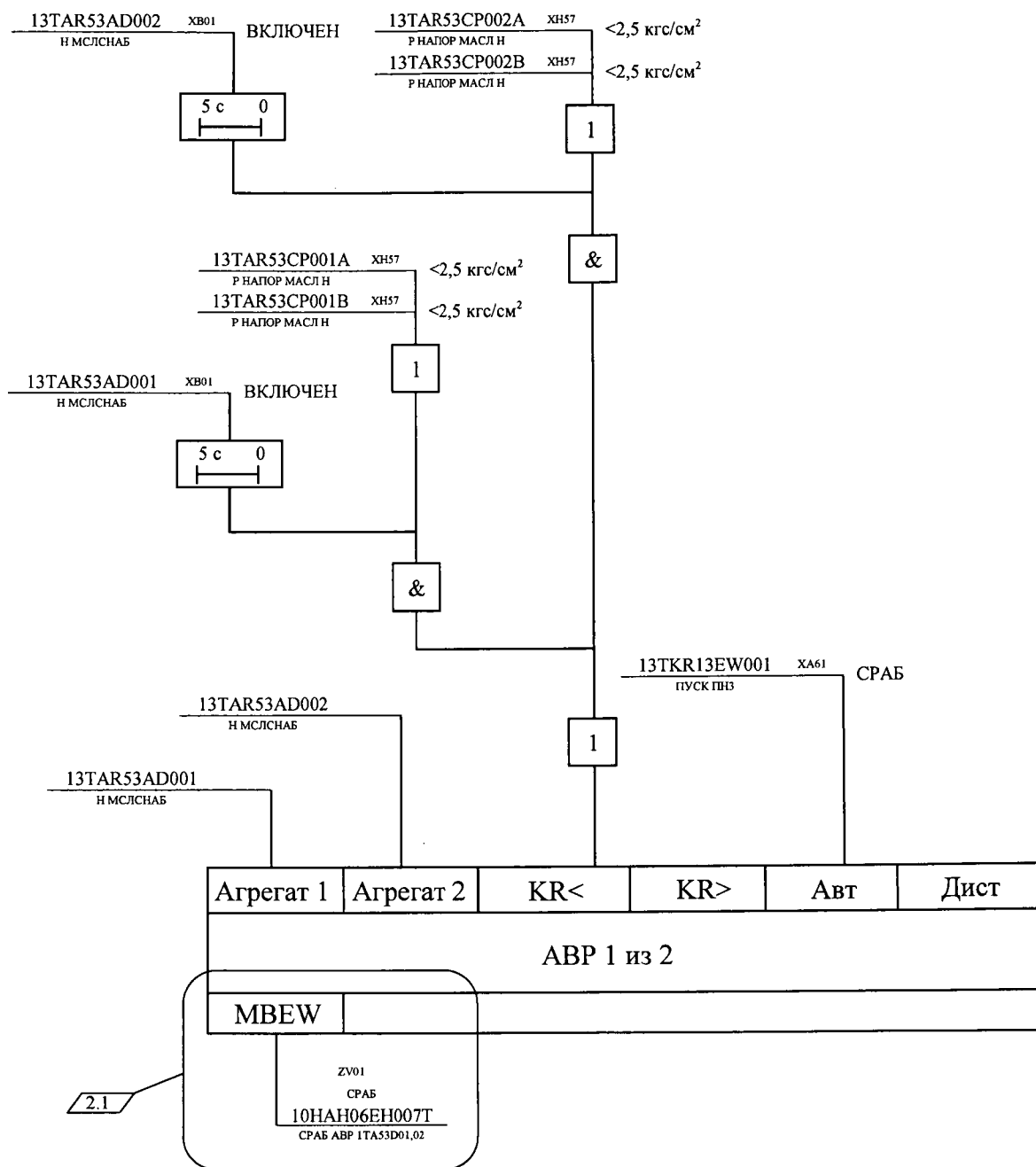
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

60

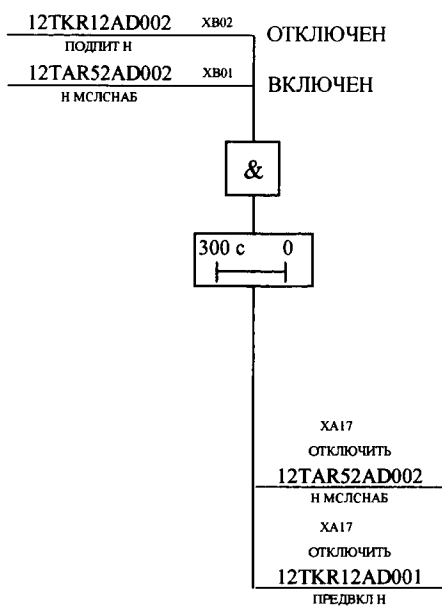
АВР насосов 1TA53D01, 1TA53D02




Φορηματ ΑΔ

12TAR52EY002

Защита насосов 1TA52D02, 1TK12D01 при отключении 1TK12D02



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

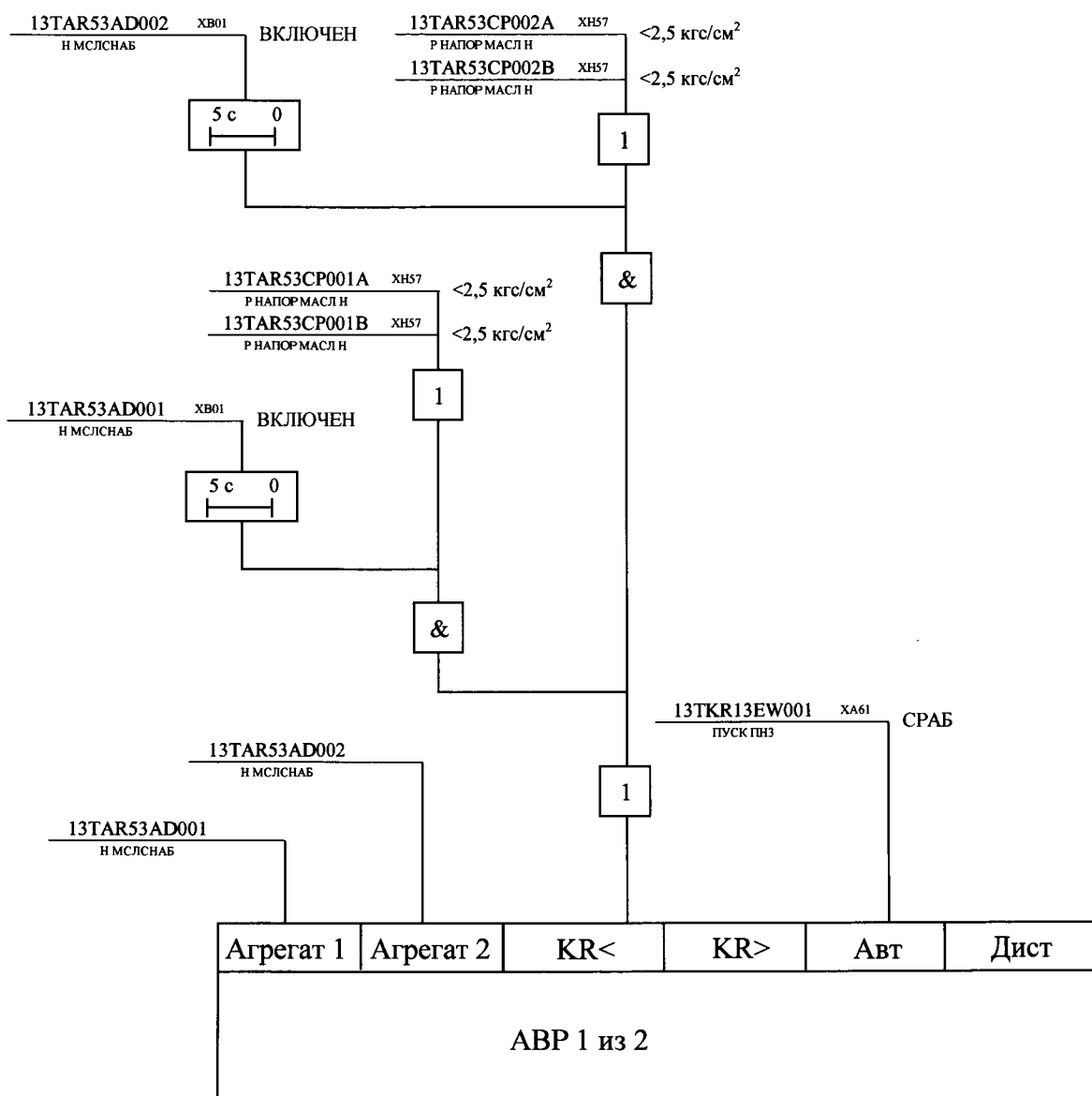
АЭ.Н2


А-132420пм

Лист

62

АВР насосов 1TA53D01, 1TA53D02



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-132420 пм	 30.05.2019	

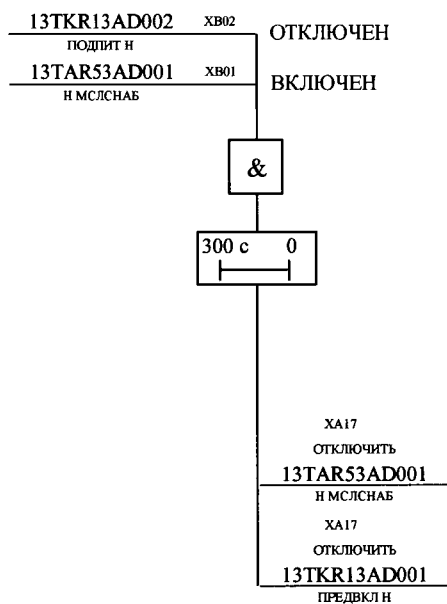
1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

AЭ.Н2

63

13TAR53EY001

Защита насосов 1TA53D01, 1TK13D01 при отключении 1TK13D02



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

27.30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

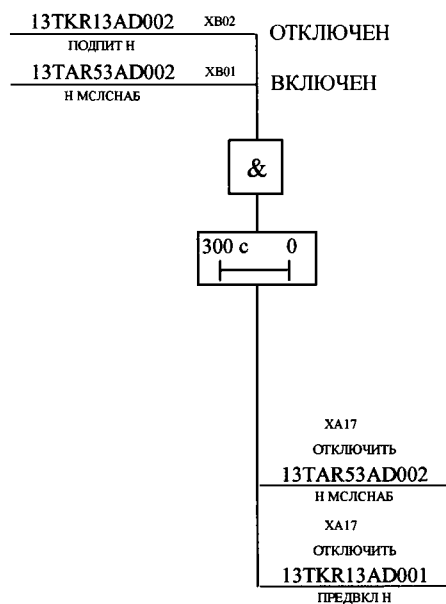
А-132420пм

Лист

64

13TAR53EY002

Защита насосов 1TA53D02, 1TK13D01 при отключении 1TK13D02



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист


65

2 Алгоритмы системы чистого конденсата TD

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
А-132420 пм	М 30. 05. 2019							
1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист	
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	А-132420пм	66

Таблица 4 – Перечень алгоритмов системы

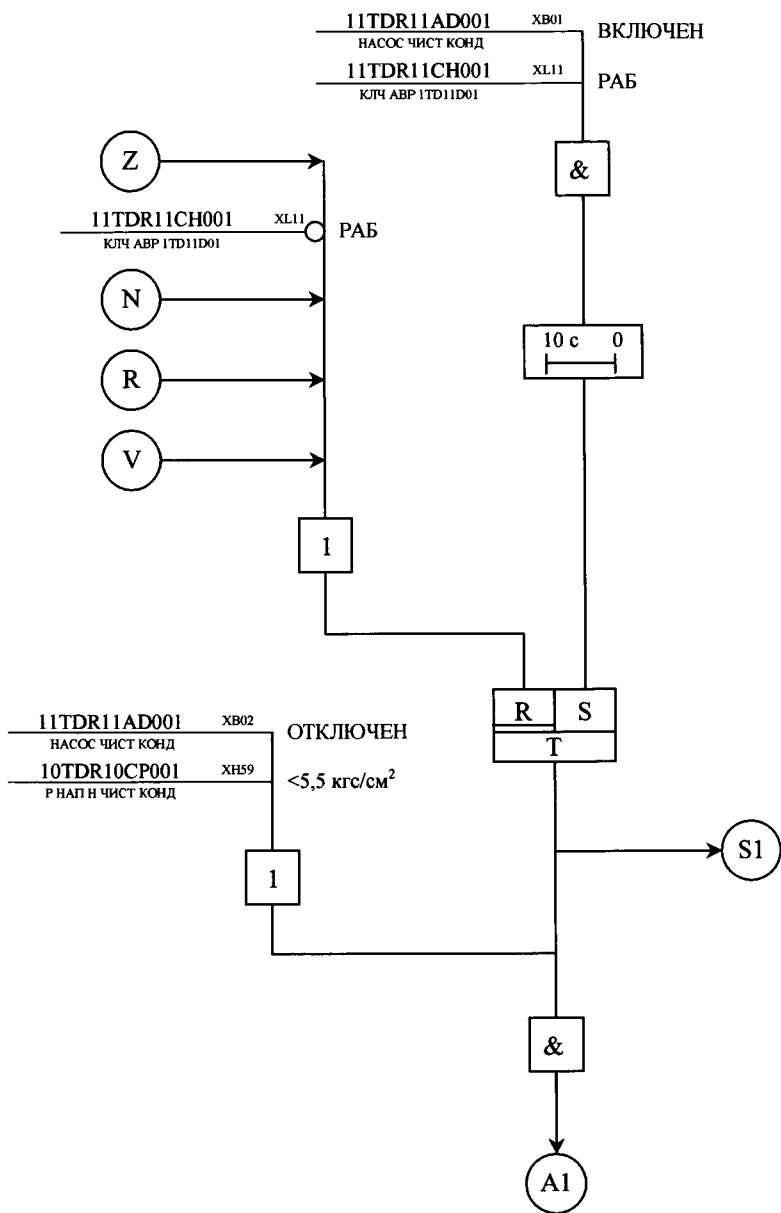
№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	10TDR11ED001	АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01	68-82
2	11TDR11EY001	Блокировка арматуры 1TD11S03	83
3	12TDR12EY001	Блокировка арматуры 1TD12S03	84
4	13TDR13EY001	Блокировка арматуры 1TD13S03	85
5	11TDR11EU002	Перевод насоса 1TD11D01 в режим "Резерв"	86
6	12TDR12EU002	Перевод насоса 1TD12D01 в режим "Резерв"	87
7	13TDR13EU002	Перевод насоса 1TD13D01 в режим "Резерв"	88
8	10TDR10EU001	Блокировка арматуры 1TD10S27	89
9	11TDR11EY002	Блокировка арматуры 1TD11S04	90
10	12TDR12EY002	Блокировка арматуры 1TD12S04	91
11	13TDR13EY002	Блокировка арматуры 1TD13S04	92
12	10TDR00EY001	Защита насосов 1TD11,12,13D01 от сухого хода	93

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	 30. 05. 2019	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	210009.0210236.40001.910	Лист
1	–	Зам.	1214-18	–	–	АЭ.Н2	67
						А-132420пм	

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (начало)



Выбор режима первого агрегата

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

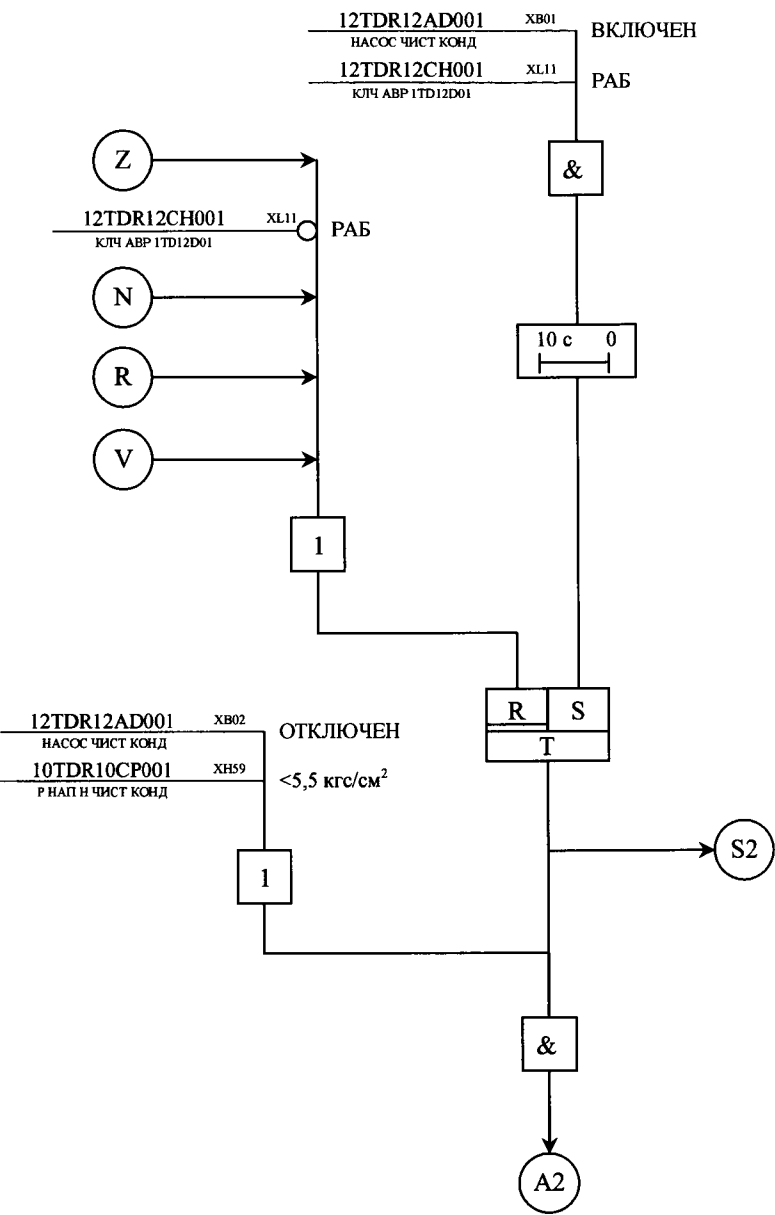
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
68

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

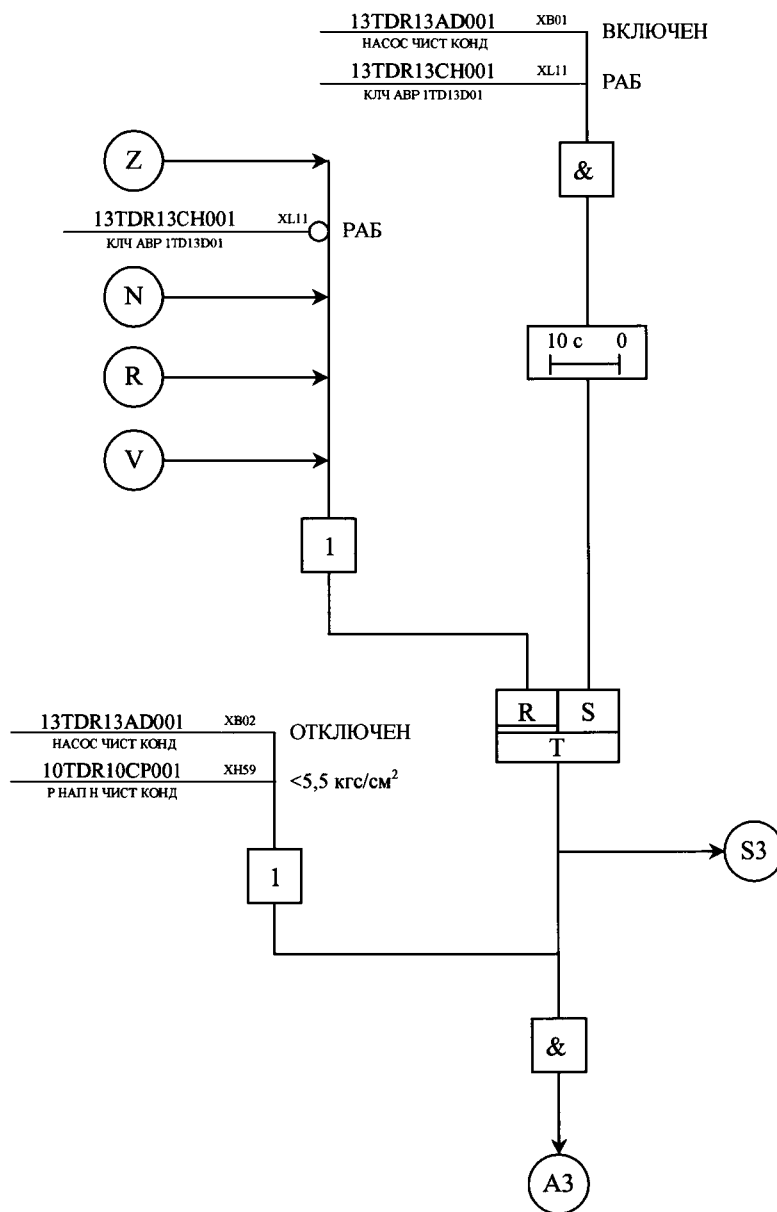
1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910	АЭ.Н2	А-132420пм
--------------------------	-------	------------

Лист
69

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Выбор режима третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

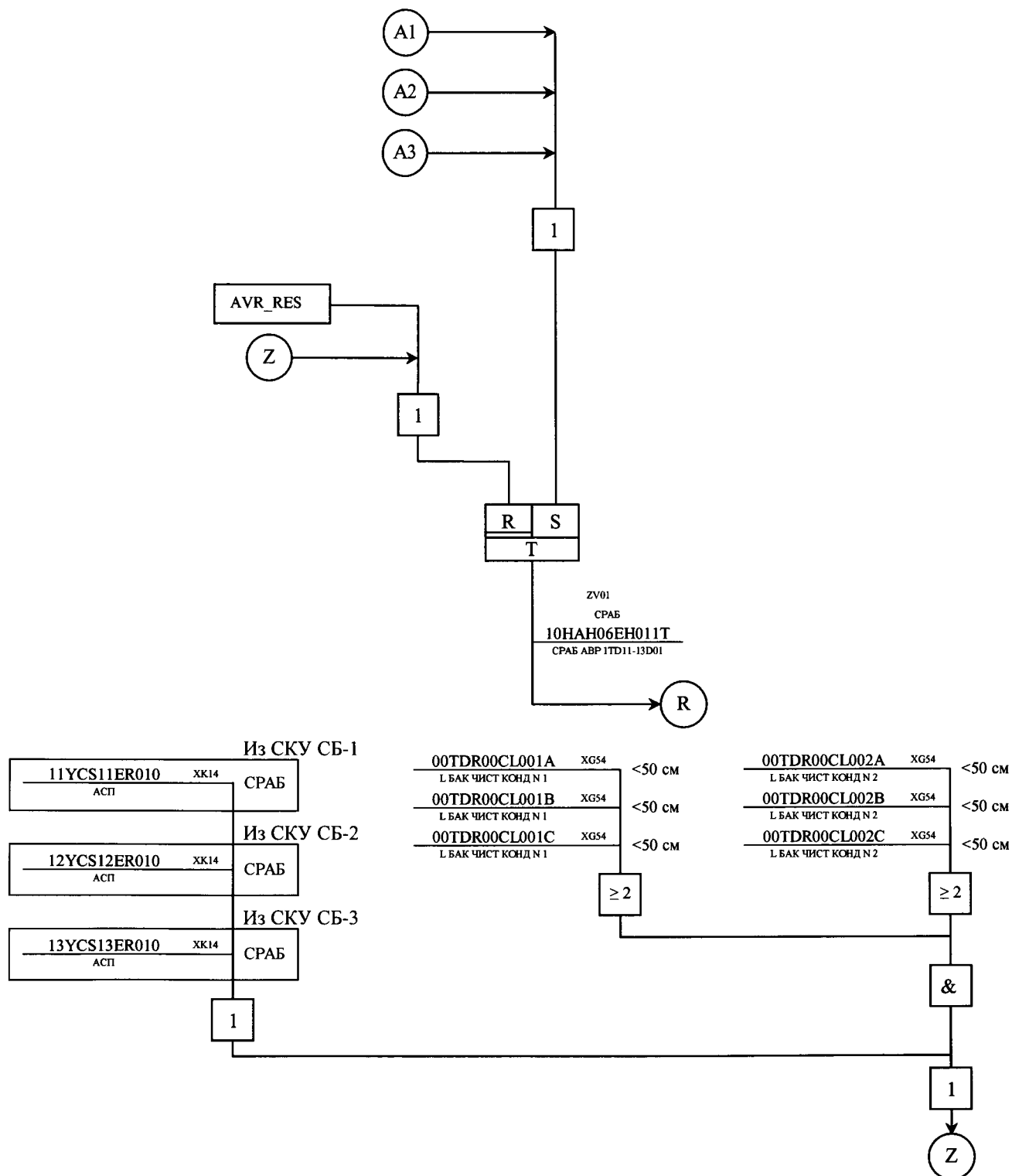
А-132420пм

Лист

70

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

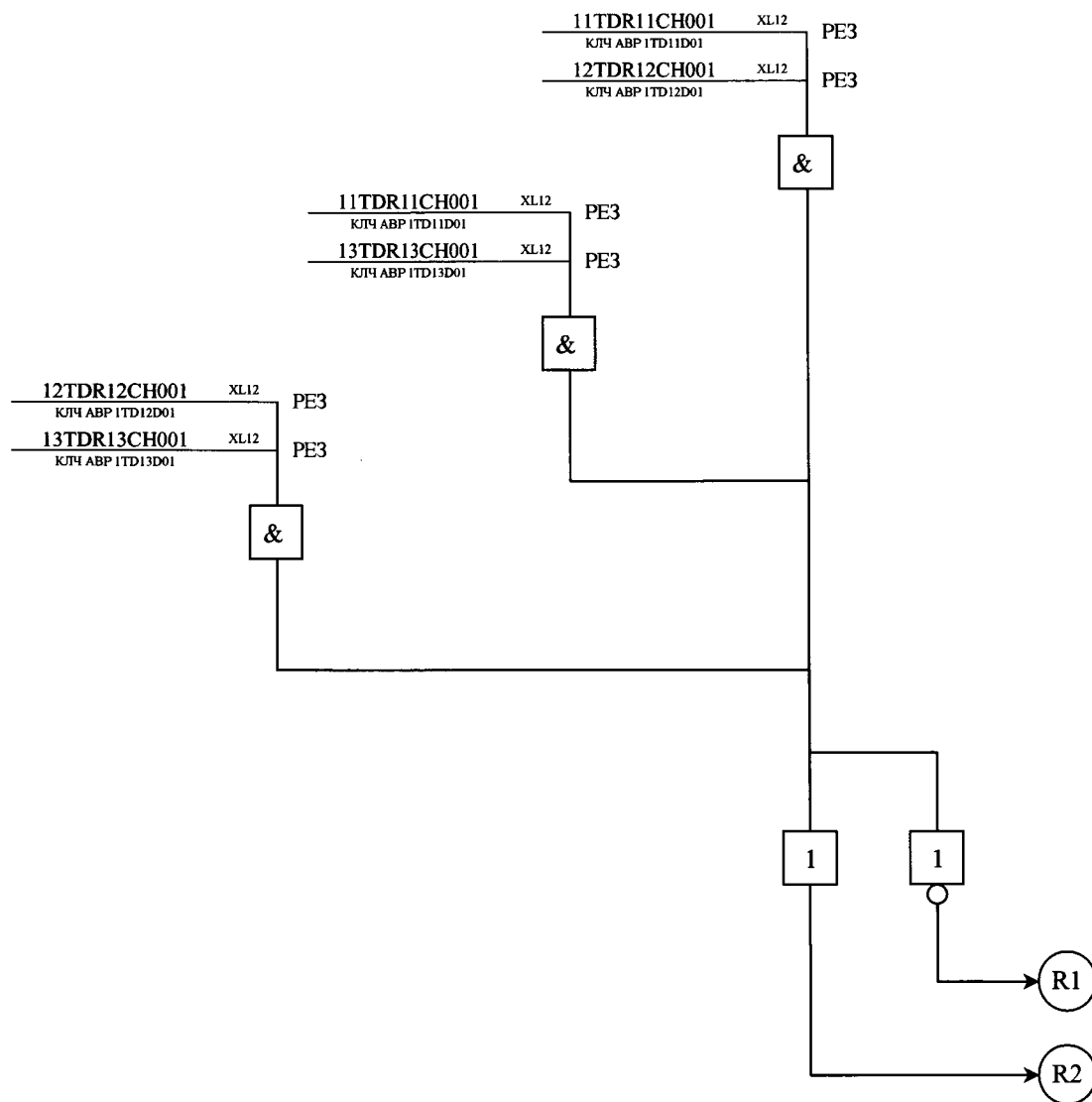
А-132420 пм

Лист

71

10TDR11ED001

ABP насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Выбор режима работы ABP

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

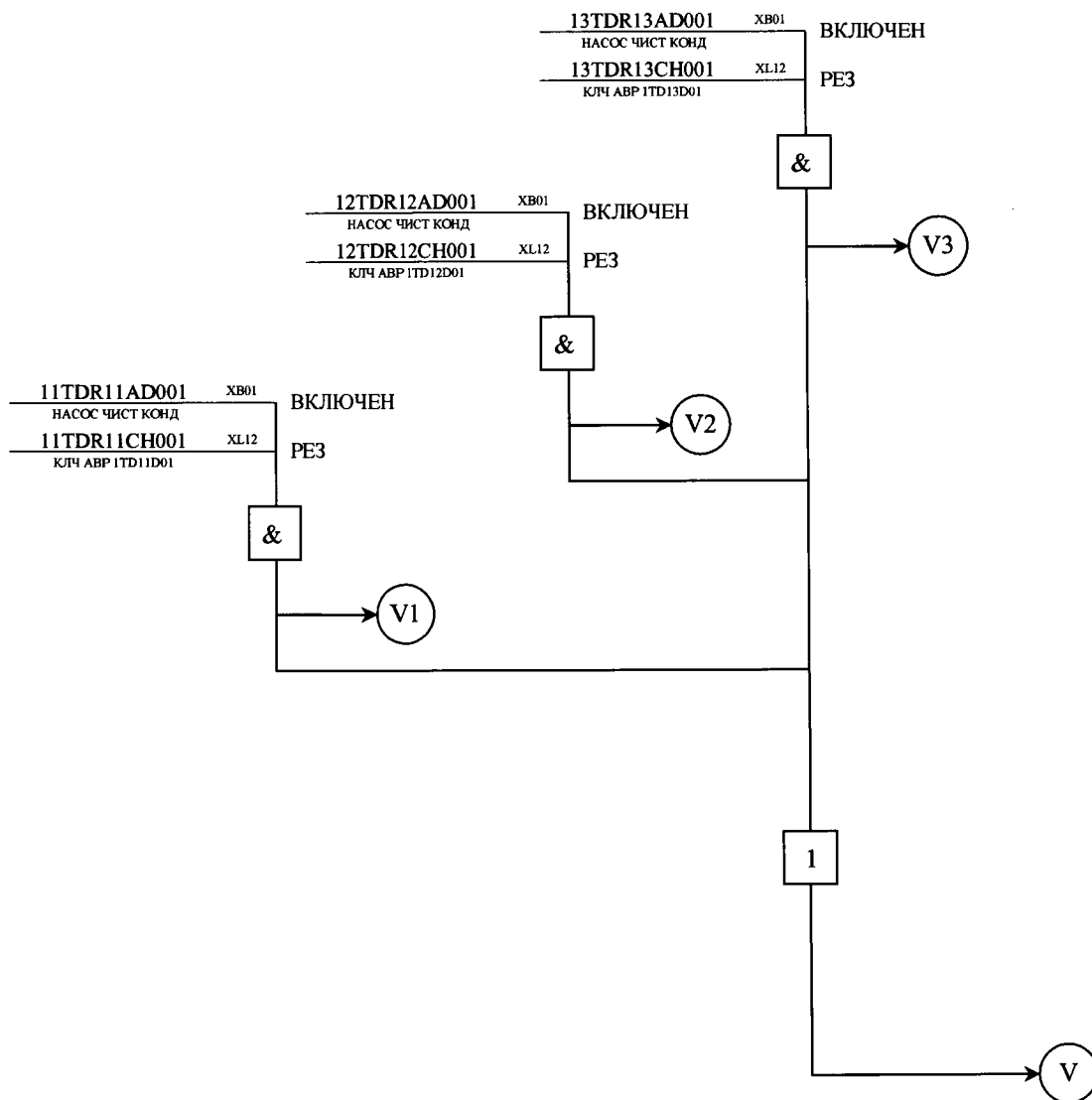
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

72

ABP насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Резервный агрегат включен

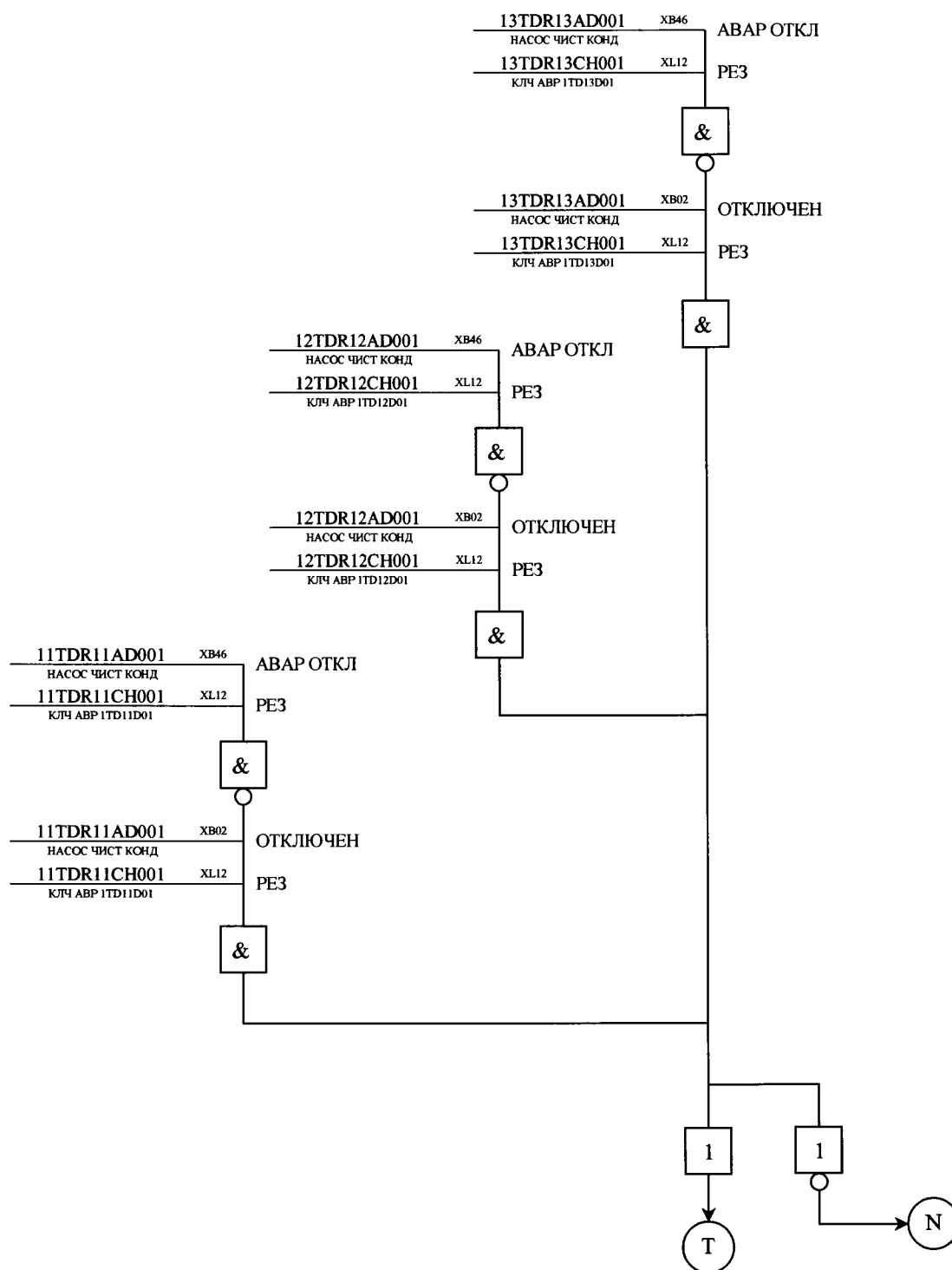
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>А</i> 30.05.2019	

Резервный агрегат включен

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	73
						А-132420 пм	

10TDR11ED001

ABP насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>13.0. 05. 2019</i>	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

AЭ.H2

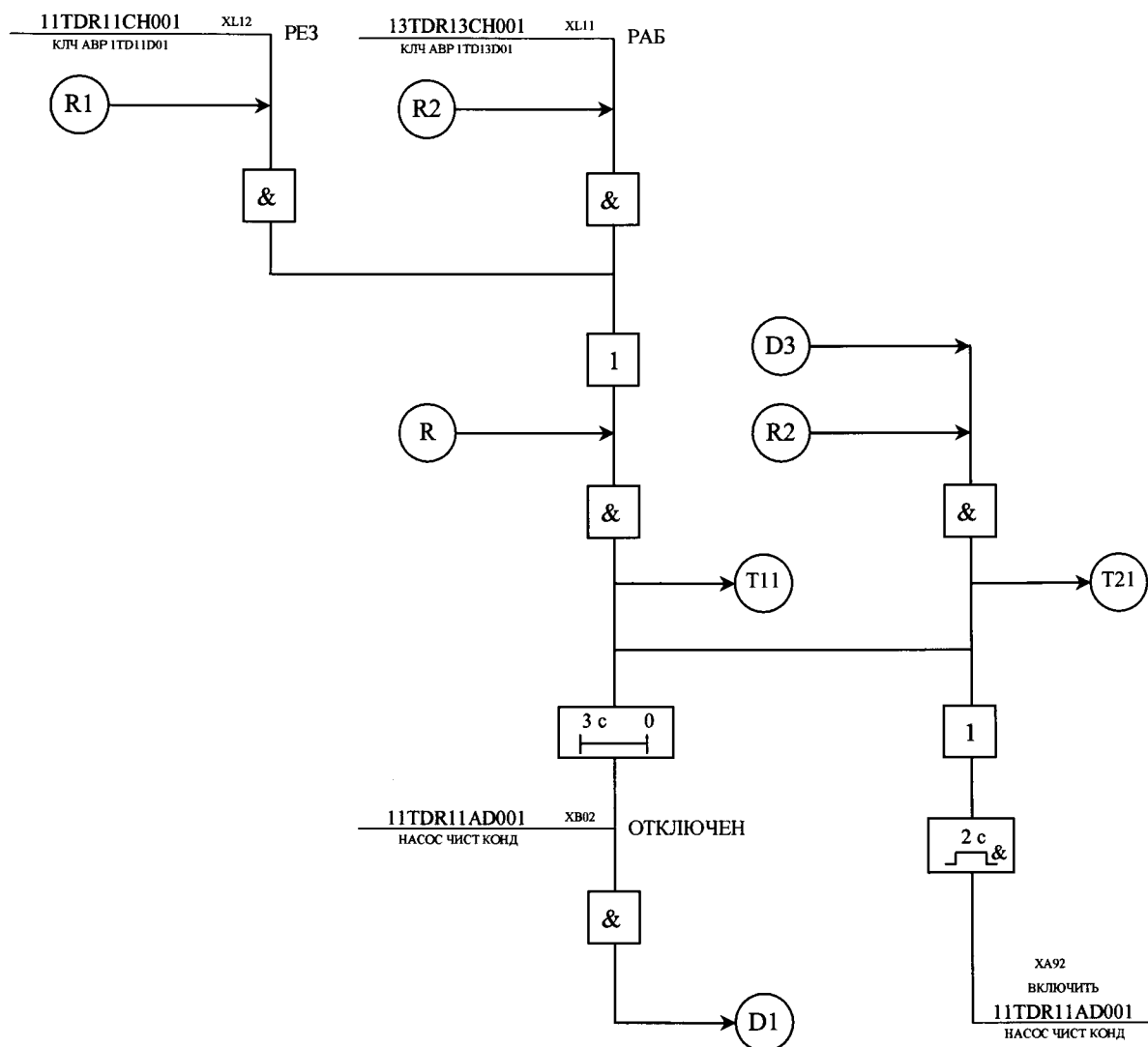
A-132420ПМ

Лист

74

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Включение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

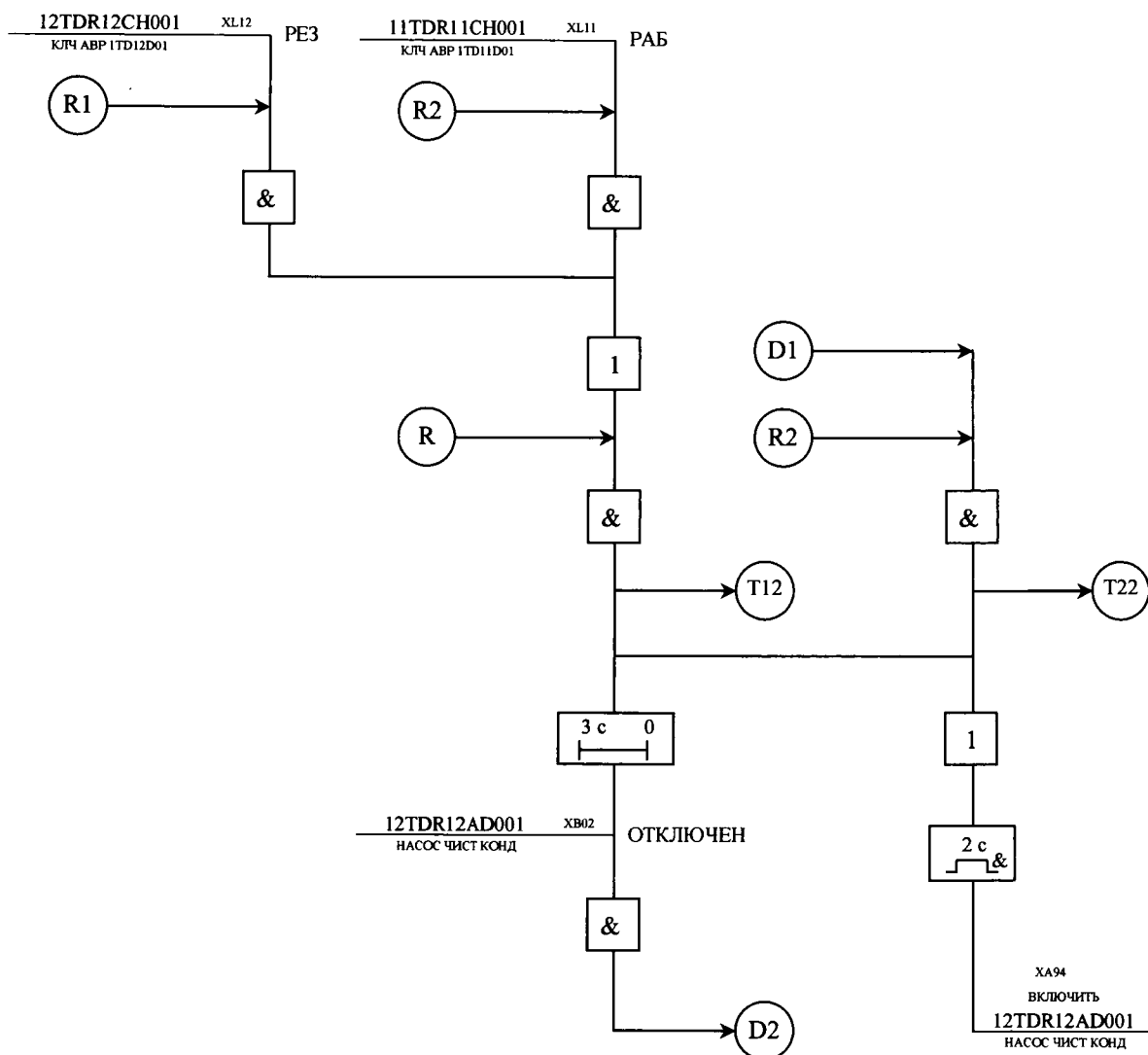
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
75

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Включение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

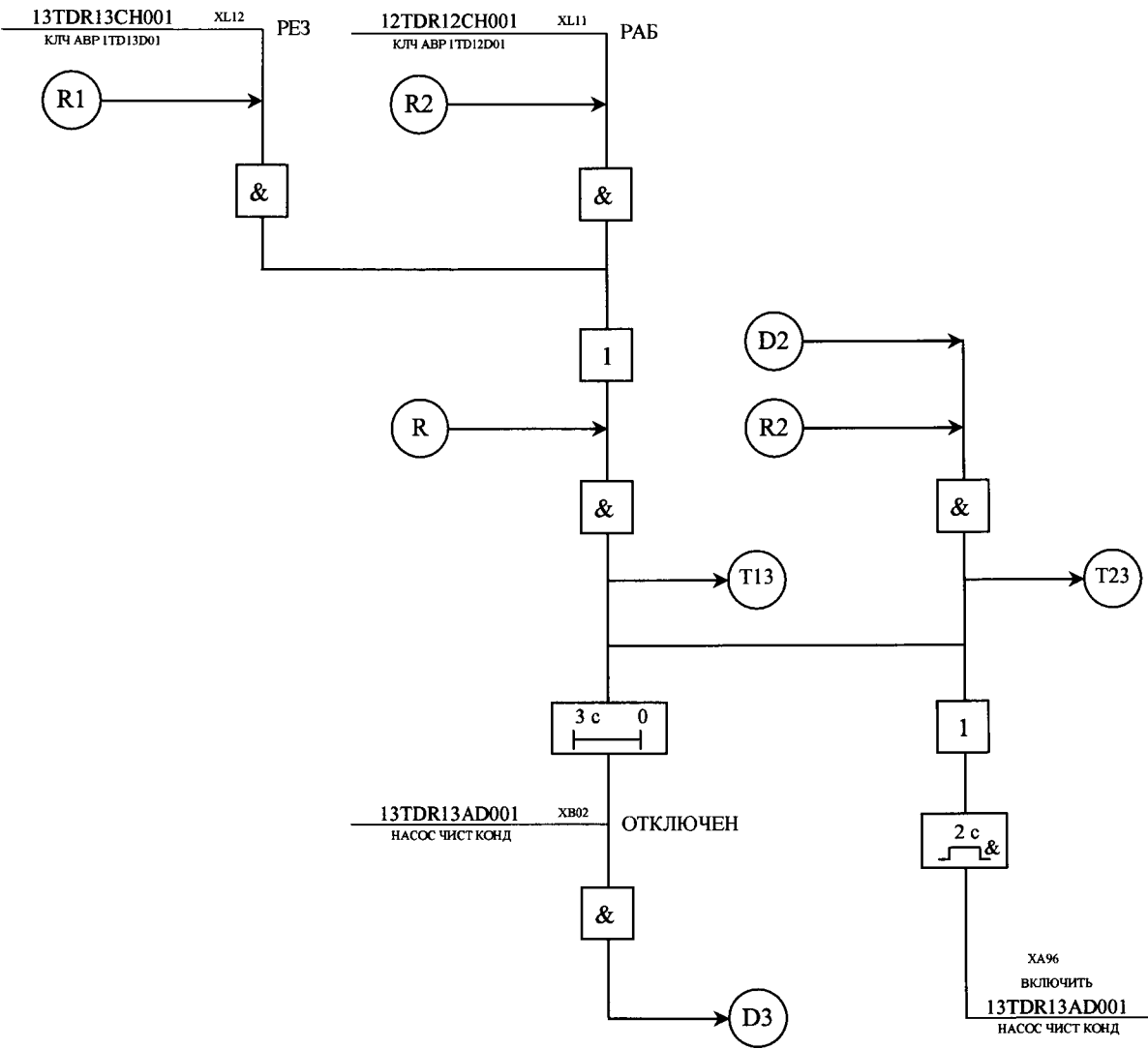
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
76

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Включение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

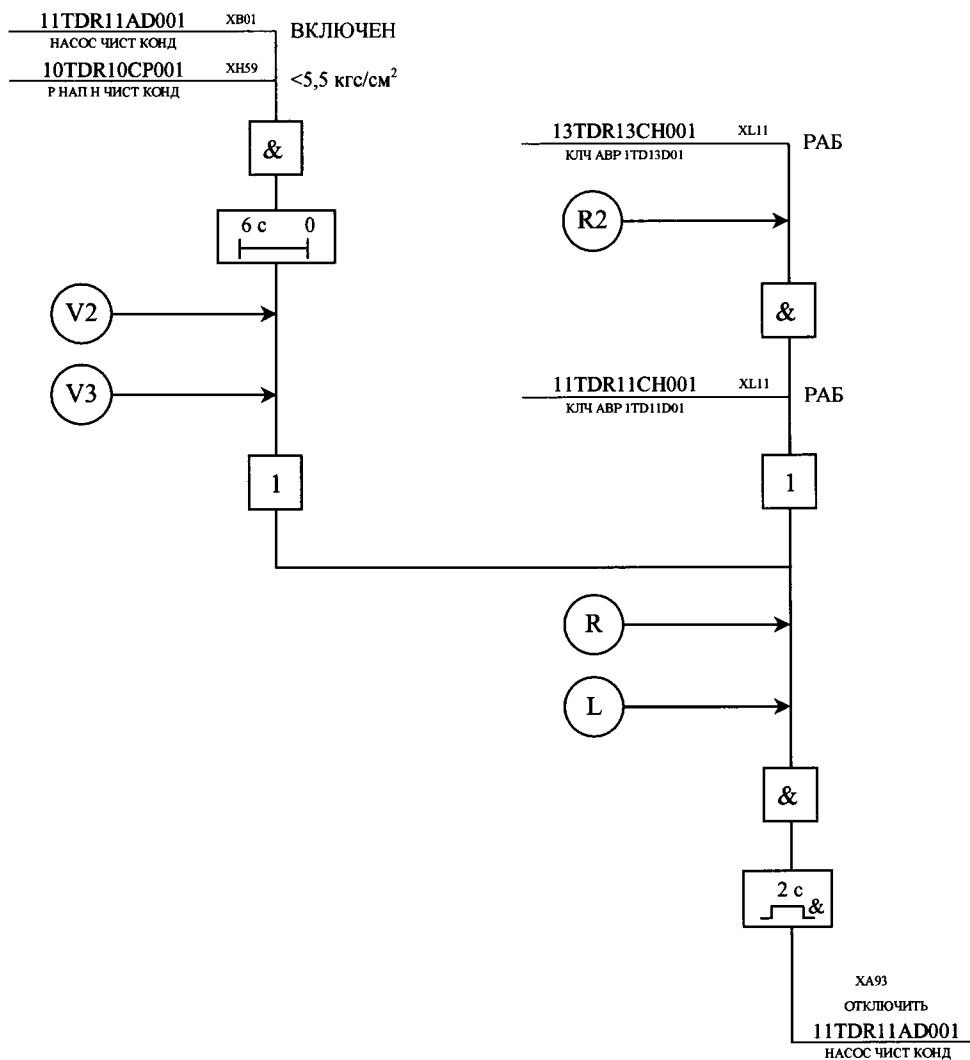
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
77

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Отключение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

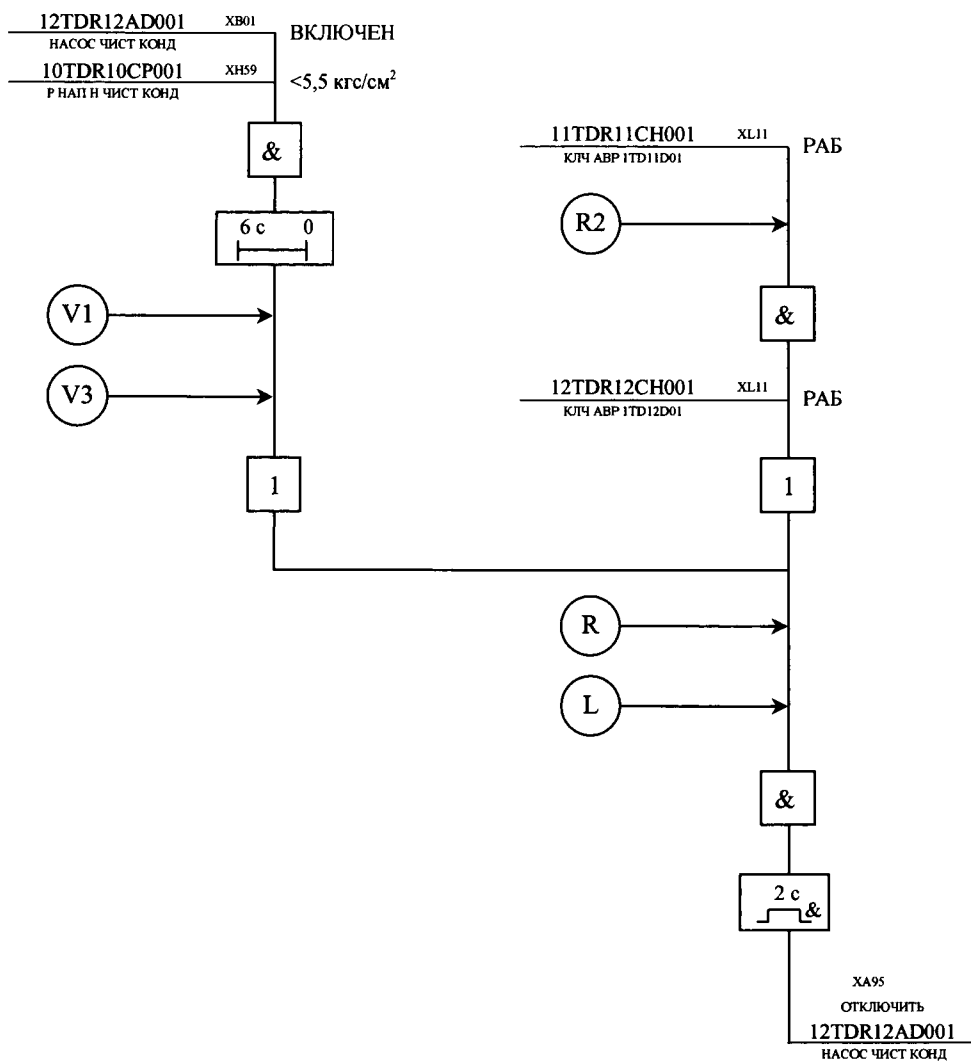
А-132420пм

Лист

78

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Отключение второго агрегата

Изм.	1	Колуч.	—	Лист	Зам.	1214-18	—	Дата	—
Изм.	1	Колуч.	—	Лист	Зам.	1214-18	—	Дата	—

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

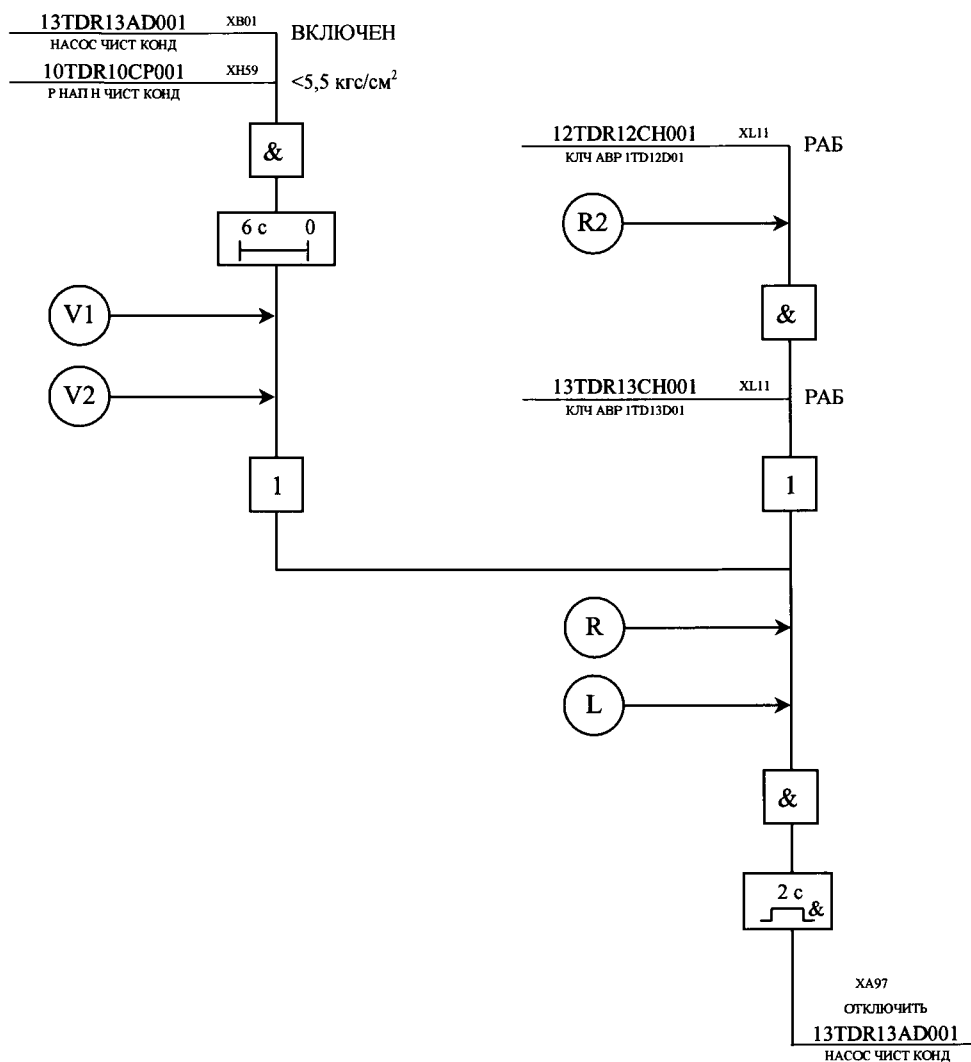
А-132420ПМ

Лист

79

10TDR11ED001

АВР насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Взам. инв.№

Инв.№ подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

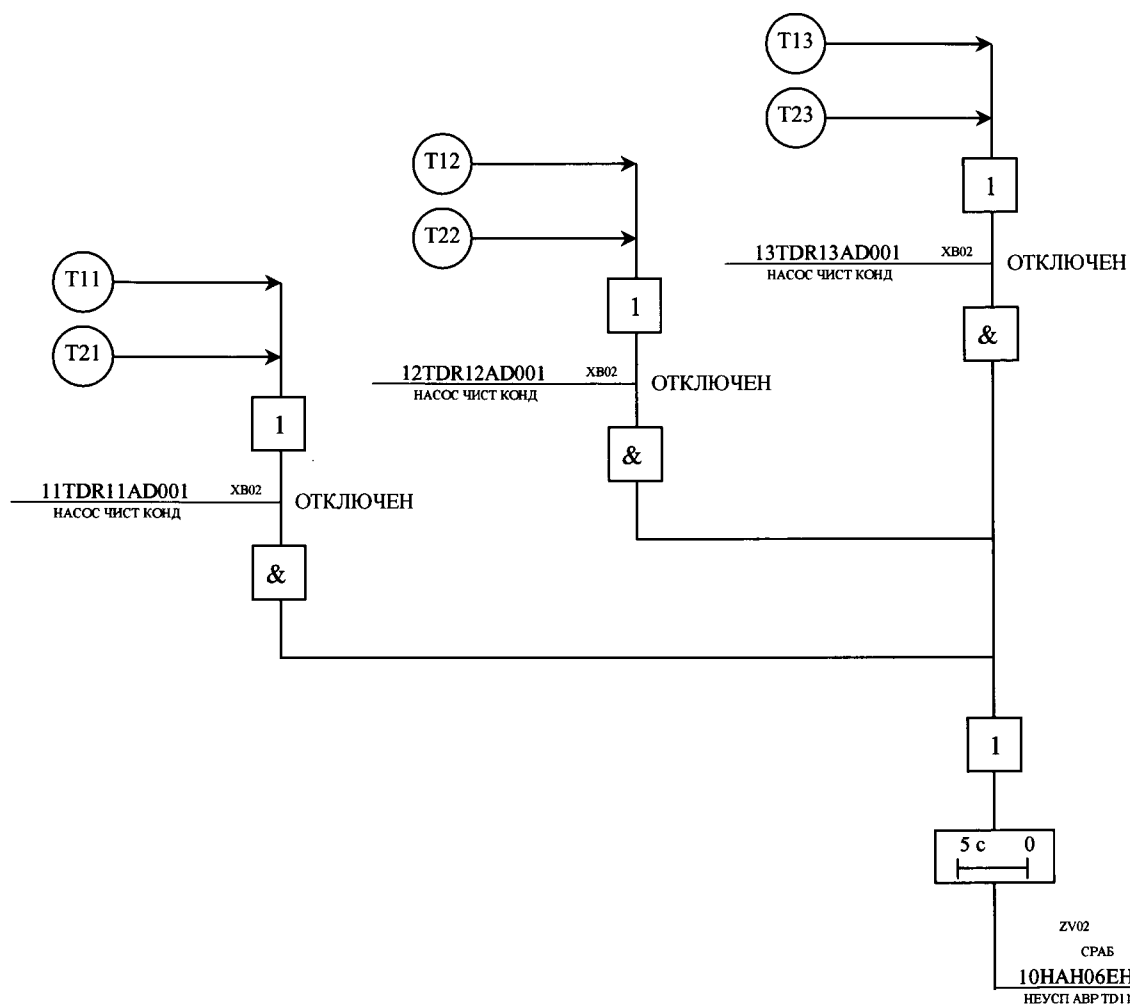
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

80



Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	<i>M</i> 30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

AЭ.Н2

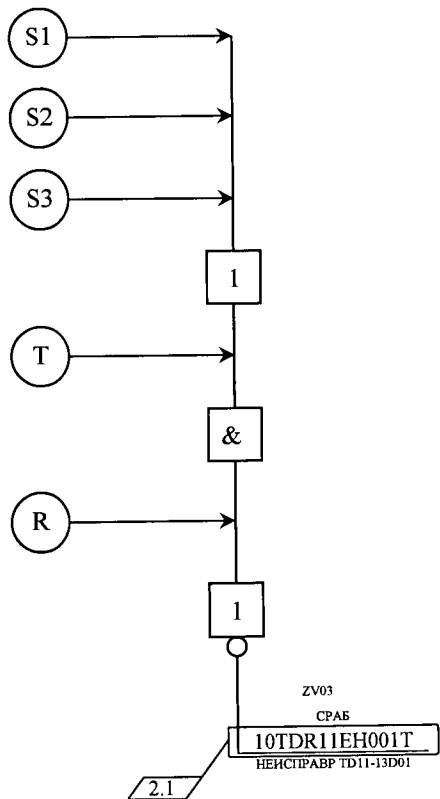
A-132420ПМ

Лист

81

10TDR11ED001

ABP насосов чистого конденсата 1TD11,12,13D01 (окончание)

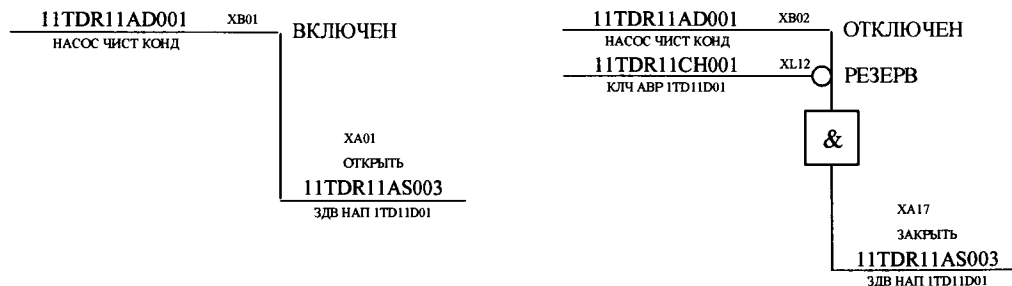


Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	25. 09. 2019	
2	1	Зам.
Изм.	Колуч	Лист
Недок.	Подпись	Дата
210009.0210236.40001.910	АЭ.Н2	А-132420пм
Лист	82	

11TDR11EY001

Блокировка арматуры 1TD11S03



Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

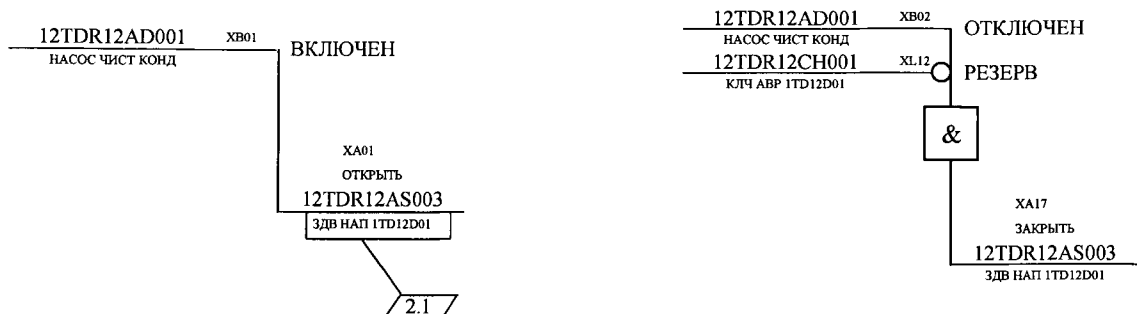
А-132420 пм

Лист

83

12TDR12EY001

Блокировка арматуры 1TD12S03



Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	<i>[Signature]</i> 25.09.2019	

Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
2	1	Зам.	1519-19	<i>[Signature]</i>	

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

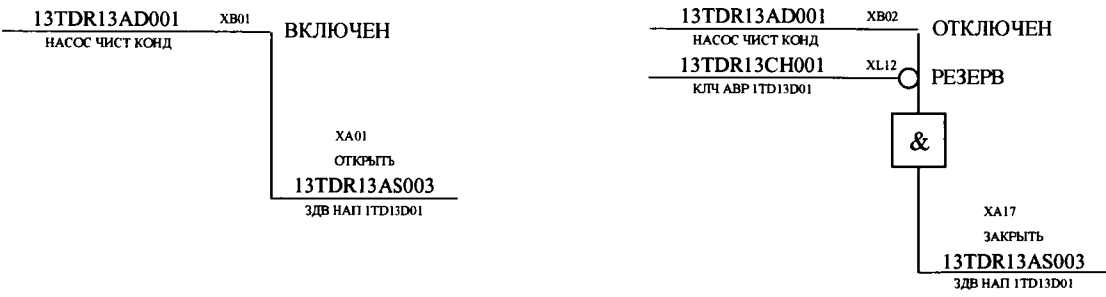
А-132420пм

Лист

84

13TDR13EY001

Блокировка арматуры 1TD13S03

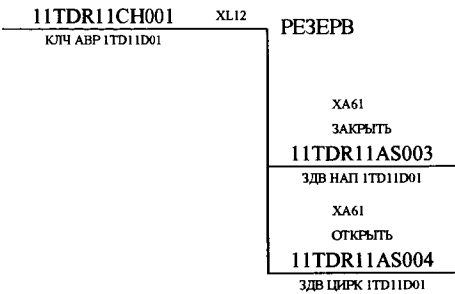


Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	930 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	АЭ.Н2	85
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420 пм	

11TDR11EU002

Перевод насоса 1TD11D01 в режим "Резерв"



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	030.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	86

А-132420пм

12TDR12EU002

Перевод насоса 1TD12D01 в режим "Резерв"

12TDR12CH001 XL12 РЕЗЕРВ
КЛЧ АВР 1TD12D01

ХА61
ЗАКРЫТЬ
12TDR12AS003
ЗДВ НАП 1TD12D01
ХА61
ОТКРЫТЬ
12TDR12AS004
ЗДВ ЦИРЖ 1TD12D01

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	АЭ.Н2	
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	87

13TDR13EU002

Перевод насоса 1TD13D01 в режим "Резерв"

13TDR13CH001

XL12

КЛЧ АВР 1TD13D01

РЕЗЕРВ

ХА61

ЗАКРЫТЬ

13TDR13AS003

ЗДВ НАП 1TD13D01

ХА61

ОТКРЫТЬ

13TDR13AS004

ЗДВ ЦДРК 1TD13D01

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Инв.№ подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

88

10TDR10EU001

Блокировка арматуры 1TD10S27

10TFR10CL001

ХН58

<70 см

L ДЫХ БАК 1TF10B01

ХА01

ОТКРЫТЬ

10TDR10AS027

ЗДВ ЗАПОЛН ПРКОНТ

10TFR10CL001

ХН08

>80 см

L ДЫХ БАК 1TF10B01

ХА17

ЗАКРЫТЬ

10TDR10AS027

ЗДВ ЗАПОЛН ПРКОНТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

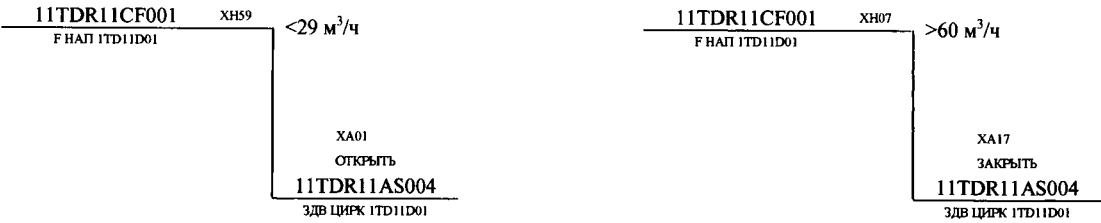
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

89

11TDR11EY002	Блокировка арматуры 1TD11S04
--------------	------------------------------



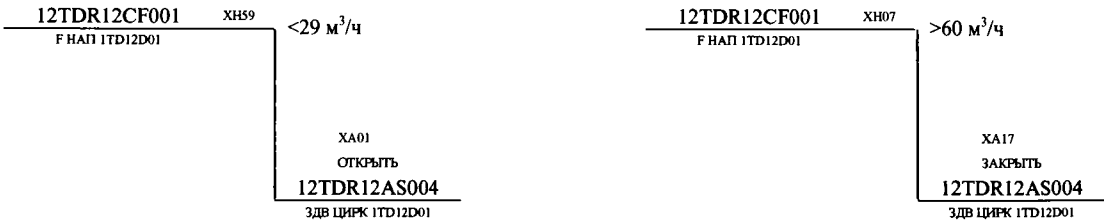
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>П</i> 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	А-132420пм
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Лист
90

12TDR12EY002

Блокировка арматуры 1TD12S04



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 01 30 05. 2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
91

13TDR13EY002

Блокировка арматуры 1TD13S04

13TDR13CF001
F НАП 1TD13D01

XH59

<29 м³/ч

XA01
ОТКРЫТЬ

13TDR13AS004
ЗДВ ЦИРК 1TD13D01

13TDR13CF001
F НАП 1TD13D01

XH07

>60 м³/ч

XA17
ЗАКРЫТЬ

13TDR13AS004
ЗДВ ЦИРК 1TD13D01

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

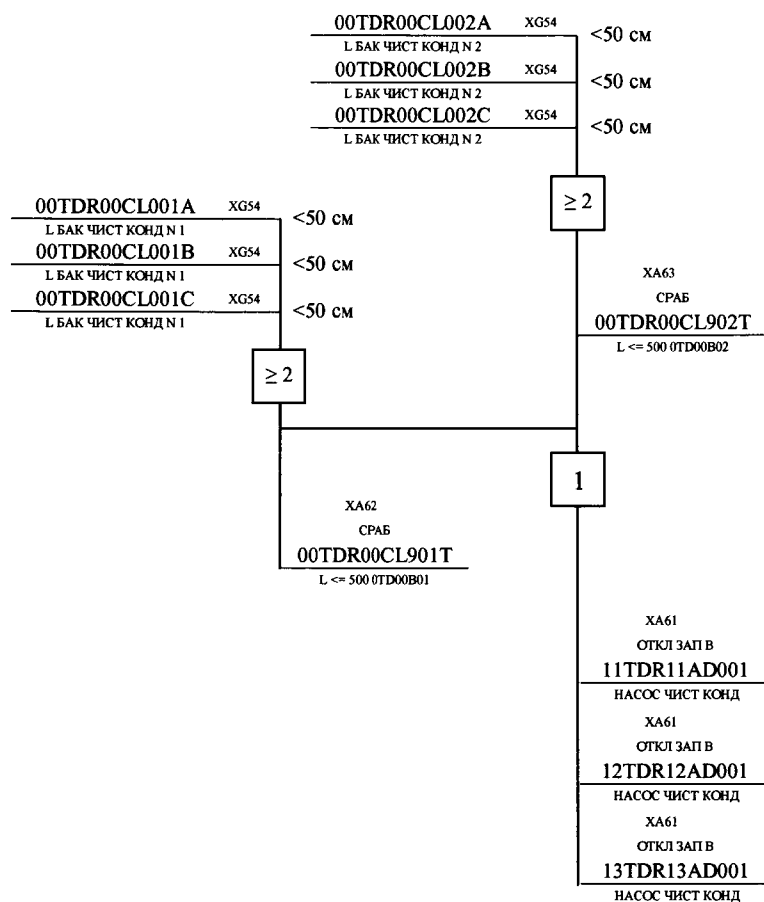
А-132420 пм

Лист

92

10TDR00EY001

Защита насосов 1TD11,12,13D01 от сухого хода



Инв.№

подл.

Взам.инв.№

А-132420 пм

30.05.2019

1

-

Зам.

1214-18

-

-

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2


А-132420пм

Лист

93

Формат А4

3 Алгоритмы системы промежуточного контура ГЦН ТГ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	 30. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2 А-132420пм
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Таблица 5 – Перечень алгоритмов системы

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	11TFR11EX002	Отключение насоса 1TF11D01 по давлению	96
2	11TFR11EU001	Блокировка арматуры 1TF11S02	97
3	12TFR12EX002	Отключение насоса 1TF12D01 по давлению	98
4	12TFR12EU001	Блокировка арматуры 1TF12S02	99
5	13TFR13EX002	Отключение насоса 1TF13D01 по давлению	100
6	13TFR13EU001	Блокировка арматуры 1TF13S02	101
7	10TFR11ED001	АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01	102-116
8	11TFR11EX003	Насос 1TF11D01 в «резерве»	117
9	12TFR12EX003	Насос 1TF12D01 в «резерве»	118
10	13TFR13EX003	Насос 1TF13D01 в «резерве»	119
11	10TFR10EX001	Отключение ГЦН-1 по расходу	120
12	10TFR10EX002	Отключение ГЦН-2 по расходу	121
13	10TFR10EX003	Отключение ГЦН-3 по расходу	122
14	10TFR10EX004	Отключение ГЦН-4 по расходу	123
15	10TFR10EX005	Запрет АВР насосов 1TF11,12,13D01	124

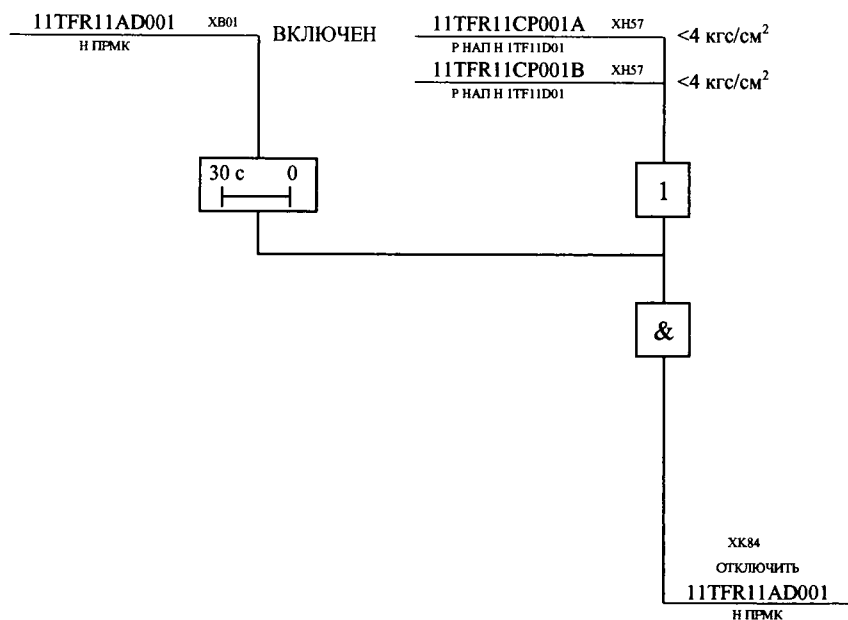
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	–	Зам.	1214-18	–	–	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	
А-132420 пм							95

Формат А4

11TFR11EX002

Отключение насоса 1TF11D01 по давлению



Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Взам. инв. №

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

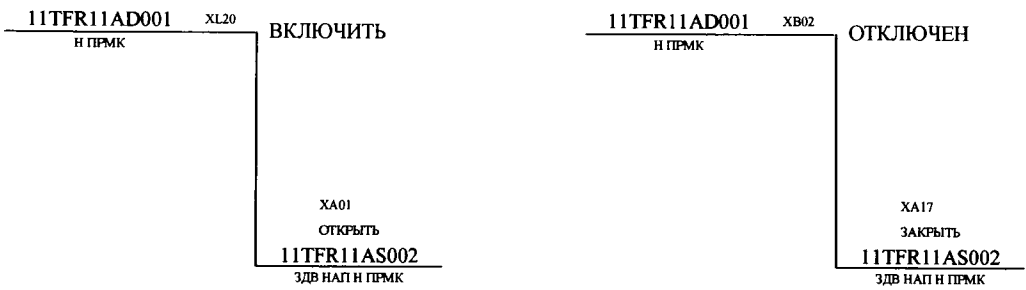
А-132420пм

Лист

96

11TFR11EU001

Блокировка арматуры 1TF11S02



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

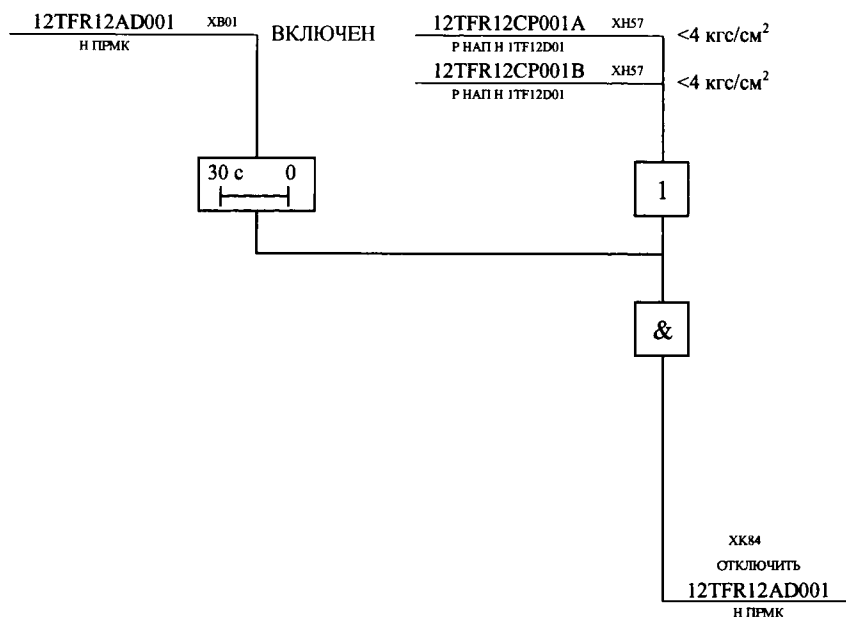
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
97

12TFR12EX002

Отключение насоса 1TF12D01 по давлению



Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

98

12TFR12EU001

Блокировка арматуры 1TF12S02

12TFR12AD001

XL20

Н ПРМК

ВКЛЮЧИТЬ

12TFR12AD001

XB02

Н ПРМК

ОТКЛЮЧЕН

XA01

ОТКРЫТЬ

12TFR12AS002


ЗДВ НАП Н ПРМК

XA17

ЗАКРЫТЬ

12TFR12AS002

ЗДВ НАП Н ПРМК

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

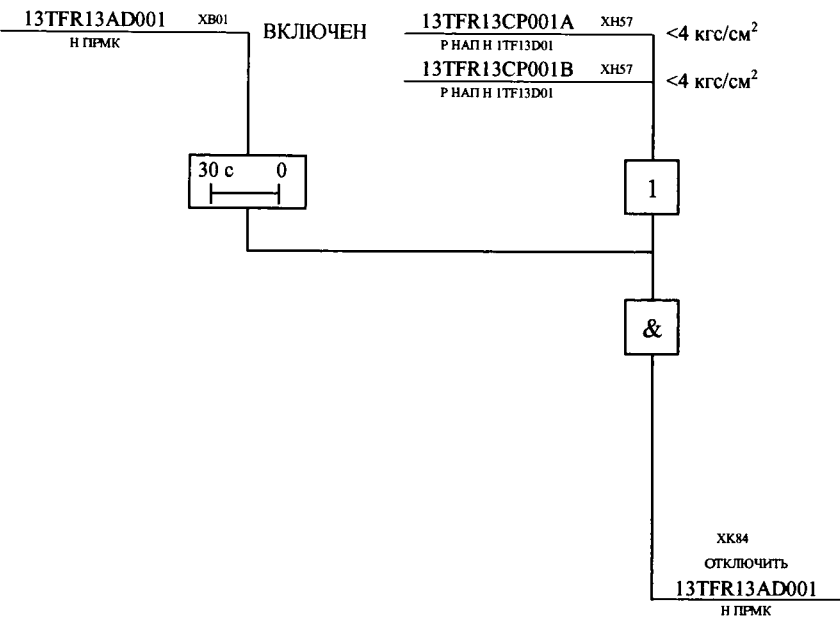
210009.0210236.40001.910


АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

99



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	А-132420пм
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13TFR13EU001

Блокировка арматуры 1TF13S02

13TFR13AD001

XL20

Н ПРМК

ВКЛЮЧИТЬ

13TFR13AD001

XB02

Н ПРМК

ОТКЛЮЧЕН

XA01

ОТКРЫТЬ

13TFR13AS002

ЗДВ НАП Н ПРМК

XA17

ЗАКРЫТЬ

13TFR13AS002

ЗДВ НАП Н ПРМК

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2010

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

А-132420 пм

1

-

Зам.

1214-18

-

-

210009.0210236.40001.910

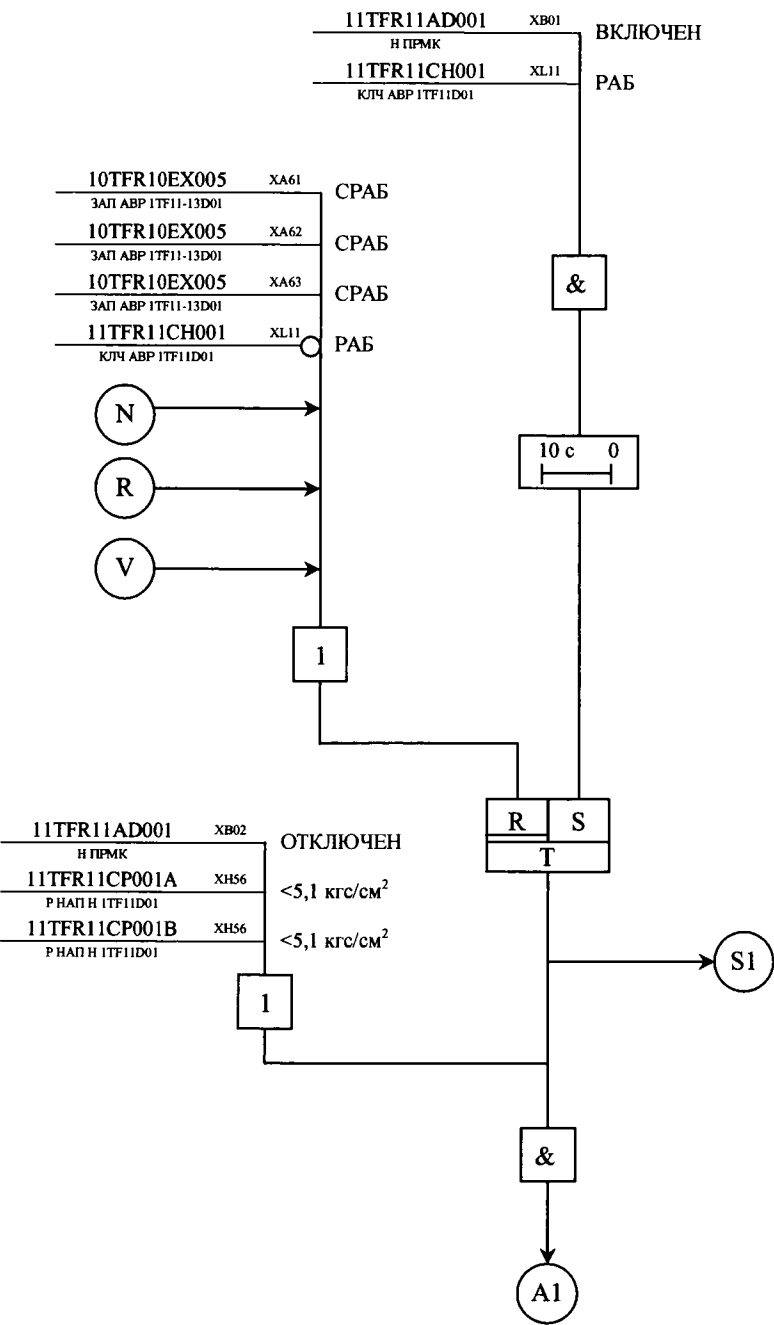
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

101

10TFR11ED001	АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (начало)
--------------	---



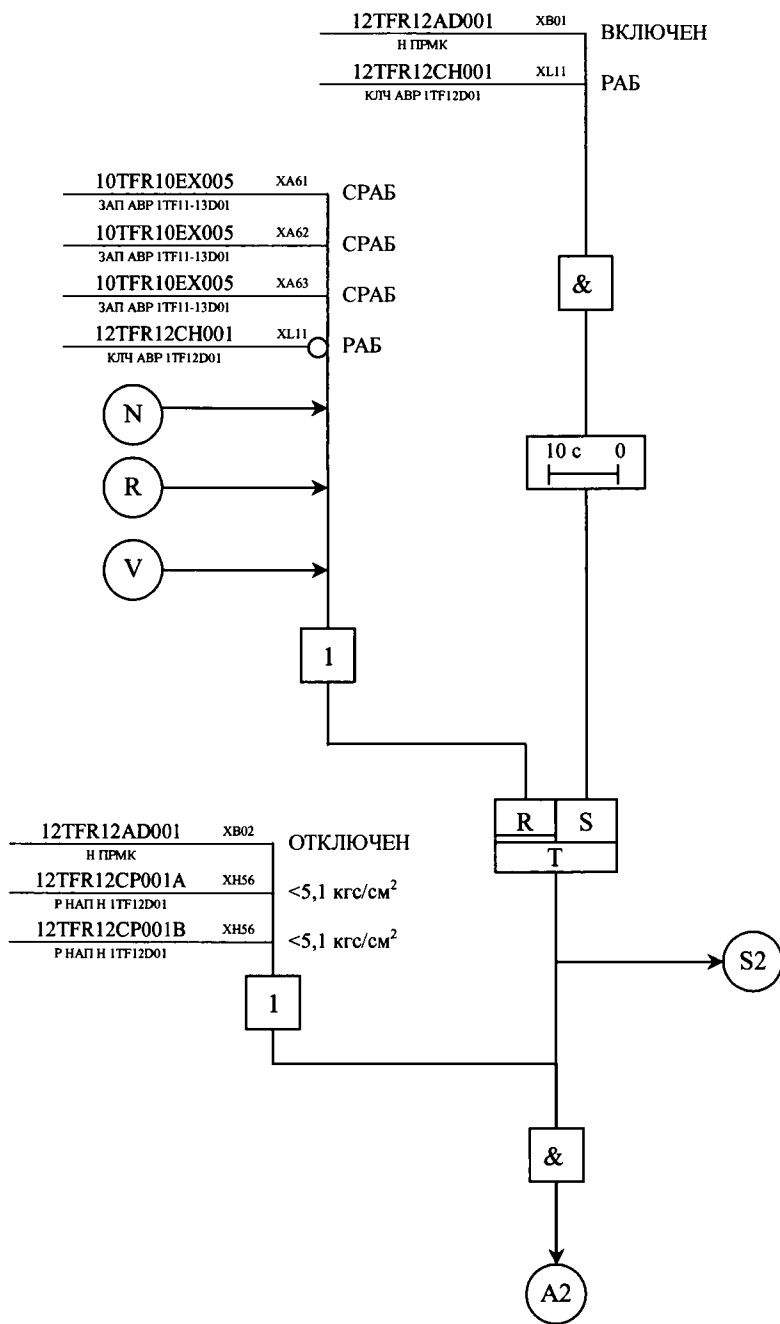
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Выбор режима первого агрегата

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	102
						А-132420 пм	

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

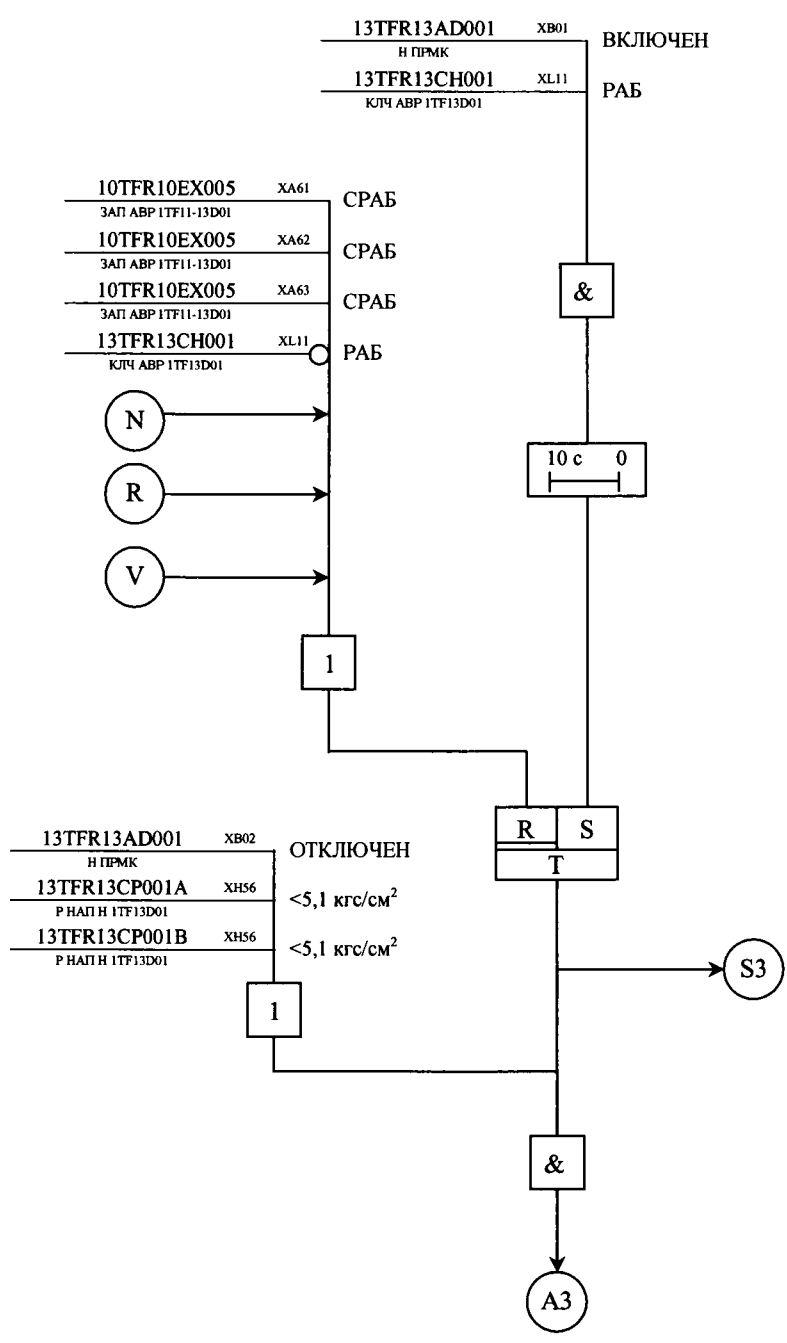
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
103

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Выбор режима третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	
Изм.	Колуч	Лист
1	—	Зам.
Изм.	Колуч	Лист
1	—	Зам.
Изм.	Колуч	Лист
1	—	Зам.

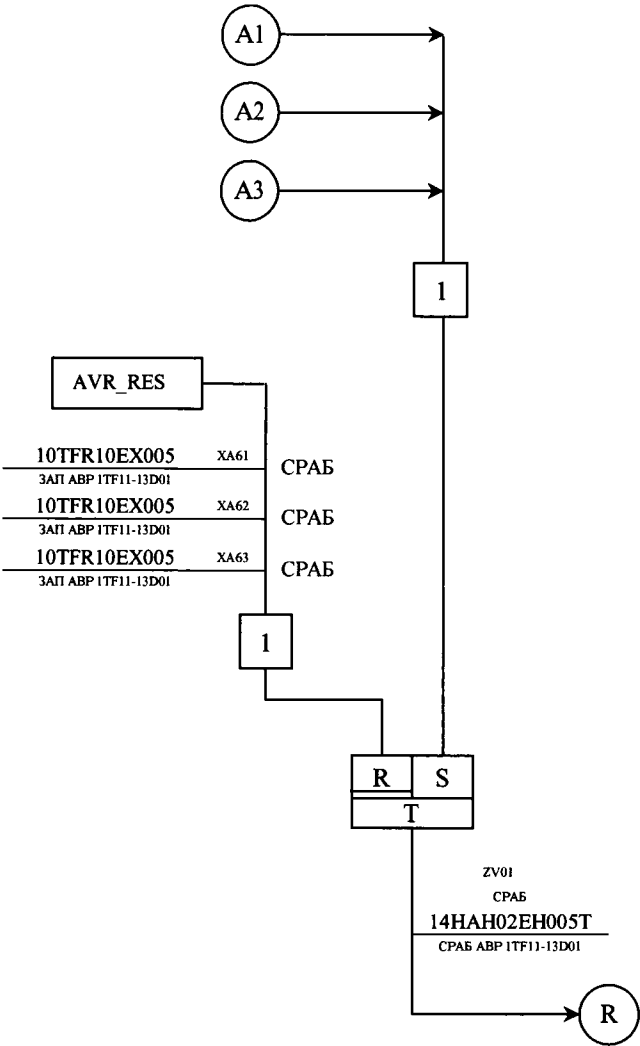
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

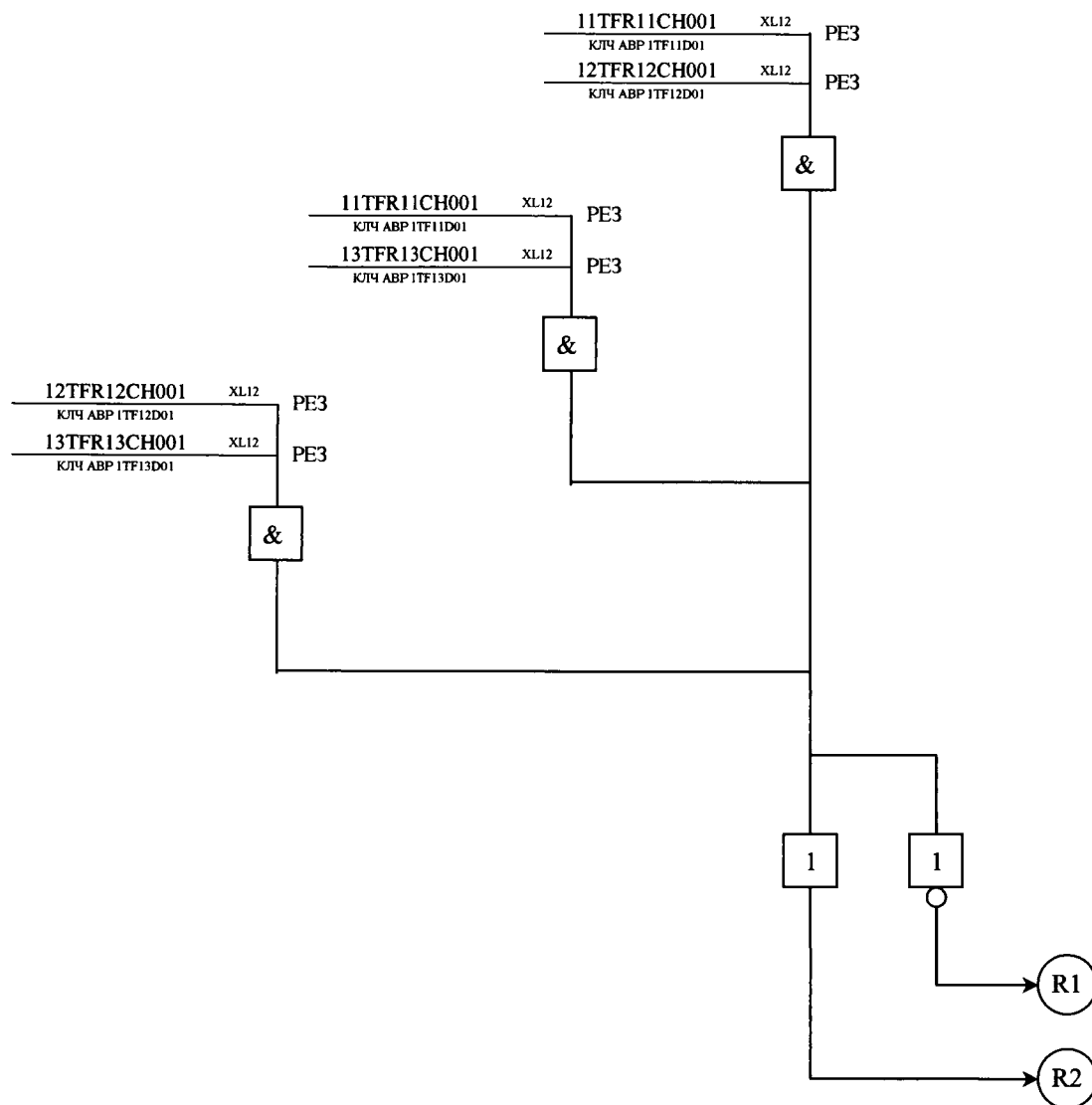
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
105

10TFR11ED001

ABP насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Выбор режима работы ABP

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

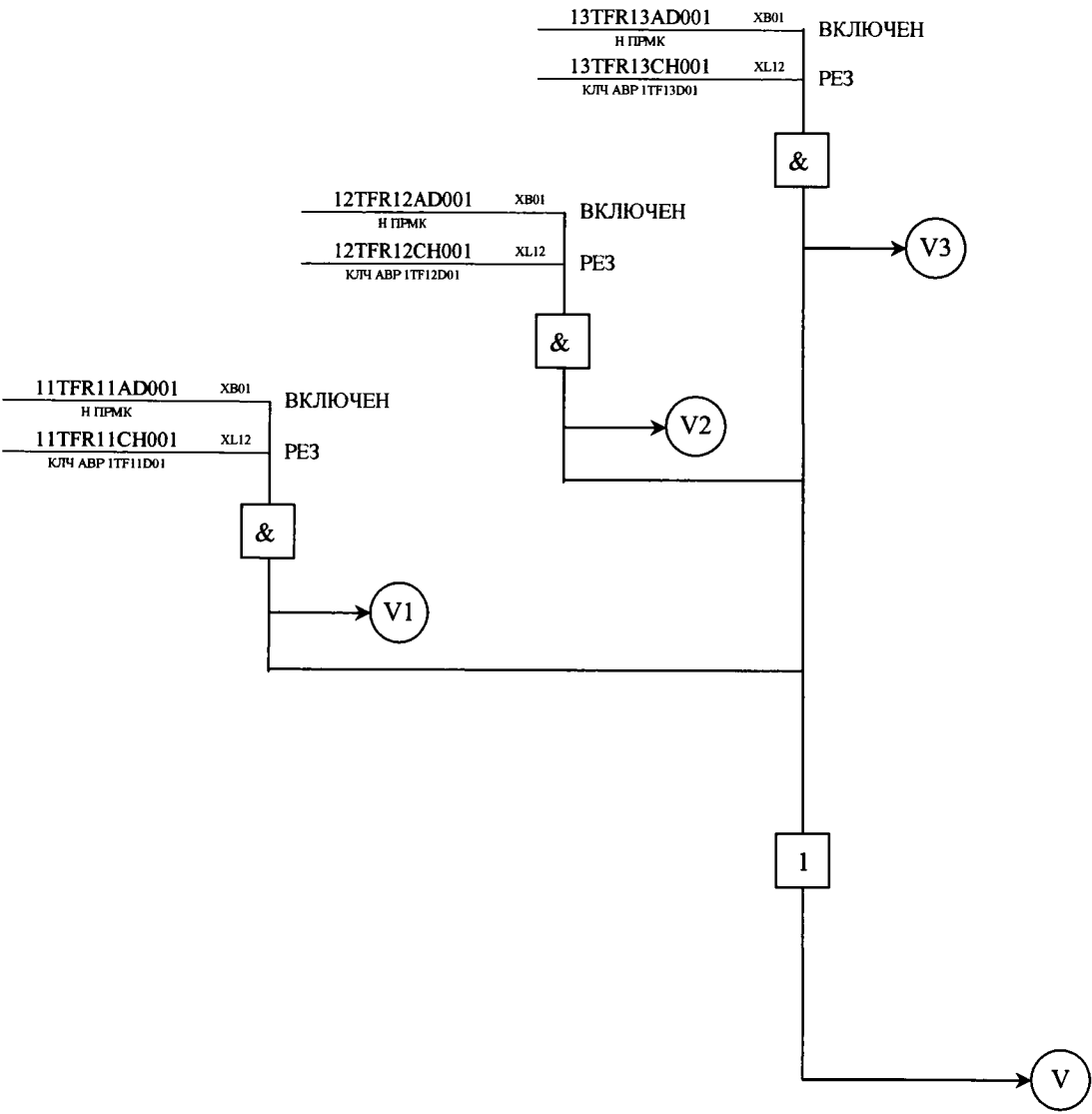
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
106

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Резервный агрегат включен

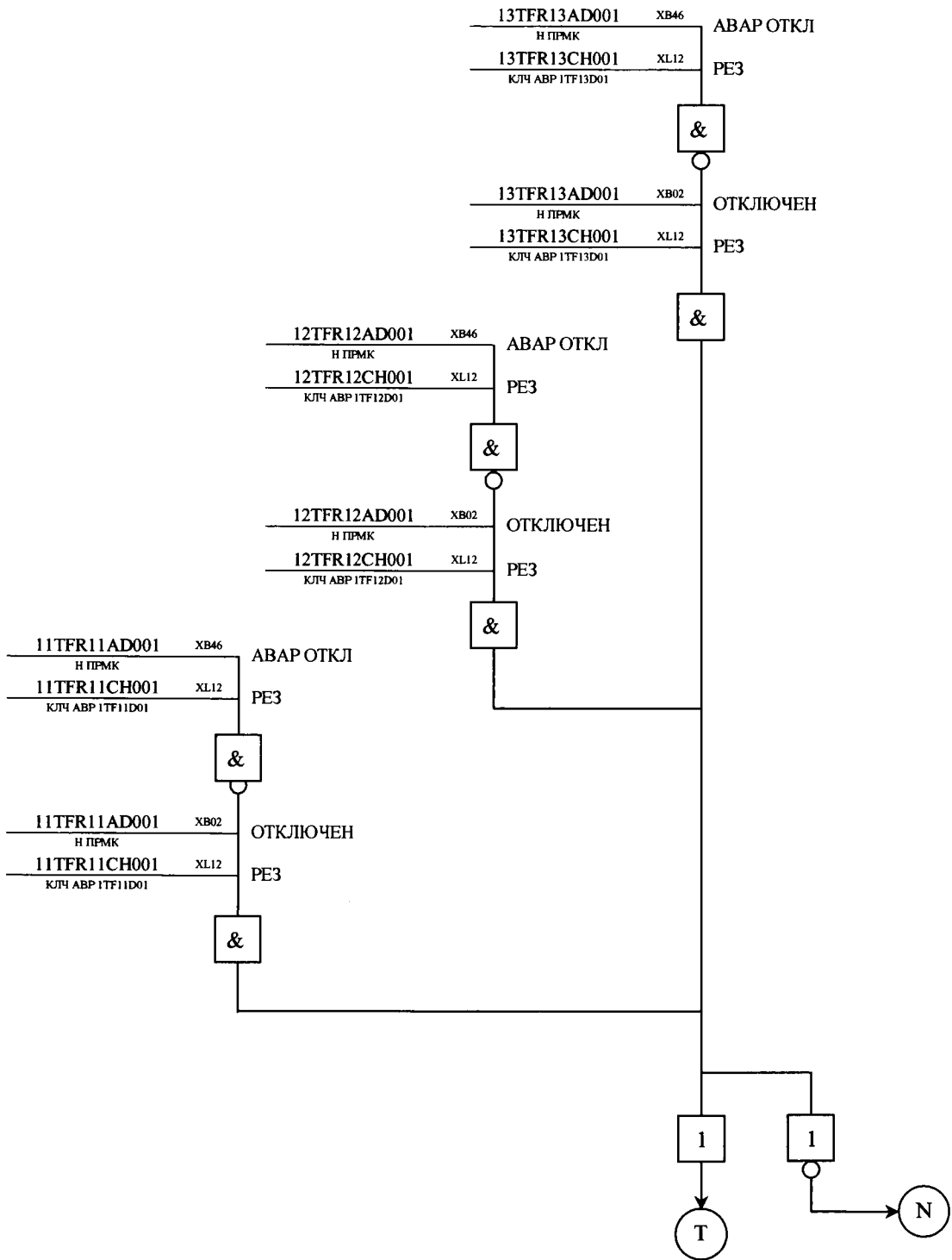
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	—	Зам.	1214-18	—	—

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
107



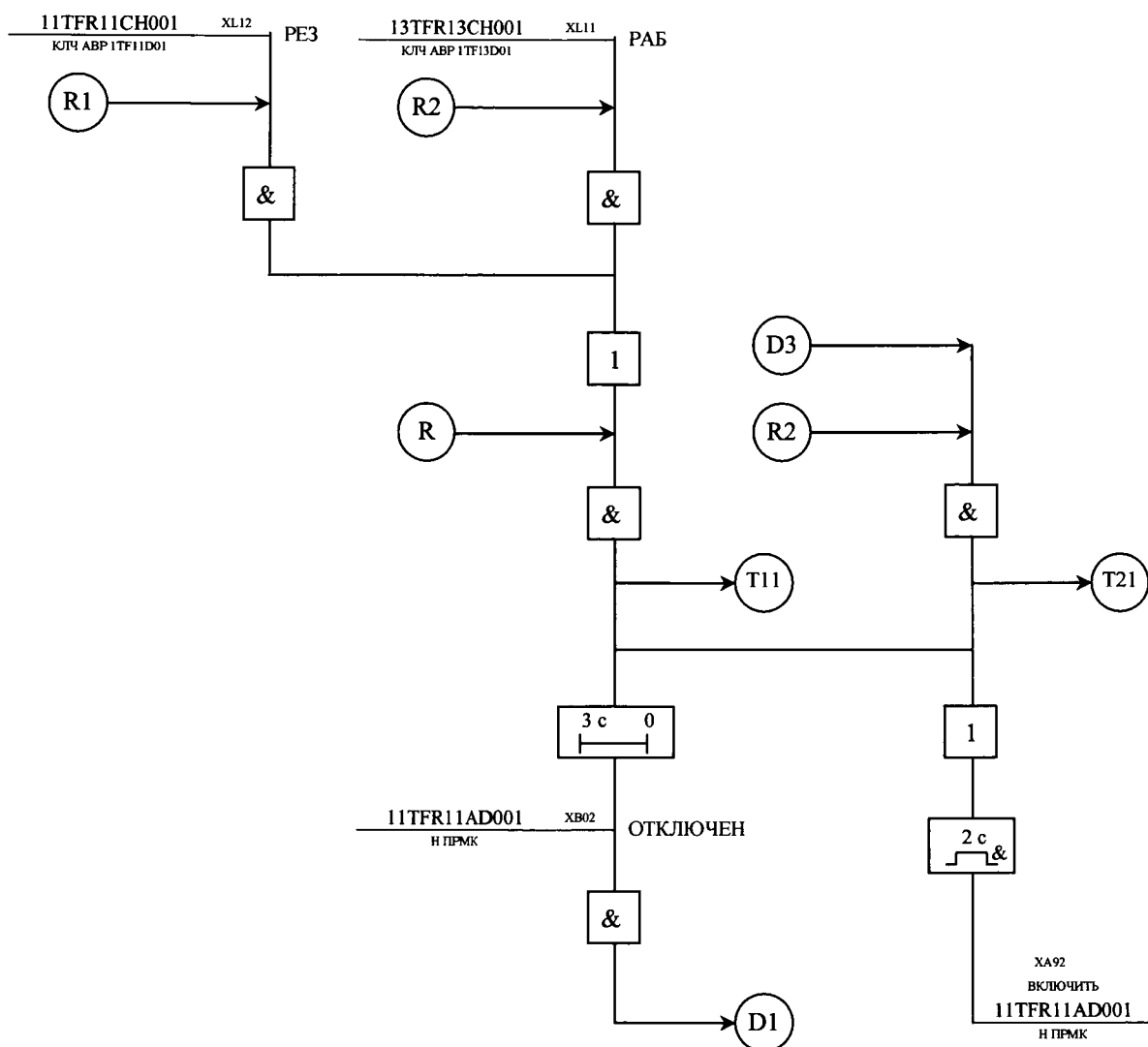
Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	
А-132420 пм	30.05.2019		

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	А-132420пм
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Включение первого агрегата

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

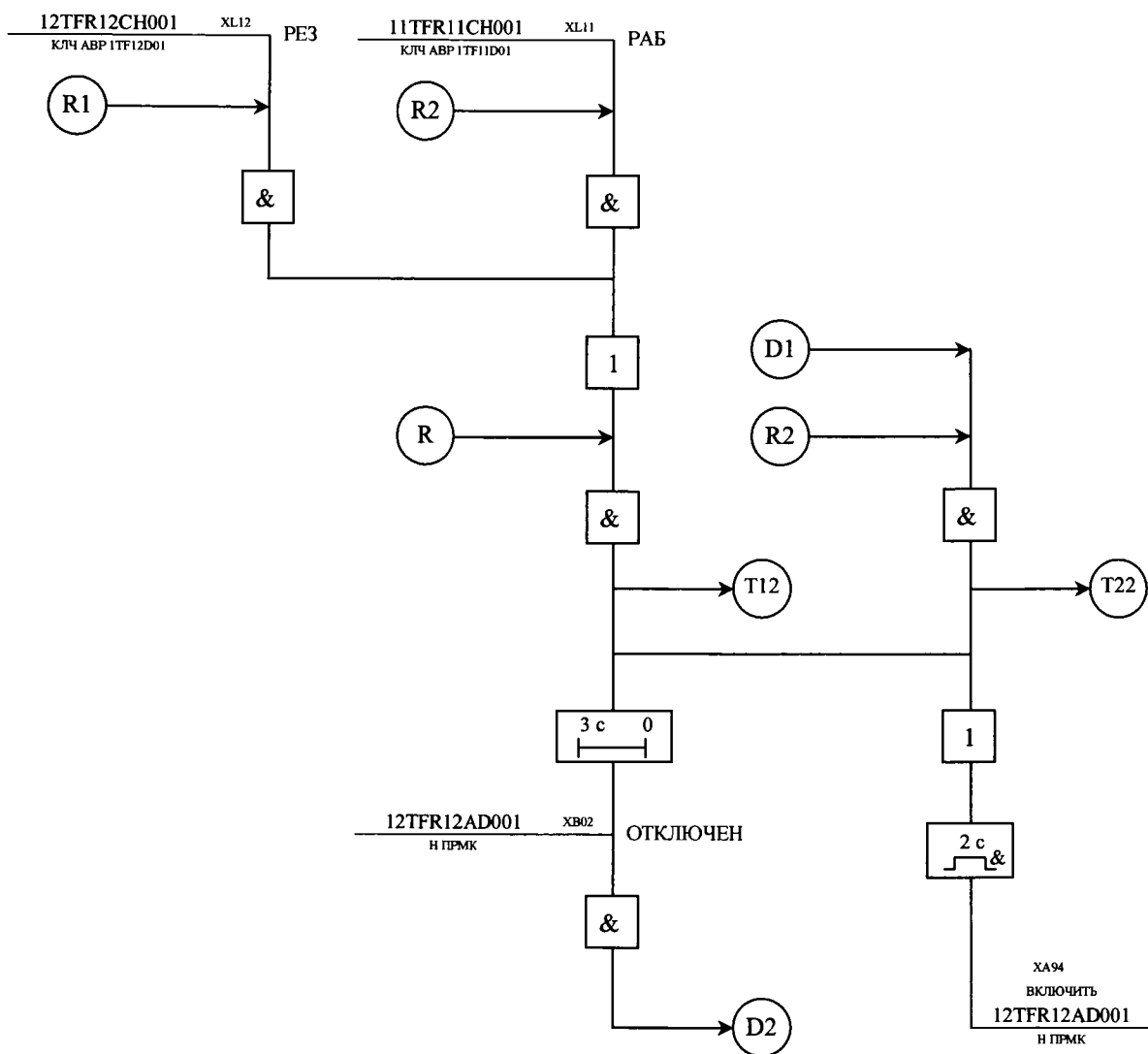
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
109

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Включение второго агрегата

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	1214-18	-	-

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

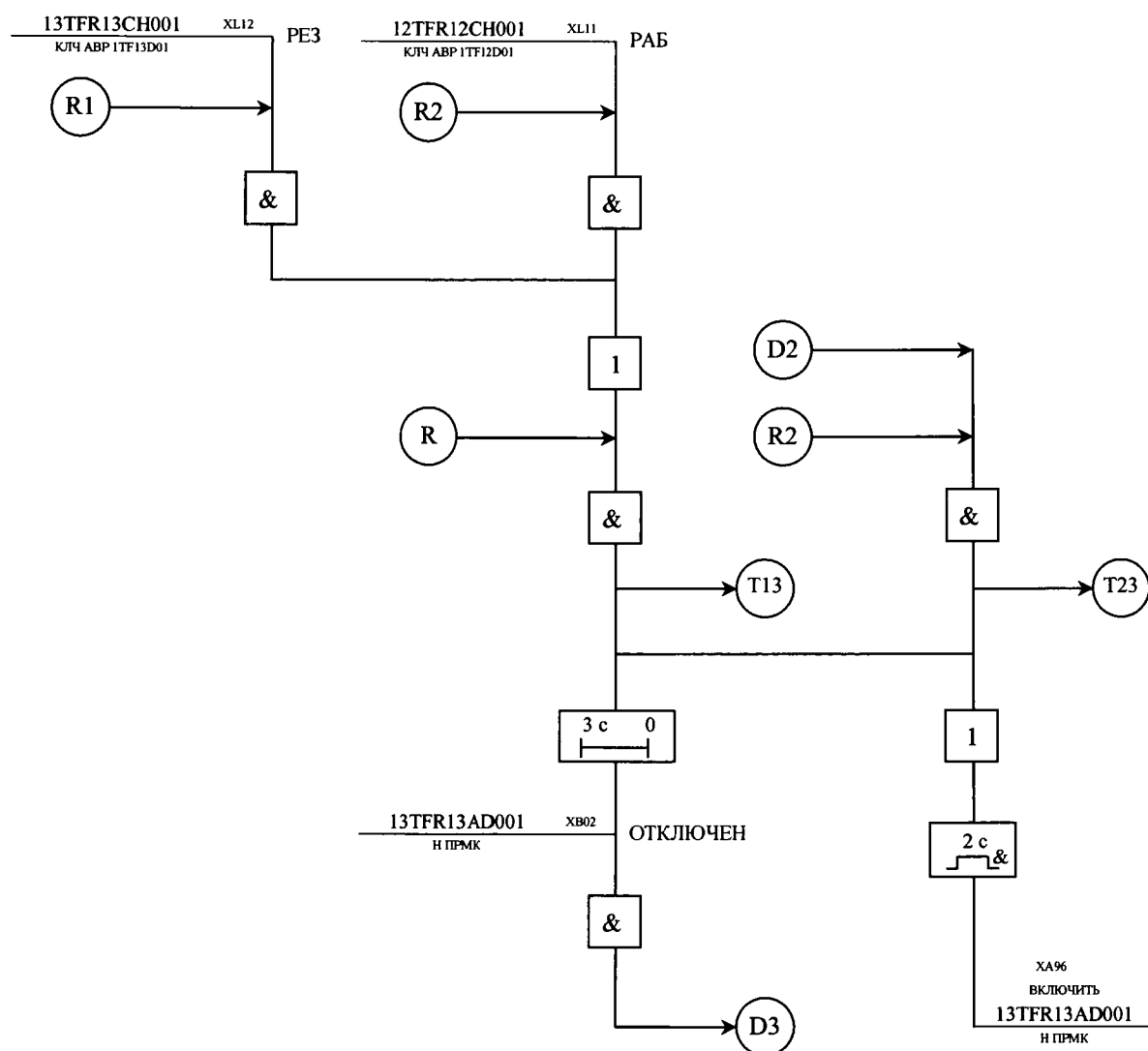
А-132420пм

Лист

110

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Включение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

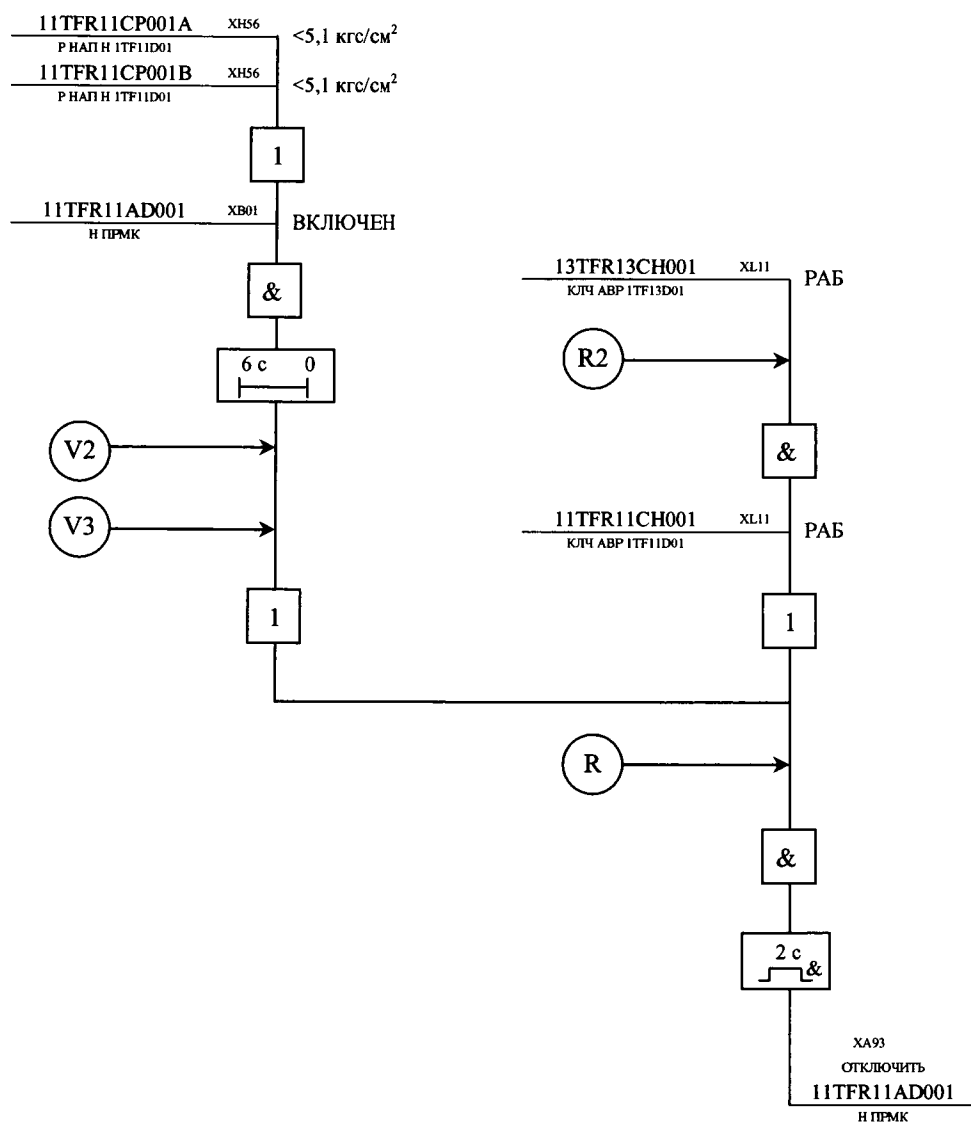
А-132420 пм

Лист

111

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Отключение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

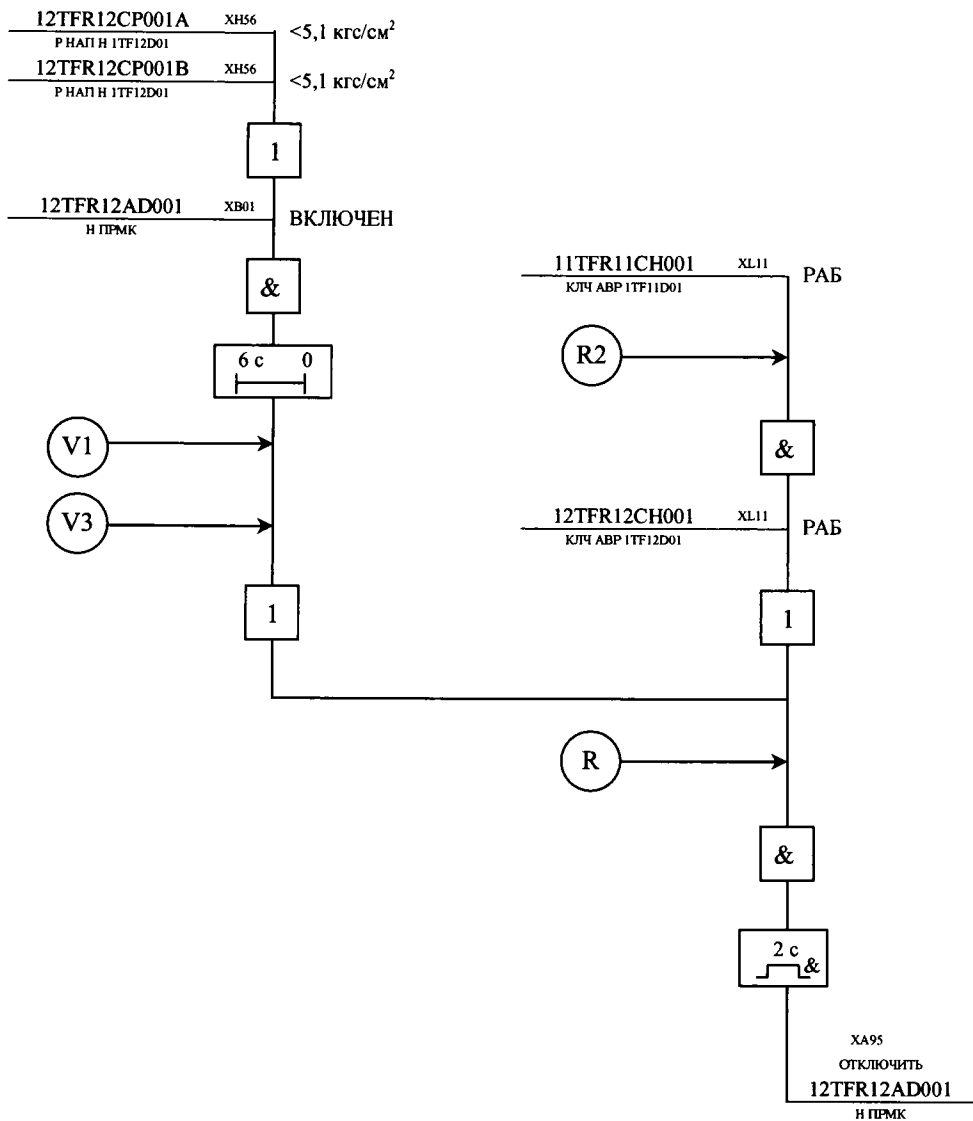
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

112



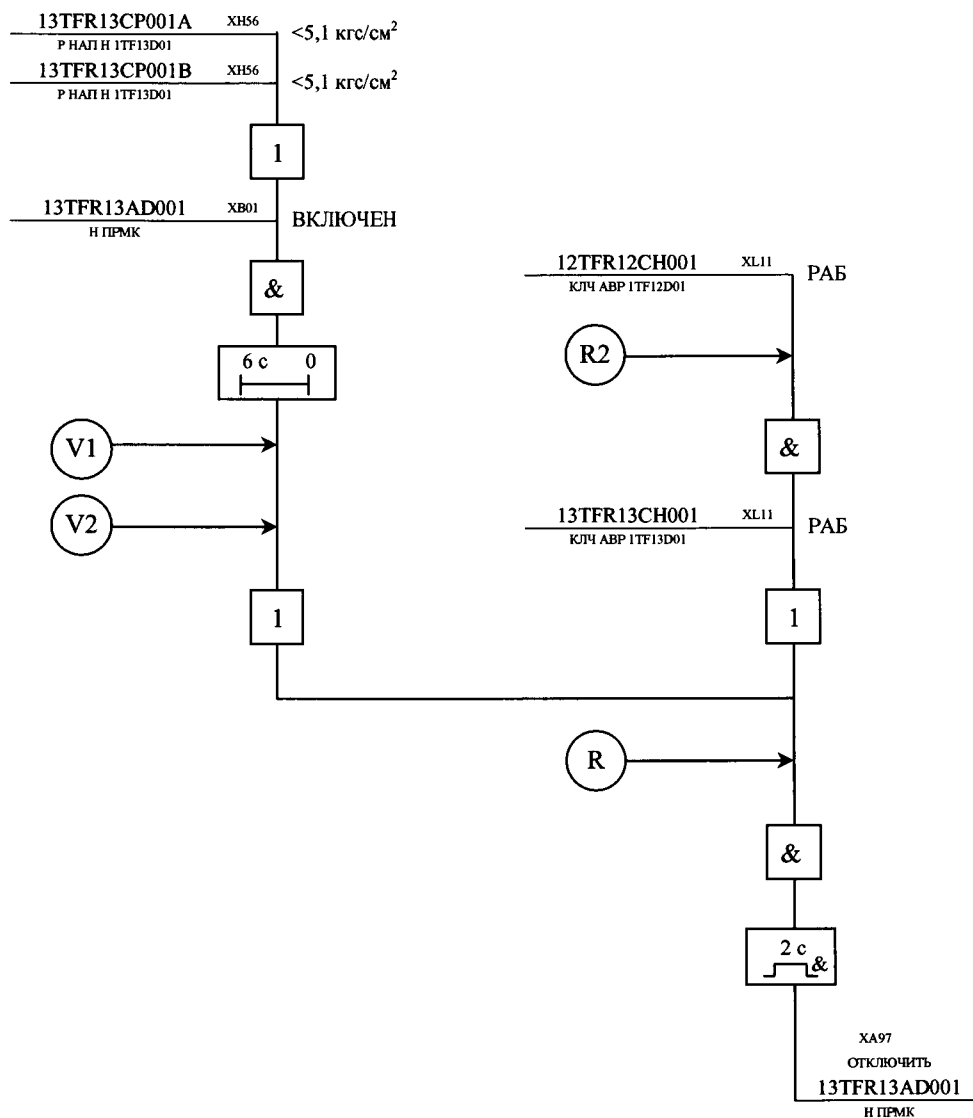
Отключение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	113
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

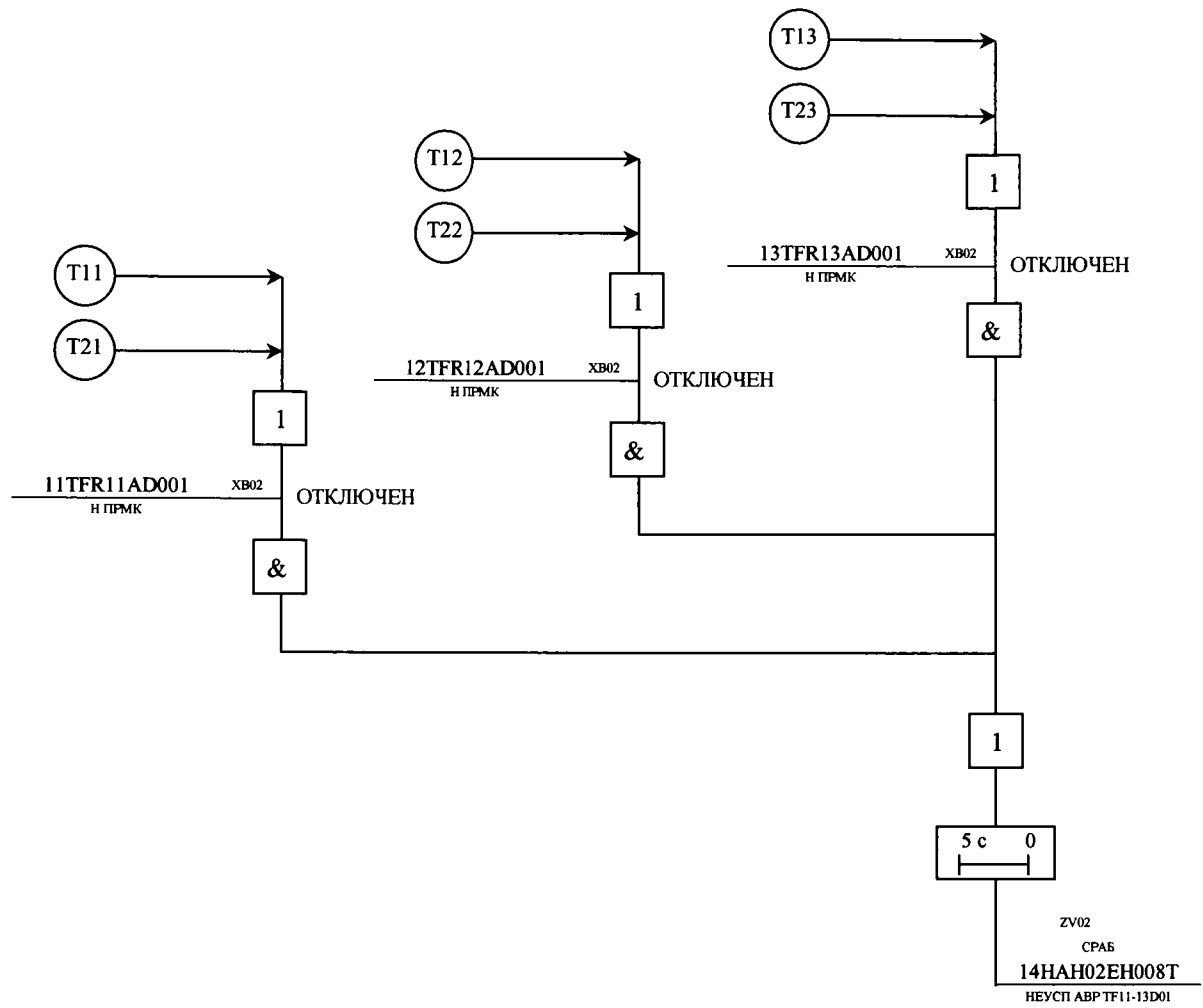
А-132420 пм

Лист

114

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (продолжение)

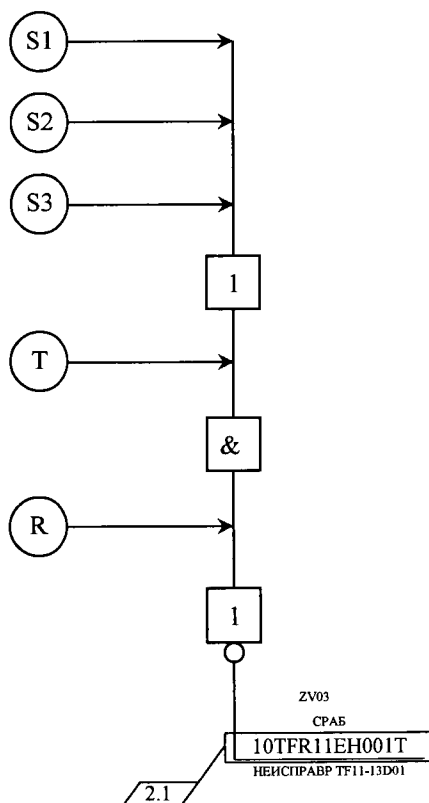


Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					210009.0210236.40001.910		Лист
А-132420 пм	1930.05.2019		1	-	Зам.	1214-18	-	-	АЭ.Н2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420 пм		115	

10TFR11ED001

АВР насосов 1TF11D01, 1TF12D01, 1TF13D01 (окончание)



Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	25.09.2019	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	25.09.2019	

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

116

11TFR11EX003

Насос 1TF11D01 в «резерве»

11TFR11CH001
КЛЧ АВР 1TF11D01

XL12

РЕЗ

ХА62
ОТКРЫТЬ

11TFR11AS034
ЗДВ ВСАС ЛИН ПРМК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
117

12TFR12EX003

Насос 1TF12D01 в «резерве»

12TFR12CH001
КЛЧ АВР 1TF12D01

XL12

РЕЗ

ХА63

ОТКРЫТЬ

12TFR12AS034
ЗДВ ВСАС ЛИН ПРМК

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	<i>30.05.2019</i>	

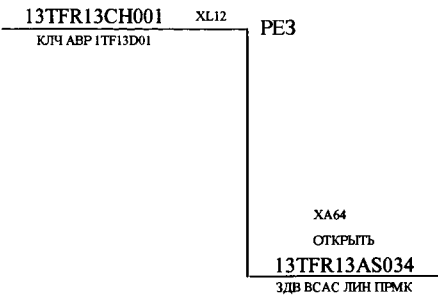
1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
118

13TFR13EX003	Насос 1TF13D01 в «резерве»
--------------	----------------------------



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	119
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TFR10EX001

Отключение ГЦН-1 по расходу

10TFR10CF001A	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОРТИ ГЦН1		
10TFR10CF001B	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОРТИ ГЦН1		
10TFR10CF001C	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОРТИ ГЦН1		

 ≥ 2

180 с 0

ХК56
ОТКЛЮЧИТЬ
10YDR11AD001
ГЦН-1
ХК56
СРАБ
10YDR11EH002
ГЦН-1 ОТКЛ ТЕХ.БЛК

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм
30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

120

10TFR10EX002

Отключение ГЦН-2 по расходу

10TFR10CF002A	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОЯТ ГЦН2		
10TFR10CF002B	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОЯТ ГЦН2		
10TFR10CF002C	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОЯТ ГЦН2		

≥ 2

180 с 0

ХК56
ОТКЛЮЧИТЬ
10YDR12AD001
ГЦН-2
ХК56
СРАБ
10YDR12EH002
ГЦН-2 ОТКЛ ТЕХ БЛК

Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

121

10TFR10EX003

Отключение ГЦН-3 по расходу

10TFR10CF003A	ХН57	<35 м³/ч
Ф ЗА ДООХЛ КОРП ГЦН3		
10TFR10CF003B	ХН57	<35 м³/ч
Ф ЗА ДООХЛ КОРП ГЦН3		
10TFR10CF003C	ХН57	<35 м³/ч
Ф ЗА ДООХЛ КОРП ГЦН3		

≥ 2

180 с 0

ХКС6
ОТКЛЮЧИТЬ
10YDR13AD001
ГЦН-3
ХКС6
СРАБ
10YDR13EH002
ГЦН-3 ОТКЛ ТЕХ.БЛК

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

122

10TFR10EX004

Отключение ГЦН-4 по расходу

10TFR10CF004A	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОФТ ГЦН4		
10TFR10CF004B	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОФТ ГЦН4		
10TFR10CF004C	ХН57	<35 м³/ч
Р ЗА ДООХЛ КОФТ ГЦН4		

 ≥ 2

180 с 0

ХК56
ОТКЛЮЧИТЬ
10YDR14AD001
ГЦН-4
ХК56
СРАБ
10YDR14EH002
ГЦН-4 ОТКЛ ТЕХ БЛК

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

123

10TFR10EX005

Запрет АВР насосов 1TF11,12,13D01

из СКУ СБ-1

11TFS10AS028	ХВ02	ЗАКРЫТА
БЗДВ ЛИН ПРМК		

из СКУ СБ-2

12TFS10AS003	ХВ02	ЗАКРЫТА
БЗДВ ЛИН ПРМК		
12TFS10AS030	ХВ02	ЗАКРЫТА
БЗДВ ЛИН ПРМК		

из СКУ СБ-3

13TFS10AS004	ХВ02	ЗАКРЫТА
БЗДВ ЛИН ПРМК		
13TFS10AS029	ХВ02	ЗАКРЫТА
БЗДВ ЛИН ПРМК		

1

11TFR11AD001

ХВ01

ВКЛЮЧЕН

12TFR12AD001

ХВ01

ВКЛЮЧЕН

13TFR13AD001

ХВ01

ВКЛЮЧЕН

&

&

&

180 с 0

180 с 0

180 с 0

ХА61
ОТКЛЮЧИТЬ

11TFR11AD001

Н ПРМК

ХА61
СРАБ

10TFR11ED001

АВР 1TF11,12,13D01

ХА62
ОТКЛЮЧИТЬ

12TFR12AD001

Н ПРМК

ХА62
СРАБ

10TFR11ED001

АВР 1TF11,12,13D01

ХА63
ОТКЛЮЧИТЬ

13TFR13AD001

Н ПРМК

ХА63
СРАБ

10TFR11ED001

АВР 1TF11,12,13D01

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

А-132420 пм

30 05 2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

124

4 Алгоритмы системы расхолаживания бассейна выдержки TG



Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
A-132420 пм	 0. 05. 2019						
1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	Лист 125
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
A-132420 пм							

Таблица 6 – Перечень алгоритмов системы

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	13TGR10EY001	Блокировка управления арматурой 1VF13S98	127

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	–	Зам.	1214-18	–	–	АЭ.Н2	126
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

13TGR10EY001

Блокировка управления арматурой 1VF13S98

13TGR10AD003
Н ЗАПОЛН БВ

XB01

ВКЛЮЧЕН

XA01
ОТКРЫТЬ
13VFR13AS098
КЛ СЛ Н БВ 1TG10D03

13TGR10AD003
Н ЗАПОЛН БВ

XB02

ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ
13VFR13AS098
КЛ СЛ Н БВ 1TG10D03

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

430 05 2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

127

5 Алгоритмы системы аварийного расхолаживания ТН

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№	
A-132420 пм	30.05.2019						
						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	128
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
A-132420пм							

Таблица 7 – Перечень алгоритмов системы

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	10THR41EX001	Управление подогревателем 1TH41W01-1 по температуре CAO3	131
2	10THR42EX001	Управление подогревателем 1TH42W01-1 по температуре CAO3	132
3	10THR43EX001	Управление подогревателем 1TH43W01-1 по температуре CAO3	133
4	10THR44EX001	Управление подогревателем 1TH44W01-1 по температуре CAO3	134
5	10THR41EX002	Отключение подогревателя 1TH44W01 по температуре на выходе из подогревателя	135
6	10THR42EX002	Отключение подогревателя 1TH44W01 по температуре на выходе из подогревателя	136
7	10THR43EX002	Отключение подогревателя 1TH44W01 по температуре на выходе из подогревателя	137
8	10THR44EX002	Отключение подогревателя 1TH44W01 по температуре на выходе из подогревателя	138
9	10THR41EX003	Отключение подогревателя 1TH41W01 по уровню в GE CAO3	139
10	10THR42EX003	Отключение подогревателя 1TH42W01 по уровню в GE CAO3	140
11	10THR43EX003	Отключение подогревателя 1TH43W01 по уровню в GE CAO3	141
12	10THR44EX003	Отключение подогревателя 1TH44W01 по уровню в GE CAO3	142
13	10THR40EX004	Отключение подогревателей CAO3 по условиям локализации	143
14	10THR41EX005	Отключение подогревателя 1TH41W01 по давлению в GE CAO3	144
15	10THR42EX005	Отключение подогревателя 1TH42W01 по давлению в GE CAO3	145
16	10THR43EX005	Отключение подогревателя 1TH43W01 по давлению в GE CAO3	146
17	10THR44EX005	Отключение подогревателя 1TH44W01 по давлению в GE CAO3	147
18	10THR41EX006	Управление подогревателем 1TH41W01-2 по температуре корпуса GE CAO3	148
19	10THR42EX006	Управление подогревателем 1TH42W01-2 по температуре корпуса GE CAO3	149
20	10THR43EX006	Управление подогревателем 1TH43W01-2 по температуре корпуса GE CAO3	150
21	10THR44EX006	Управление подогревателем 1TH44W01-2 по температуре корпуса GE CAO3	151
22	10THR41EX007	Управление подогревателем 1TH41W01-3 по температуре корпуса GE CAO3	152

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30. 05. 2019	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	129
						А-132420пм	

Продолжение таблицы 7

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
23	10THR42EX007	Управление подогревателем 1ТН42W01-3 по температуре корпуса ГЕ CAO3	153
24	10THR43EX007	Управление подогревателем 1ТН43W01-3 по температуре корпуса ГЕ CAO3	154
25	10THR44EX007	Управление подогревателем 1ТН44W01-3 по температуре корпуса ГЕ CAO3	155
26	10THR10EY001	Отключение ТЭН ГЕ CAO3 при включении ТЭН КД	156

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						
А-132420 пм	<i>А.З.О. 05.2019</i>							
1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910		Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2		130
							А-132420пм	

10THR41EX001

Управление подогревателем 1TH41W01-1 по температуре CAO3


10THR11CT015 XH57
T ME TH11B01

<65 °C

XA01
ВКЛЮЧИТЬ10THR41AW011
ПОДОГРЕВ ТЕ CAO310THR11CT015 XH07
T ME TH11B01

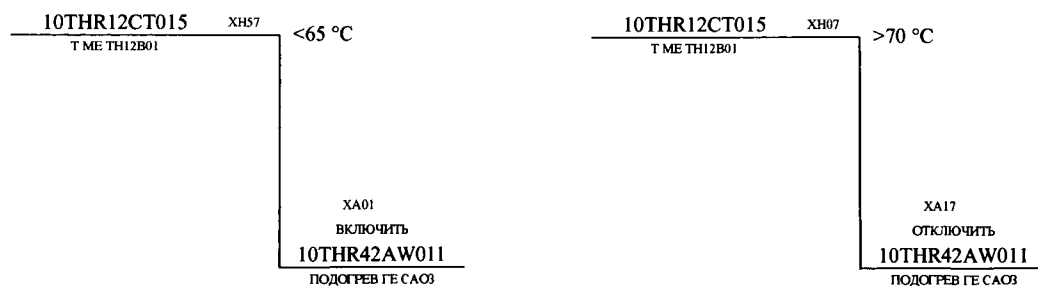
>70 °C

XA17
ОТКЛЮЧИТЬ10THR41AW011
ПОДОГРЕВ ТЕ CAO3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№								
A-132420 пм	 30.05.2019									
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	АЭ.Н2			A-132420пм	131

10THR42EX001

Управление подогревателем 1TH42W01-1 по температуре CAO3



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

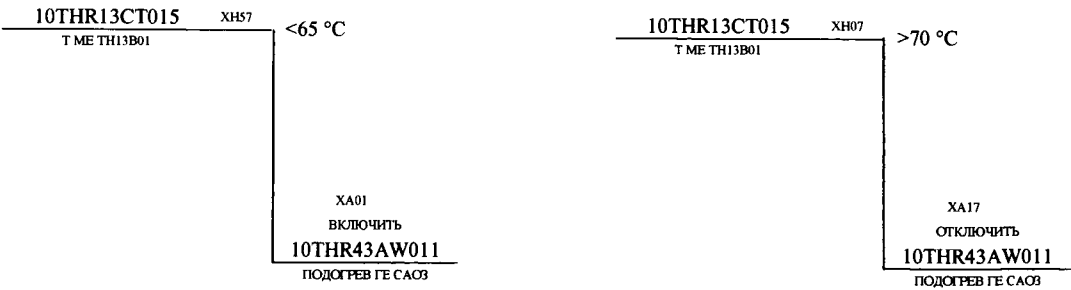
А-132420пм

Лист

132

10THR43EX001

Управление подогревателем 1ТН43W01-1 по температуре CAO3



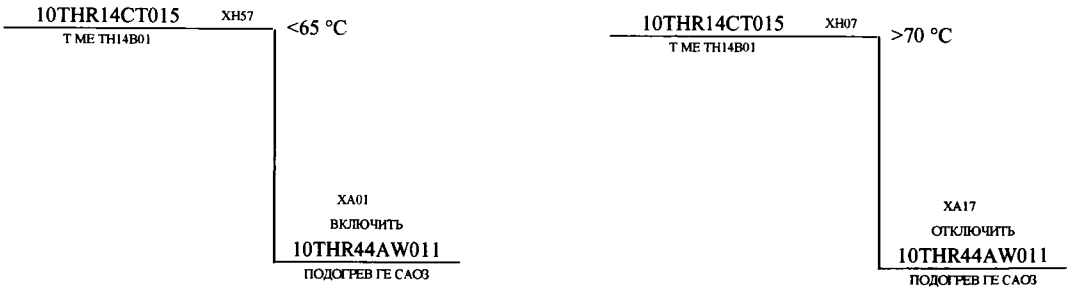
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	AЭ.Н2	133

А-132420ПМ

10THR44EX001

Управление подогревателем 1TH44W01-1 по температуре CAO3



Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	АЭ.Н2	134

А-132420пм

10THR41EX002

Отключение подогревателя 1TH41W01
по температуре на выходе из подогревателя

10THR41CT001	XH05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1TH41W01		
10THR41CT002	XH05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1TH41W01		
10THR41CT003	XH05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1TH41W01		

≥ 2

ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR41AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR41AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR41AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА61
СРАБ
10THR40EH003
Т > 100 ВЫХ ПОДОГР

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	430. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
135

10THR42EX002

Отключение подогревателя 1TH42W01
по температуре на выходе из подогревателя

10THR42CT001	ХН05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1TH42W01		
10THR42CT002	ХН05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1TH42W01		
10THR42CT003	ХН05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1TH42W01		

 ≥ 2

ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR42AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR42AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR42AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА61
СРАБ
10THR40ЕН003
Т > 100 ВЫХ ПОДОГР

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

136

10THR43EX002

Отключение подогревателя 1ТН43W01
по температуре на выходе из подогревателя

10THR43CT001	XH05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1ТН43W01		
10THR43CT002	XH05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1ТН43W01		
10THR43CT003	XH05	>100 °C
Т ВЫХ ИЗ 1ТН43W01		

 ≥ 2

ХА61

ОТКЛ ЗАП В

10THR43AW011

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА61

ОТКЛ ЗАП В

10THR43AW012

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА61

ОТКЛ ЗАП В

10THR43AW013

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА61

СРАБ

10THR40EH003

Т > 100 ВЫХ ПОДОГР

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

137

10THR44EX002

Отключение подогревателя 1ТН44W01
по температуре на выходе из подогревателя

10THR44CT001	XH05	>100 °C
Т Вых из 1ТН44W01		
10THR44CT002	XH05	>100 °C
Т Вых из 1ТН44W01		
10THR44CT003	XH05	>100 °C
Т Вых из 1ТН44W01		

≥ 2

ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА61
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА61
СРАБ
10THR40ЕН003
Т > 100 ВЫХ ПОДОГР

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

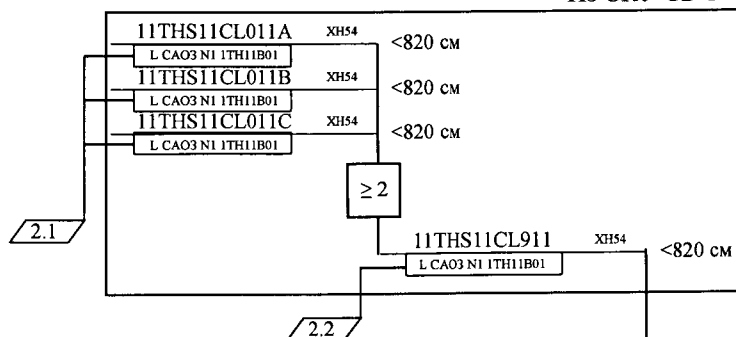
Лист

138

10THR41EX003

Отключение подогревателя 1TH41W01 по уровню в ГЕ CAO3

Из СКУ СБ-1



ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR41AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR41AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR41AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

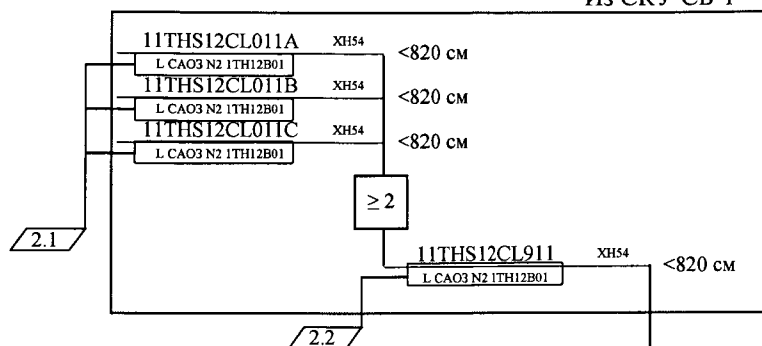
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	25.09.2019	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	210009.0210236.40001.910	Лист
2	2	Зам.	1519-18	139
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
			АЭ.Н2	
			А-132420 пм	

10THR42EX003

Отключение подогревателя 1ТН42W01 по уровню в ГЕ CAO3

Из СКУ СБ-1



ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR42AW011

ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR42AW012

ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR42AW013

ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

25.09.2019

2	2	Зам.	1519-19	Е.С. Коз	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

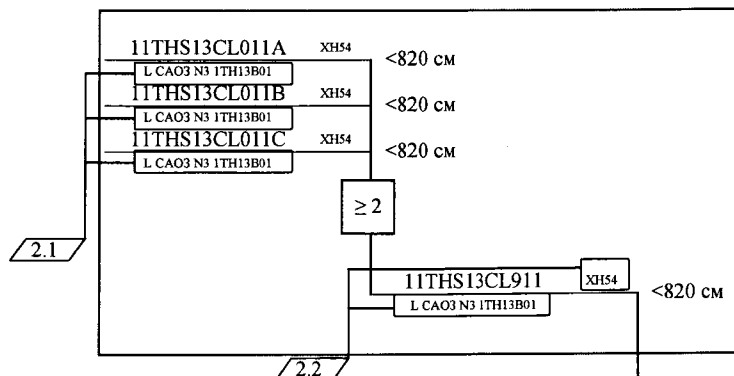
Лист

140

10THR43EX003

Отключение подогревателя 1TH43W01 по уровню в ГЕ CAO3

Из СКУ СБ-1



ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR43AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR43AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR43AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	25.09.2019	

2	2	Зам.	1519-19	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

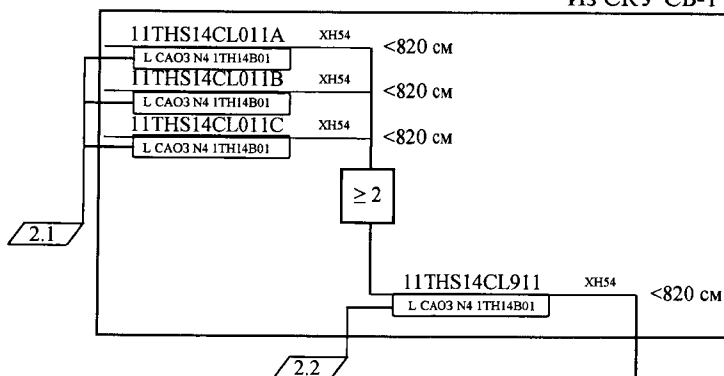
Лист

141

10THR44EX003

Отключение подогревателя 1TH44W01 по уровню в ГЕ CAO3

Из СКУ СБ-1



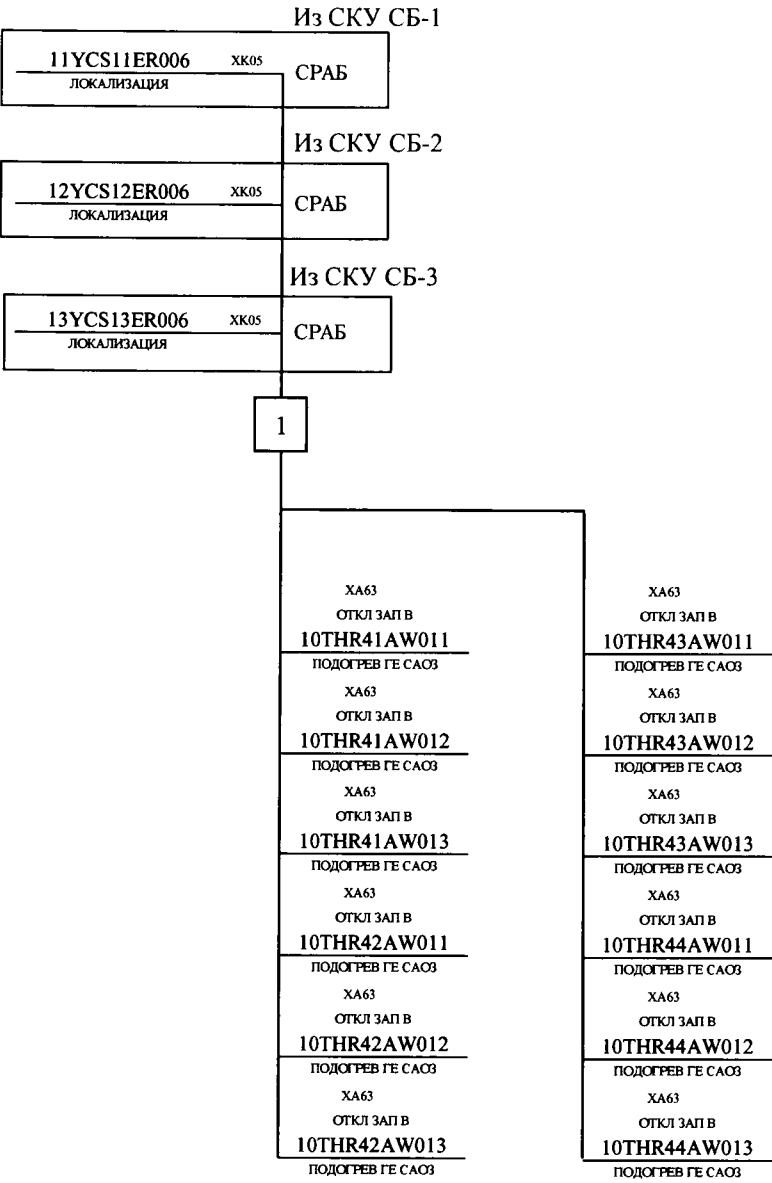
ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

ХА62
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ CAO3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	<i>[Signature]</i> 25.09.2019	

Инв.№ подл.	2	2	Зам.	1519-19	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	АЭ.Н2
						А-132420пм
						142



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
А-132420 пм	 03.05.2019					

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	210009.0210236.40001.910	
						АЭ.Н2	143

А-132420пм
Формат А4

10THR41EX005

Отключение подогревателя 1ТН41W01 по давлению в ГЕ САОЗ

10THR41CP002
Р БОГРВОД 1ТН41W01

ХН56

<25 кгс/см²

ХА64

ОТКЛ ЗАП В

10THR41AW011

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА64

ОТКЛ ЗАП В

10THR41AW012

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА64

ОТКЛ ЗАП В

10THR41AW013

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	4 30 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

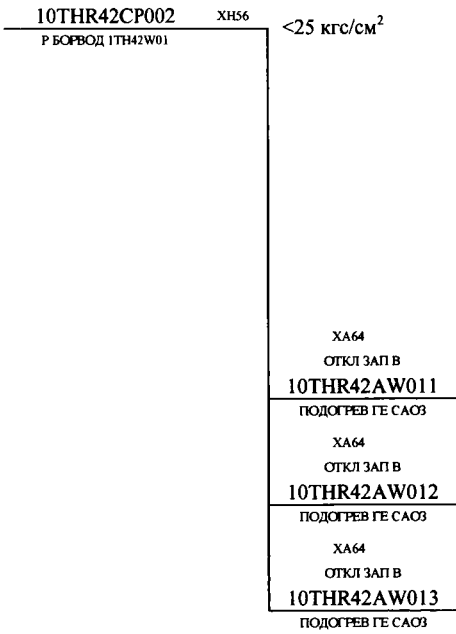
А-132420пм

Лист

144

10THR42EX005

Отключение подогревателя 1ТН42W01 по давлению в ГЕ САОЗ



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	27 30. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	145

А-132420пм

10THR43EX005

Отключение подогревателя 1ТН43W01 по давлению в ГЕ САОЗ

10THR43CP002

ХН56

<25 кгс/см²

Р БОРВОД 1ТН43W01

ХА64

ОТКЛ ЗАП В

10THR43AW011

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА64

ОТКЛ ЗАП В

10THR43AW012

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

ХА64

ОТКЛ ЗАП В

10THR43AW013

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата
30.03.2019Инв. № подл.
А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

146

10THR44EX005

Отключение подогревателя 1TH44W01 по давлению в ГЕ САОЗ

10THR44CP002 XH56 <25 кгс/см²
Р БОРБООД 1TH44W01

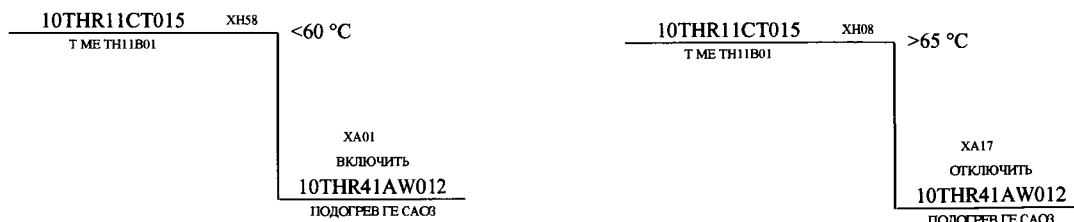
ХА64
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW011
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА64
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА64
ОТКЛ ЗАП В
10THR44AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 ПМ	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910	Лист
АЭ.Н2	147
А-132420ПМ	

10THR41EX006

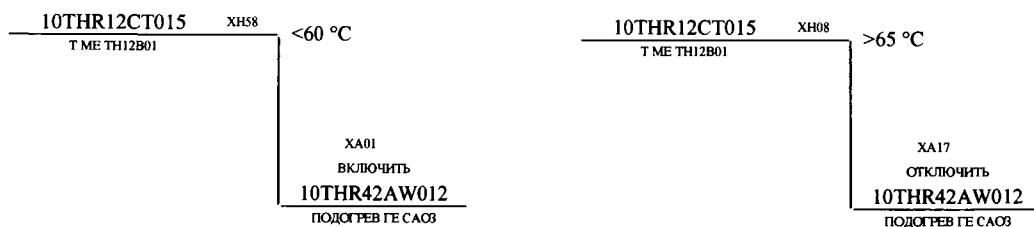
Управление подогревателем 1TH41W01-2
по температуре корпуса ГЕ CAO3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	148
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420 пм	

10THR42EX006

Управление подогревателем 1ТН42W01-2
по температуре корпуса ГЕ САОЗ



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

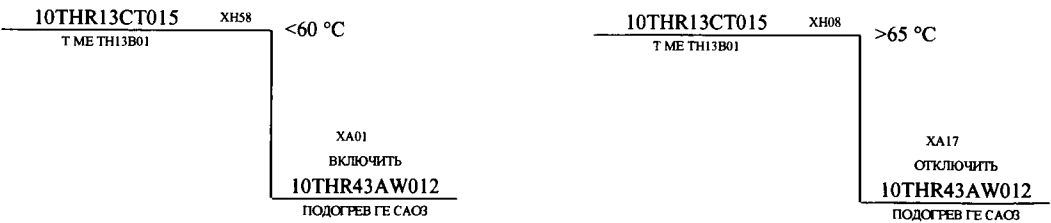
А-132420пм

Лист

149

10THR43EX006

Управление подогревателем 1ТН43W01-2
по температуре корпуса ГЕ САОЗ



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

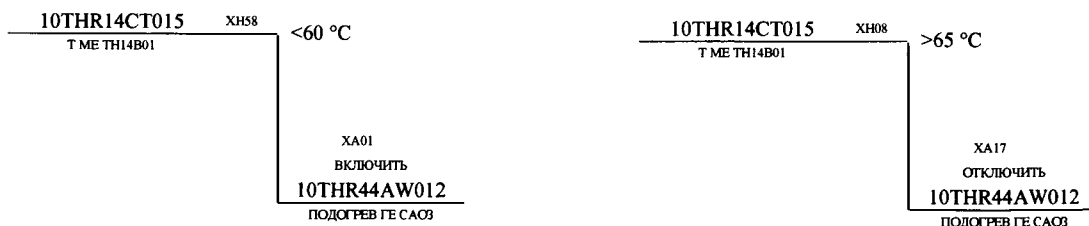
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2


А-132420пм

Лист
150

10THR44EX006

Управление подогревателем 1TH44W01-2
по температуре корпуса ГЕ CAO3



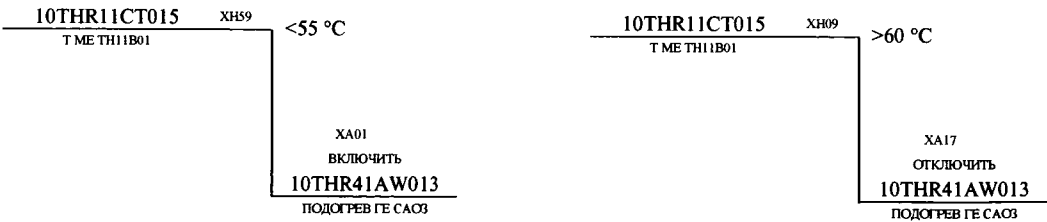
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					
A-132420 пм	 30.05.2019						
1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		А-132420пм

Лист

151

10THR41EX007

Управление подогревателем 1ТН41W01-3
по температуре корпуса ГЕ CAO3



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

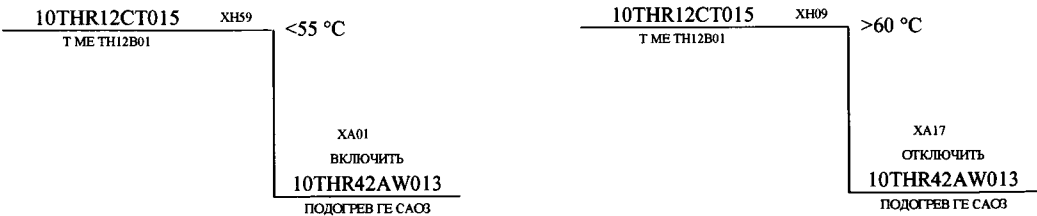
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
152

10THR42EX007

Управление подогревателем 1TH42W01-3
по температуре корпуса GE CAO3



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

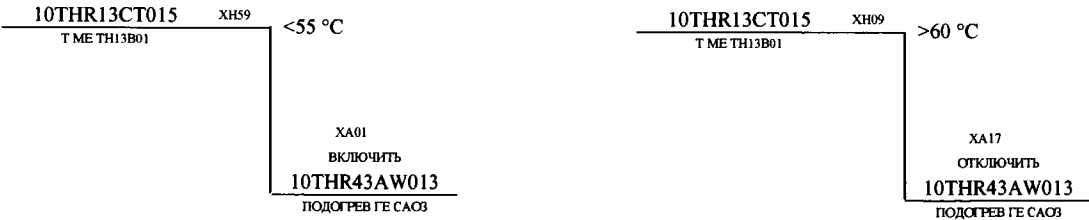
А-132420пм

Лист

153

10THR43EX007

Управление подогревателем 1ТН43W01-3
по температуре корпуса ГЕ САОЗ



Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	154
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10THR44EX007

Управление подогревателем 1TH44W01-3
по температуре корпуса ГЕ САОЗ

10THR14CT015
T ME TH14B01

XH59

<55 °C

XA01
ВКЛЮЧИТЬ

10THR44AW013

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

10THR14CT015

XH09


>60 °C

T ME TH14B01

XA17
ОТКЛЮЧИТЬ

10THR44AW013

ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

155

10THR10EY001

Отключение ТЭН ГЕ САОЗ при включении ТЭН КД

из ШУ-322
(включены ТЭН КД 4 гр. 1 секц.)

10DUR11CE001	XG07	СРАБ
1DD03 ВКЛ		

ХА17
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR41AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА17
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR41AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА17
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR42AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА17
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR42AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

из ШУ-322
(включены ТЭН КД 4 гр. 3 секц.)

10DUR11CE002	XG07	СРАБ
1DD07 ВКЛ		

ХА18
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR43AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА18
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR43AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА18
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR44AW012
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ
ХА18
ОТКЛЮЧИТЬ
10THR44AW013
ПОДОГРЕВ ГЕ САОЗ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2010	


1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата


210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
156

6 Алгоритмы системы продувки-подпитки ТК-ТС

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	 30. 05. 2019	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	 30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910	Лист
АЭ.Н2	157

А-132420 пм

Таблица 8 – Перечень алгоритмов системы

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	12TCR10EY001	Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 1 петли	160
2	13TCR10EY001	Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 2 петли	161
3	11TCR10EY001	Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 3 петли	162
4	11TCR10EY002	Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 4 петли	163
5	12TCR10EY002	Расход на линии забора теплоносителя для продувки > 65 м³/ч	164
6	11TCR10EY003	Расход на линии забора теплоносителя для продувки > 65 м³/ч	165
7	12TKR10EY001	Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 1 петли	166
8	13TKR10EY001	Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 2 петли	167
9	11TKR10EY001	Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 3 петли	168
10	11TKR10EY002	Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 4 петли	169
11	12TKR10EY002	Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч	170
12	11TKR10EY003	Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч	171
13	12TKR20EU001	Блокировка арматуры 1TK20S03	172
14	13TKR20EU001	Блокировка арматуры 1TK20S05	173
15	11TKR20EU001	Блокировка арматуры 1TK20S07	174
16	11TKR20EU002	Блокировка арматуры 1TK20S09	175
17	10TCR10EU001	Блокировка арматуры 1TC10S23	176
18	13TKR10EY002	Температура воды на всасе подпиточных насосов > 72 °С	177
19	11TKR11EU001	Блокировка арматуры 1TK11S06	178
20	12TKR12EU001	Блокировка арматуры 1TK12S06	179
21	13TKR13EU001	Блокировка арматуры 1TK13S06	180
22	11TKR12EU002	Исчезновение расхода на напоре подпиточных насосов	181
23	11TKR10EY004	Байпас РТО при ΔТ > 30 °С	182
24	11TKR11EX001	Перевод насоса 1TK11D02 в резерв	183
25	12TKR12EX001	Перевод насоса 1TK12D02 в резерв	184
26	13TKR13EX001	Перевод насоса 1TK13D02 в резерв	185

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Инв.№ подл.	1	–	Зам.	1214-18	–	–	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	А-132420пм	158

Продолжение таблицы 8

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
27	10TKR10ED001	АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02	186-200
28	11TKR11EW001	Запуск подпиточного насоса 1TK11D02	201-202
29	12TKR12EW001	Запуск подпиточного насоса 1TK12D02	203-204
30	13TKR13EW001	Запуск подпиточного насоса 1TK13D02	205-206
31	11TKR11EY001	Защита подпиточного насоса 1TK11D02	207
32	12TKR12EY001	Защита подпиточного насоса 1TK12D02	208
33	13TKR13EY001	Защита подпиточного насоса 1TK13D02	209
34	10TKR11EX001	Блокировка арматуры 1TK14S01, 1TK14S02 на линии впрыска в автономный контур ГЦН-1	210
35	10TKR12EX001	Блокировка арматуры 1TK14S03, 1TK14S04 на линии впрыска в автономный контур ГЦН-2	211
36	10TKR13EX001	Блокировка арматуры 1TK14S05, 1TK14S06 на линии впрыска в автономный контур ГЦН-3	212
37	10TKR14EX001	Блокировка арматуры 1TK14S07, 1TK14S08 на линии впрыска в автономный контур ГЦН-4	213

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	159
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

Расход теплоносителя на линии продувки $I_{K > 65} \text{ м}^3/\text{ч}$ для 1 петли

XH08

>65 M³/ч

12TCR10AS001

БКЛ ЛИН ОТЪ ПРДІ К

12TCR10AS002

ЗДВ ЛИН ОТЪ ПРДІ К

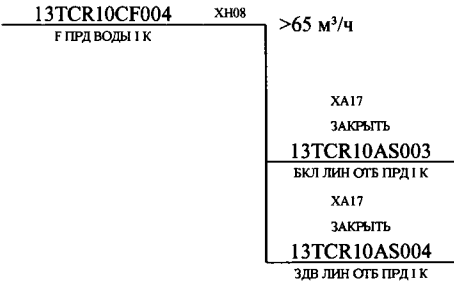
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	<i>29</i> 30. 05. 2019	


1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

AЭ.H2

160

13TCR10EY001	Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 2 петли
--------------	--



Инв.№ подл. А-132420 пм	Подпись и дата		Взам. инв. №	
	 30.05.2019			

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	161
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

А-132420пм

Формат А4

11TCR10EY001

Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 3 петли

11TCR10CF005
Ф ПРД ВОДЫ I К

ХН08

>65 м³/ч

ХА17

ЗАКРЫТЬ

11TCR10AS005

БКЛ ЛИН ОТЪ ПРД I К

ХА17

ЗАКРЫТЬ

11TCR10AS006

ЗДВ ЛИН ОТЪ ПРД I К

Инв.№ подл.

Взам.инв.№

Подпись и дата

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

162

11TCR10EY002

Расход теплоносителя на линии продувки I К > 65 м³/ч для 4 петли

11TCR10CF006
F ПРД ВОДЫ I К

ХН08

>65 м³/ч

ХА17
ЗАКРЫТЬ

11TCR10AS007

БКЛ ЛИН ОТЪ ПРД I К

ХА17
ЗАКРЫТЬ

11TCR10AS008

ЗДВ ЛИН ОТЪ ПРД I К

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

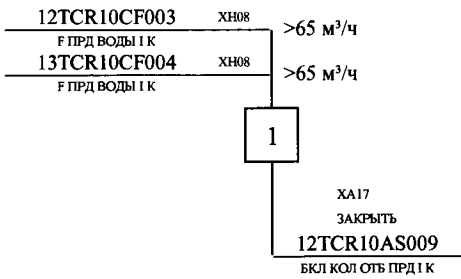
А-132420пм

Лист

163

12TCR10EY002

Расход на линии забора теплоносителя для продувки > 65 м³/ч



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

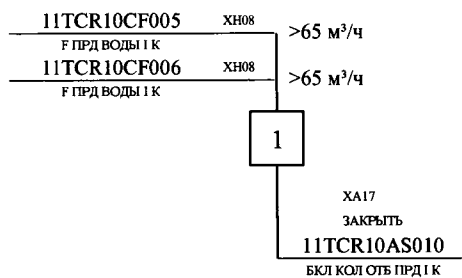
А-132420пм

Лист

164

11TCR10EY003

Расход на линии забора теплоносителя для продувки > 65 м³/ч



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	<i>М</i> 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

165

12TKR10EY001

Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 1 петли

12TKR10CF003

ХН08

F ПОДП ВОДЫ I К

>5 м³/ч

ХА17

ЗАКРЫТЬ

12TKR10AS019


ЗДВ ЛИН ПОДП I К

ХА17

ЗАКРЫТЬ

12TKR10AS020

БКЛ ЛИН ПОДП I К

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

166

13TKR10EY001

Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 2 петли

13TKR10CF004

ХН08

Р ПОДП ВОДЫ I К

>5 м³/ч

ХА17

ЗАКРЫТЬ

13TKR10AS021

ЗДВ ЛИН ПОДП I К

ХА17

ЗАКРЫТЬ

13TKR10AS022

БКЛ ЛИН ПОДП I К

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

167

11TKR10EY001

Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 3 петли

11TKR10CF005

ХН08

>5 м³/ч

Р ПОДП ВОДЫ Т К

ХА17

ЗАКРЫТЬ

11TKR10AS024

ЗДВ ЛИН ПОДП Т К

ХА17

ЗАКРЫТЬ

11TKR10AS025

БКЛ ЛИН ПОДП Т К

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм
30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

168

11TKR10EY002

Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч для 4 петли

11TKR10CF006

ХН08

F ПОДП ВОДЫ I К

>5 м³/ч

ХА17

ЗАКРЫТЬ

11TKR10AS026


ЗДВ ЛИН ПОДП I К

ХА17

ЗАКРЫТЬ

11TKR10AS027

БКЛ ЛИН ПОДП I К

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

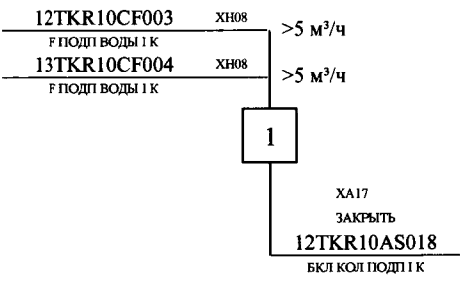
А-132420пм

Лист

169

12TKR10EY002

Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист 170

Формат А4

11TKR10EY003

Обратный ток на линии подпитки > 5 м³/ч

11TKR10CF005	ХН08	>5 м³/ч
Б ПОДП ВОДЫ Т К		
11TKR10CF006	ХН08	>5 м³/ч
Б ПОДП ВОДЫ Т К		

1

ХА17
ЗАКРЫТЬ
11TKR10AS023
Б КЛ КОЛ ПОДП Т К

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

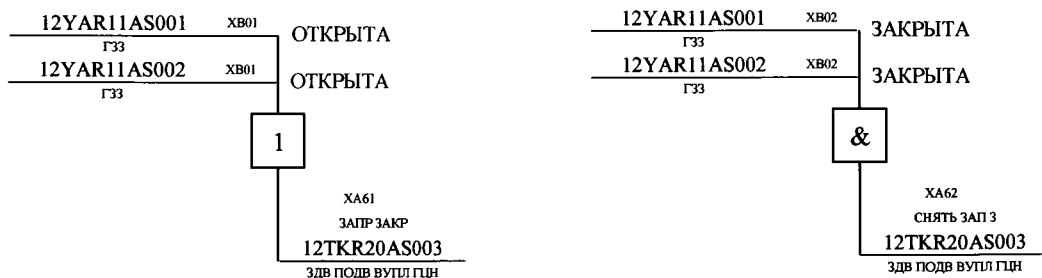
А-132420 пм

Лист

171

12TKR20EU001

Блокировка арматуры 1TK20S03



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

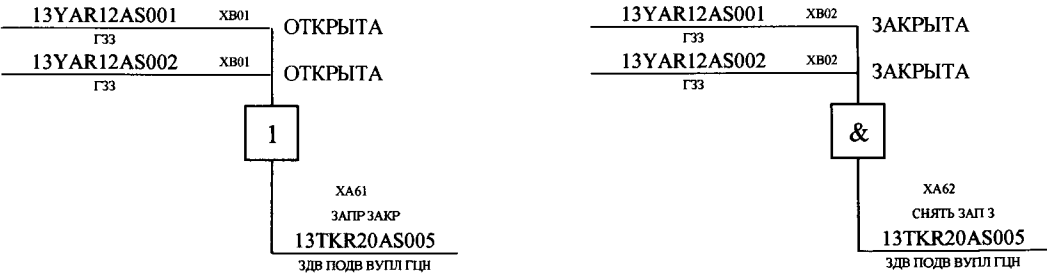
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

172

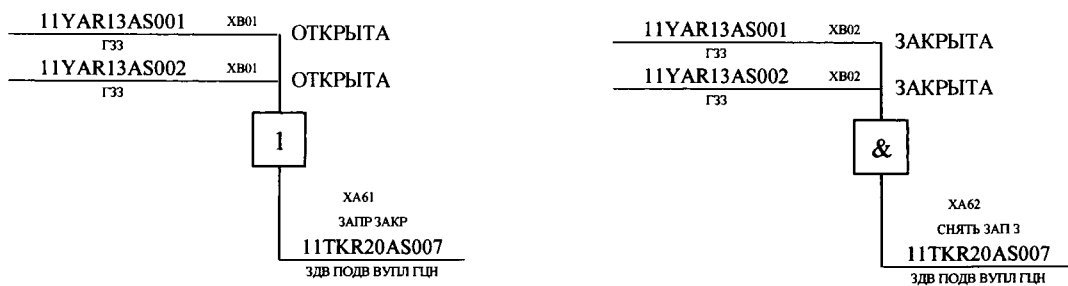
13TKR20EU001	Блокировка арматуры 1TK20S05
--------------	------------------------------



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	<i>Ан</i> 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	173
						А-132420пм	

Блокировка арматуры 1TK20S07



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	20.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

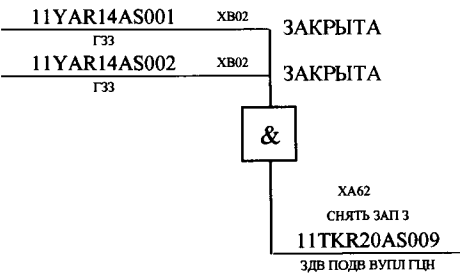
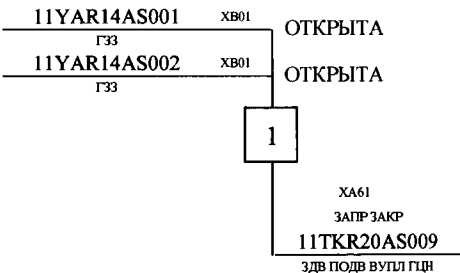
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
174

11TKR20EU002

Блокировка арматуры 1TK20S09



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	30.05.2020	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

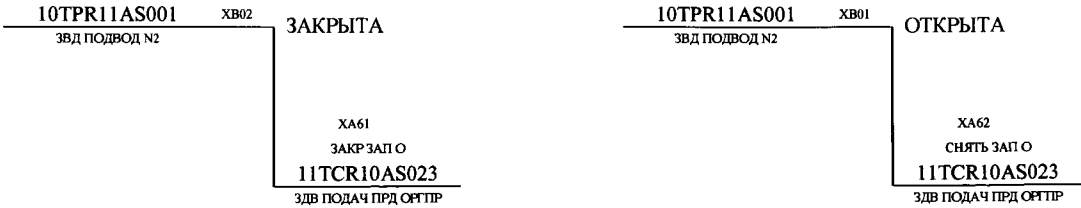
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

175

10TCR10EU001	Блокировка арматуры 1TC10S23
--------------	------------------------------



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	176

13TKR10EY002

Температура воды на всасе подпиточных насосов > 72 °C

13TKR10CT001A

ХН01

>72 °C

Т ВСАС КОЛ ПОДП НАС

13TKR10CT001B

ХН01

>72 °C

Т ВСАС КОЛ ПОДП НАС

1

ZV01

CРАБ

13TKR10CT901T

T>72 ВСАС НАСОС. 1TK

ХА01

ОТКРЫТЬ

13TKR10AS004

ЗДВ ПЕРЕД ОХЛ ДЕГАЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

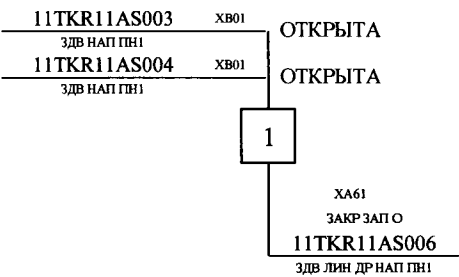
А-132420пм

Лист

177

11TKR11EU001

Блокировка арматуры 1TK11S06



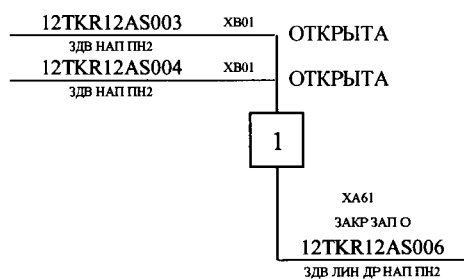
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	178
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

А-132420пм

12TKR12EU001

Блокировка арматуры 1TK12S06



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв. №

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

179

13TKR13EU001

Блокировка арматуры 1TK13S06

13TKR13AS003

XB01

ОТКРЫТА

ЗДВ НАП ГНЗ

13TKR13AS004

XB01

ОТКРЫТА

ЗДВ НАП ГНЗ

1

XA61

ЗАКР ЗАП О

13TKR13AS006

ЗДВ ЛИН ДР НАП ГНЗ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

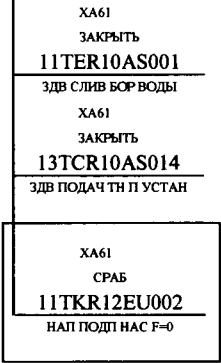
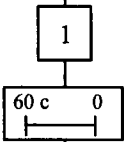
						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	180
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

						А-132420пм
--	--	--	--	--	--	------------

11TKR12EU002

Исчезновение расхода на напоре подпиточных насосов

11TKR12CF005A ХН58 <0 м³/ч
F ПОДПИТ ВОД КОЛЛ Н
11TKR12CF005B ХН58 <0 м³/ч
F ПОДПИТ ВОД КОЛЛ Н



В САР ШУ-324

Инв.№ подл.

Подпись и дата

А-132420 пм
14.30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

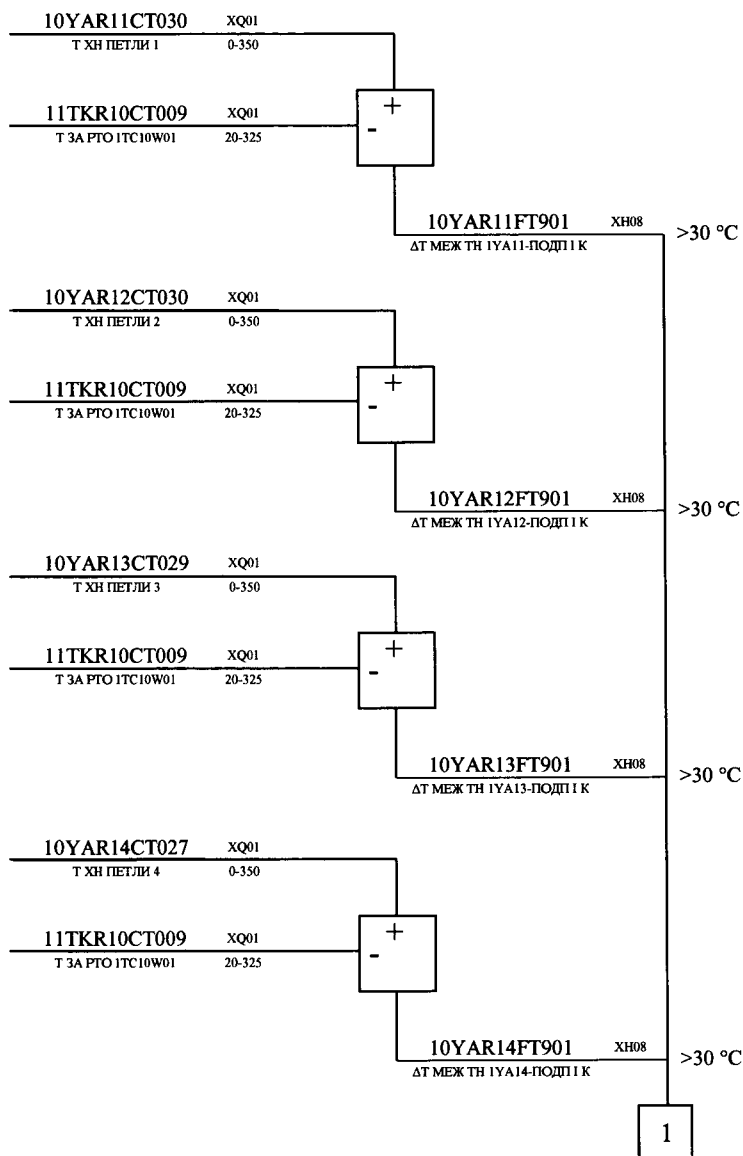
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

181

11TKR10EY004

Байпас РТО при $\Delta T > 30^\circ \text{C}$ 

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 ПМ

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

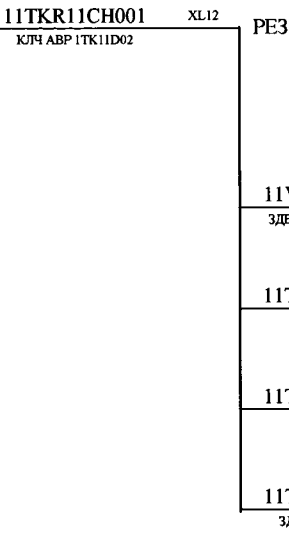
А-132420 ПМ

Лист

182

11TKR11EX001

Перевод насоса 1TK11D02 в резерв



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

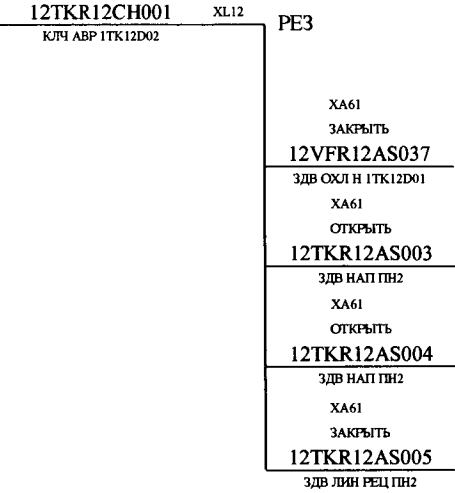
1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
183

12TKR12EX001	Перевод насоса 1TK12D02 в резерв
--------------	----------------------------------



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	М 30. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	184

13TKR13EX001

Перевод насоса 1TK13D02 в резерв

13TKR13CH001

XL12

КЛЧ АВР 1TK13D02

РЕЗ

ХА61

ЗАКРЫТЬ

13VFR13AS037

ЗДВ ОХЛН 1TK13D01

ХА61

ОТКРЫТЬ

13TKR13AS003

ЗДВ НАП ПНЗ

ХА61

ОТКРЫТЬ

13TKR13AS004

ЗДВ НАП ПНЗ

ХА61

ЗАКРЫТЬ

13TKR13AS005

ЗДВ ЛИН РЕЦ ПНЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

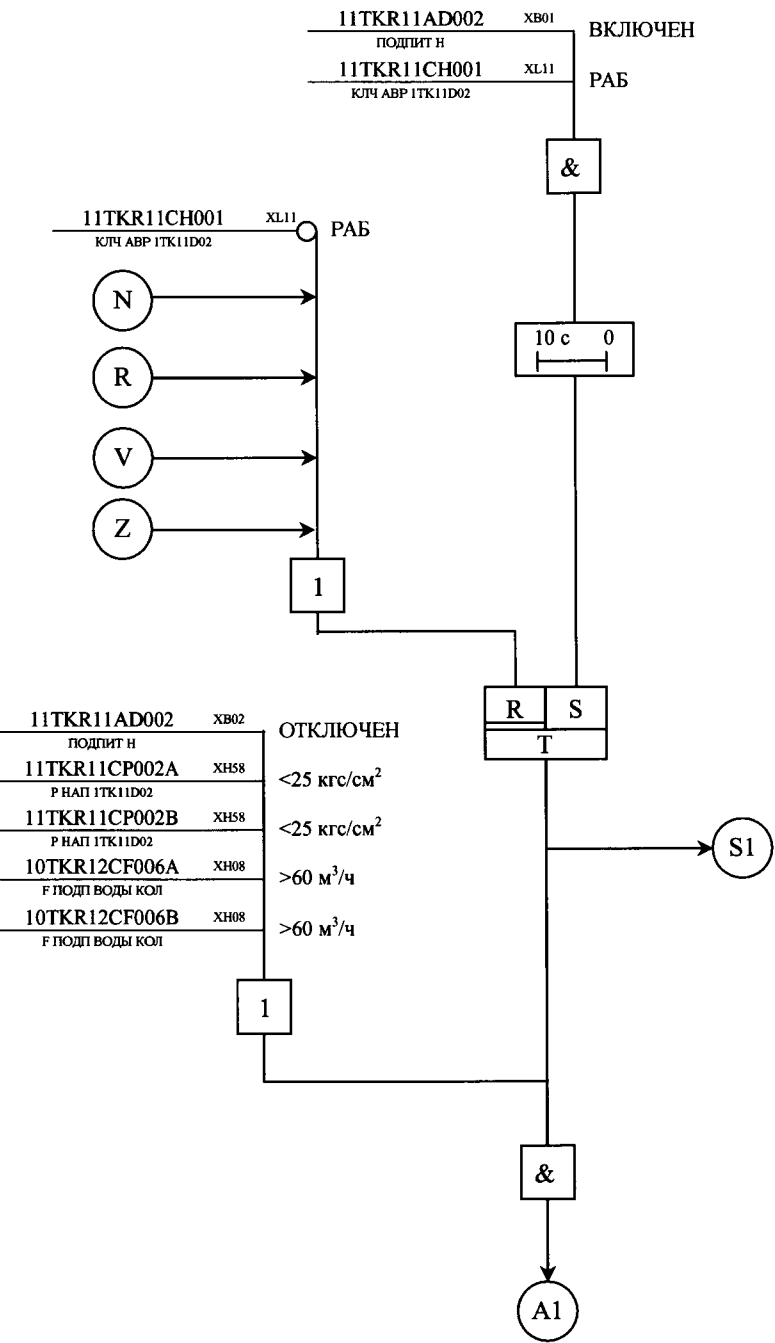
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

185

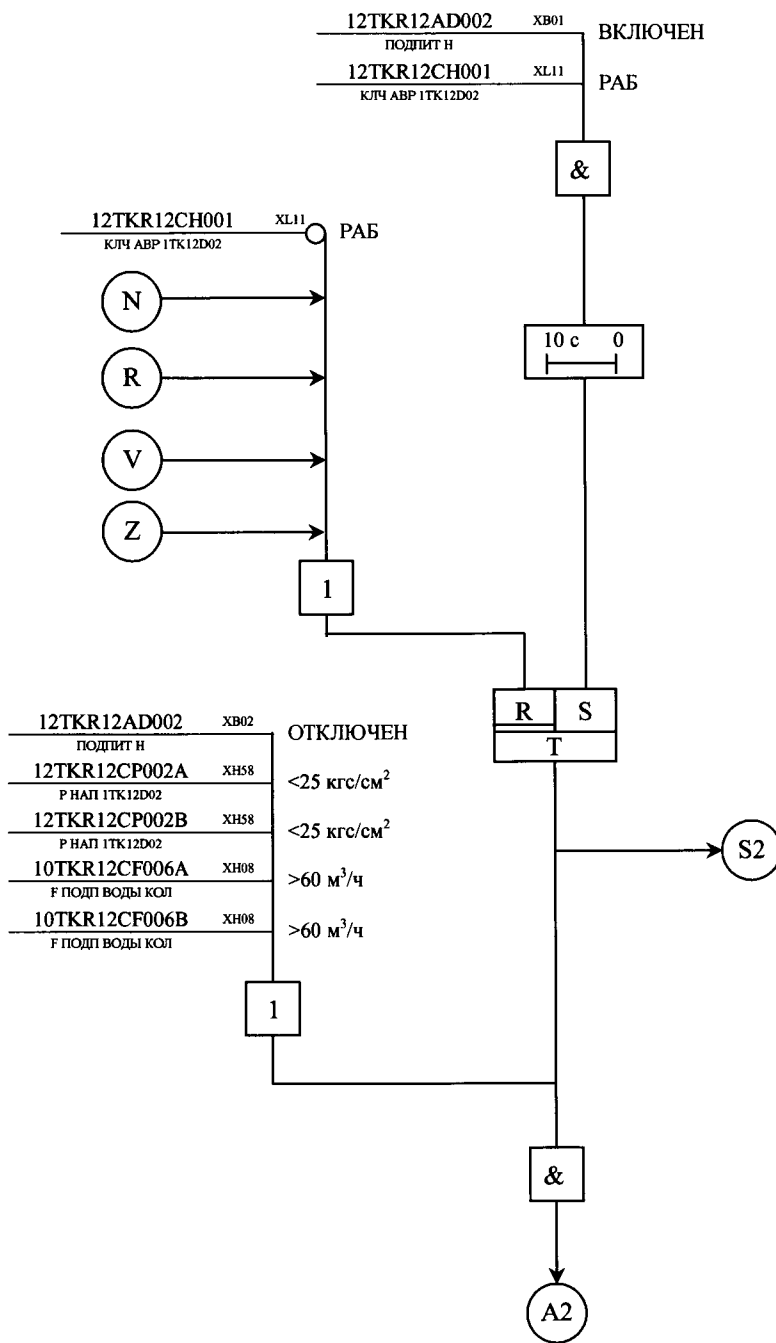


Выбор режима первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 ПМ

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

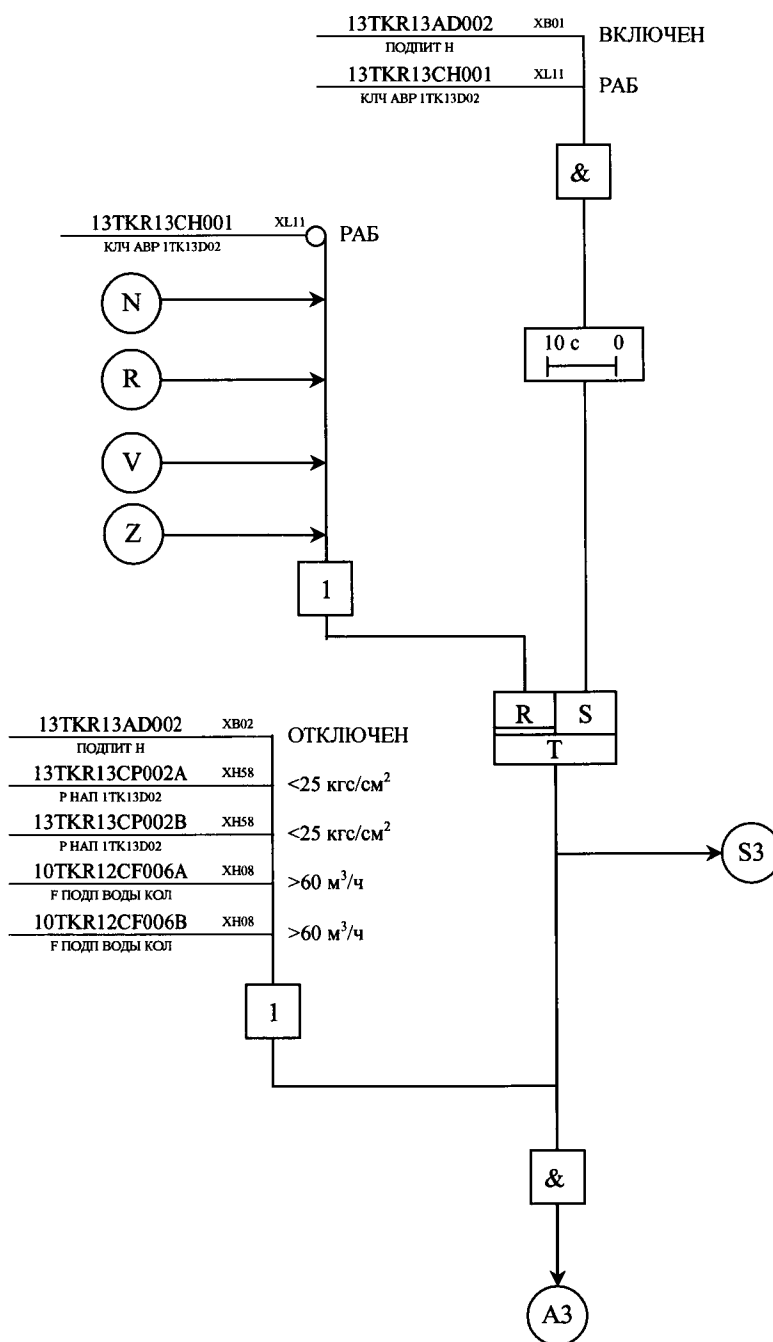
А-132420ПМ

Лист

187

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Выбор режима третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30 05 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

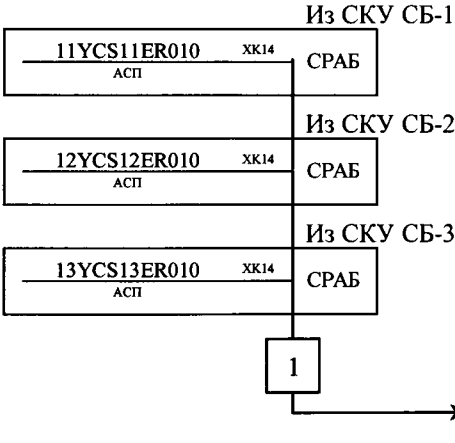
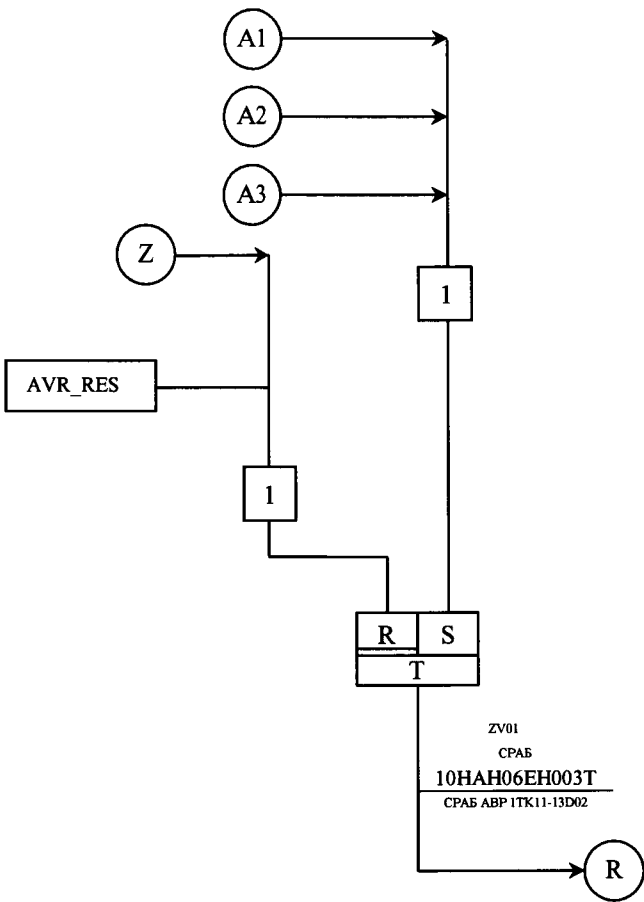
А-132420 пм

Лист

188

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

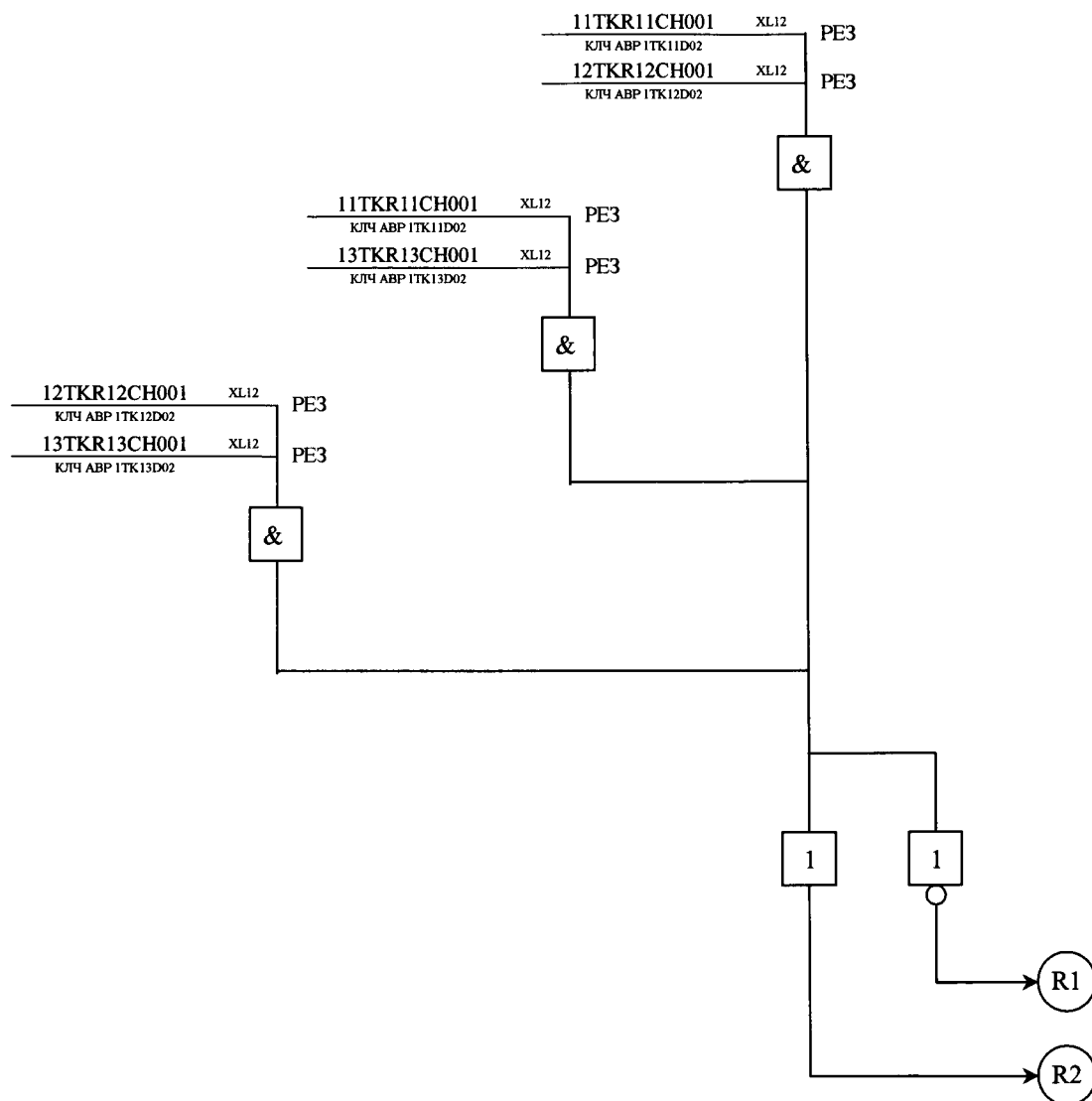
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
189

10TKR10ED001

ABP подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Выбор режима работы ABP

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

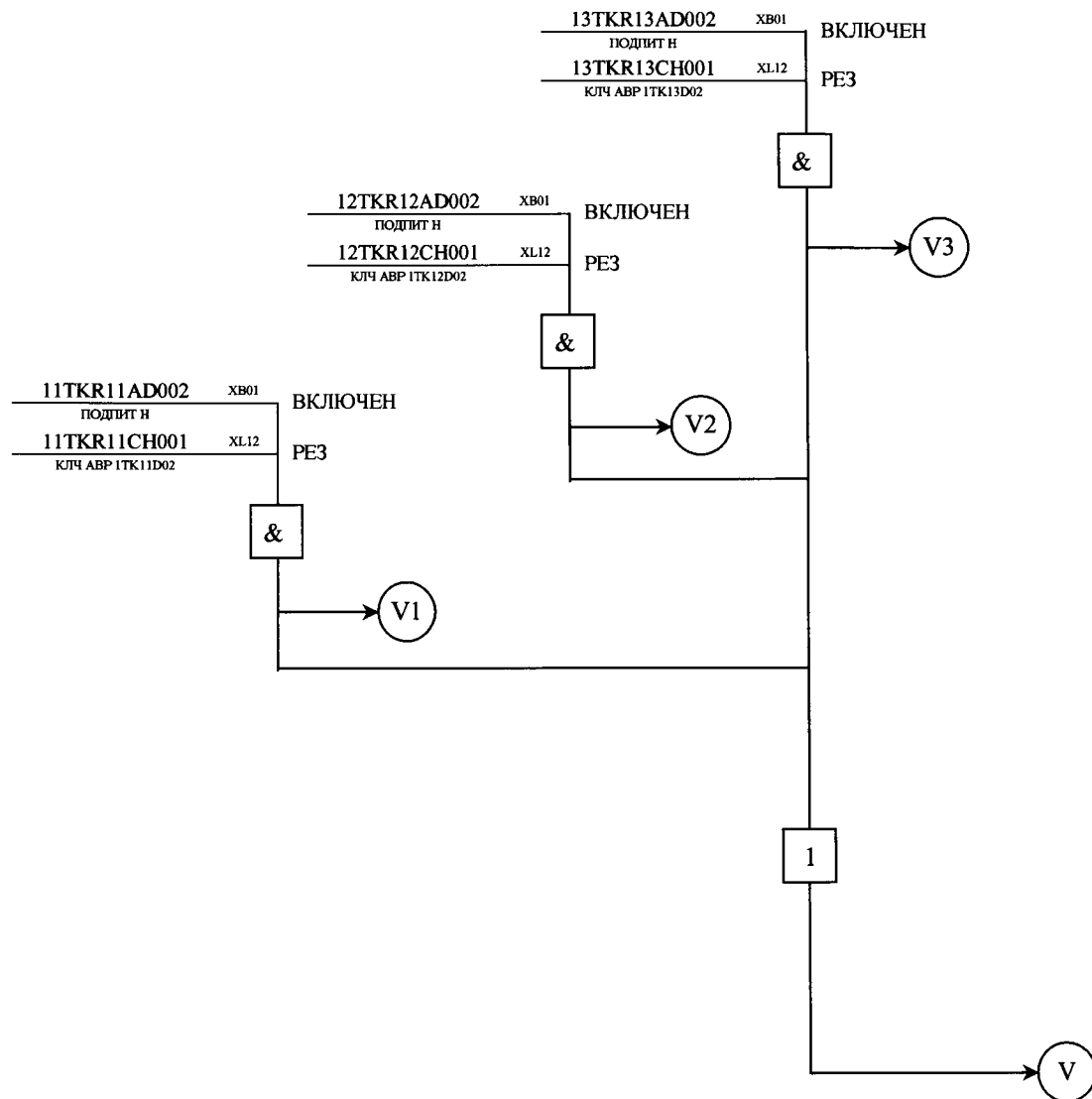
А-132420пм

Лист

190

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Резервный агрегат включен

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Взам.инв.№

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

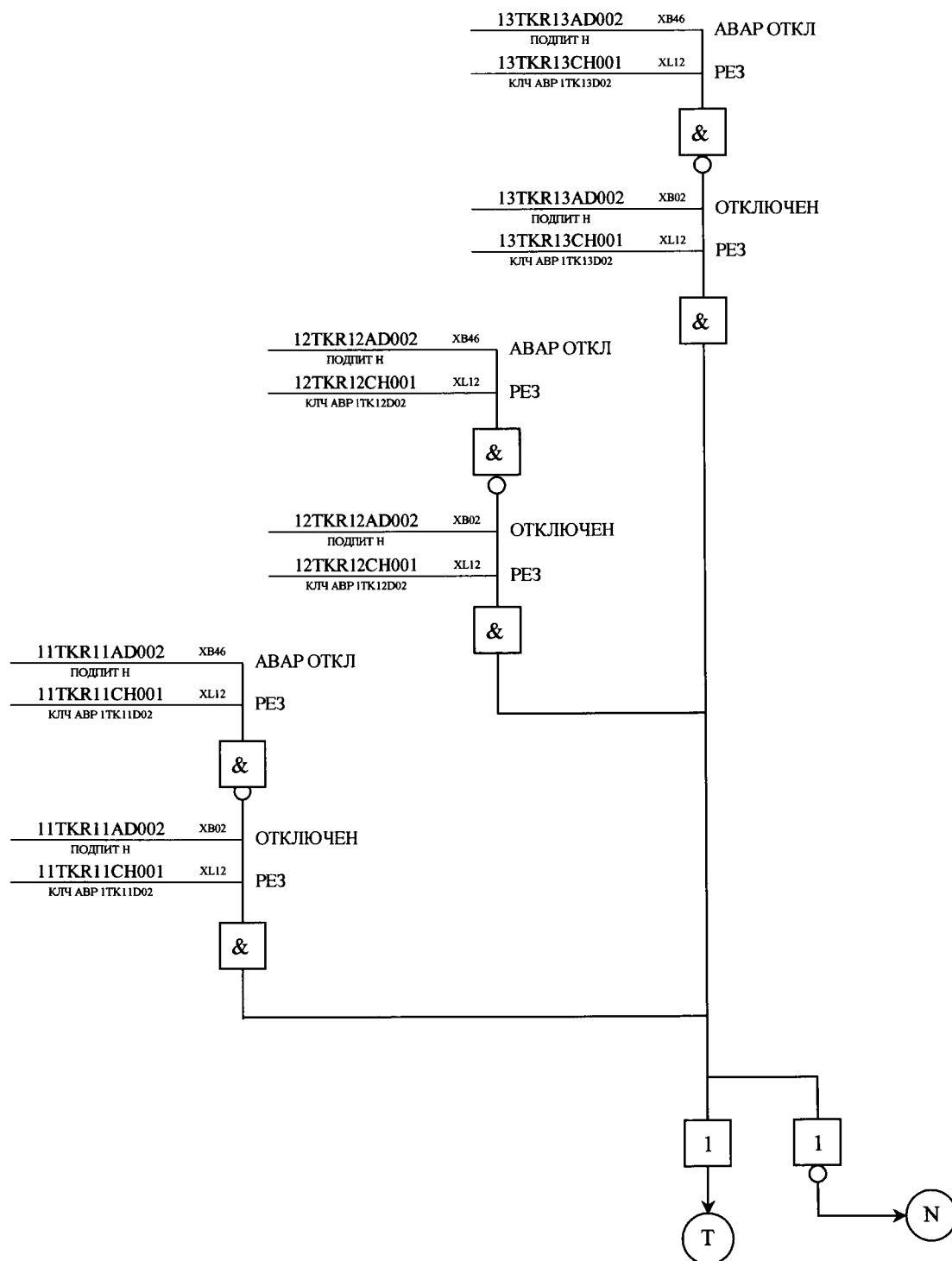
А-132420пм

Лист

191

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 ПМ

Взам. инв.№

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

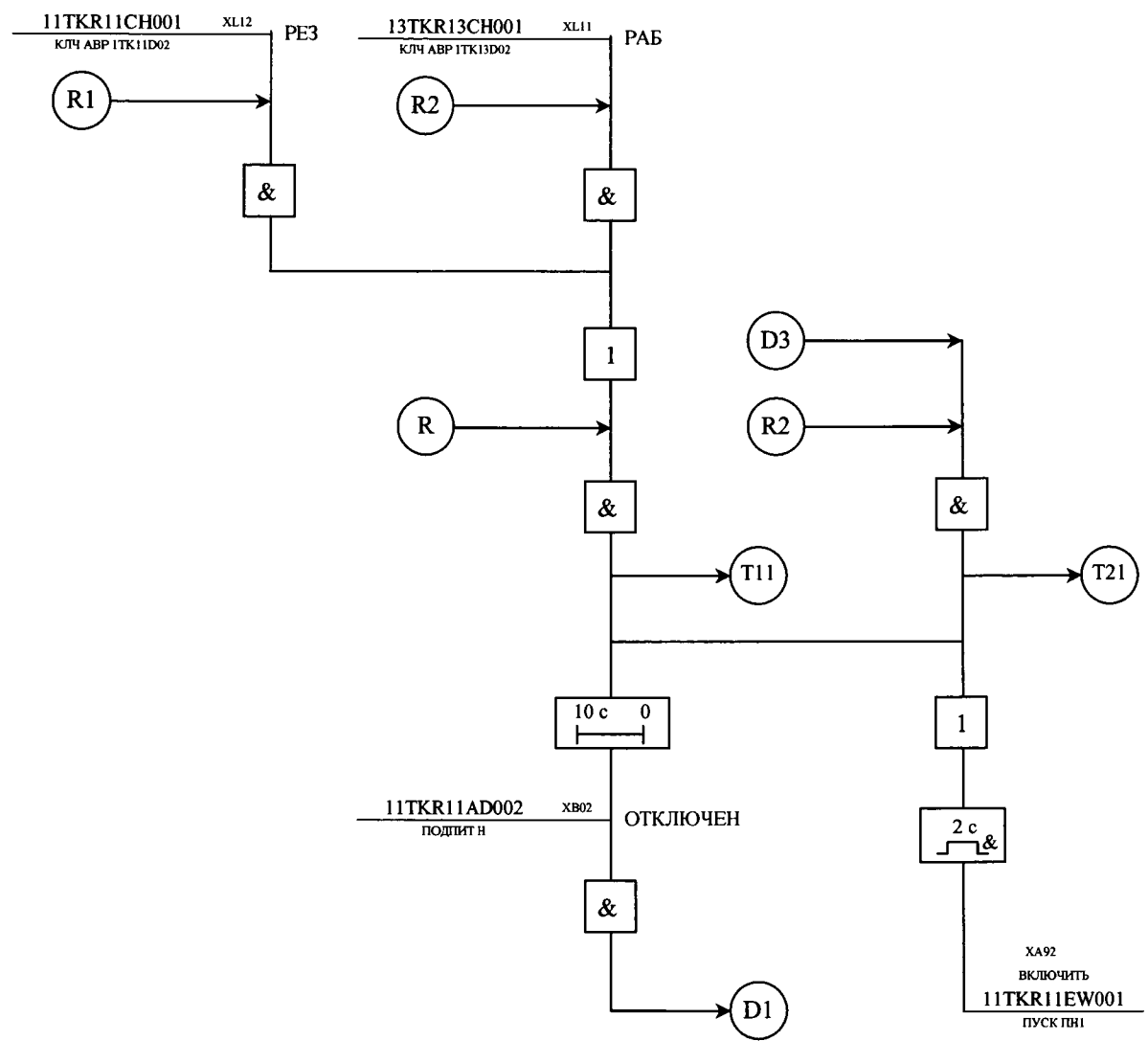
А-132420ПМ

Лист

192

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Включение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	М 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

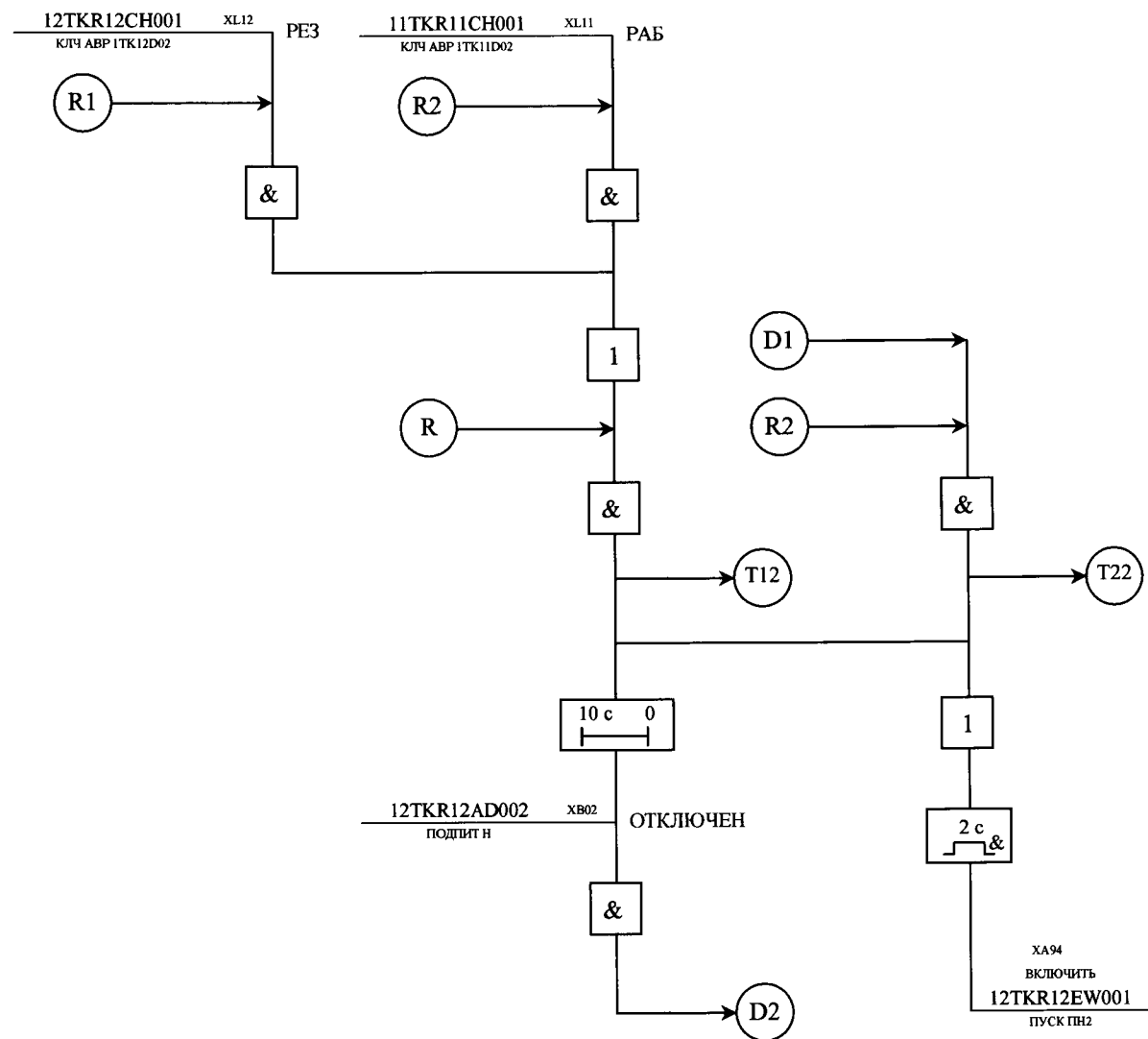
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
193

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Включение второго агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

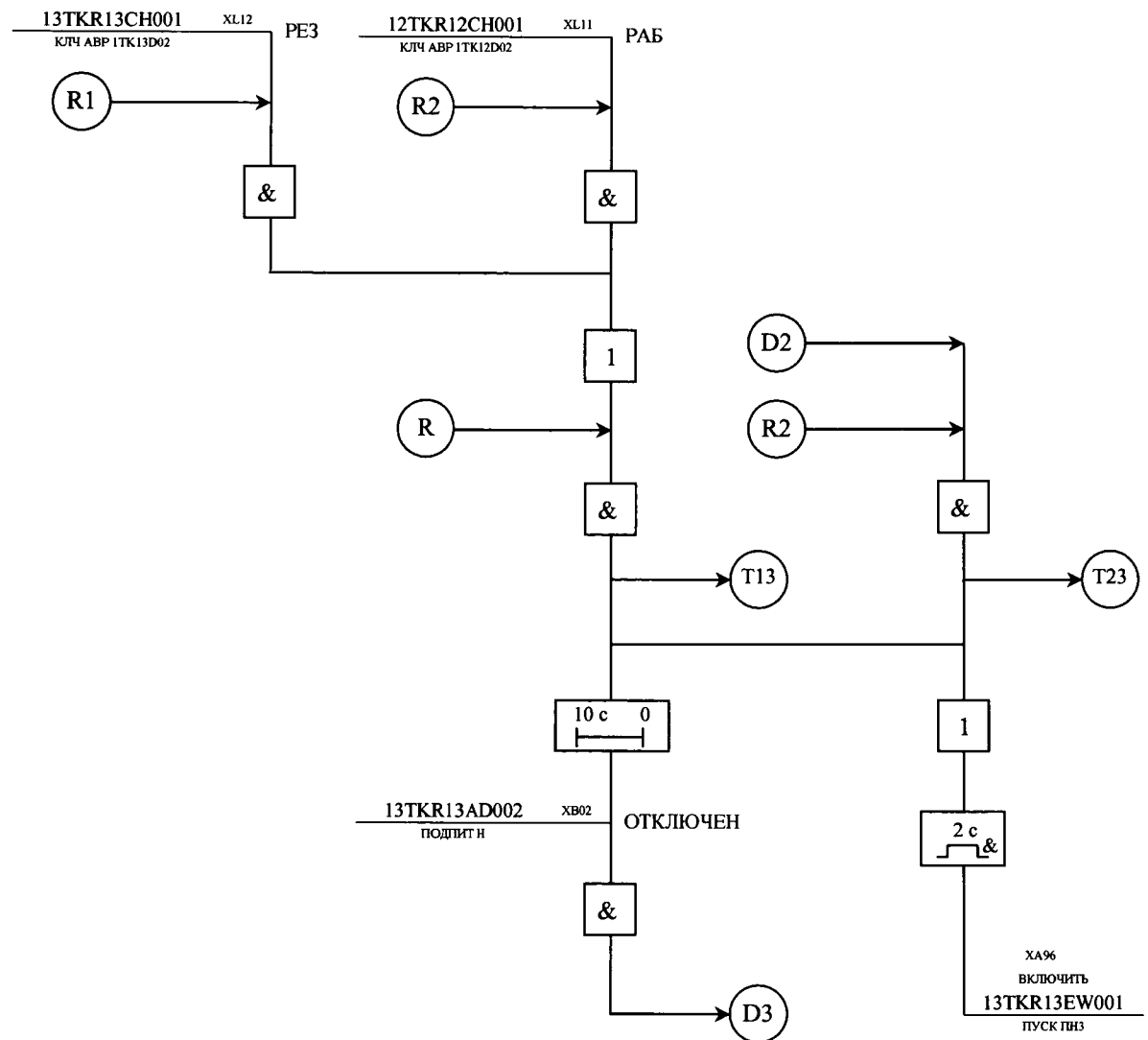
А-132420 пм

Лист

194

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Включение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	17.30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

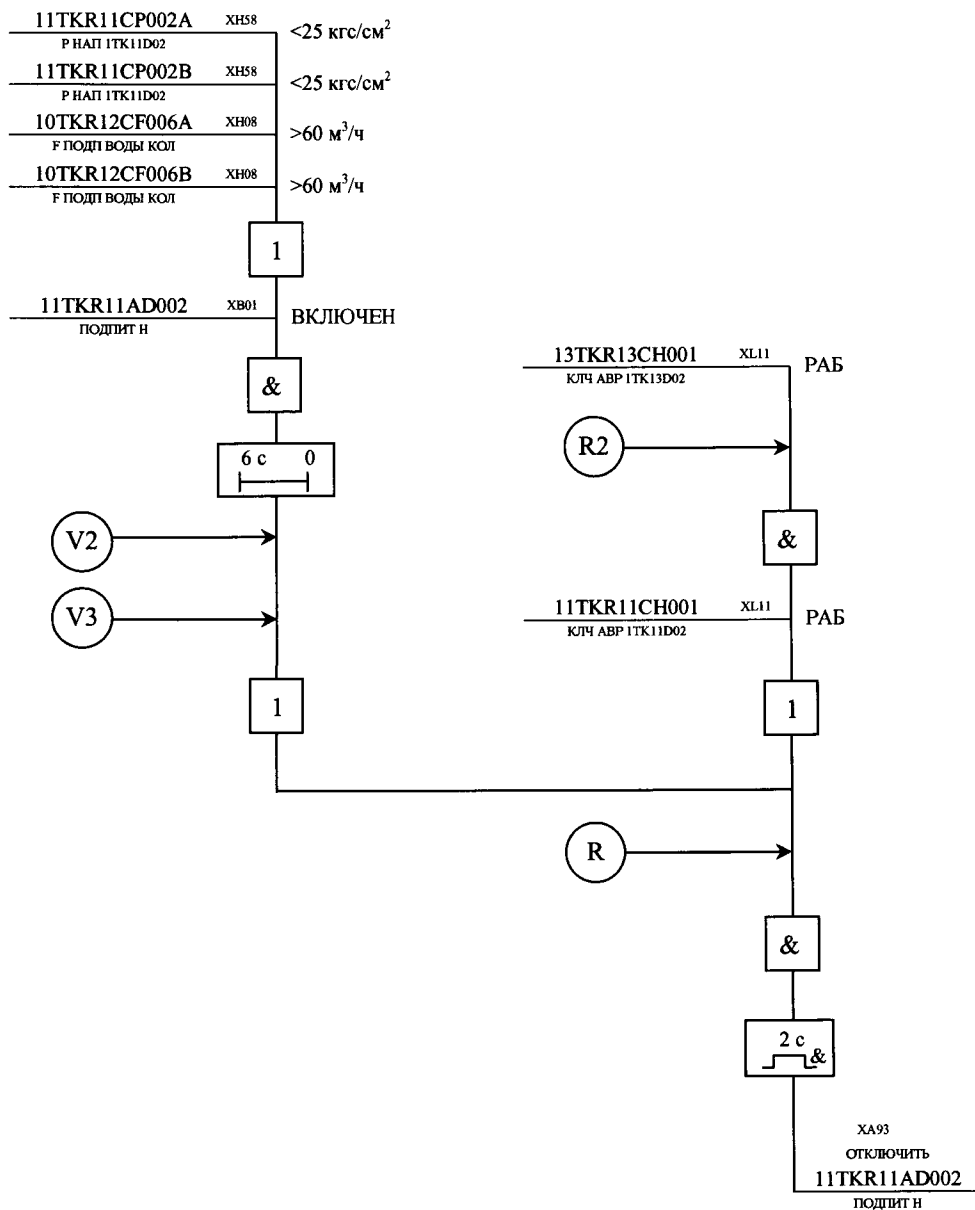
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
195

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Отключение первого агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

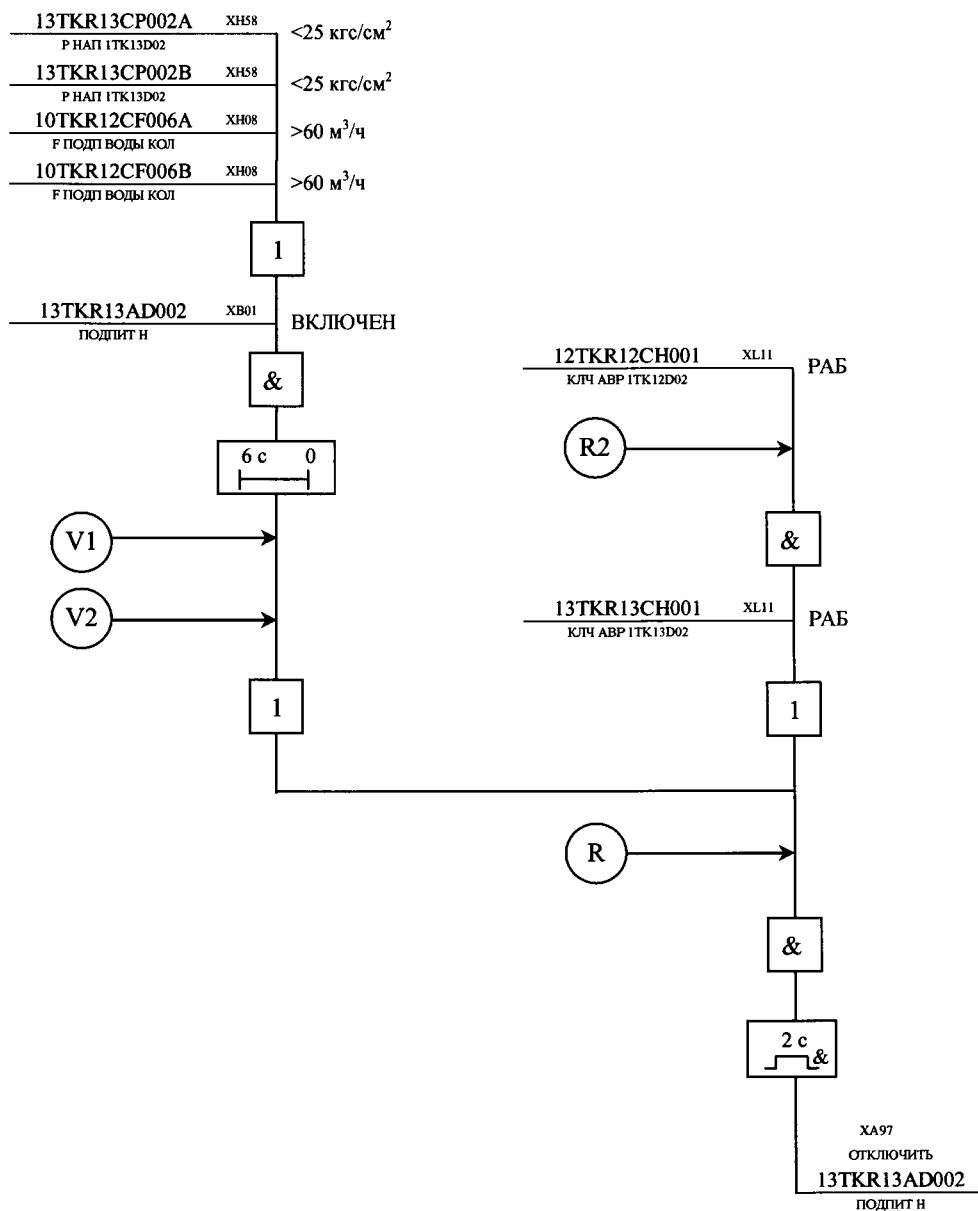
196

АВР подпиточных насосов 1ТК11,12,13D02 (продолжение)

197

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)

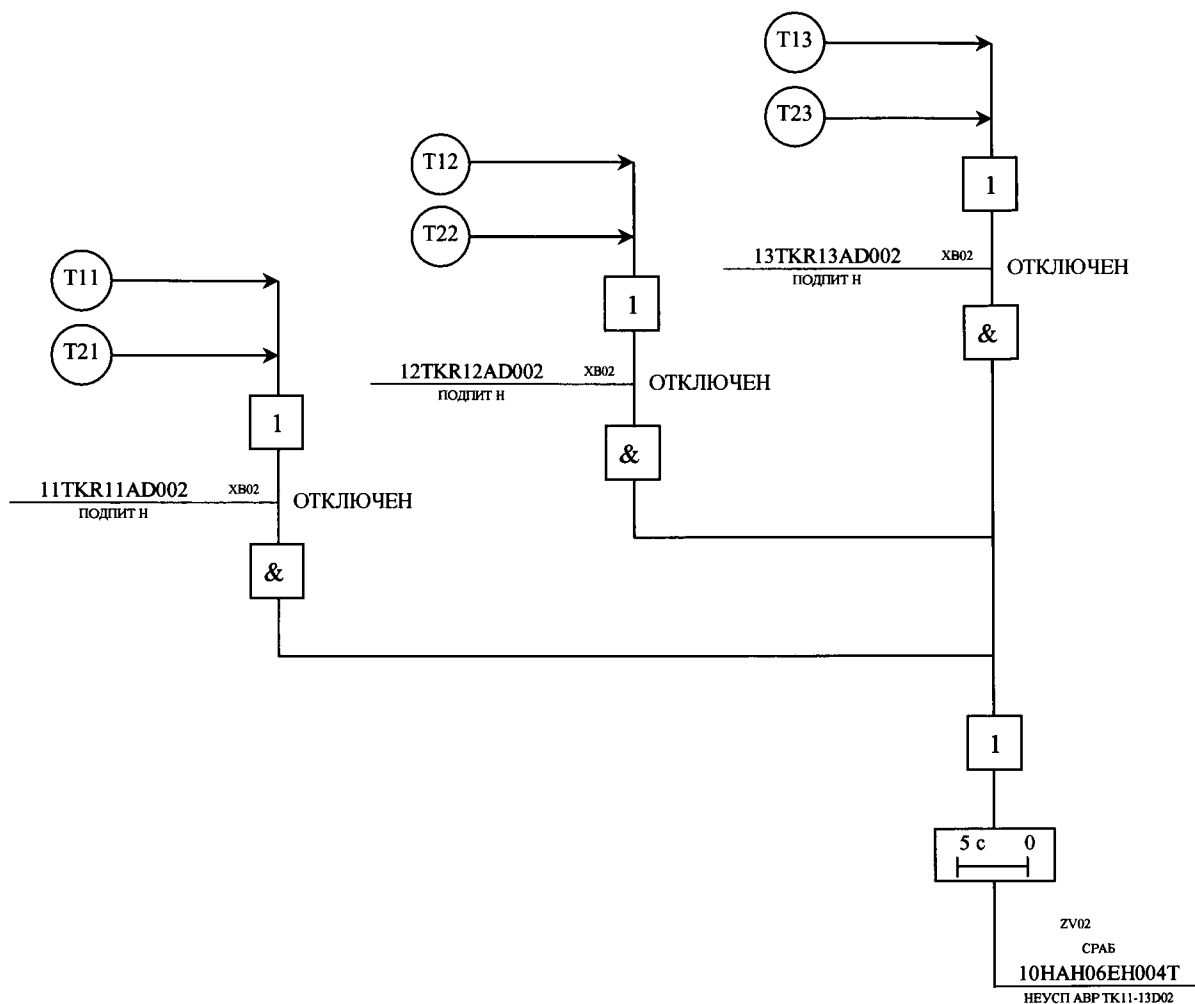


Отключение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
А-132420 пм	30.05.2019					
1	-	Зам.	1214-18	-	-	210009.0210236.40001.910
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2
						А-132420 пм
						Лист 198

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (продолжение)



Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

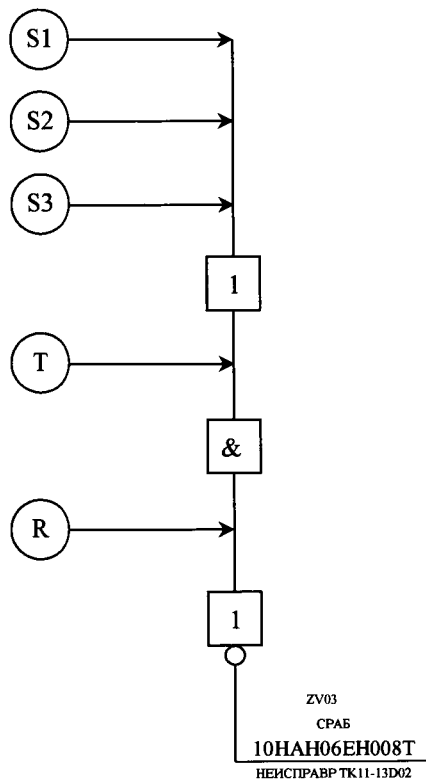
А-132420 пм

Лист

199

10TKR10ED001

АВР подпиточных насосов 1TK11,12,13D02 (окончание)



Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

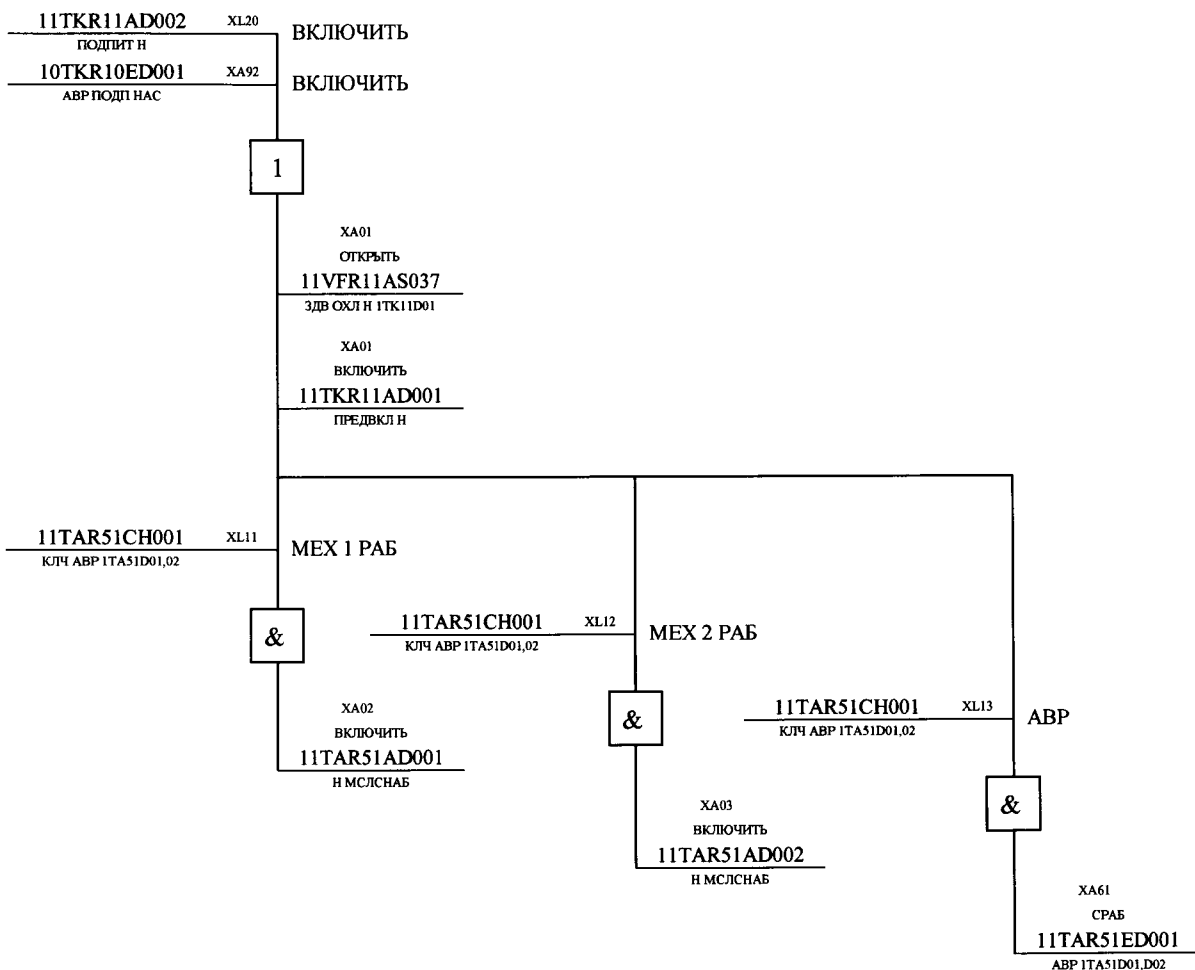
А-132420пм

Лист

200

11TKR11EW001

Запуск подпиточного насоса 1TK11D02 (начало)



Инв.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

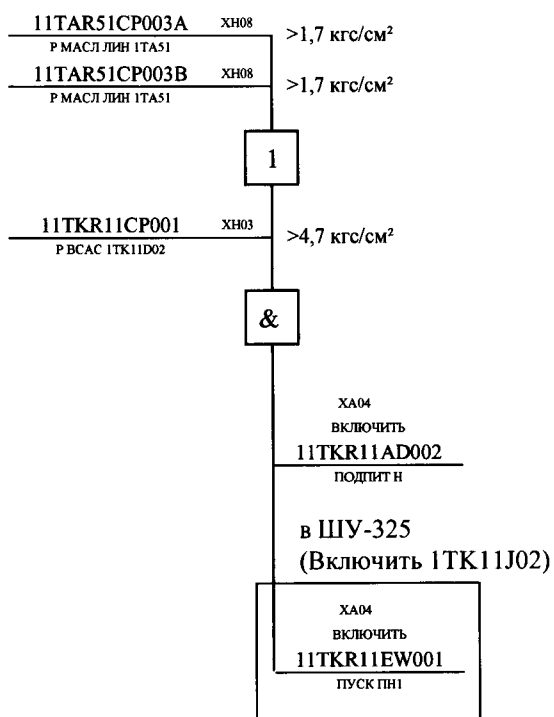
А-132420пм

Лист

201

11TKR11EW001

Запуск подпиточного насоса 1TK11D02 (окончание)



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

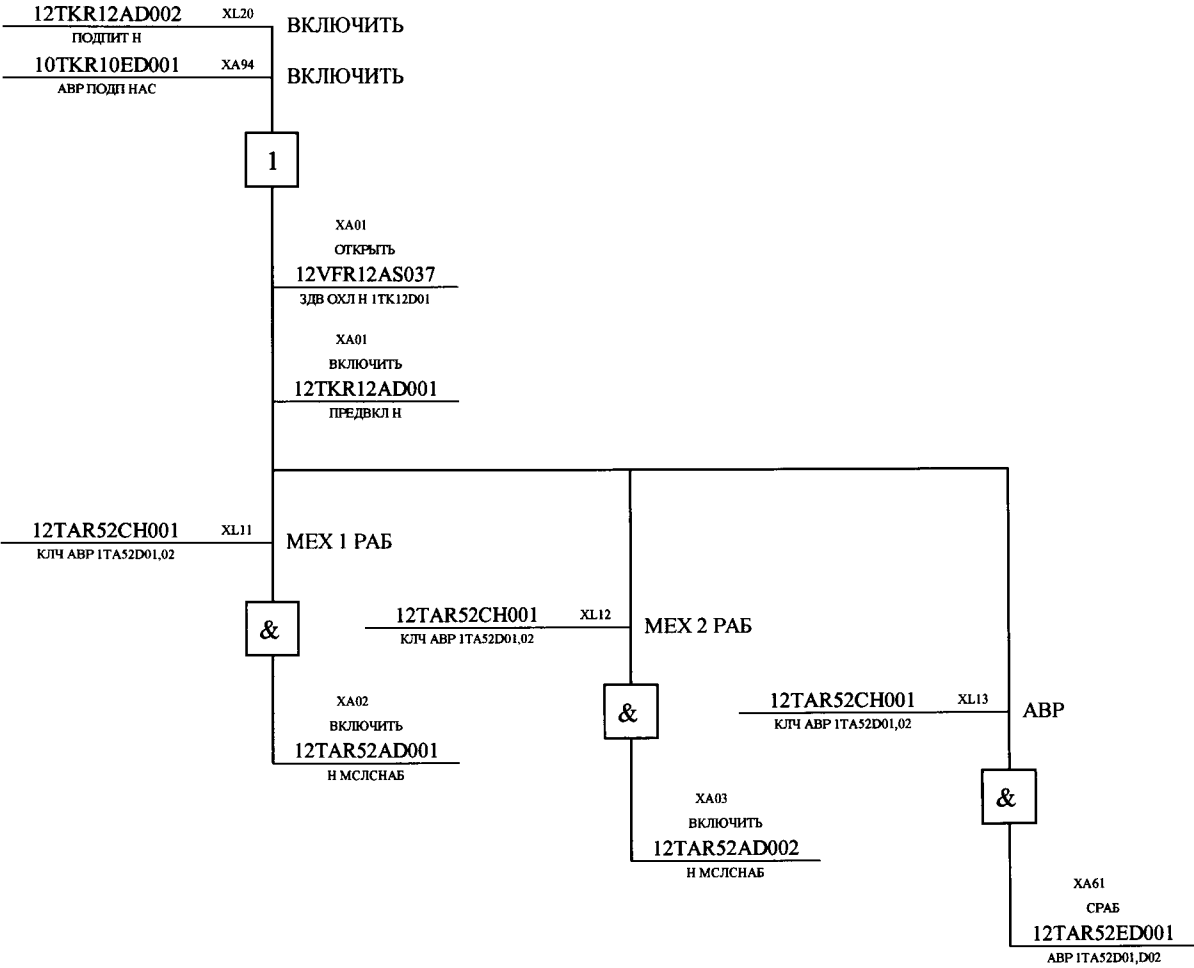
А-132420пм

Лист

202

12TKR12EW001

Запуск подпиточного насоса 1TK12D02 (начало)

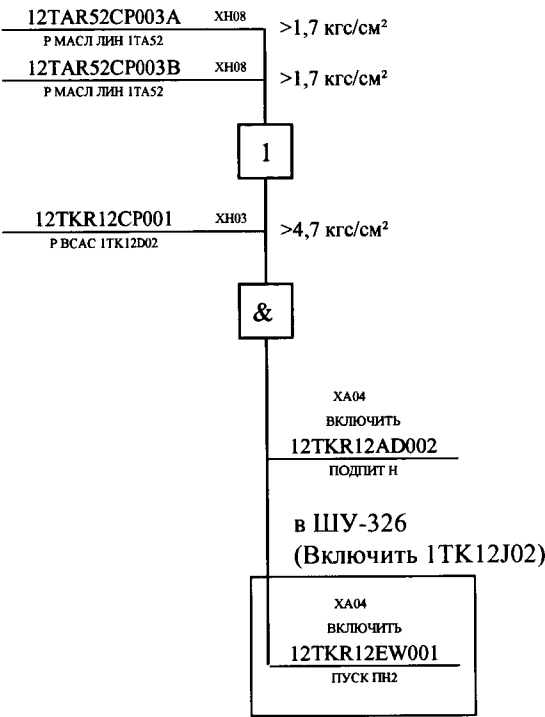



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>М</i> 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	203
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

12TKR12EW001

Запуск подпиточного насоса 1TK12D02 (окончание)

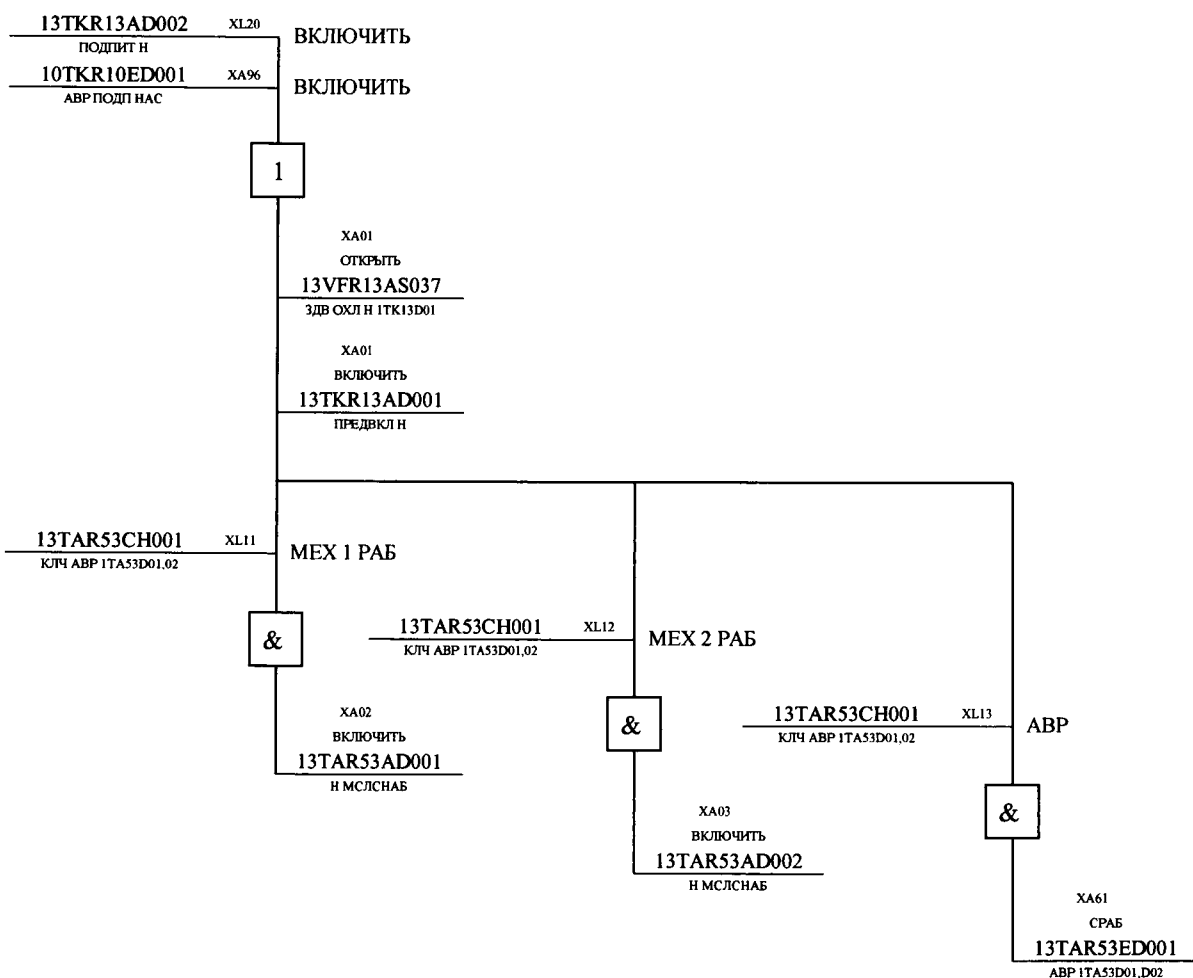


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	-	Зам.	1214-18	-	-	АЭ.Н2	204
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

13TKR13EW001

Запуск подпиточного насоса 1TK13D02 (начало)



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

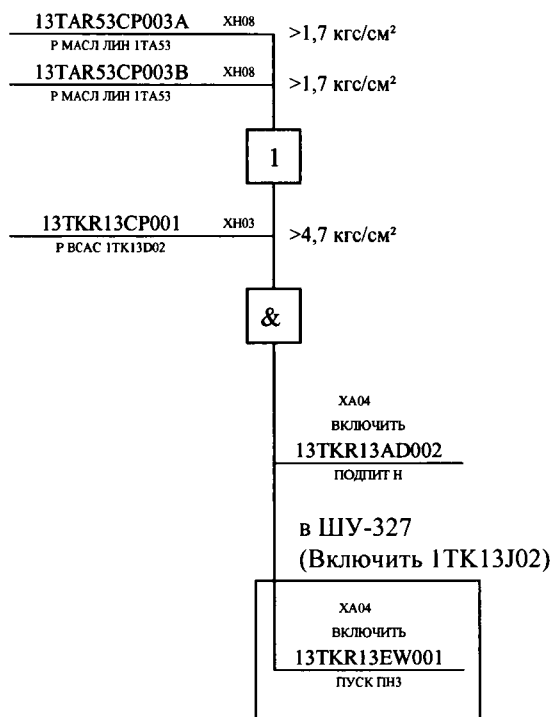
А-132420пм

Лист

205

13TKR13EW001

Запуск подпиточного насоса 1TK13D02 (окончание)



Инв.инв.№

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

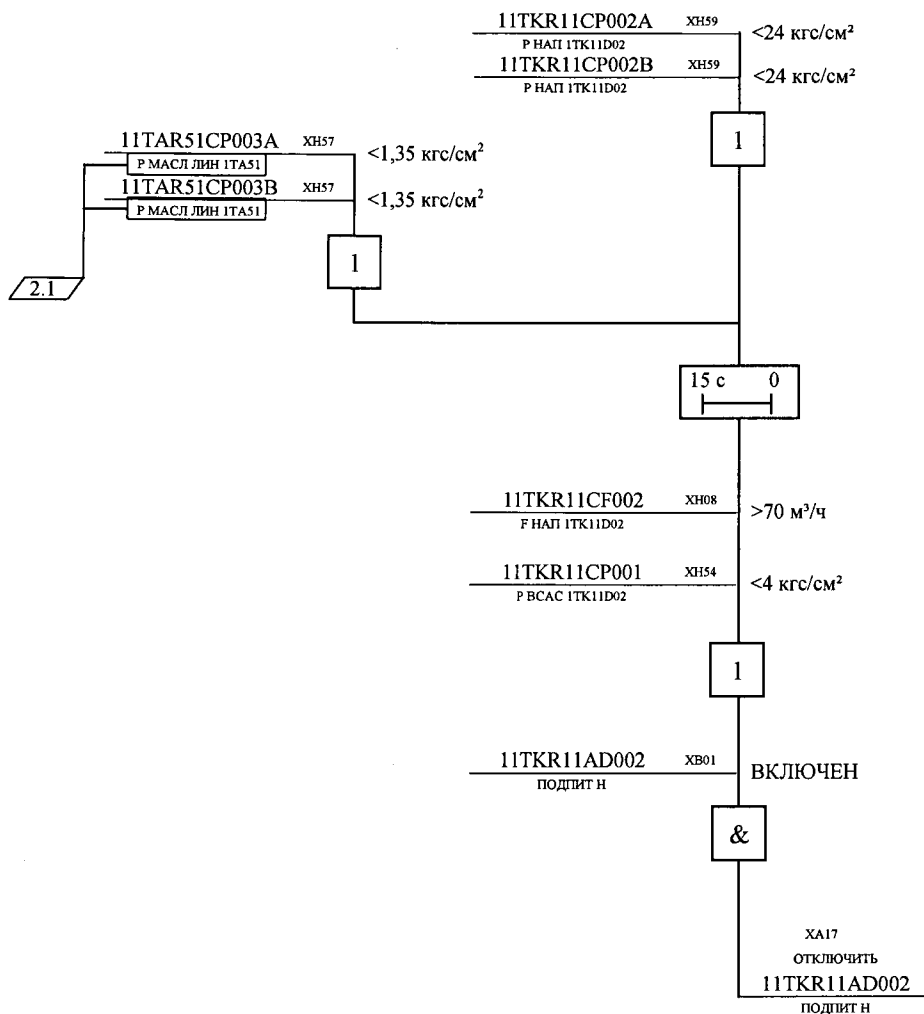
А-132420пм

Лист

206

11TKR11EY001

Защита подпиточного насоса 1TK11D02



Инв.№ подл.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

А-132420 пм

25.09.2019

2	1	Зам.	1519-19	Подпись	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

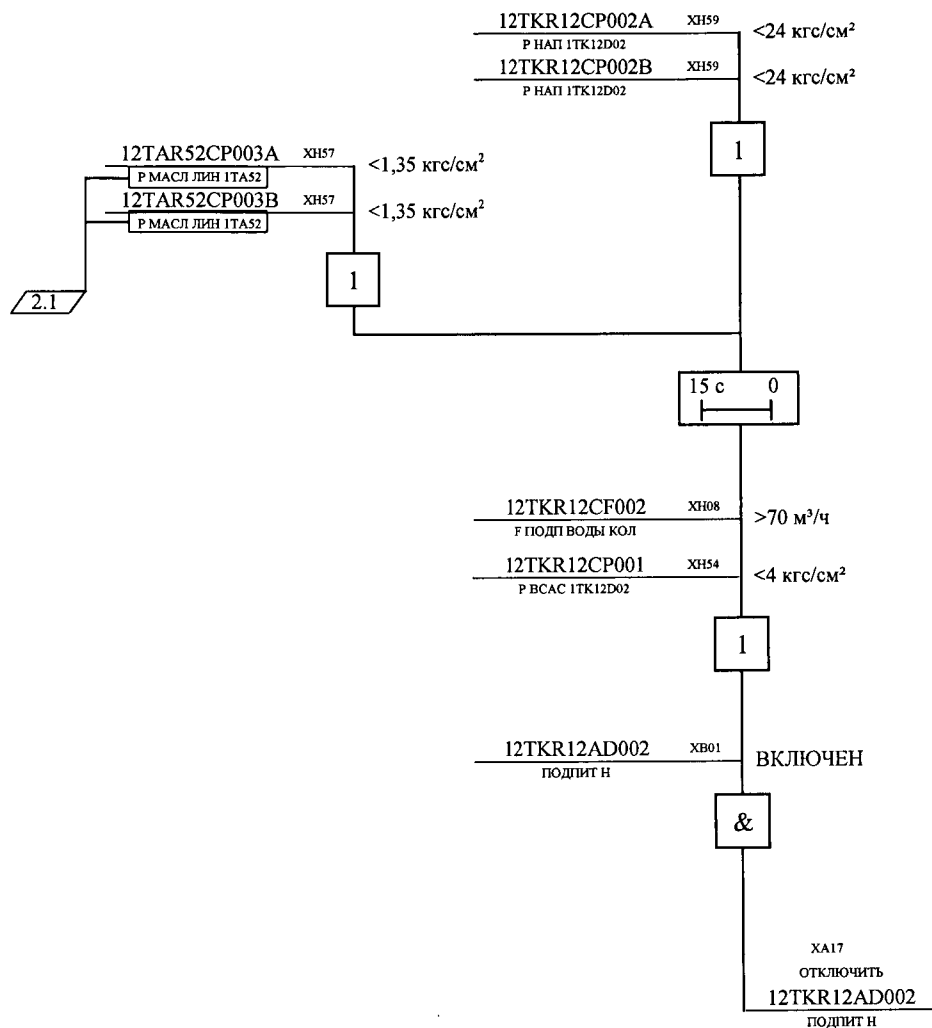
А-132420пм

Лист

207

12TKR12EY001

Защита подпиточного насоса 1TK12D02



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

А-132420 пм

25.09.2019

2	1	Зам.	1519-19	Е.Я.Р.	2019
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

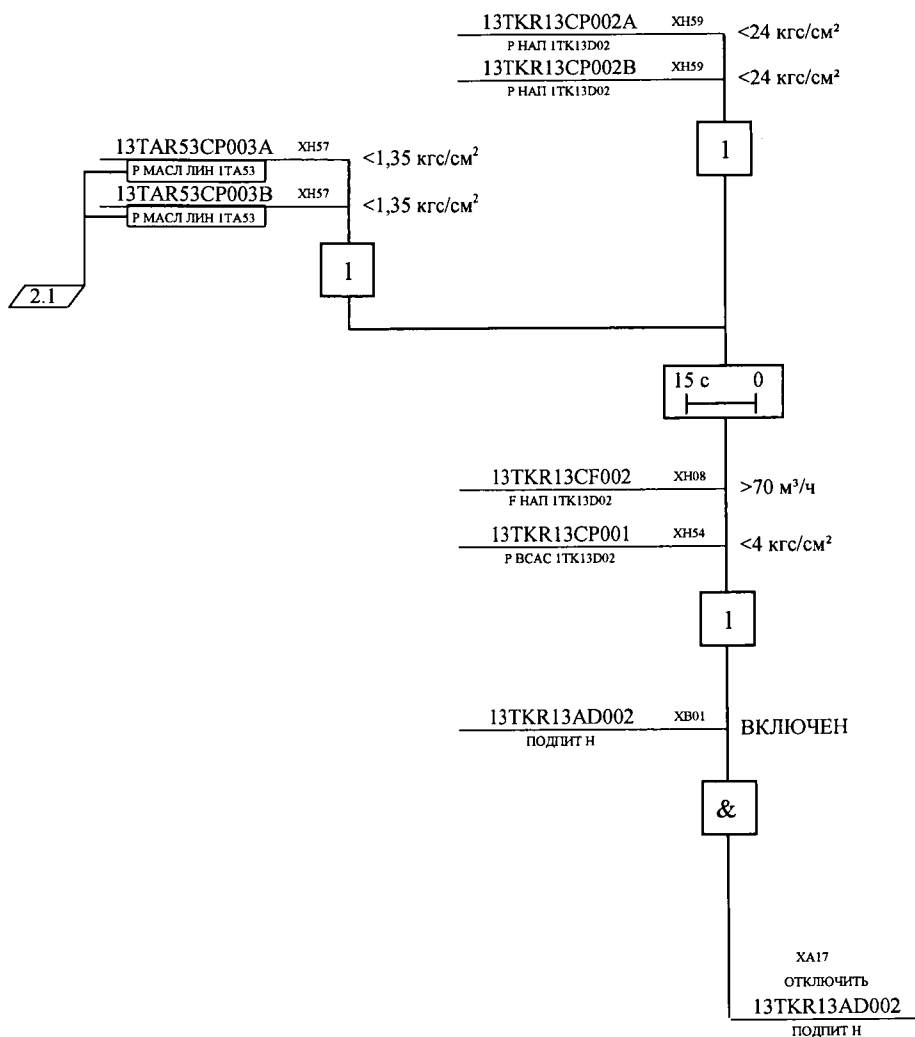
А-132420пм

Лист

208

13TKR13EY001

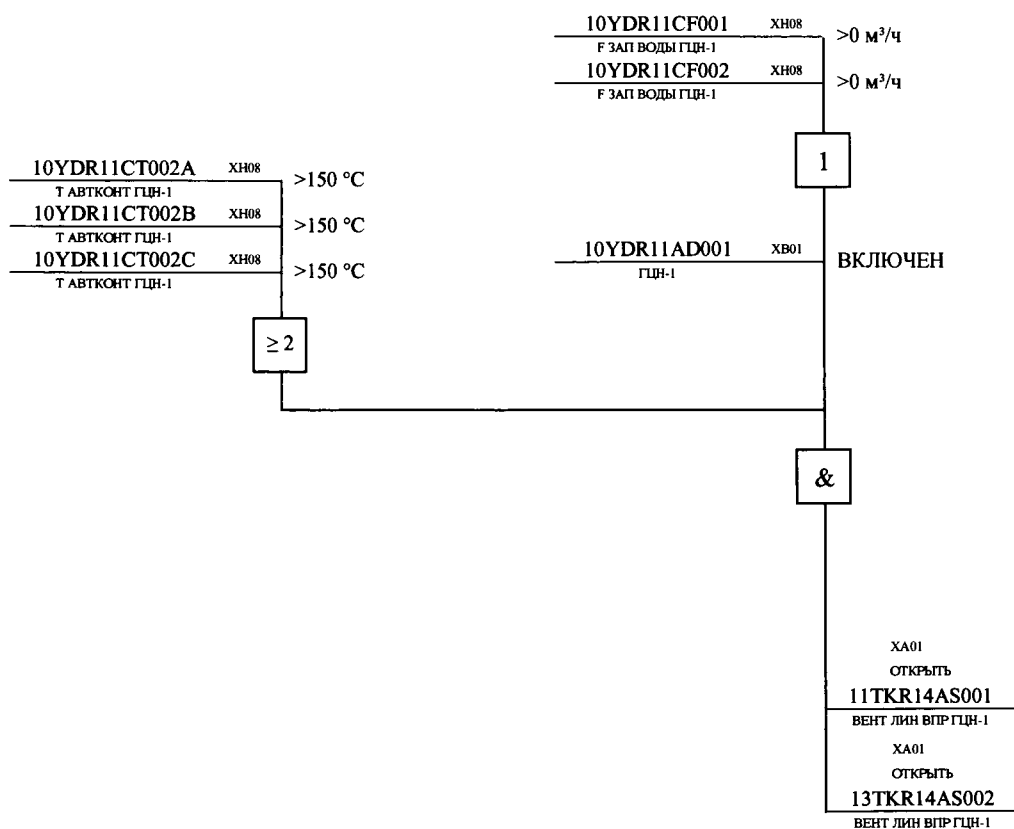
Защита подпиточного насоса 1TK13D02



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						
А-132420 пм	25.09.2019							
2	1	Зам.	1519-19	Б.О.С.	210009.0210236.40001.910			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2		209
						А-132420 пм		

10TKR11EX001

Блокировка арматуры 1TK14S01, 1TK14S02
на линии впрыска в автономный контур ГЦН-1



Инв. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

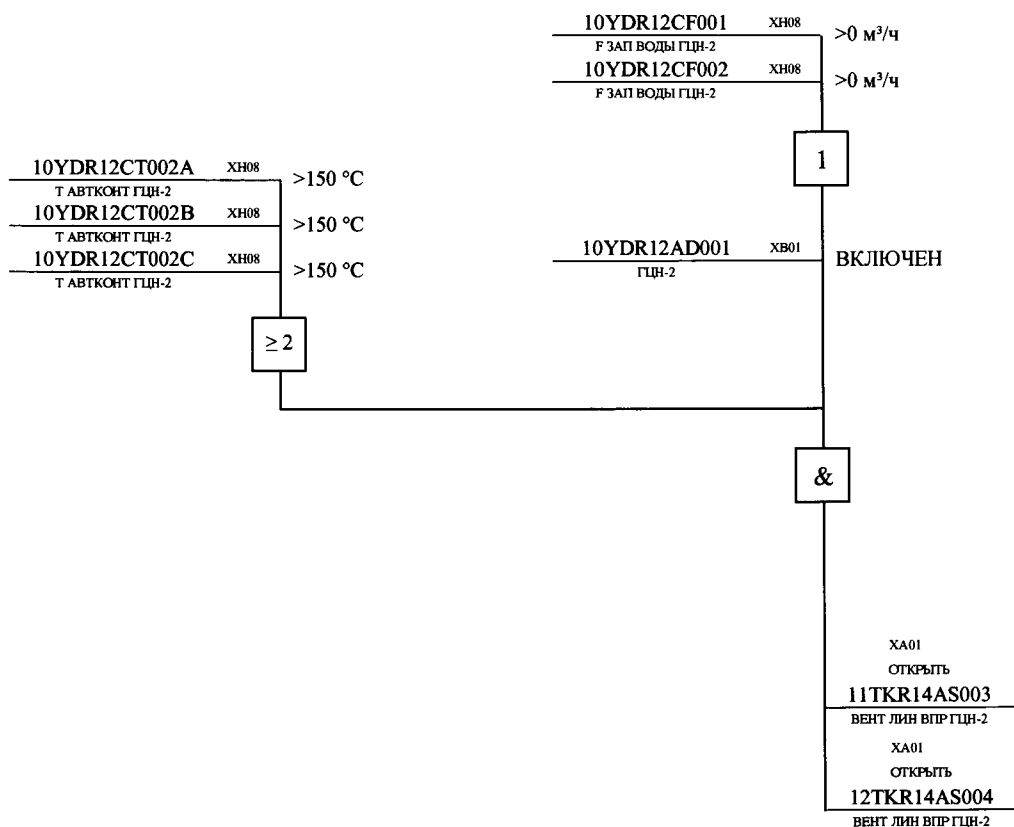
А-132420пм

Лист

210

10TKR12EX001

Блокировка арматуры 1TK14S03, 1TK14S04
на линии впрыска в автономный контур ГЦН-2



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

А-132420 пм

29.30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

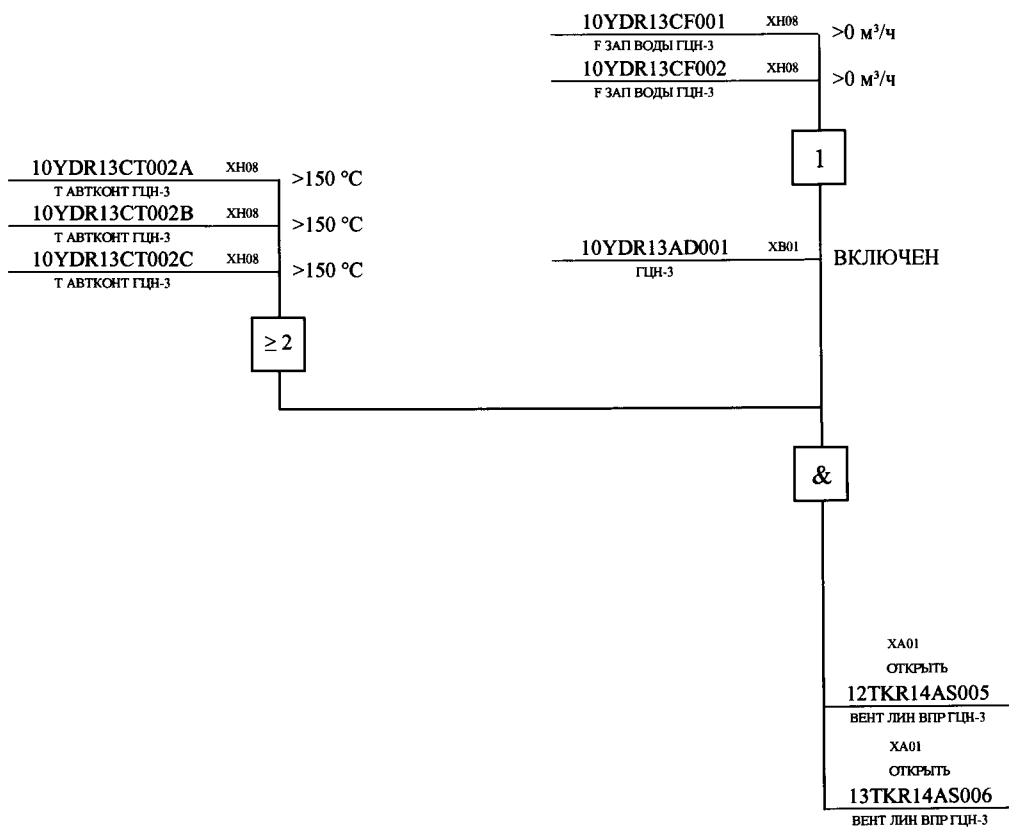
А-132420пм

Лист

211

10TKR13EX001

Блокировка арматуры 1TK14S05, 1TK14S06
на линии впрыска в автономный контур ГЦН-3



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

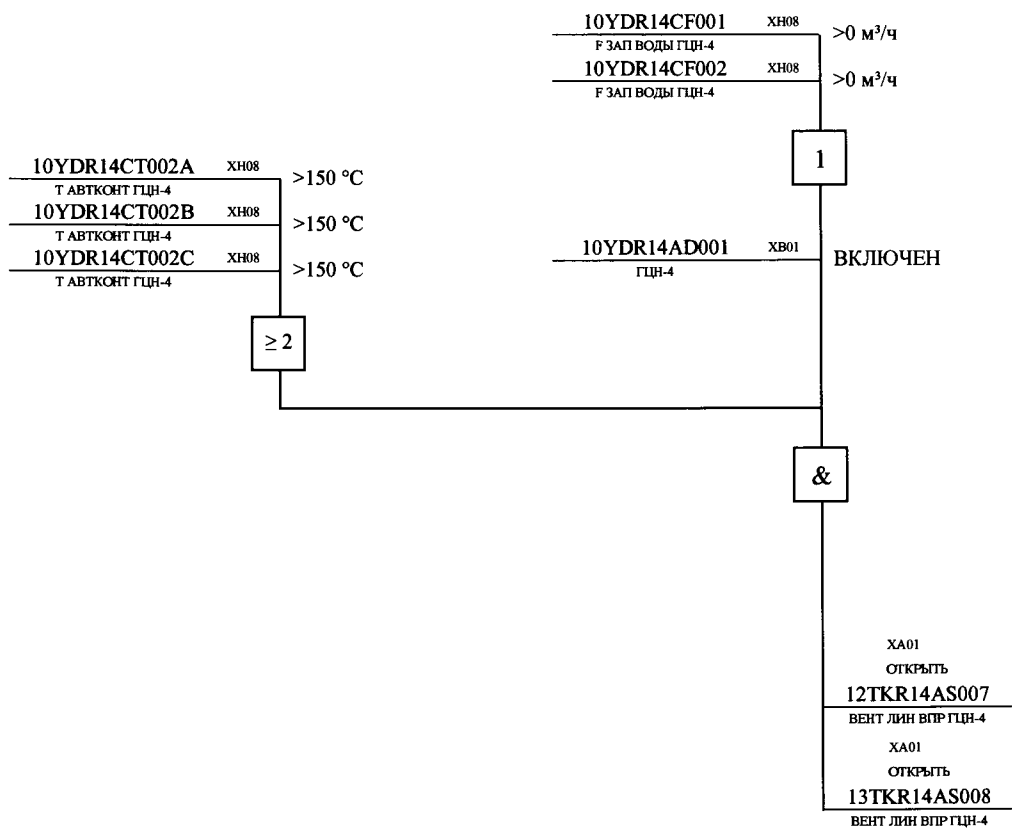
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

212

10TKR14EX001

Блокировка арматуры 1TK14S07, 1TK14S08
на линии впрыска в автономный контур ГЦН-4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
А-132420 пм

27 30 05 2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

213

7 Алгоритмы системы вентиляции TL

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910 АЭ.Н2	А-132420пм	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			214

Таблица 9 – Перечень алгоритмов системы

№	Код алгоритма	Наименование алгоритма	№ страниц
1	11TLR10EW101	Блокировка управления арматурой 1VF11S82, 1VF11S87	217
2	11TLR14EW101	Блокировка закрытия клапана 1VF11S84 вентилятора 1TL14D01	218
3	12TLR10EW101	Блокировка управления арматурой 1VF12S82, 1VF12S87	219
4	12TLR14EW101	Блокировка закрытия клапана 1VF12S84 вентилятора 1TL14D02	220
5	13TLR10EW101	Блокировка управления арматурой 1VF13S82, 1VF13S87	221
6	13TLR14EW101	Блокировка закрытия клапана 1VF13S84 вентилятора 1TL14D03	222
7	11TLR10EW001	Блокировка управления арматурой 1TL10S01 вентилятора 1TL10D01	223
8	11TLR10EW002	Блокировка управления арматурой 1TL10S02 вентилятора 1TL10D02	224
9	12TLR10EW001	Блокировка управления арматурой 1TL10S03 вентилятора 1TL10D03	225
10	12TLR10EW002	Блокировка управления арматурой 1TL10S04 вентилятора 1TL10D04	226
11	13TLR10EW001	Блокировка управления арматурой 1TL10S05 вентилятора 1TL10D05	227
12	13TLR10EW002	Блокировка управления арматурой 1TL10S06 вентилятора 1TL10D06	228
13	11TLR10EX001	Отключение вентилятора 1TL10D01	229
14	11TLR10EX002	Отключение вентилятора 1TL10D02	230
15	12TLR10EX001	Отключение вентилятора 1TL10D03	231
16	12TLR10EX002	Отключение вентилятора 1TL10D04	232
17	13TLR10EX001	Отключение вентилятора 1TL10D05	233
18	13TLR10EX002	Отключение вентилятора 1TL10D06	234
19	10TLR10ED001	АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04, 1TL10D05, 1TL10D06	235-249
20	10TLR11EW001	Блокировка управления арматурой 1TL11S01 вентилятора 1TL11D01	250
21	10TLR11EW002	Блокировка управления арматурой 1TL11S02 вентилятора 1TL11D02	251
22	10TLR11EX001	Отключение вентилятора 1TL11D01	252
23	10TLR11EX002	Отключение вентилятора 1TL11D02	253
24	11TLR12EW001	Блокировка управления арматурой 1TL12S01 вентилятора 1TL12D01	254

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

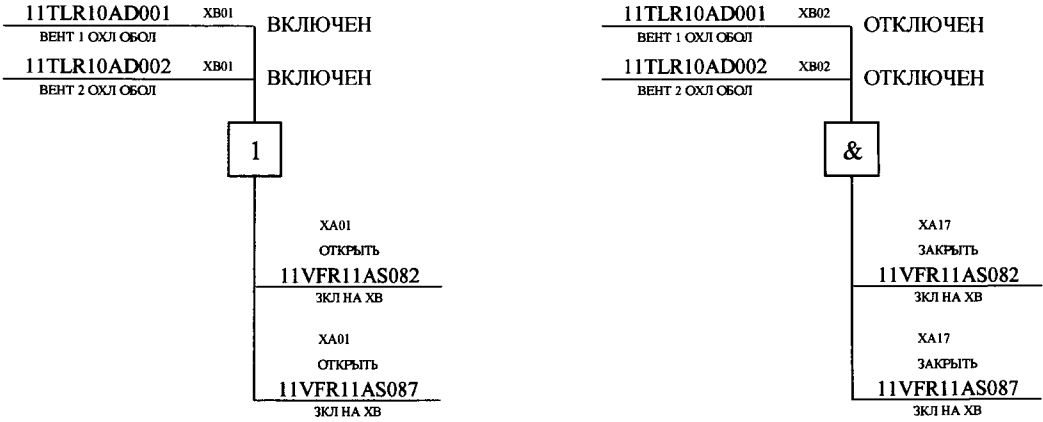
1	–	Зам.	1214-18	–	–	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	215
						А-132420 пм	

Продолжение таблицы 9

25	12TLR12EW001	Блокировка управления арматурой 1TL12S02 вентилятора 1TL12D02	255
26	13TLR12EW001	Блокировка управления арматурой 1TL12S03 вентилятора 1TL12D03	256
27	11TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D01	257
28	12TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D02	258
29	13TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D03	259
30	10TLR12ED001	АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03	260-274
31	11TLR14EW001	Блокировка управления арматурой 1TL14S01 вентилятора 1TL14D01	275
32	12TLR14EW001	Блокировка управления арматурой 1TL14S02 вентилятора 1TL14D02	276
33	13TLR14EW001	Блокировка управления арматурой 1TL14S03 вентилятора 1TL14D03	277
34	11TLR14EX001	Отключение вентилятора 1TL14D01	278
35	12TLR14EX001	Отключение вентилятора 1TL14D02	279
36	13TLR14EX001	Отключение вентилятора 1TL14D03	280
37	10TLR14ED001	АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03	281-295
38	10TLR15ED001	АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03	296-310
39	11TLR71EW001	Блокировка управления арматурой 1TL71S04, 1TL71S05	311
40	12TLR71EW001	Блокировка управления арматурой 1TL71S06, 1TL71S07	312
41	13TLR71EW001	Блокировка управления арматурой 1TL71S08, 1TL71S09	313

Инв.№ подл. А-132420 пм	Подпись и дата 30.05.2019	Взам. инв. №							210009.0210236.40001.910	Лист
			1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	216
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420 пм	

11TLR10EW101	Блокировка управления арматурой 1VF11S82, 1VF11S87
--------------	--

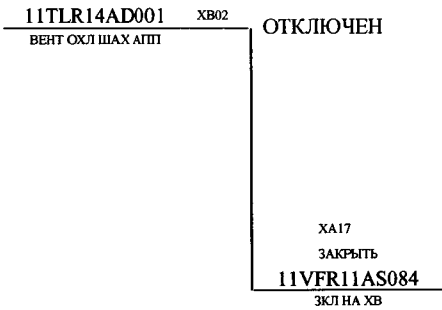


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	–	Зам.	1214-18	–	–	АЭ.Н2	217
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

11TLR14EW101

Блокировка закрытия клапана 1VF11S84 вентилятора 1TL14D01



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	24 30. 05. 2019	

Инв.№ подл.	1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

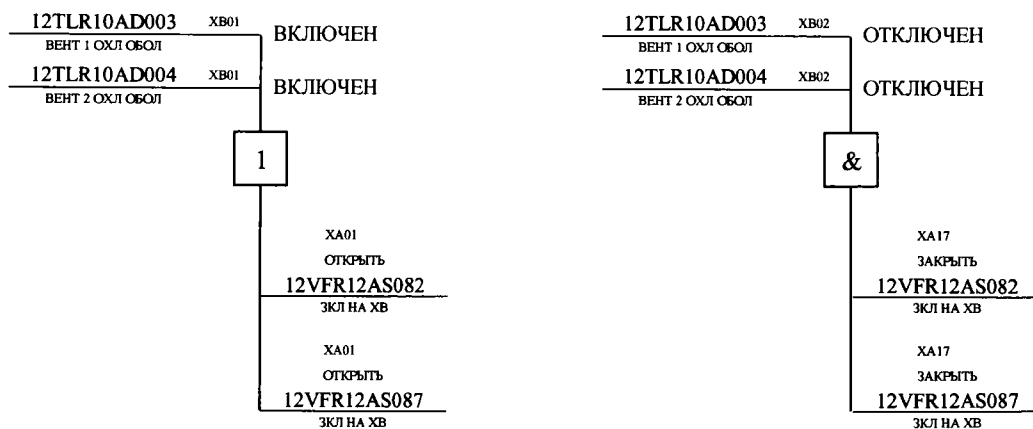
А-132420пм

Лист

218

12TLR10EW101

Блокировка управления арматурой 1VF12S82, 1VF12S87



Инд.№ подл.

Подпись и дата

Инд.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв. №

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

219

12TLR14EW101

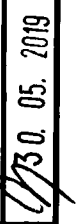
Блокировка закрытия клапана 1VF12S84 вентилятора 1TL14D02

12TLR14AD002
ВЕНТ ОХЛ ШАХ АЛП

XB02

ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ
12VFR12AS084
ЗКЛ НА XB

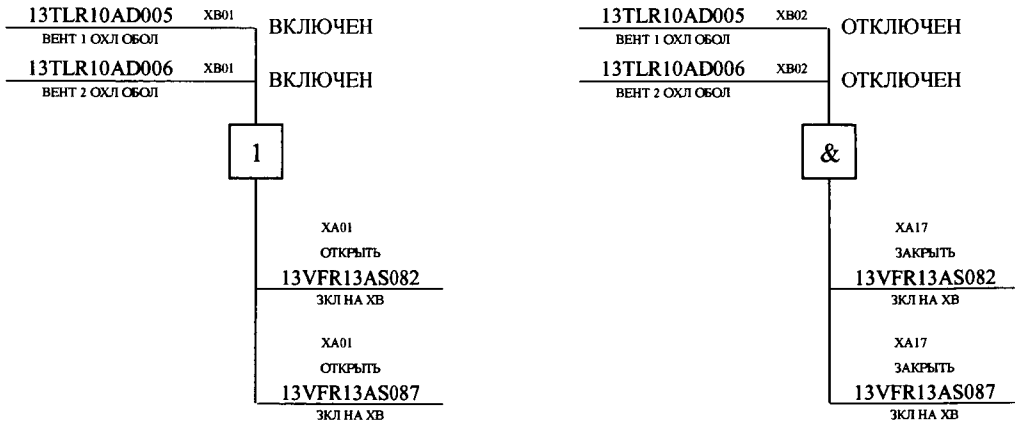
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 03.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	220
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

А-132420пм

13TLR10EW101

Блокировка управления арматурой 1VF13S82, 1VF13S87



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	29.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2


А-132420пм

Лист
221

13TLR14EW101

Блокировка закрытия клапана 1VF13S84 вентилятора 1TL14D03



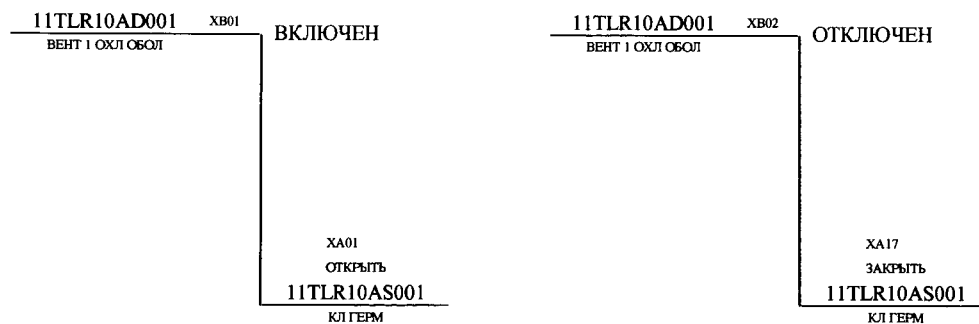
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	222

А-132420пм

11TLR10EW001

Блокировка управления арматурой 1TL10S01 вентилятора 1TL10D01



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

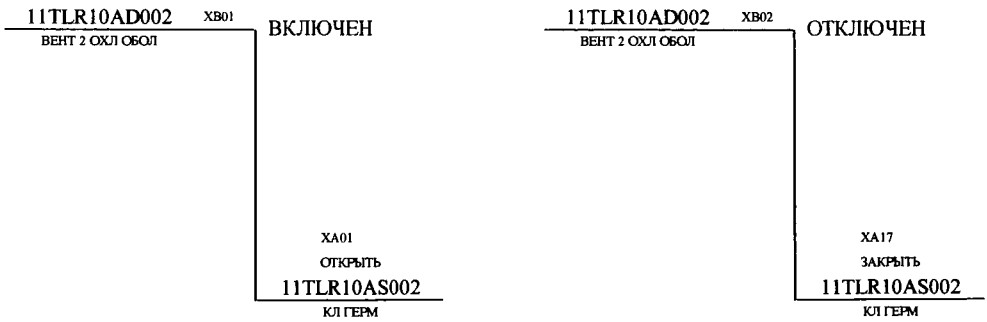
А-132420пм


Лист

223

11TLR10EW002

Блокировка управления арматурой 1TL10S02 вентилятора 1TL10D02



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	224
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

12TLR10EW001

Блокировка управления арматурой 1TL10S03 вентилятора 1TL10D03

12TLR10AD003

XB01

ВЕНТ I ОХЛ ОБОЛ

ВКЛЮЧЕН

XA01

ОТКРЫТЬ

12TLR10AS003

КЛ ГЕРМ

12TLR10AD003

XB02

ВЕНТ I ОХЛ ОБОЛ

ОТКЛЮЧЕН

XA17

ЗАКРЫТЬ

12TLR10AS003

КЛ ГЕРМ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

225

12TLR10EW002

Блокировка управления арматурой 1TL10S04 вентилятора 1TL10D04

12TLR10AD004
ВЕНТ 2 ОХЛ ОБОЛ

XB01

ВКЛЮЧЕН

XA01
ОТКРЫТЬ

12TLR10AS004

КЛ ГЕРМ

12TLR10AD004
ВЕНТ 2 ОХЛ ОБОЛ


XB02


ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ

12TLR10AS004

КЛ ГЕРМ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	—	Зам.	1214-18	—	—

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

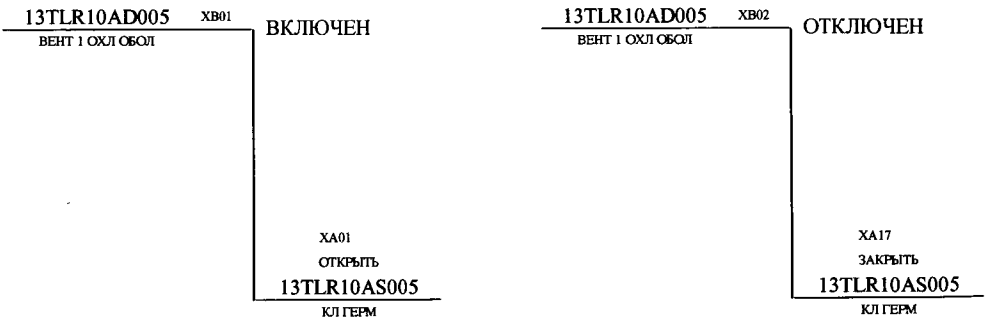
А-132420пм

Лист

226

13TLR10EW001

Блокировка управления арматурой 1TL10S05 вентилятора 1TL10D05



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	11/30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

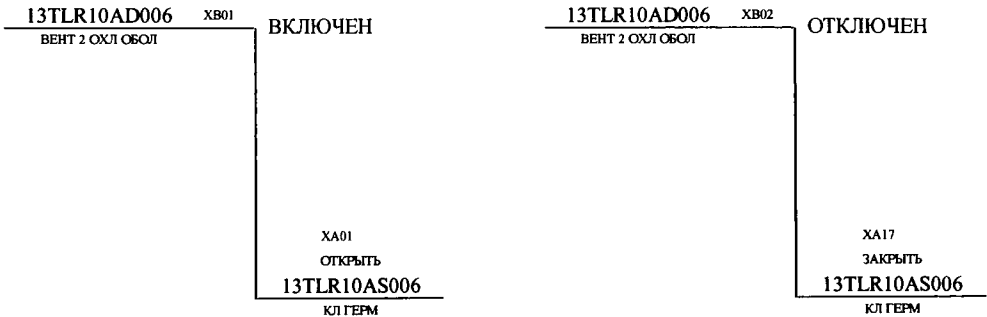
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
227

13TLR10EW002

Блокировка управления арматурой 1TL10S06 вентилятора 1TL10D06



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30 05 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

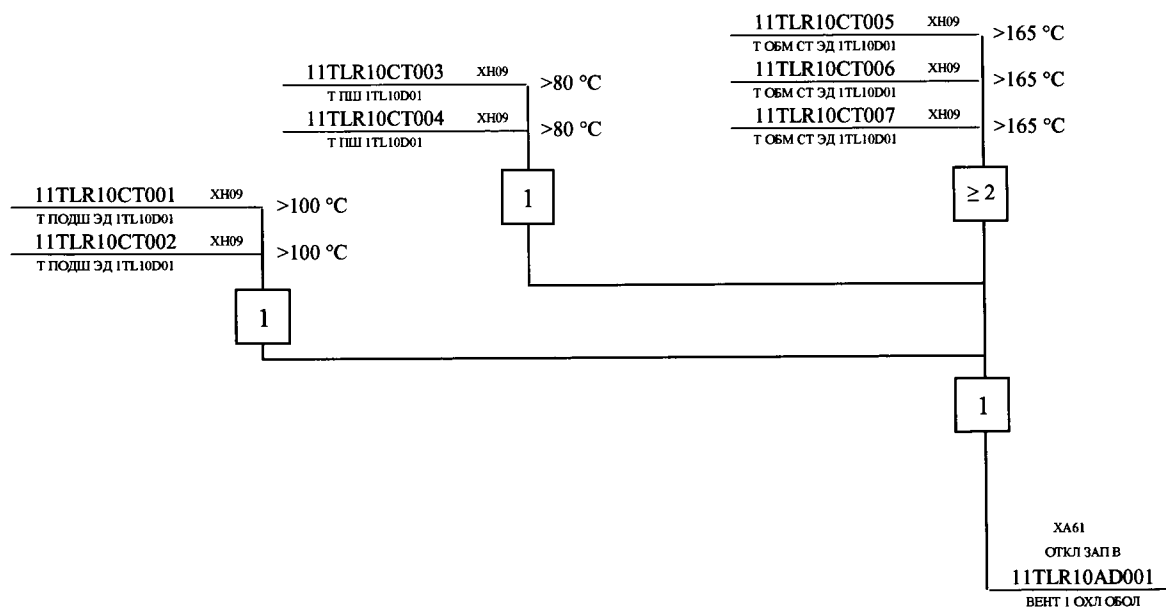
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
228

11TLR10EX001

Отключение вентилятора 1TL10D01



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

А-132420 пм

03.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

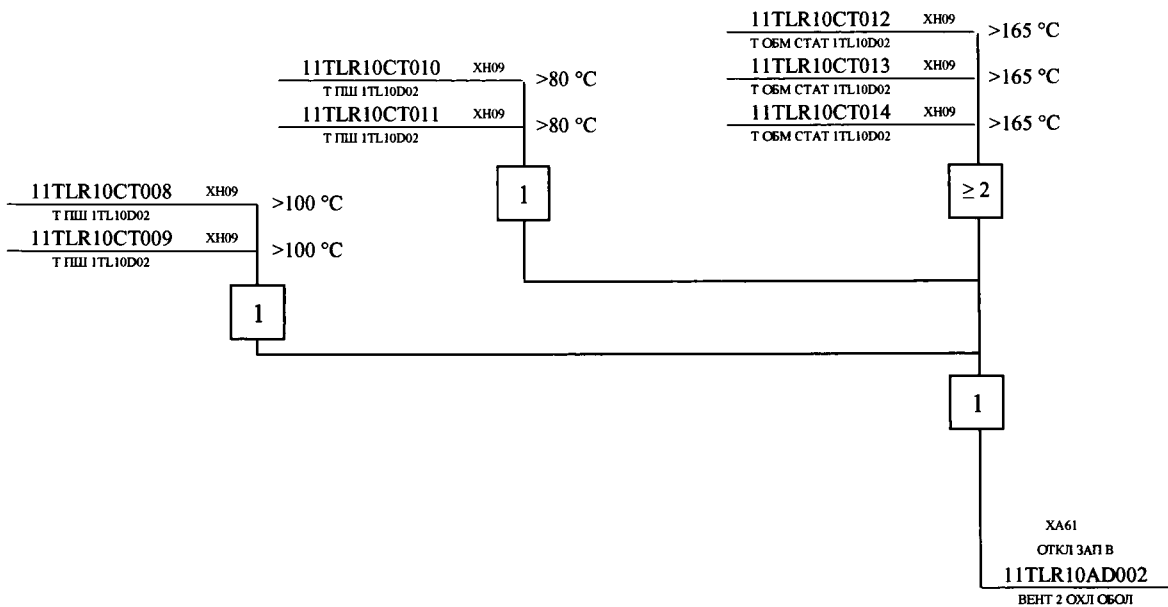
А-132420пм

Лист

229

11TLR10EX002

Отключение вентилятора 1TL10D02



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

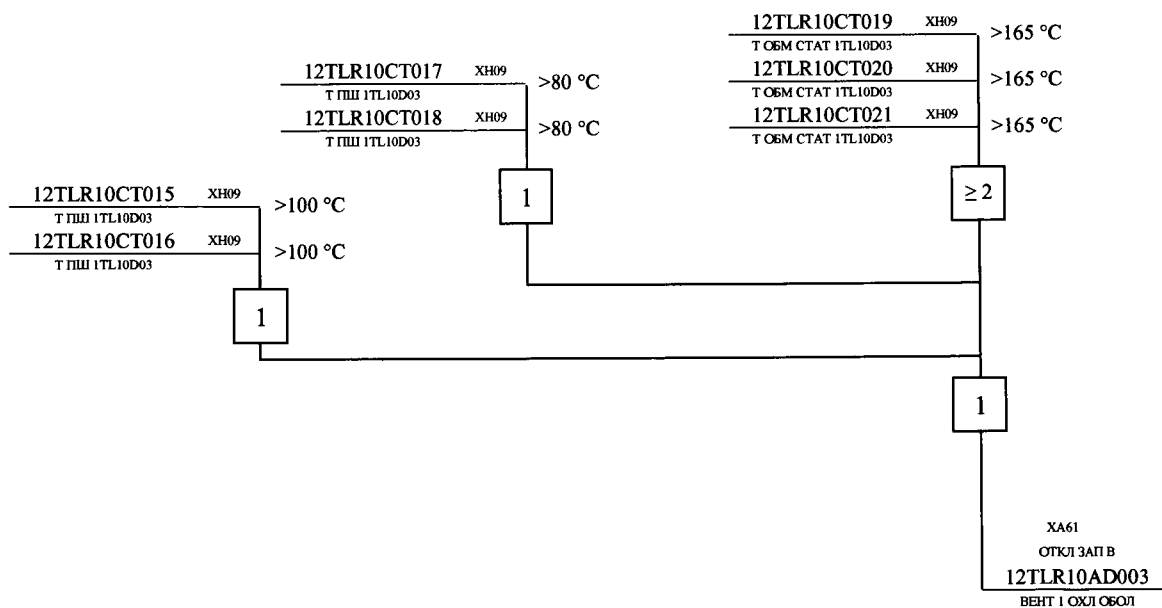
А-132420 пм

Лист

230

12TLR10EX001

Отключение вентилятора 1TL10D03



Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

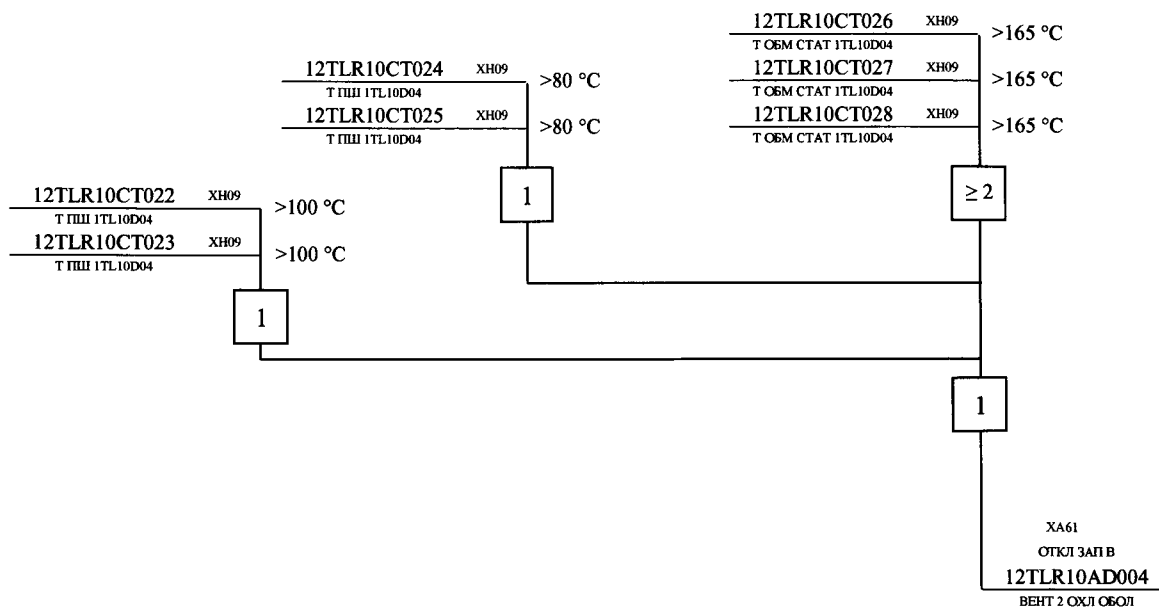
А-132420 пм

Лист

231

12TLR10EX002

Отключение вентилятора 1TL10D04



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

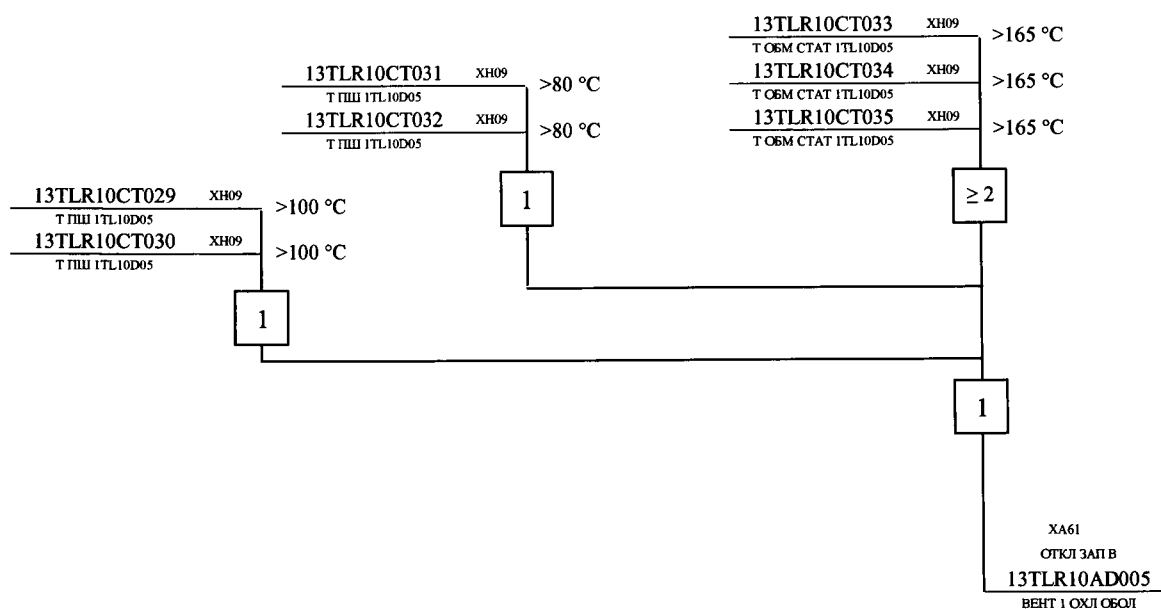
А-132420пм

Лист

232

13TLR10EX001

Отключение вентилятора 1TL10D05



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

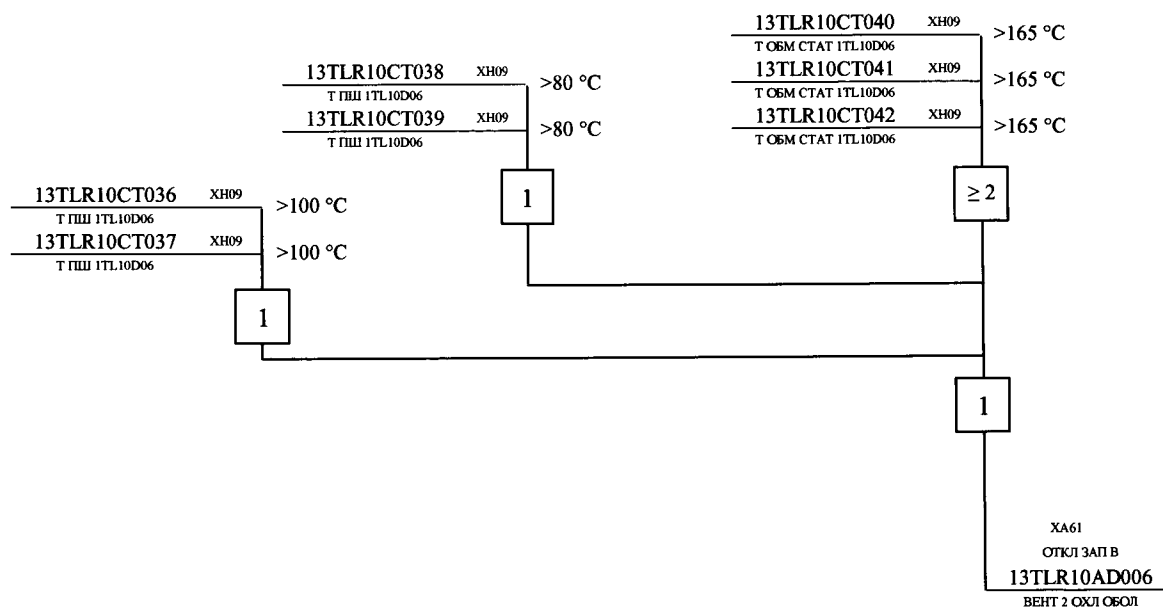
А-132420ПМ

Лист

233

13TLR10EX002

Отключение вентилятора 1TL10D06



Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

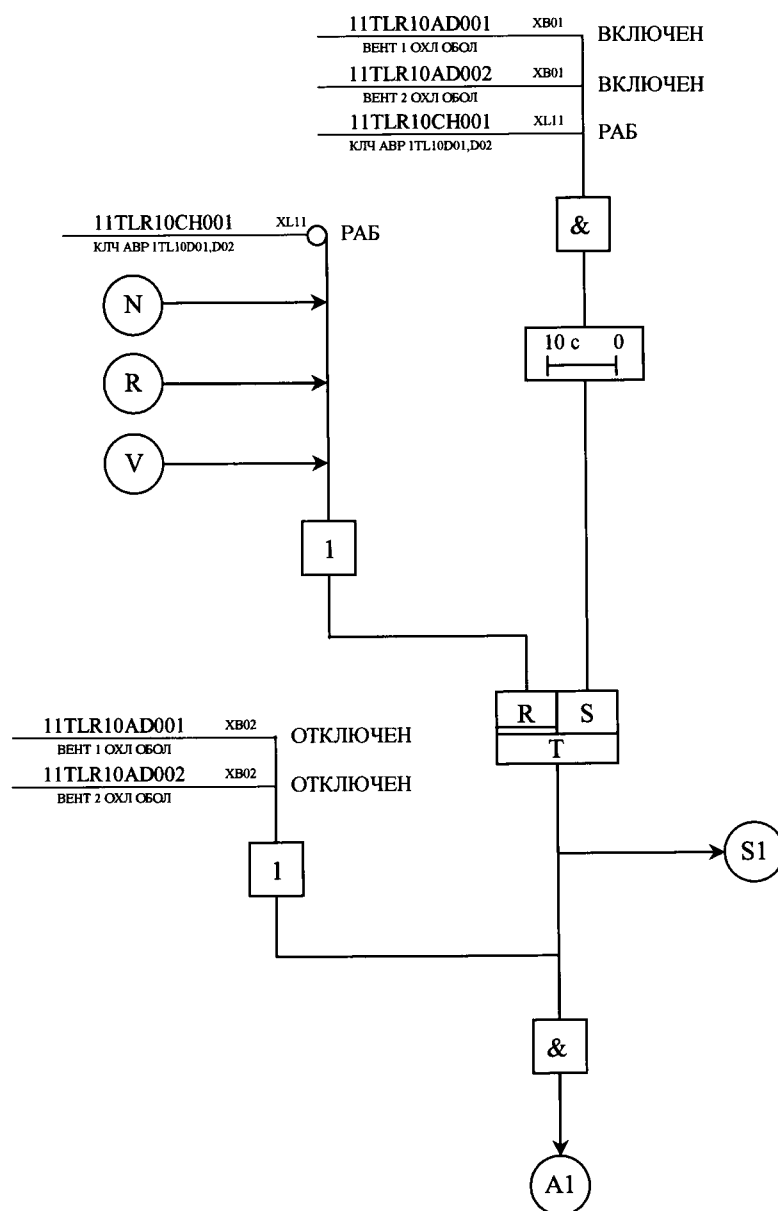
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

234

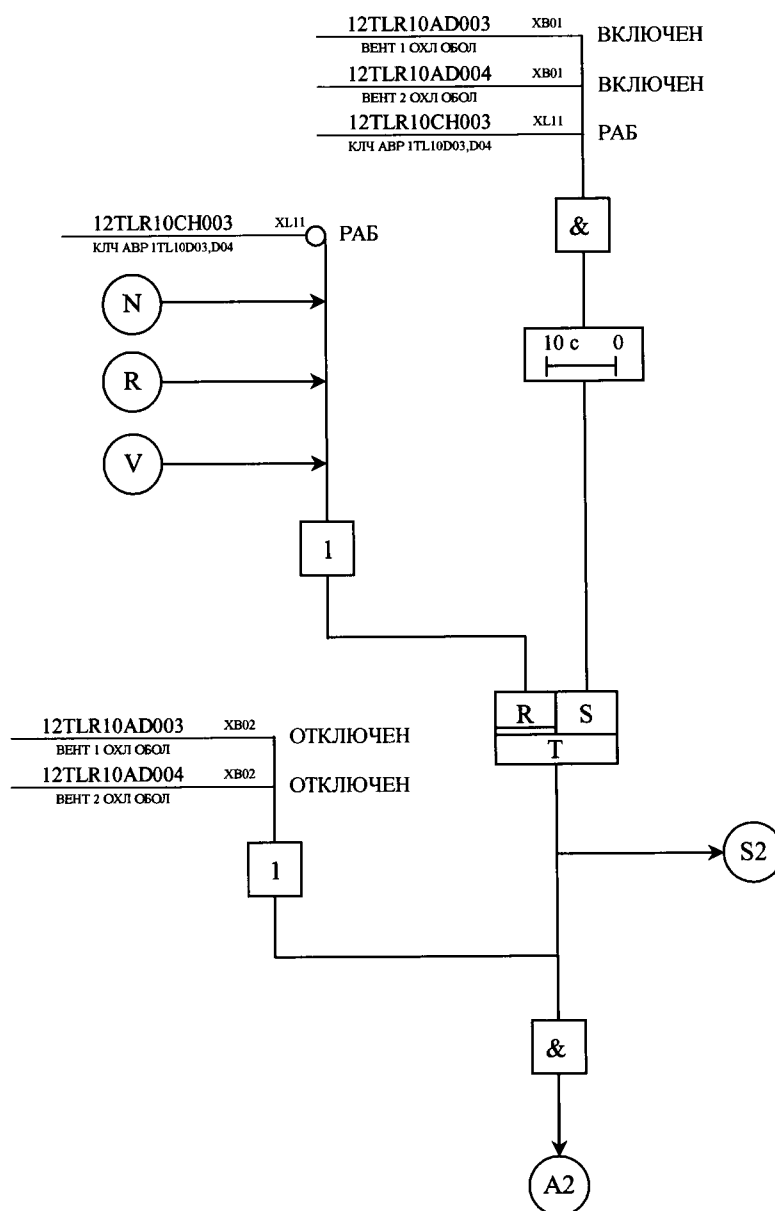
АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (начало)



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
A-132420 пм	<i>М</i> 30. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист	
1	—	Зам.	1214-18	—	—			АЭ.Н2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		235	

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)

Выбор режима второй пары агрегатов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 030 05. 2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	Модок.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

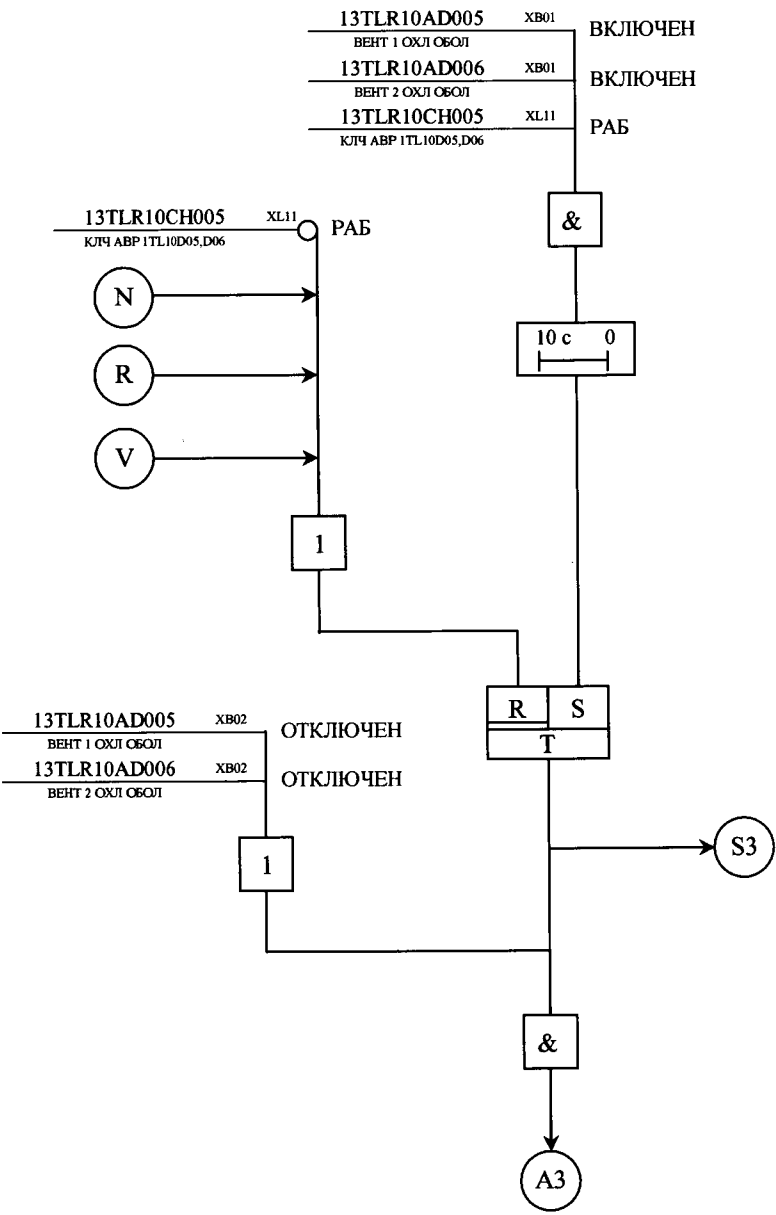
А-132420пм

Лист

236

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)

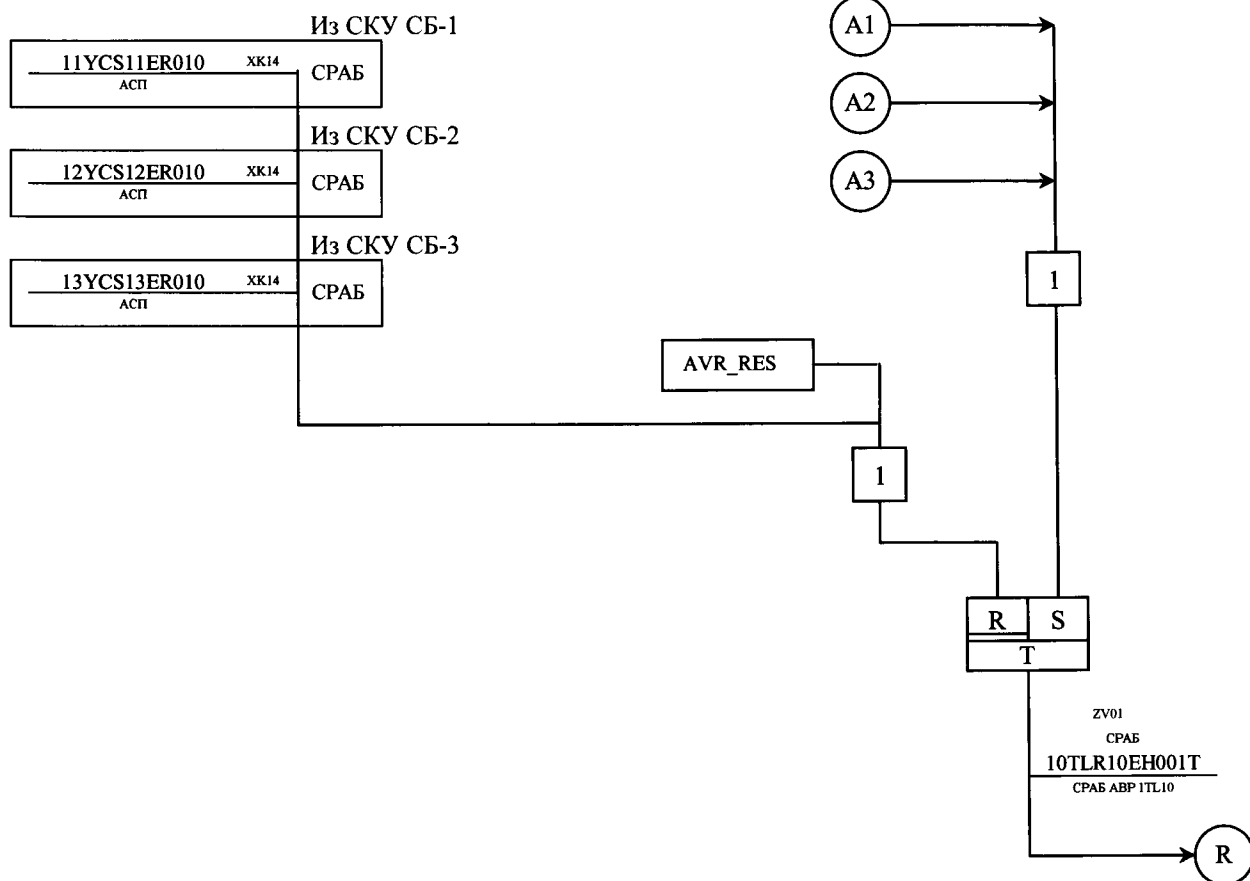


Выбор режима третьей пары агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	М 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Модок.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	237

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)

Ввод автоматического резерва для трех пар агрегатов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

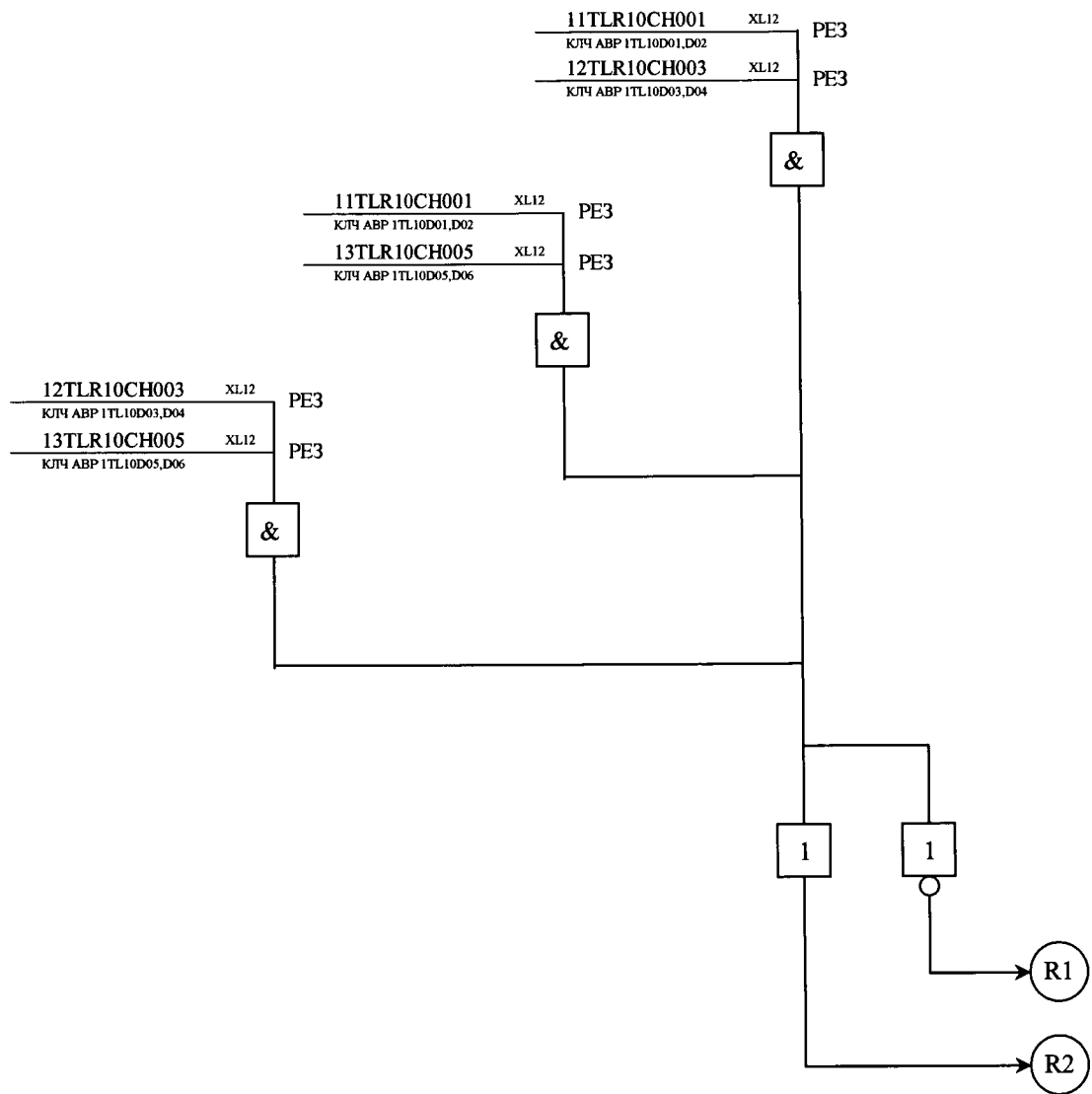
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист

238

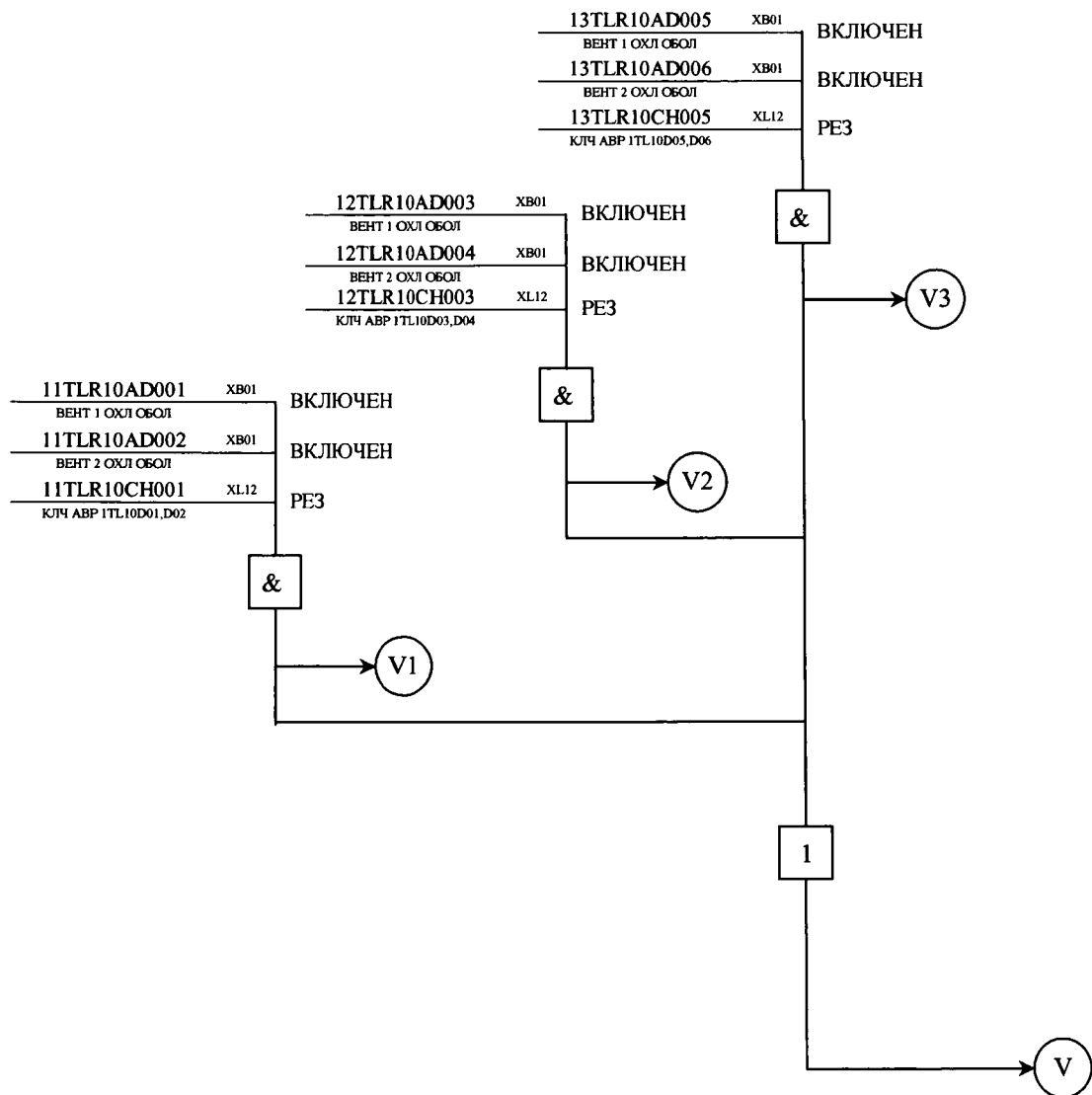


Выбор режима работы АВР

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	А 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	239
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)

Резервная пара агрегатов включена

Инв.№ подл.

Подпись и дата

А-132420 пм
07.30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв. №

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

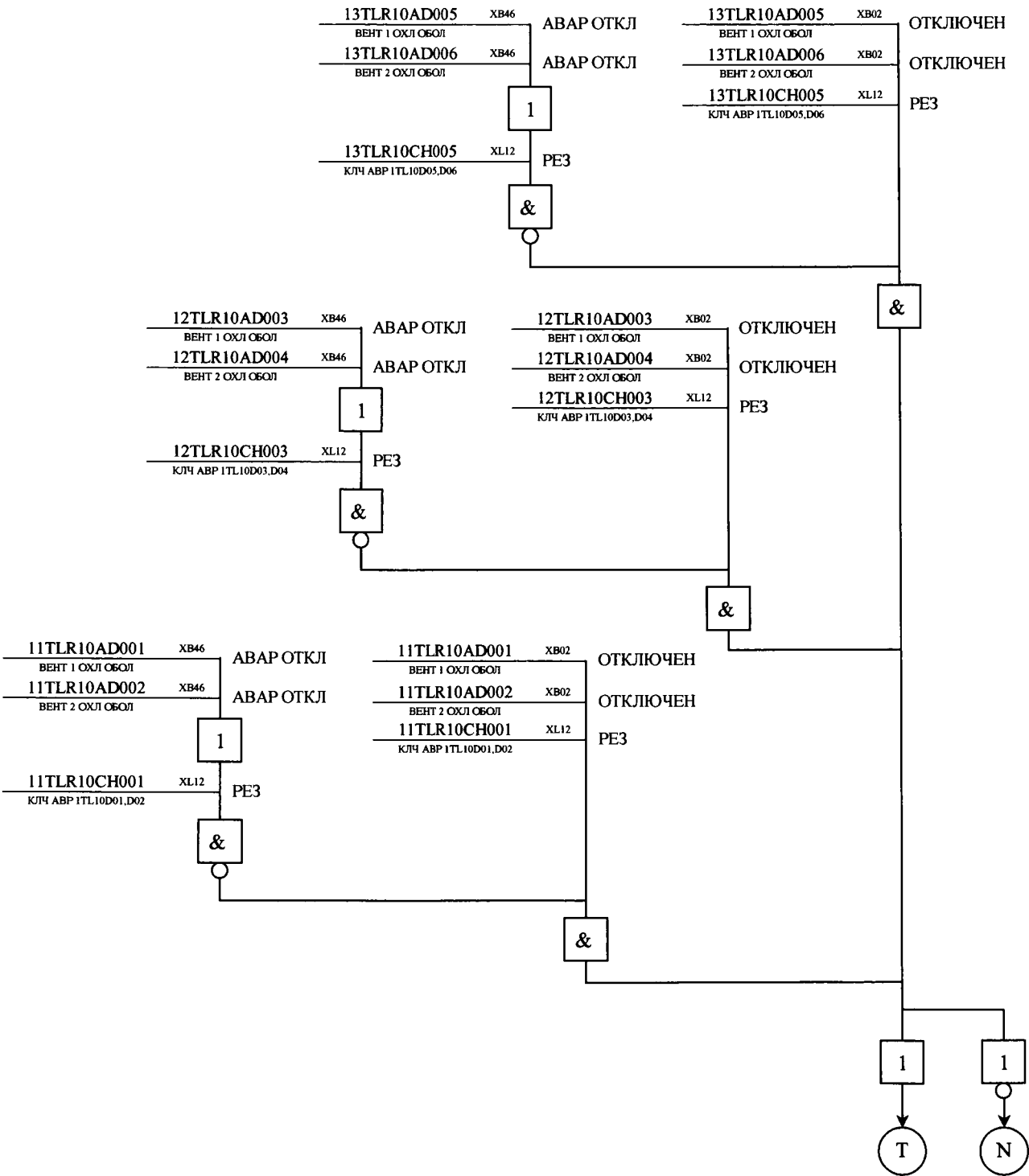
А-132420 пм

Лист

240

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04, 1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



Резервная пара агрегатов не выбрана

Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Взам.инв.№

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

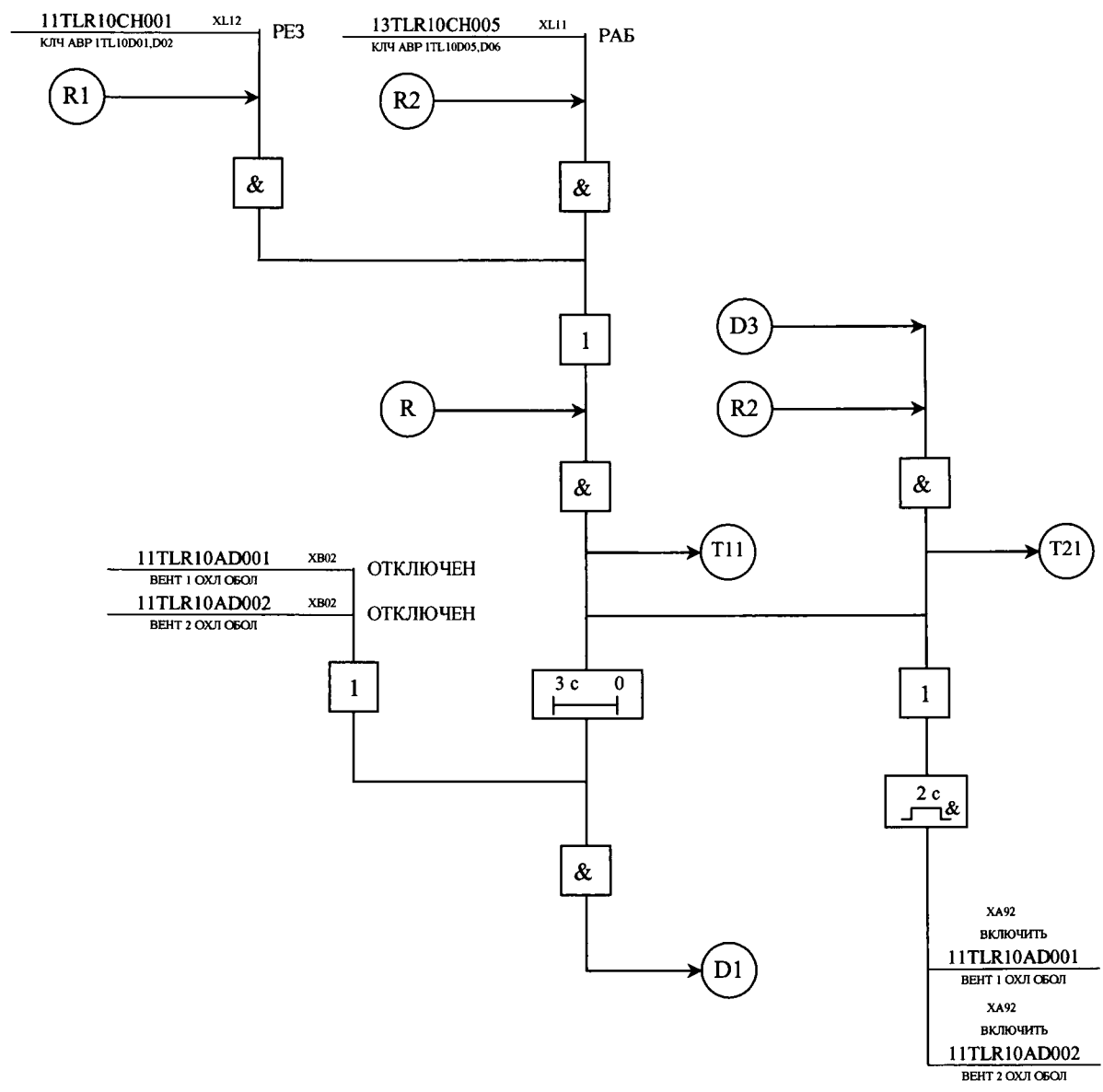
А-132420 пм

Лист

241

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



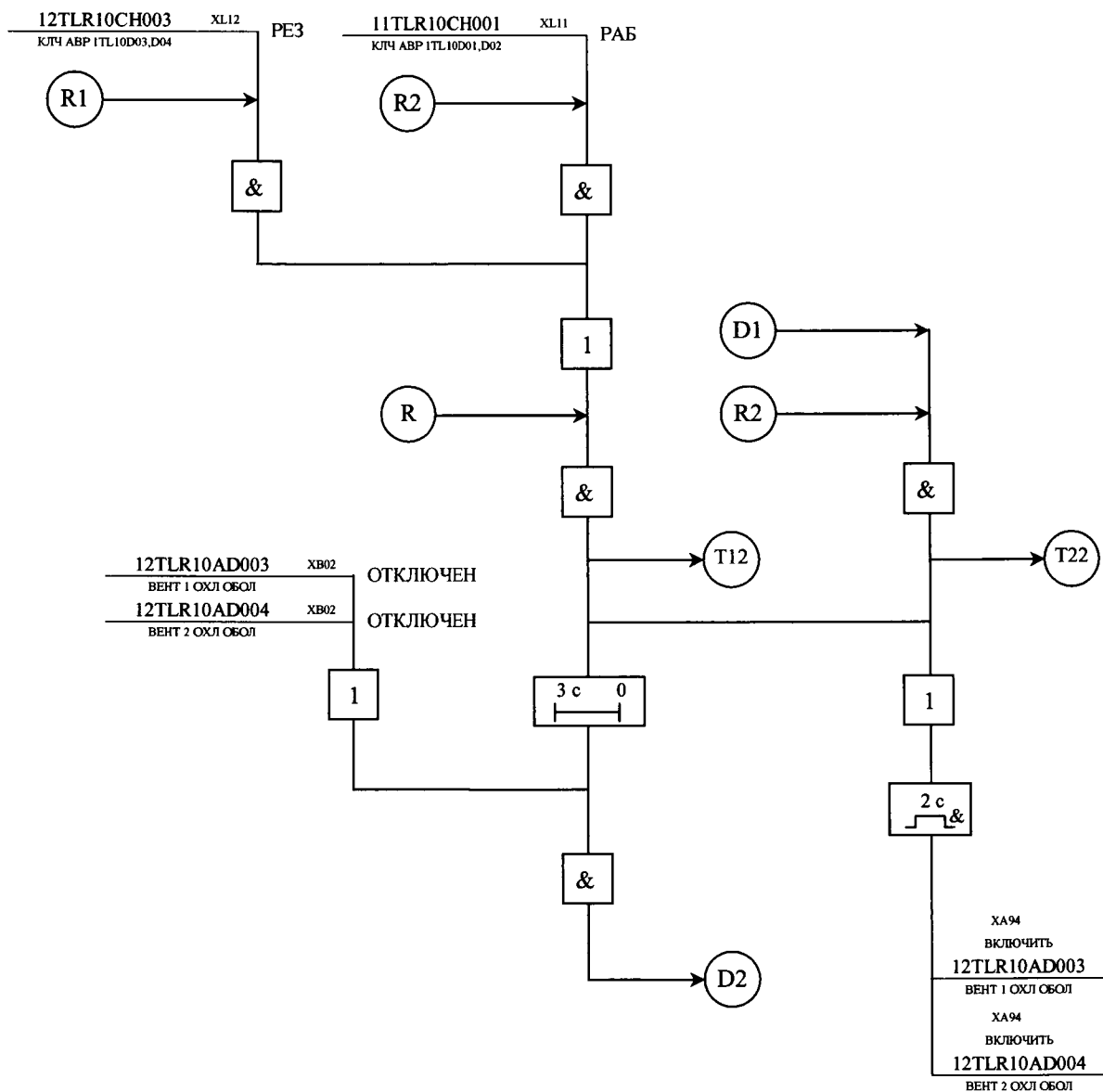
Включение первой пары агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	242

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



Включение второй пары агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

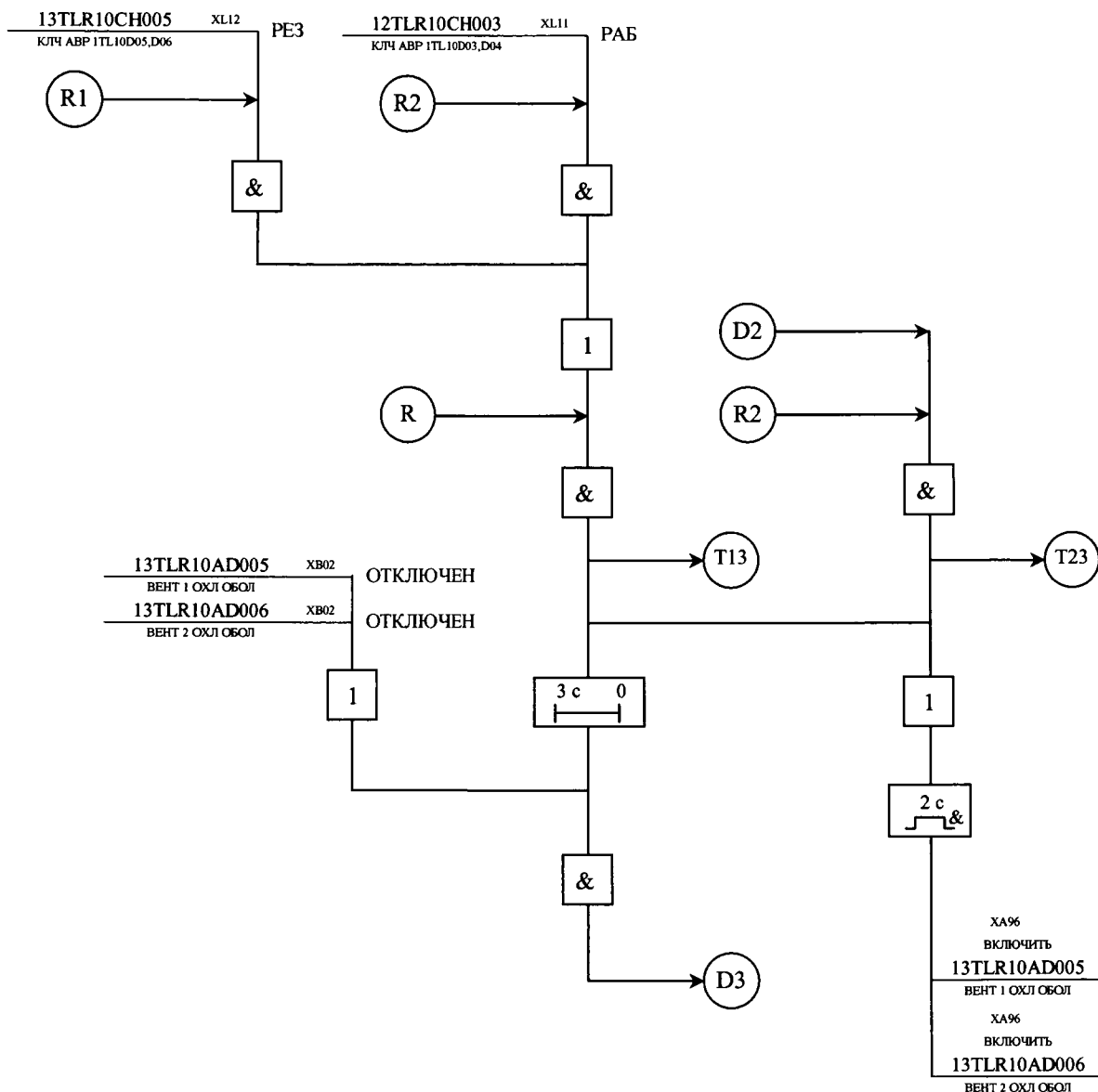
А-132420 пм

Лист

243

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



Включение третьей пары агрегатов

Инв.№ подл.

Подпись и дата

А-132420 пм
05. 2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

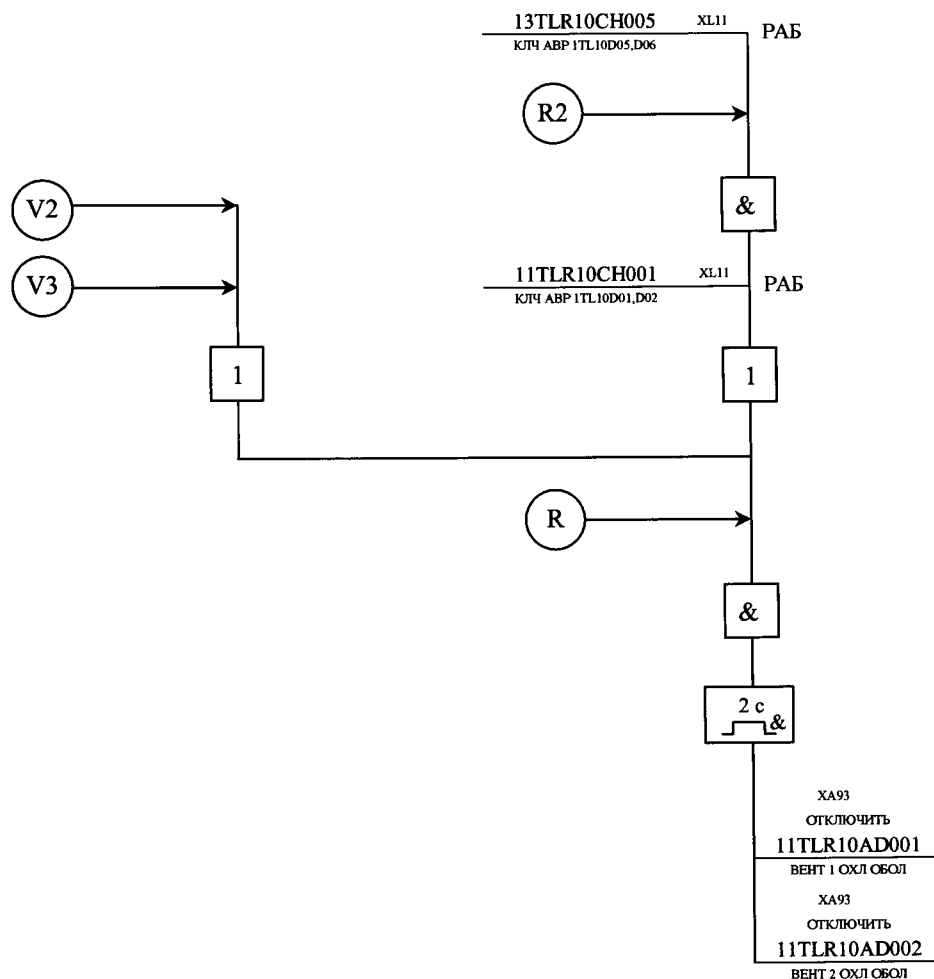
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

244

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)

Отключение первой пары агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

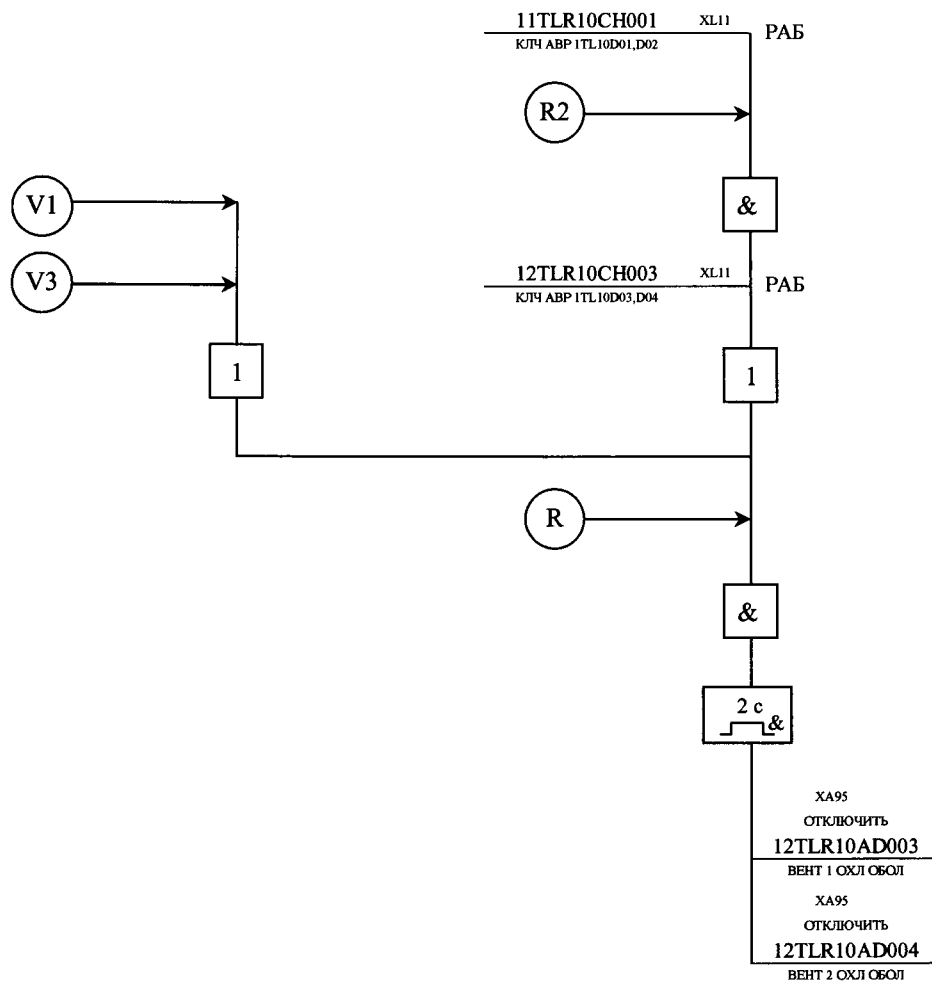
А-132420пм

Лист

245

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



Отключение второй пары агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

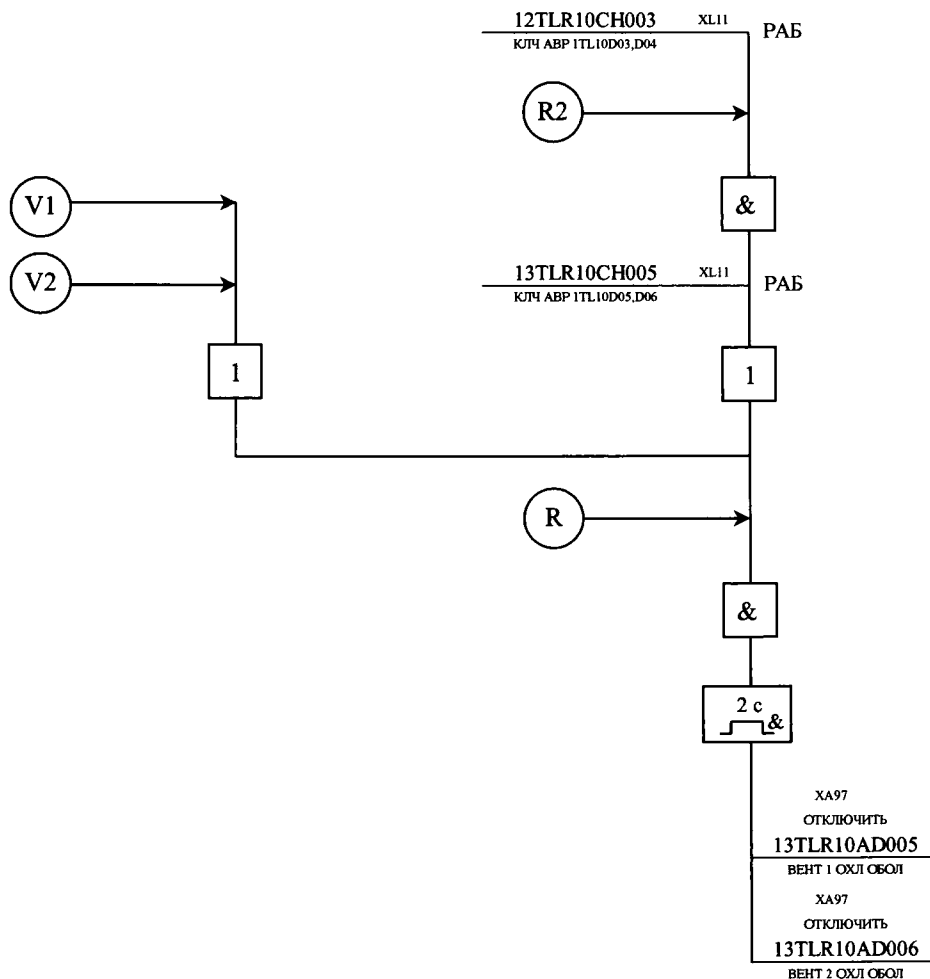
А-132420пм

Лист

246

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



Отключение третьей пары агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

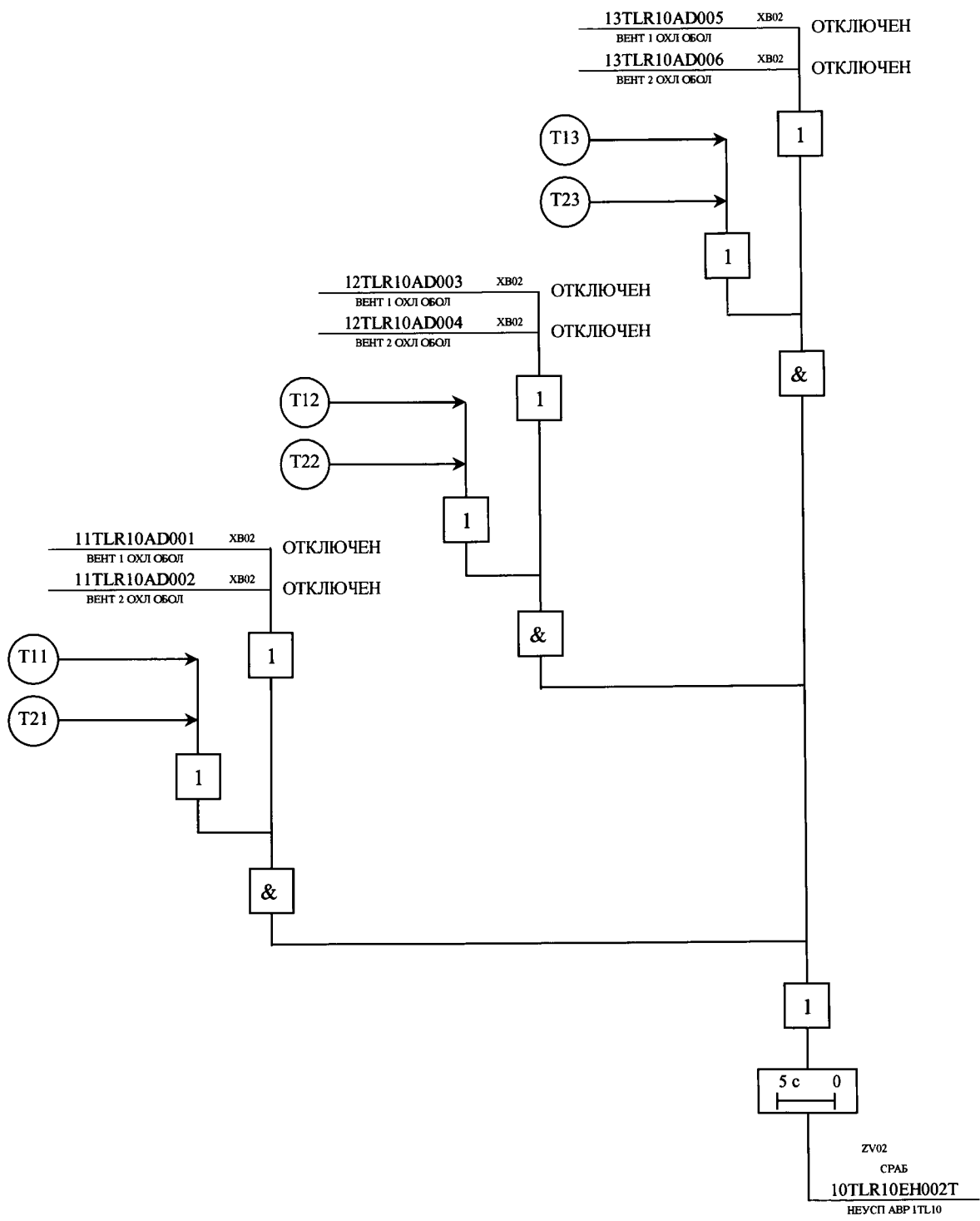
А-132420пм

Лист

247

10TLR10ED001

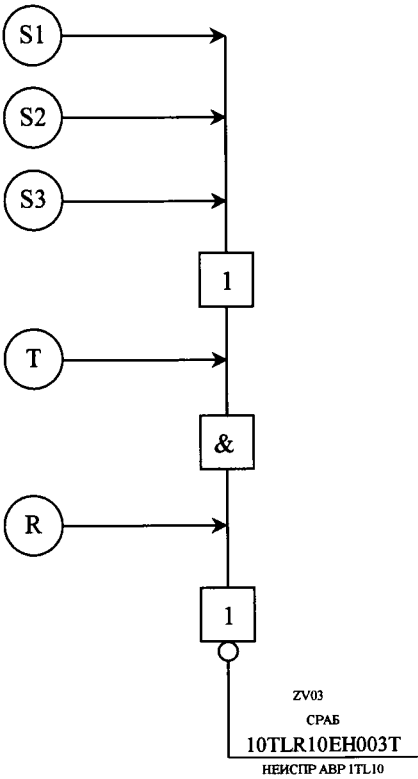
АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (продолжение)



Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

10TLR10ED001

АВР вентиляторов 1TL10D01, 1TL10D02, 1TL10D03, 1TL10D04,
1TL10D05, 1TL10D06 (окончание)

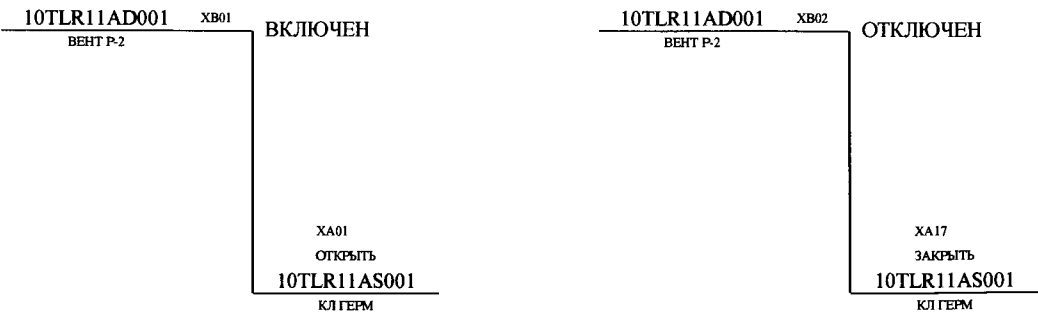


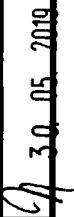
Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							
А-132420 пм	30.05.2019								
Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва									
210009.0210236.40001.910			Лист						
АЭ.Н2			249						

10TLR11EW001

Блокировка управления арматурой 1TL11S01 вентилятора 1TL11D01



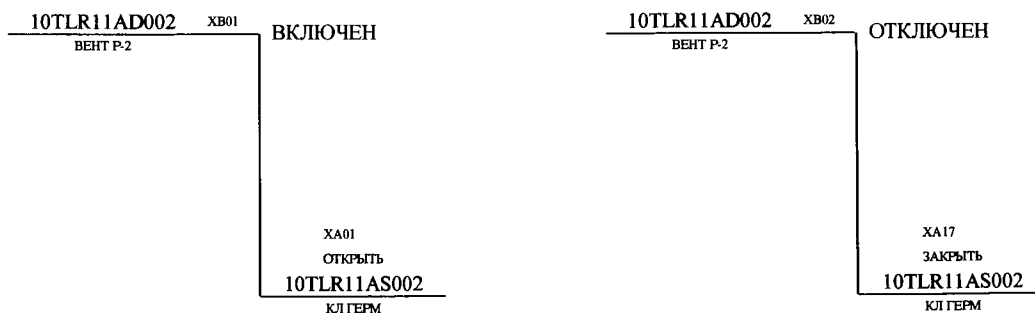
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
A-132420 пм	 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	250
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

А-132420пм						Лист
						250

10TLR11EW002

Блокировка управления арматурой 1TL11S02 вентилятора 1TL11D02

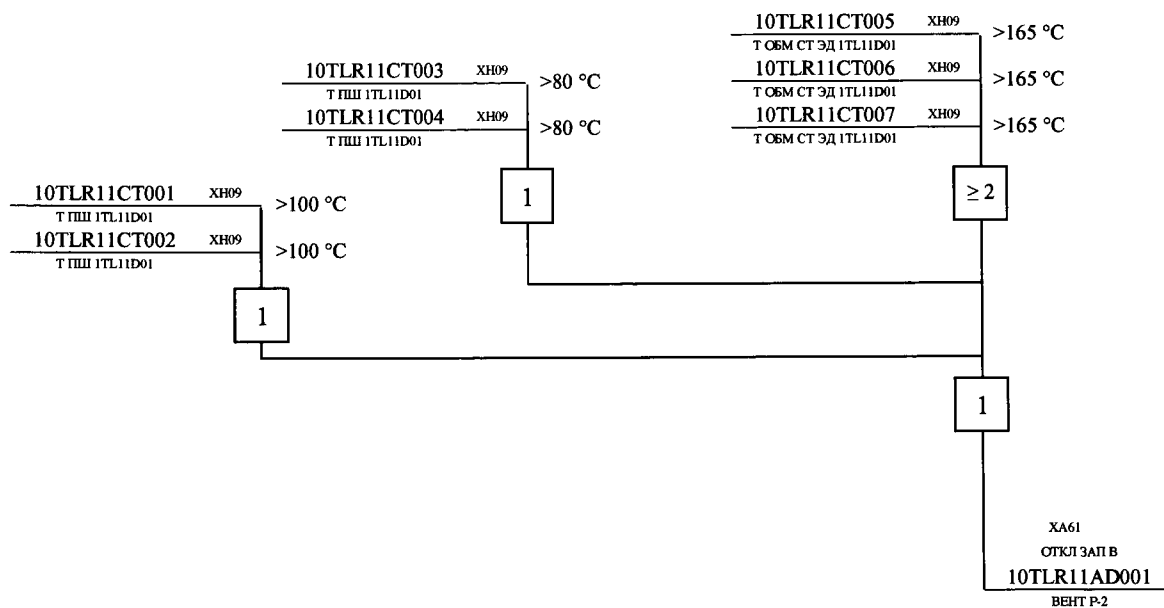


Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	03.0. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	251
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TLR11EX001

Отключение вентилятора 1TL11D01



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

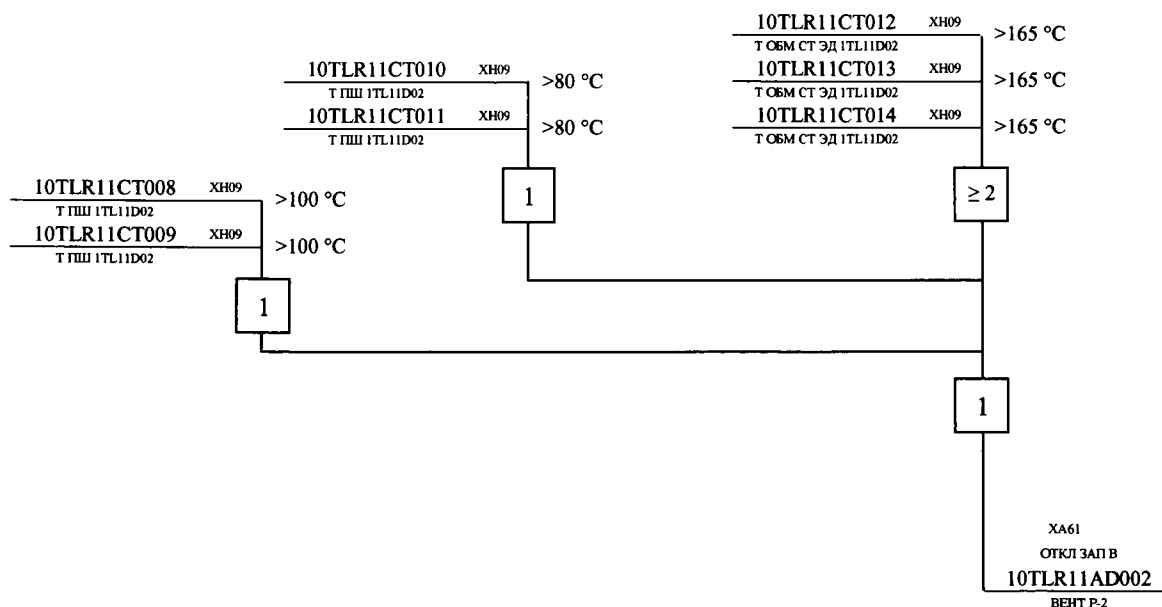
А-132420 пм

Лист

252

10TLR11EX002

Отключение вентилятора 1TL11D02



Инв.№ подл.

Подпись и дата

03.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв. №

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

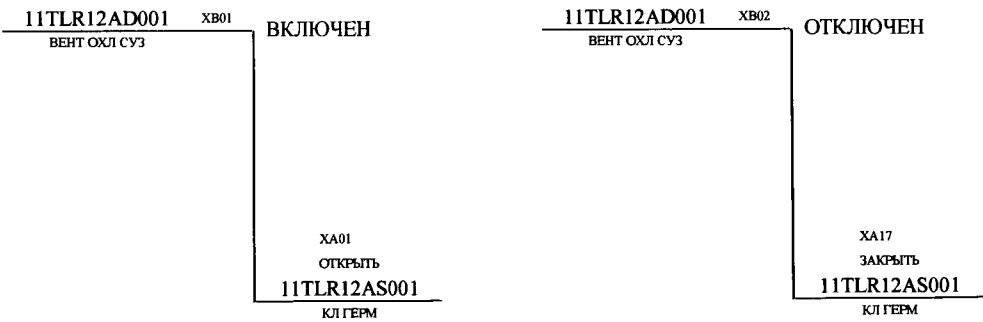
А-132420 пм

Лист

253

11TLR12EW001

Блокировка управления арматурой 1TL12S01 вентилятора 1TL12D01



Инов.инв.№

Подпись и дата

Инов.№ подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

254

12TLR12EW001

Блокировка управления арматурой 1TL12S02 вентилятора 1TL12D02

12TLR12AD002

XB01

ВЕНТ ОХЛ СУЗ

ВКЛЮЧЕН

XA01

ОТКРЫТЬ

12TLR12AS002

КЛ ГЕРМ

12TLR12AD002

XB02

ВЕНТ ОХЛ СУЗ

ОТКЛЮЧЕН

XA17

ЗАКРЫТЬ

12TLR12AS002

КЛ ГЕРМ

Инв.№ подл.

Подпись и дата

21 30. 05. 2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам.инв.№

1

-

Зам.

1214-18

-

-

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

255

13TLR12EW001

Блокировка управления арматурой 1TL12S03 вентилятора 1TL12D03

13TLR12AD003

XB01

ВЕНТ ОХЛ СУЗ

ВКЛЮЧЕН

13TLR12AD003

XB02

ВЕНТ ОХЛ СУЗ

ОТКЛЮЧЕН

XA01

ОТКРЫТЬ

13TLR12AS003

КЛ ГЕРМ

XA17

ЗАКРЫТЬ

13TLR12AS003

КЛ ГЕРМ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

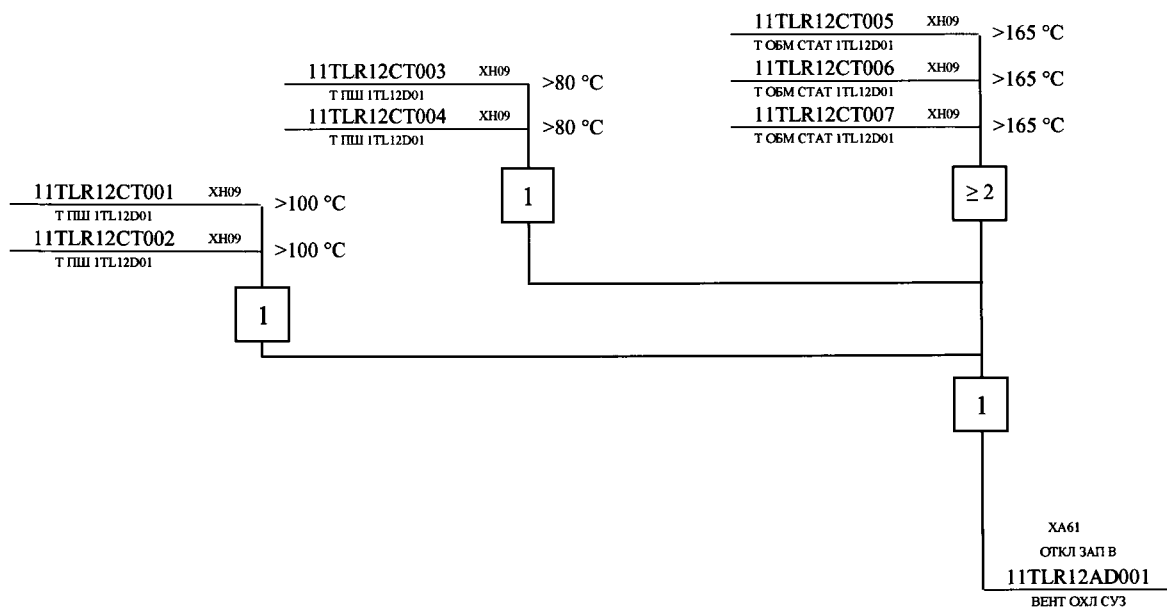
А-132420пм

Лист

256

11TLR12EX001

Отключение вентилятора 1TL12D01



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	М 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

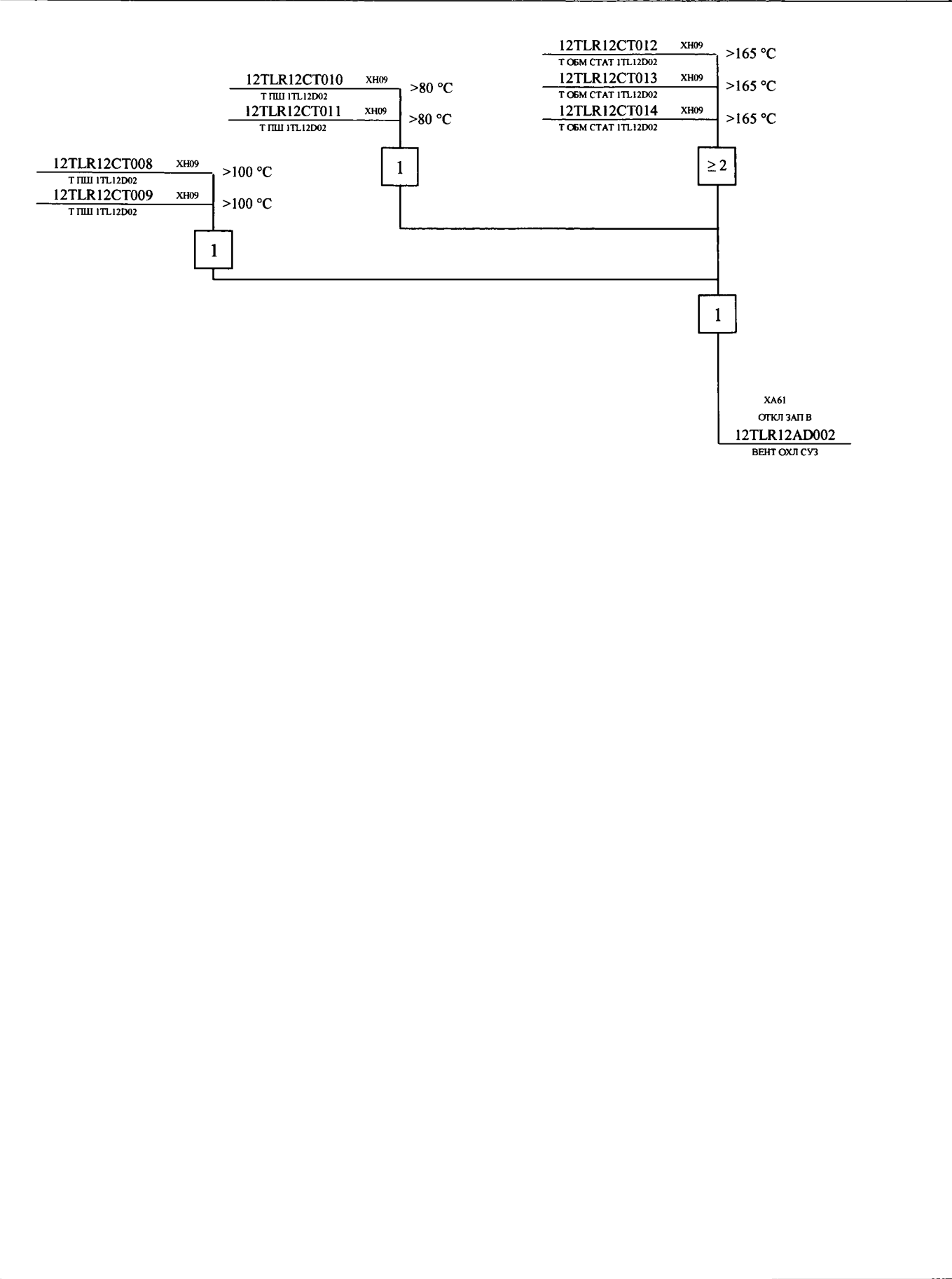
А-132420пм

Лист

257

12TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D02
--------------	---------------------------------

12TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D02
--------------	---------------------------------



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
A-132420 пм	<i>М</i> 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	Медок.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910	Лист
--------------------------	------

АЭ.Н2	А-132420ПМ	258
-------	------------	-----

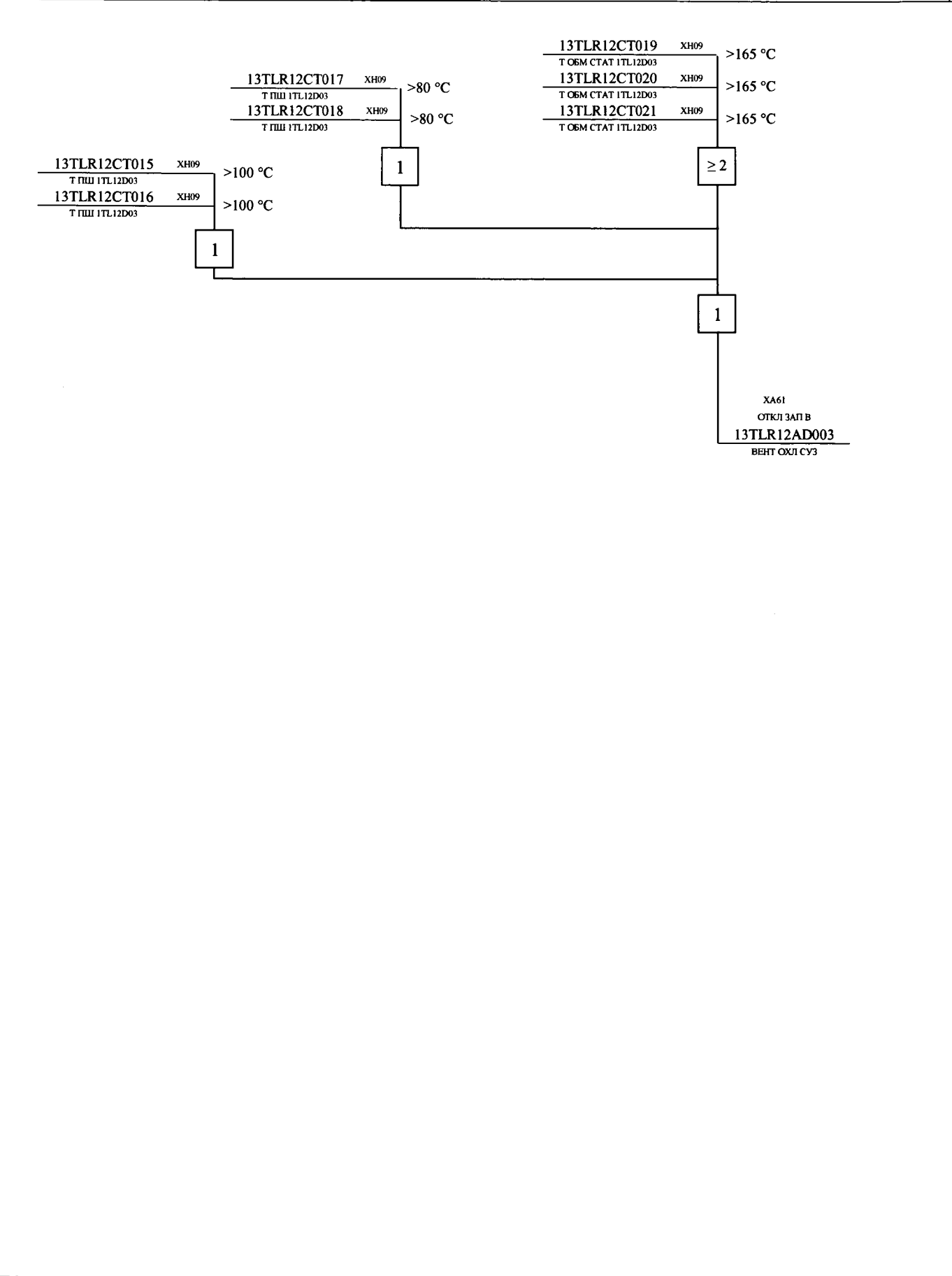
A-132420ПМ	258
------------	-----

Лист

258

13TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D03
--------------	---------------------------------

13TLR12EX001	Отключение вентилятора 1TL12D03
--------------	---------------------------------



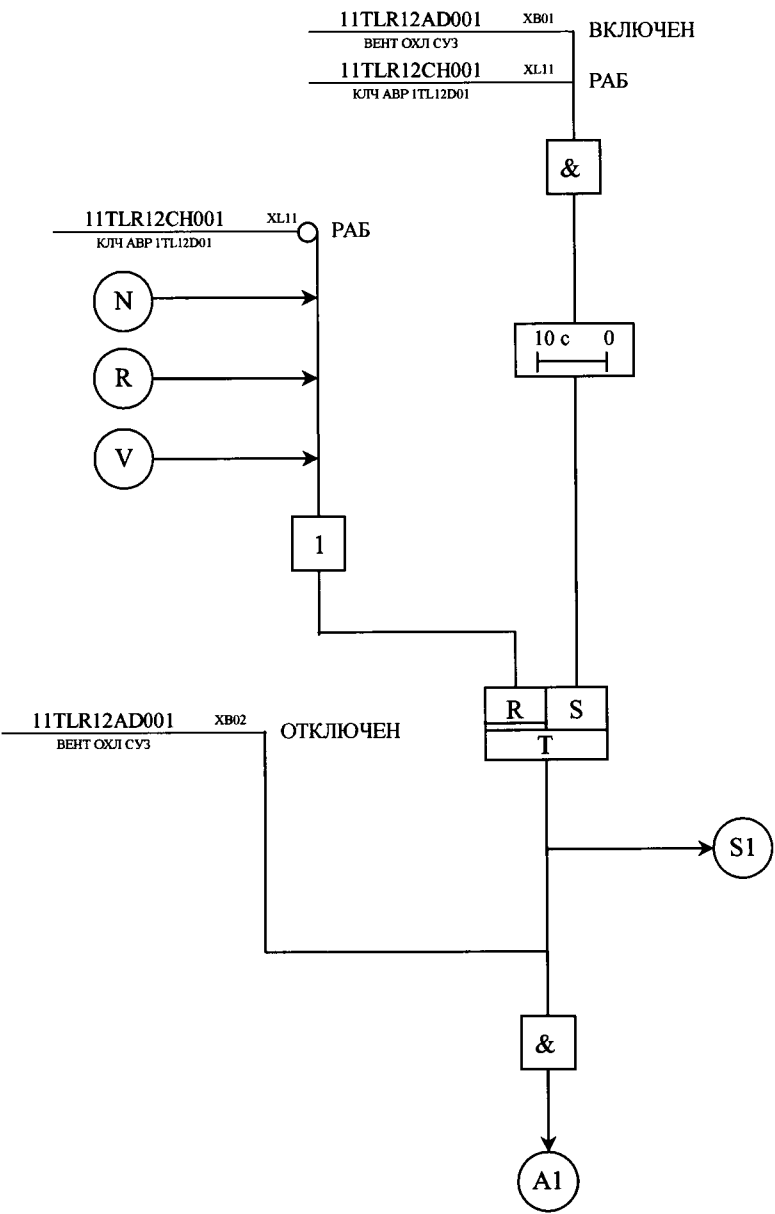
						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	А-132420пм 259

Лист

259

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (начало)



Выбор режима первого агрегата

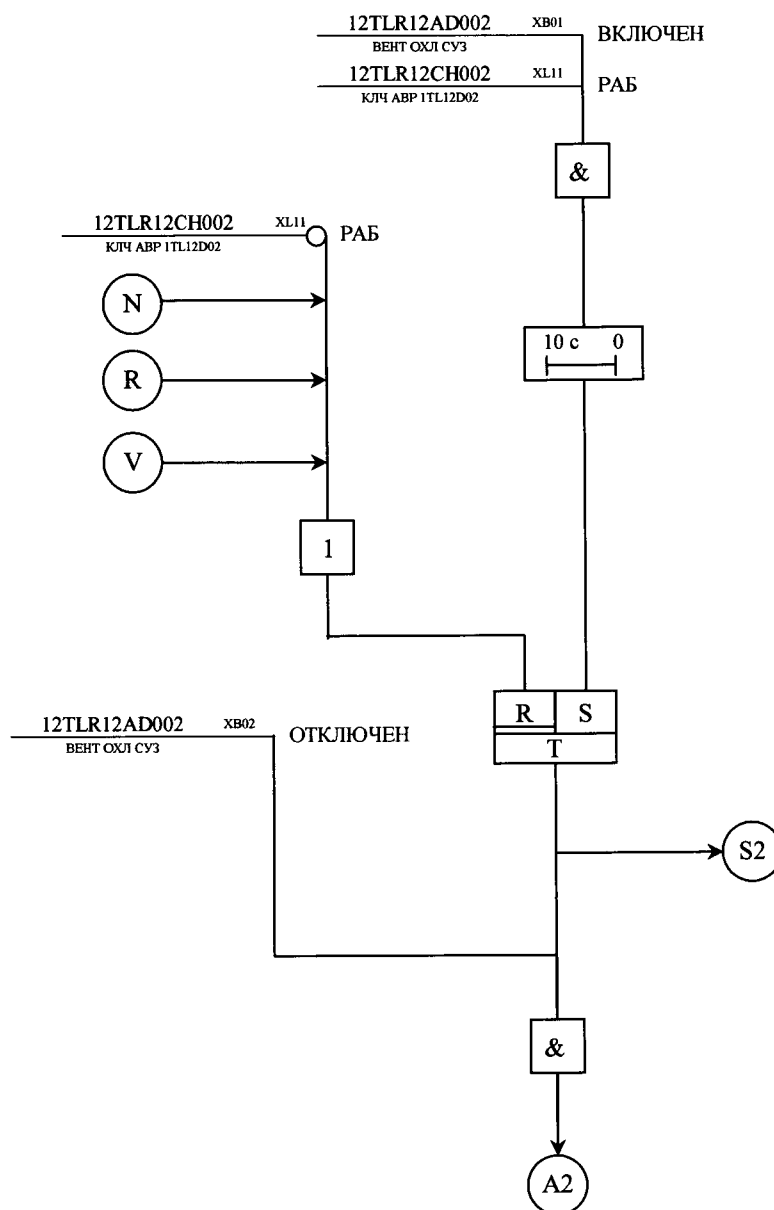
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

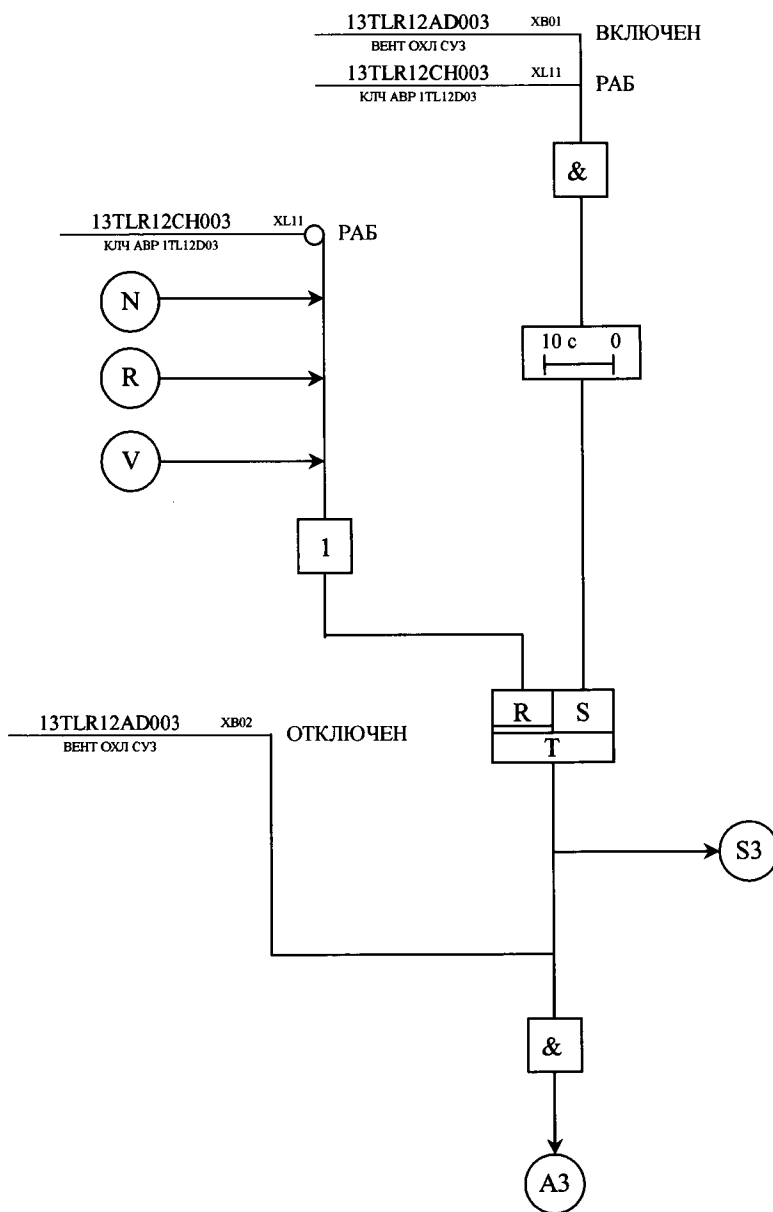
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
260

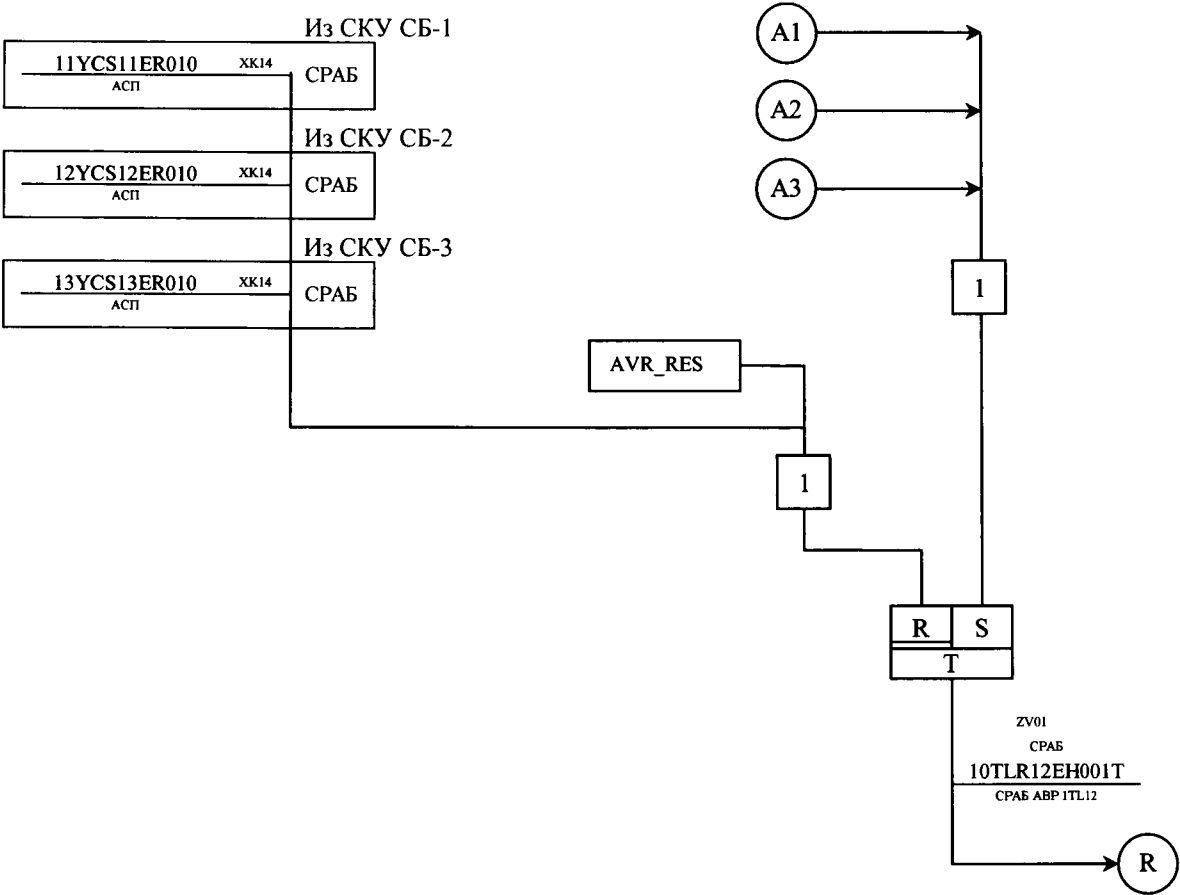


Выбор режима второго агрегата



Выбор режима третьего агрегата

10TLR12ED001	АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)
--------------	---



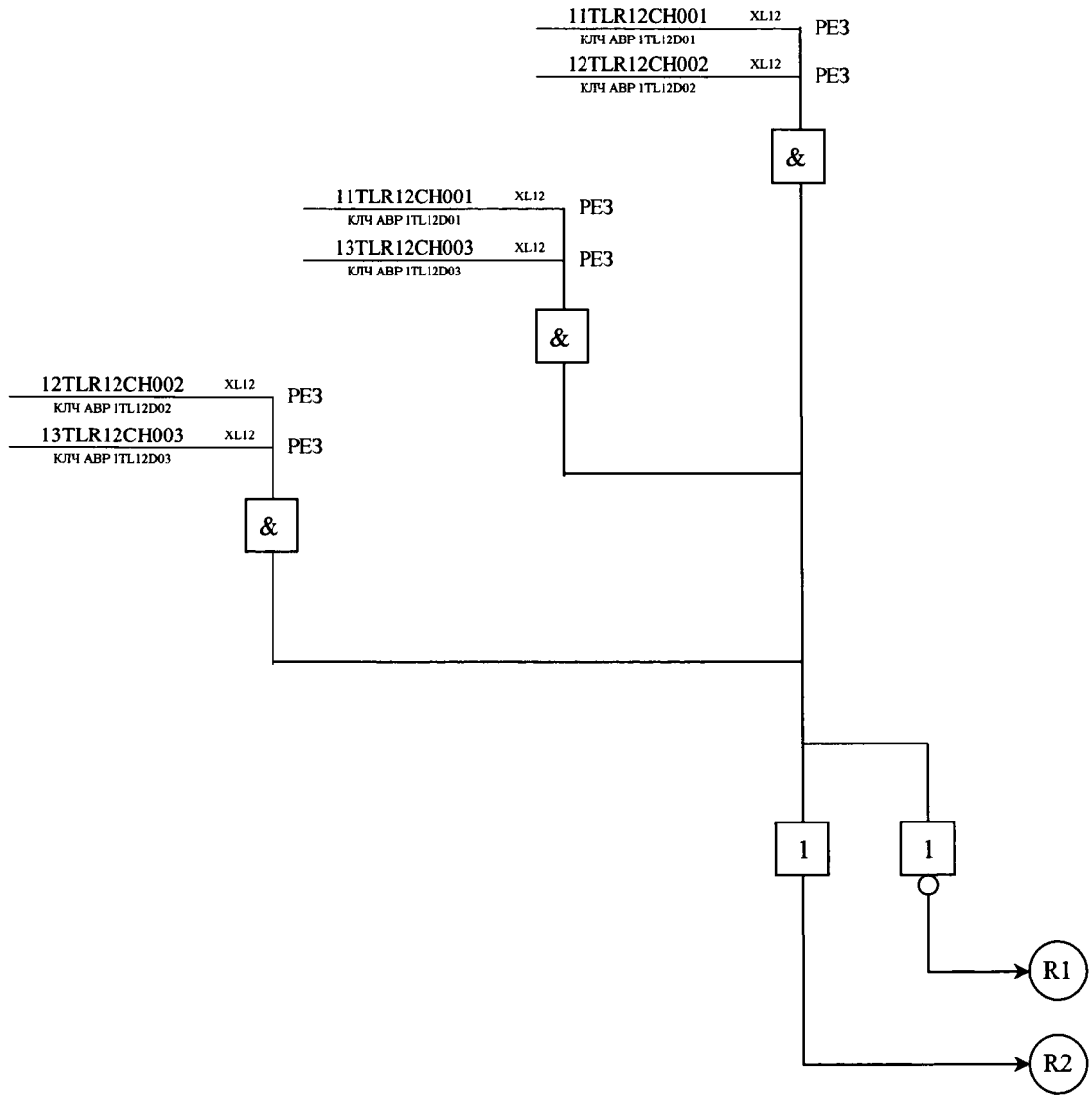
Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	263
						А-132420пм	

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Выбор режима работы АВР

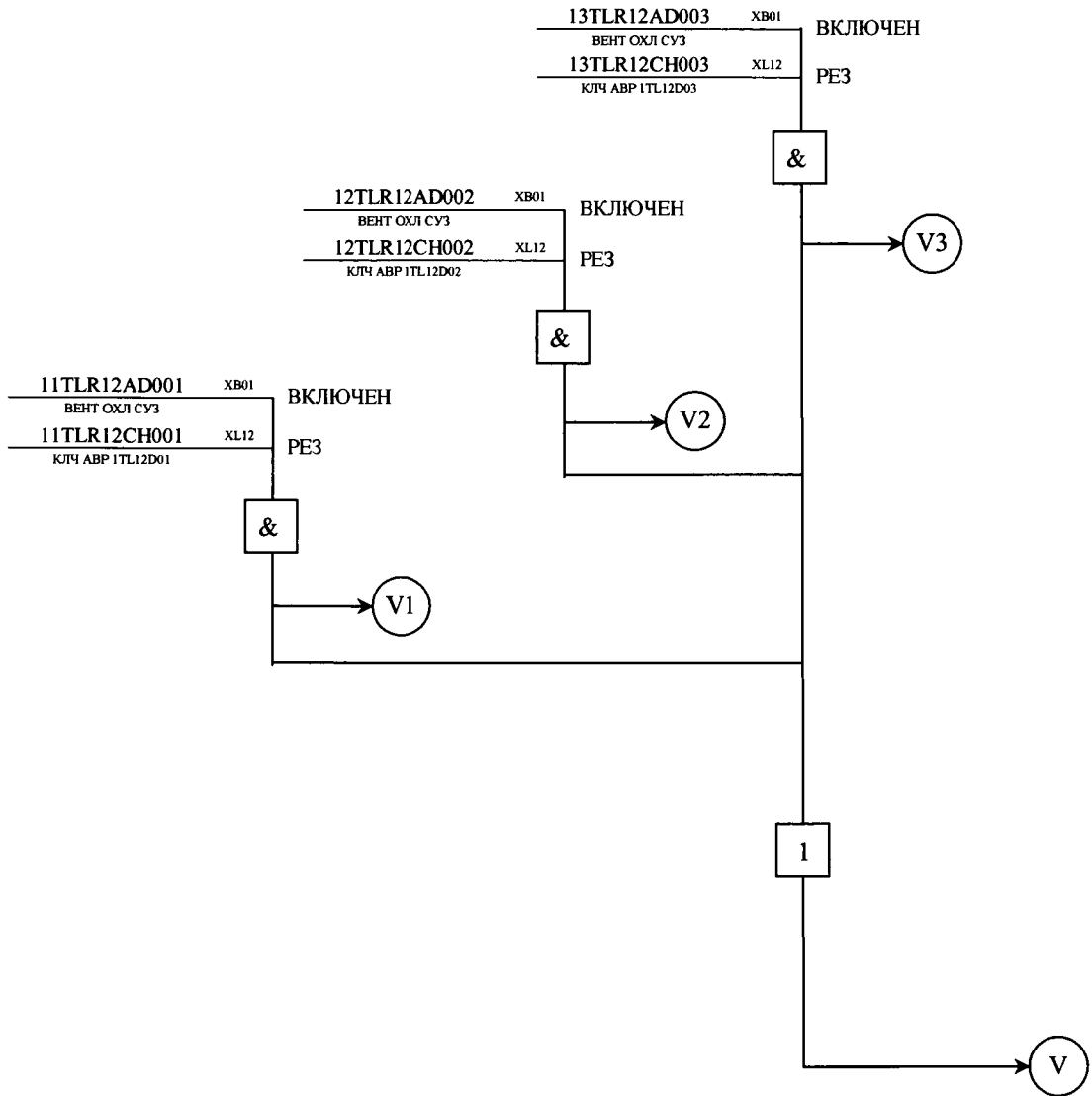
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2
						А-132420 пм

Лист
264

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Резервный агрегат включен

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

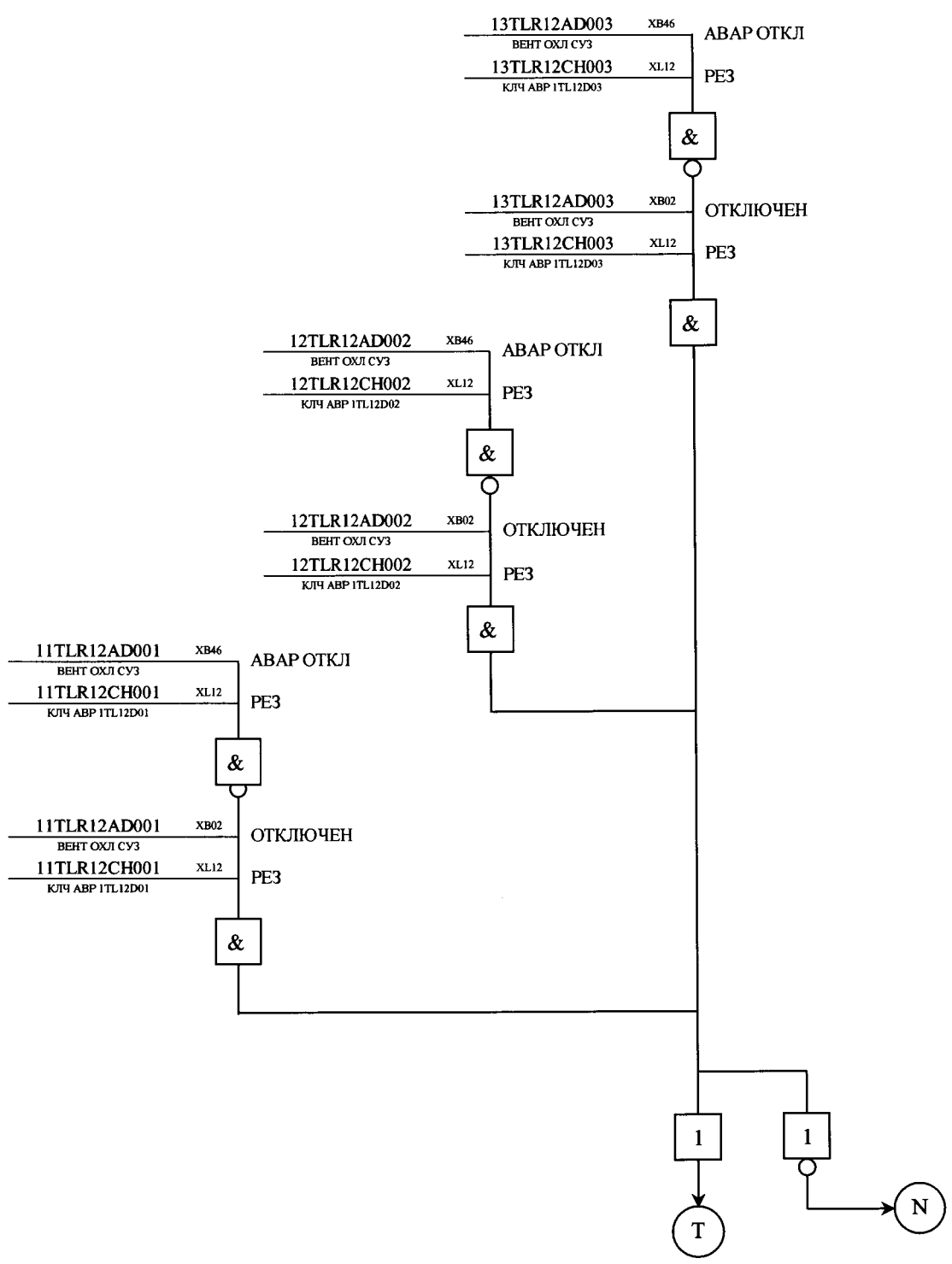
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420 пм

Лист
265

10TLR12ED001

ABP вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	03.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

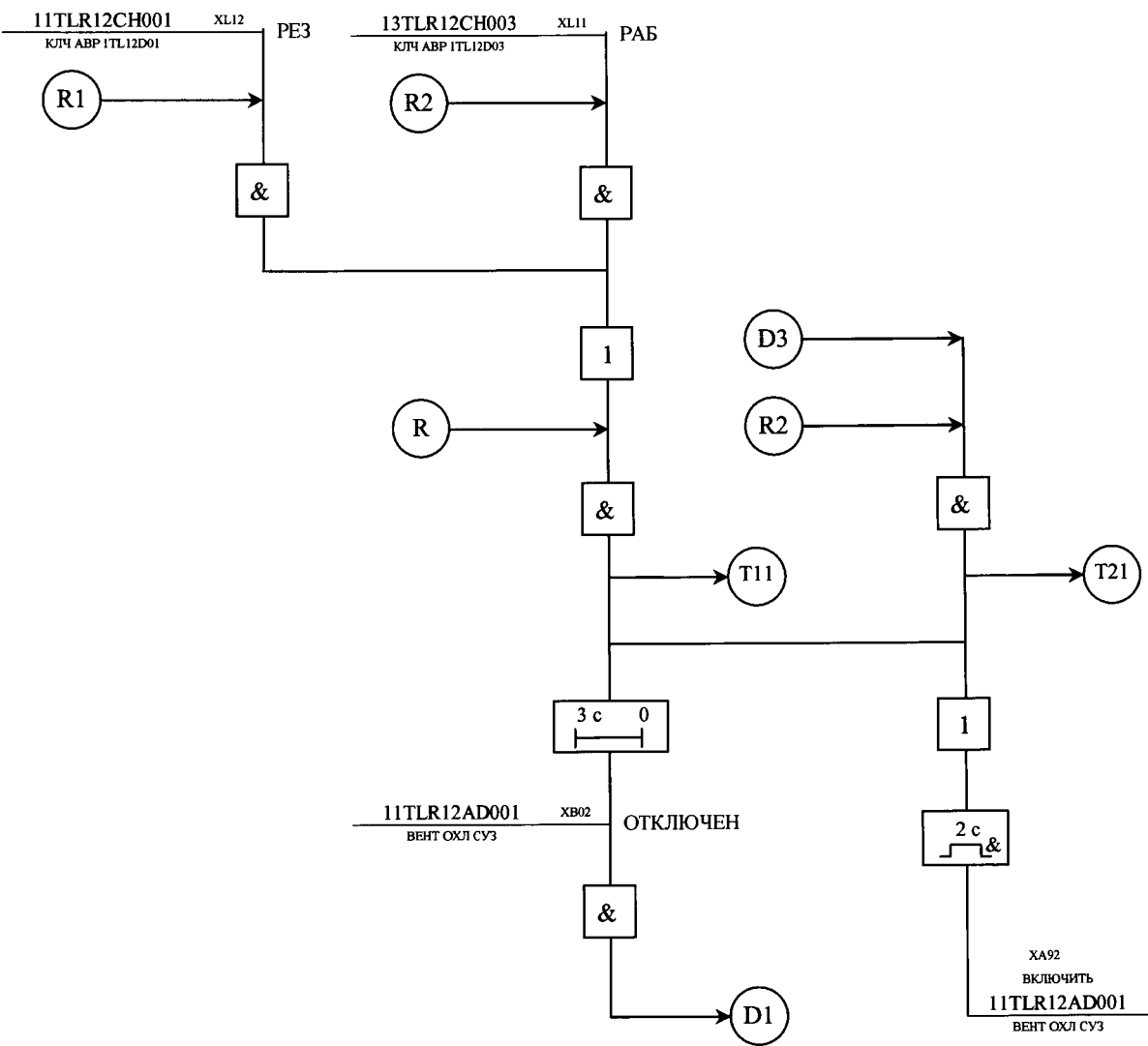
А-132420пм

Лист 266

Формат А4

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Включение первого агрегата

Инов.инв.№

Подпись и дата

Инов.№ подл.

А-132420 пм

30.05.2019

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

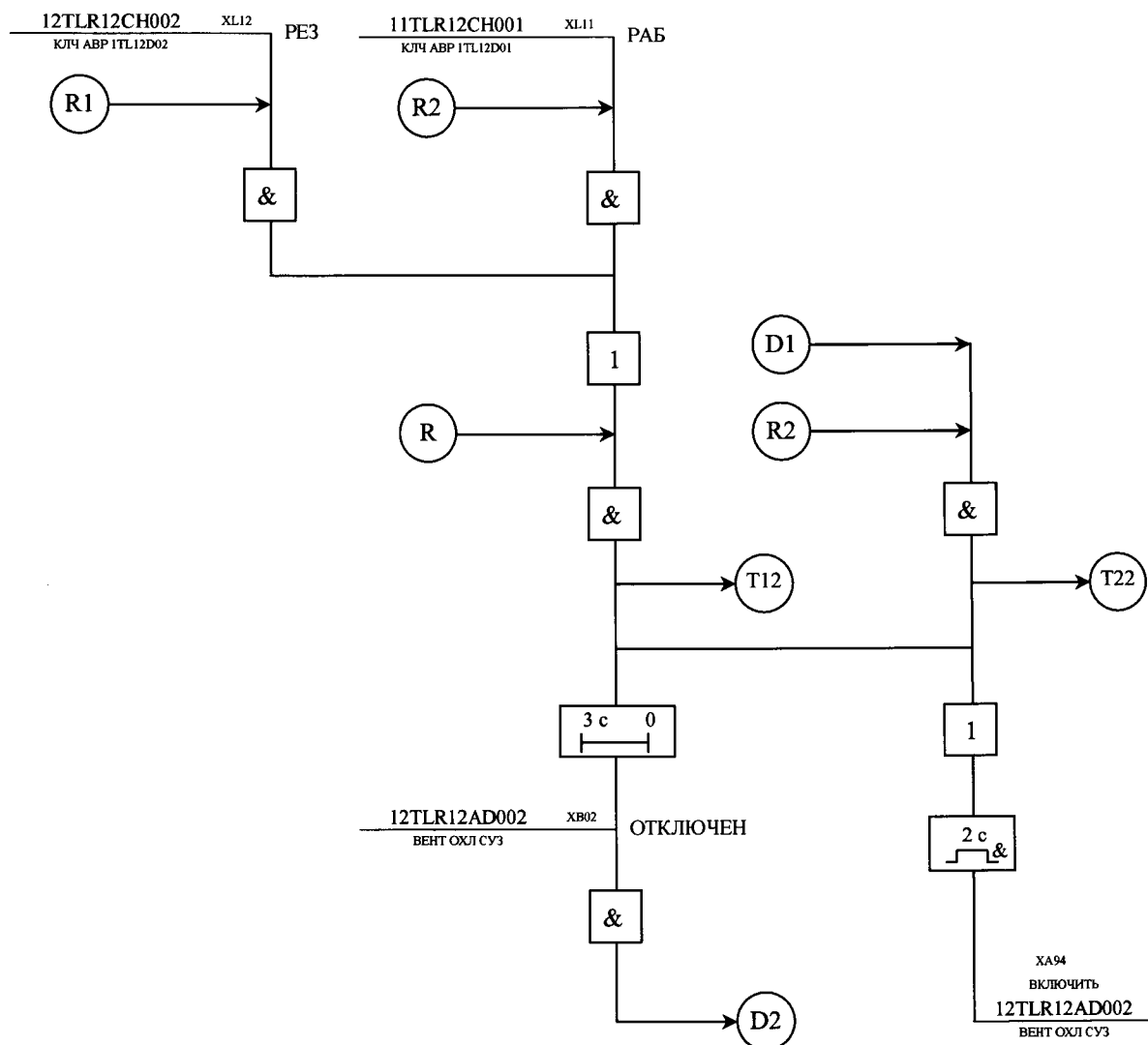
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
267

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Включение второго агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

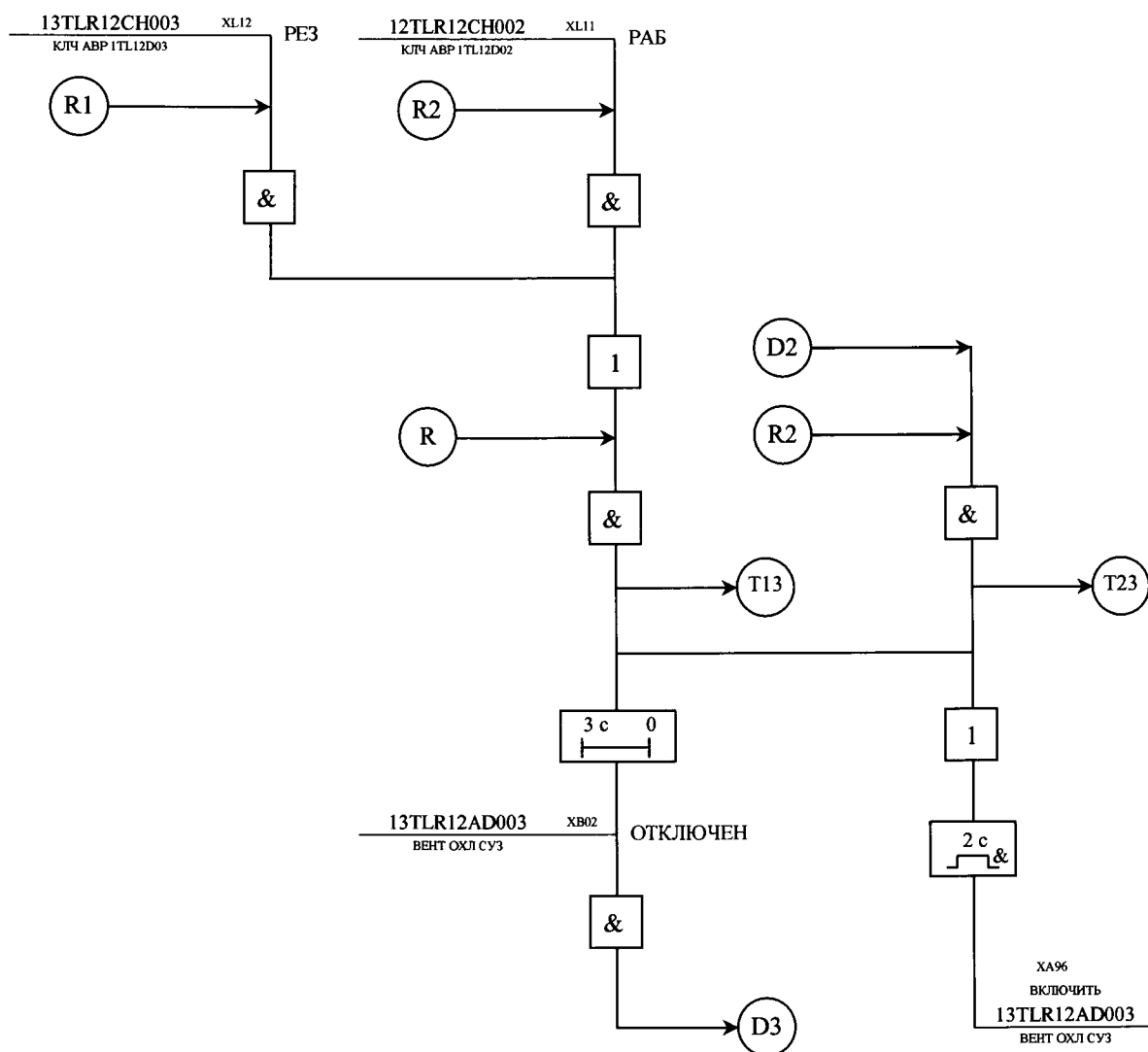
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2


А-132420пм

Лист

268



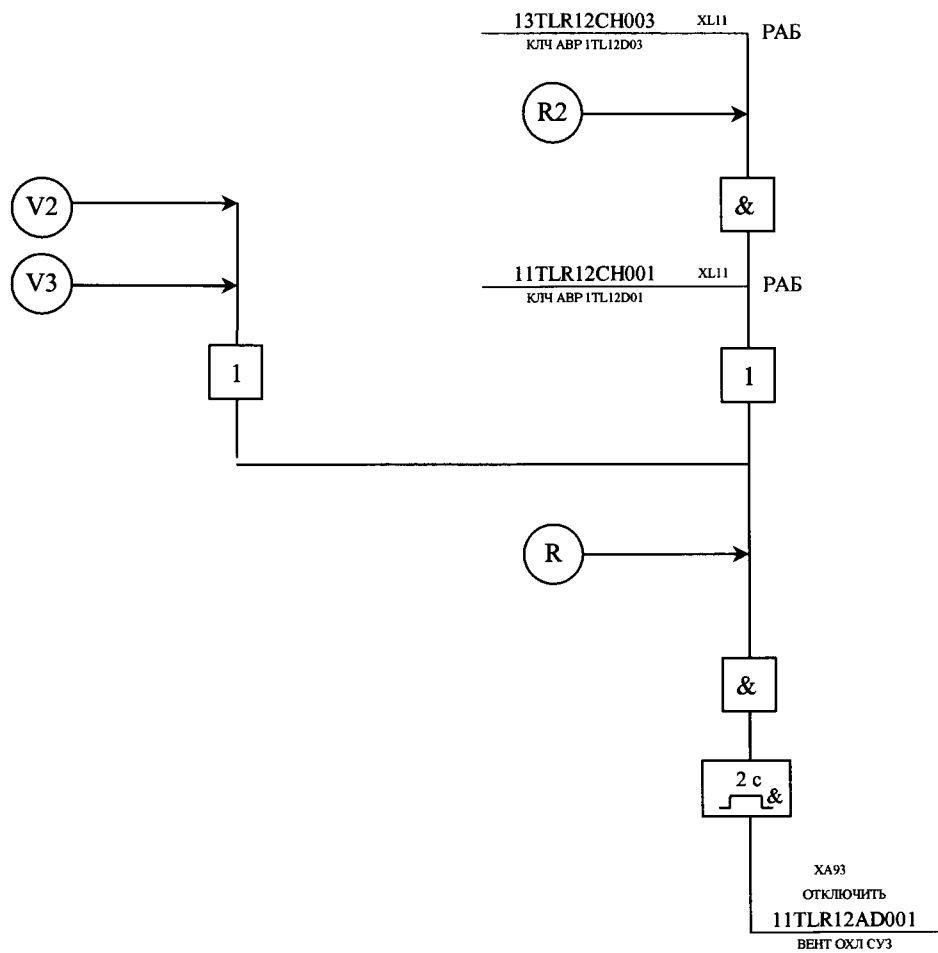
Включение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

AЭ.Н2

A-132420ПМ



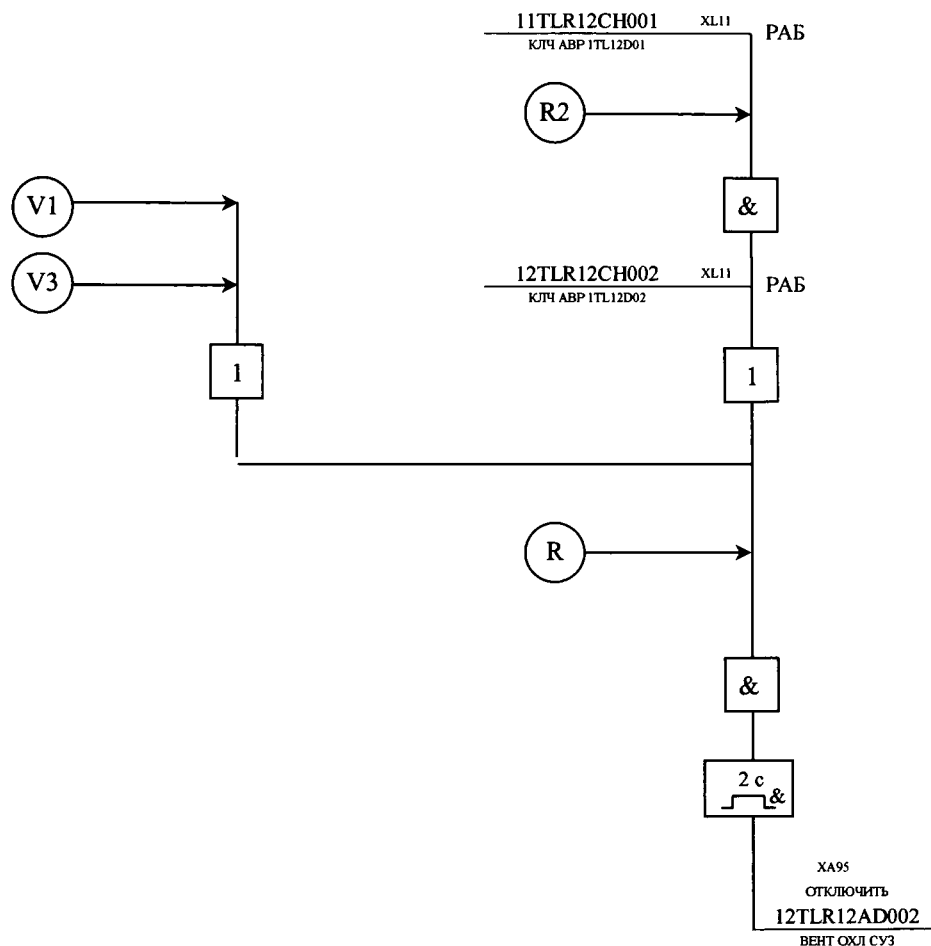
Отключение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	07.30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	270
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Отключение второго агрегата

Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

Инв. №

1

Изм.

Колуч

Лист

Зам.

1214-18

№ док.

Подпись

Дата

-

-

-

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

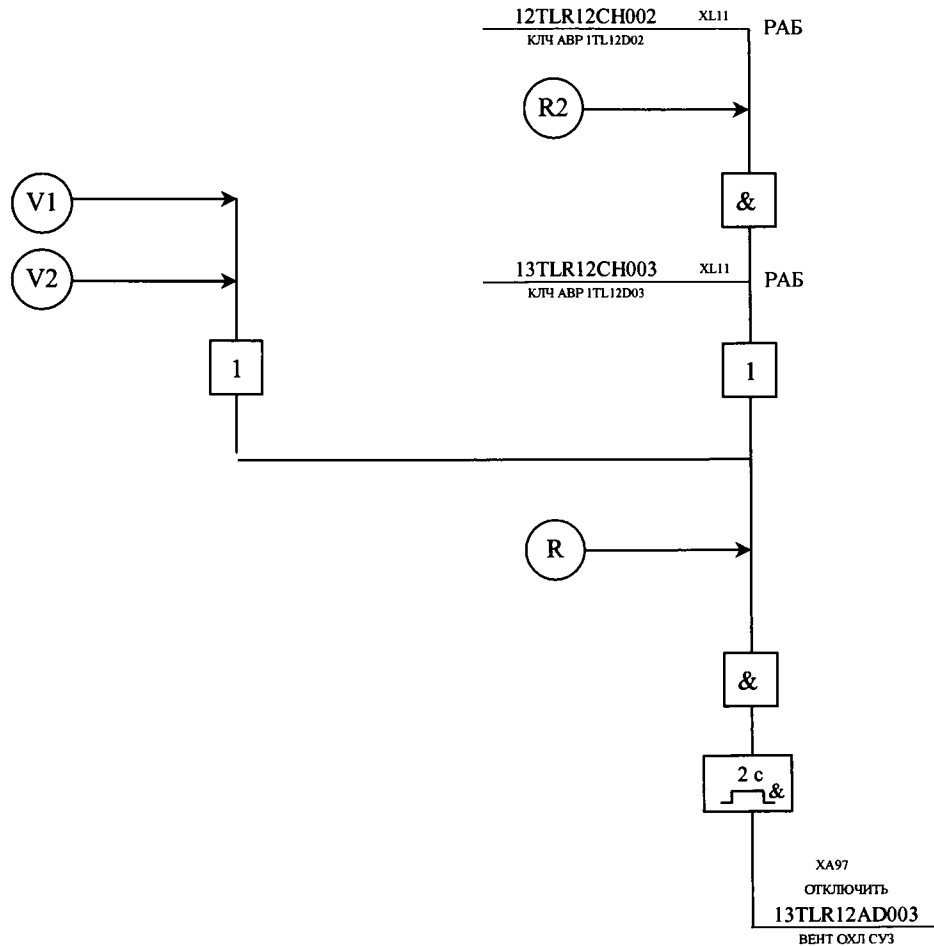
Лист

271

Формат А4

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

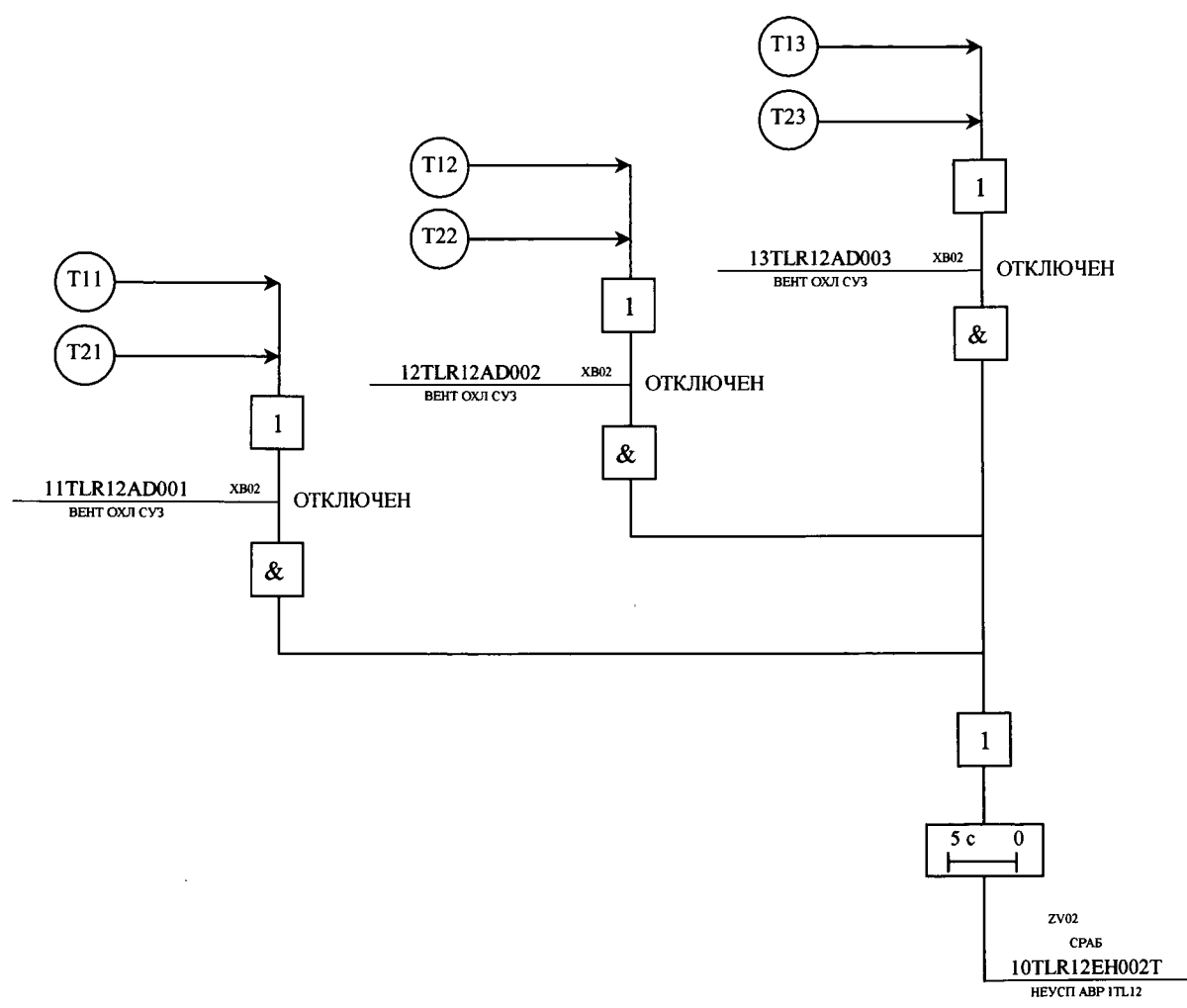
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
272

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (продолжение)

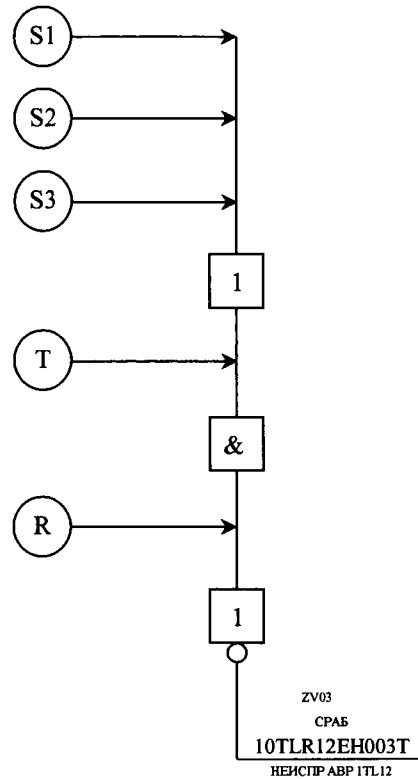


Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					210009.0210236.40001.910	Лист
А-132420 пм	17.03.2019		1	—	Зам.	1214-18	—	АЭ.Н2
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420 пм		273

10TLR12ED001

АВР вентиляторов 1TL12D01, 1TL12D02, 1TL12D03 (окончание)



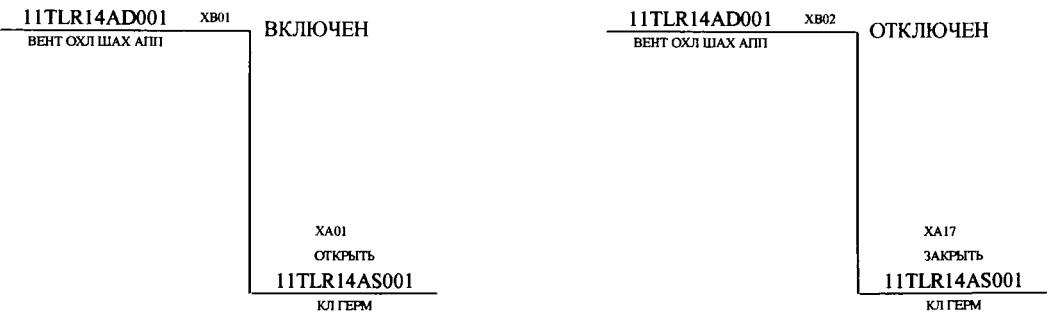
Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—	210009.0210236.40001.910	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	АЭ.Н2	274

11TLR14EW001

Блокировка управления арматурой 1TL14S01 вентилятора 1TL14D01



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	А 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	275
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

12TLR14EW001

Блокировка управления арматурой 1TL14S02 вентилятора 1TL14D02

12TLR14AD002
ВЕНТ ОХЛ ШАХ АПП

XB01

ВКЛЮЧЕН

XA01
ОТКРЫТЬ

12TLR14AS002

КЛ ГЕРМ

12TLR14AD002
ВЕНТ ОХЛ ШАХ АПП

XB02

ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ

12TLR14AS002

КЛ ГЕРМ

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Подпись и дата

07 30. 05. 2019

Взам.инв.№

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

276

13TLR14EW001

Блокировка управления арматурой 1TL14S03 вентилятора 1TL14D03

13TLR14AD003 XB01
ВЕНТ ОХЛ ШАХ АПП

ВКЛЮЧЕН

XA01
ОТКРЫТЬ
13TLR14AS003
КЛ ПЕРМ

13TLR14AD003 XB02
ВЕНТ ОХЛ ШАХ АПП

ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ
13TLR14AS003
КЛ ПЕРМ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.
А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

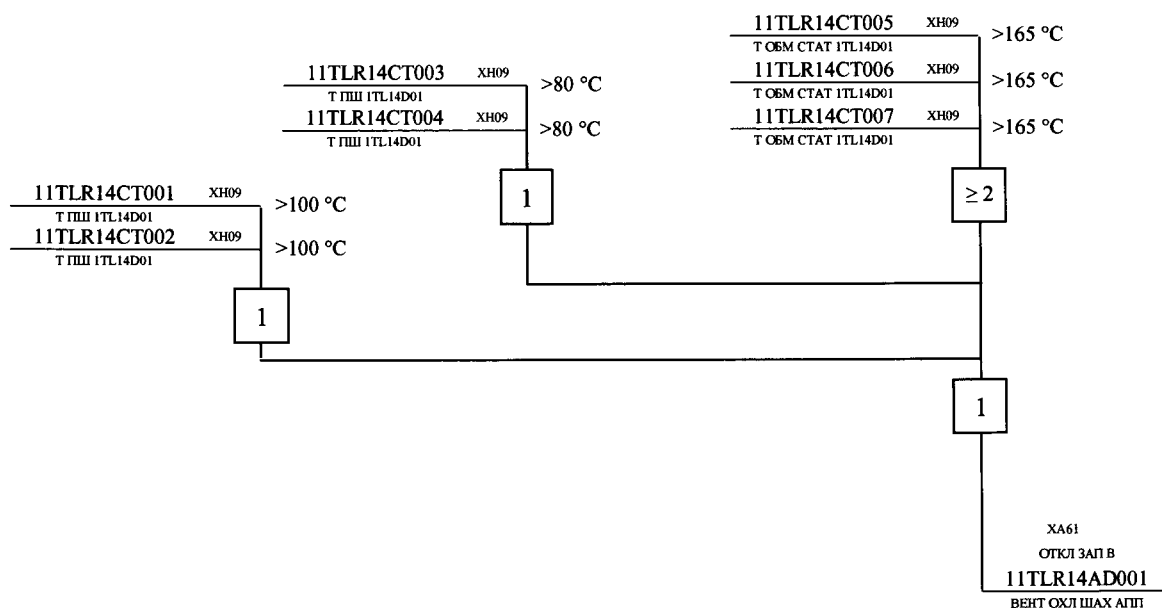
А-132420пм

Лист

277

11TLR14EX001

Отключение вентилятора 1TL14D01



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

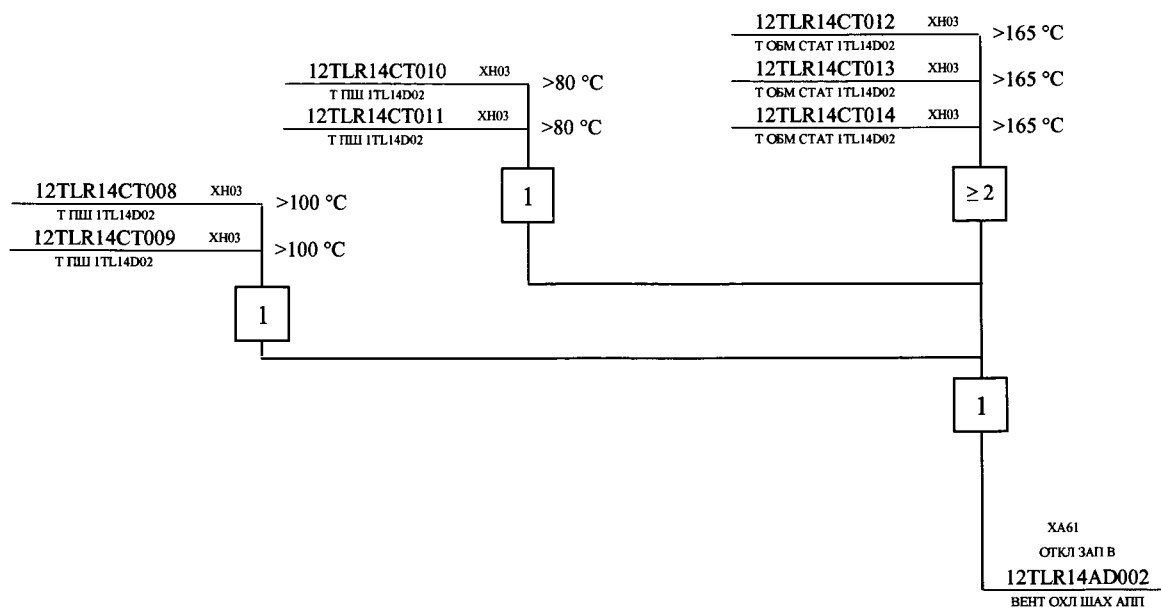
А-132420 пм

Лист

278

12TLR14EX001

Отключение вентилятора 1TL14D02



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

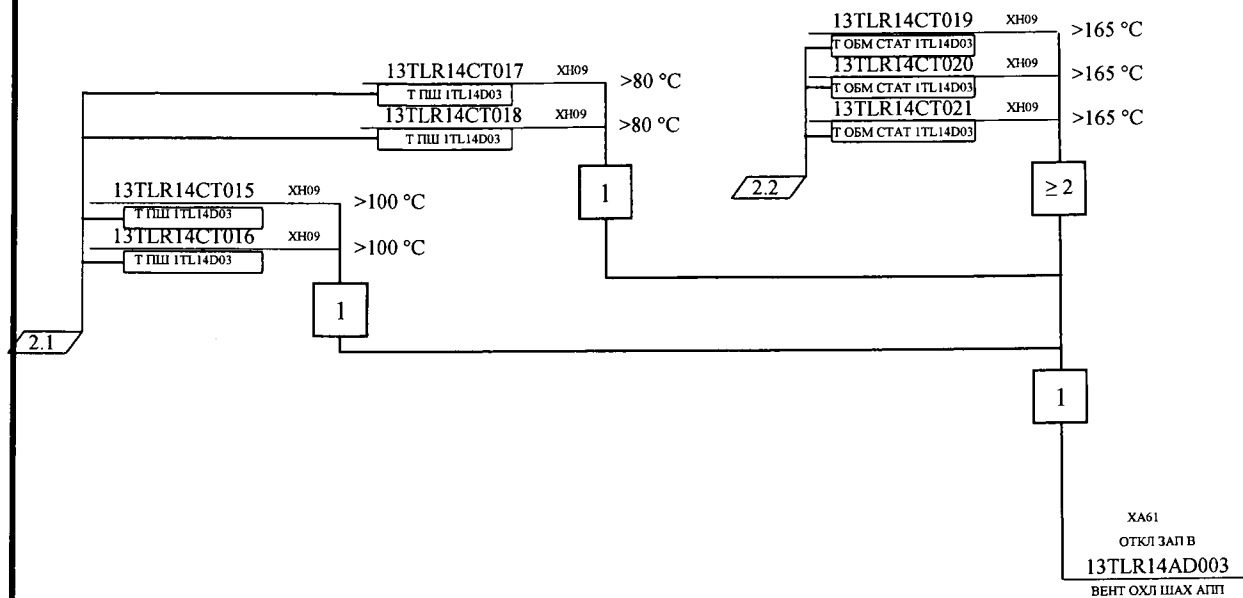
А-132420пм

Лист

279

13TLR14EX001

Отключение вентилятора 1TL14D03



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	25.09.2019	

2	2	Зам.	1519-19	Подпись	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

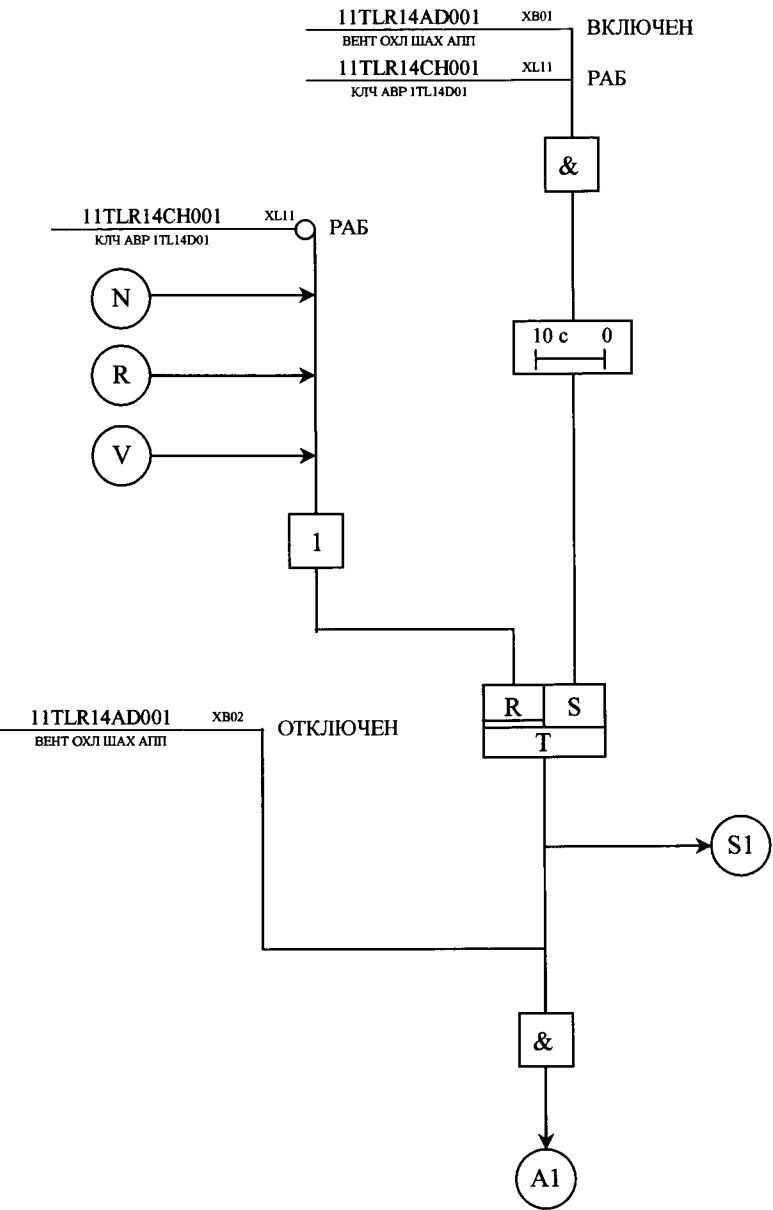
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420ПМ

Лист

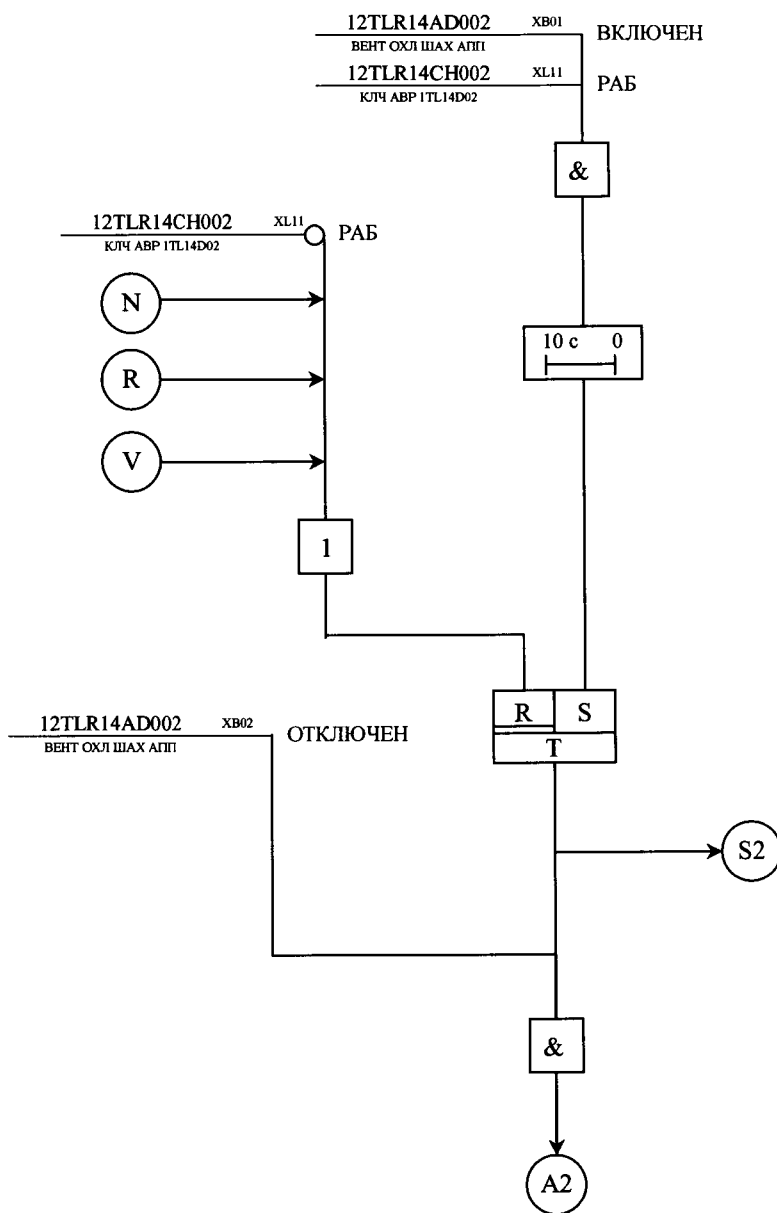
280



Выбор режима первого агрегата

10TLR14ED001

АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

А-132420 пм

Взам. инв. №

30.05.2019

А-132420 пм

1	-	Зам.	1214-18	-	-
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

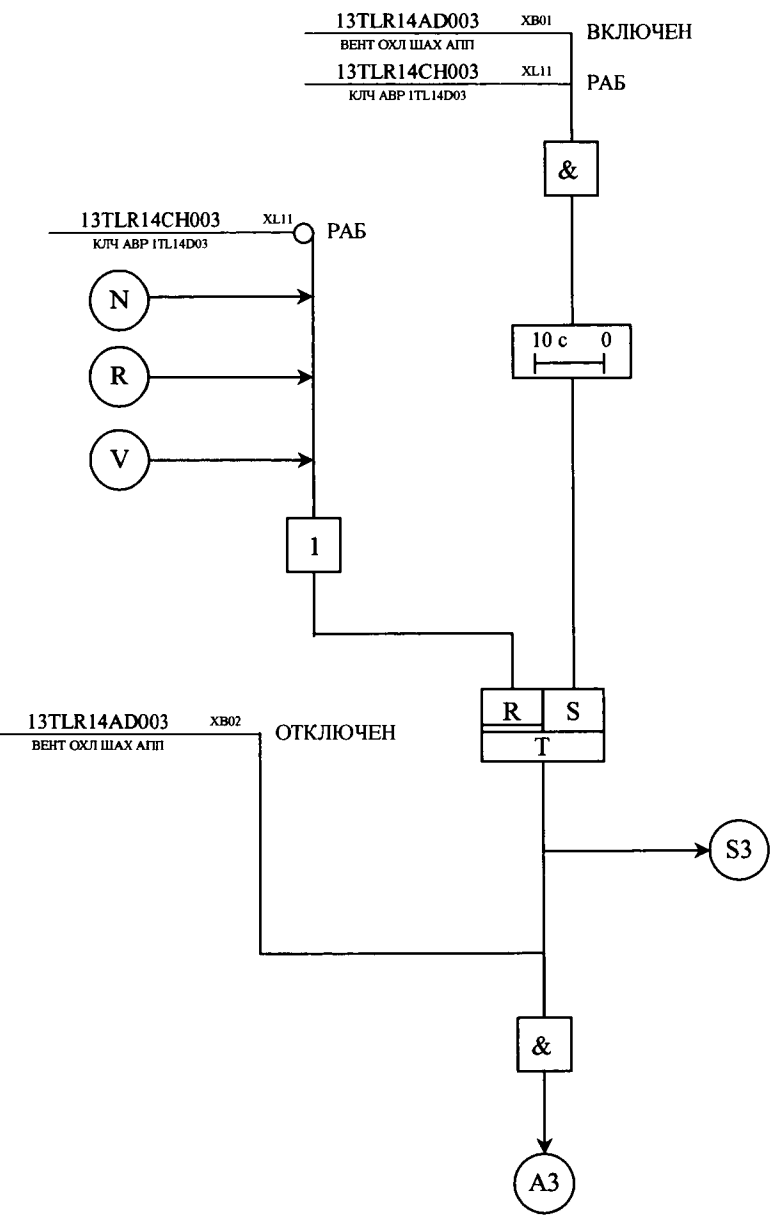
АЭ.Н2

А-132420 пм

Формат А4

Лист

282



Выбор режима третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

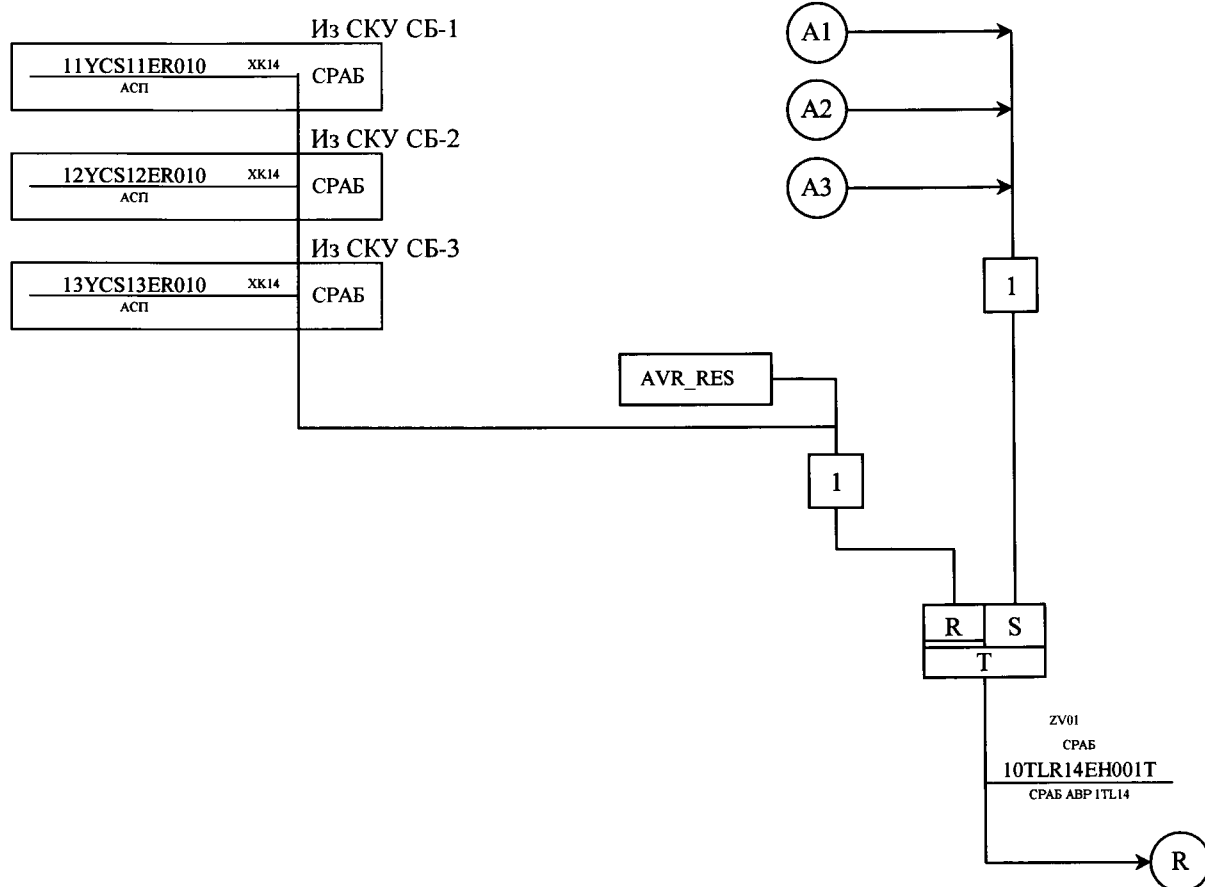
1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

10TLR14ED001

АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

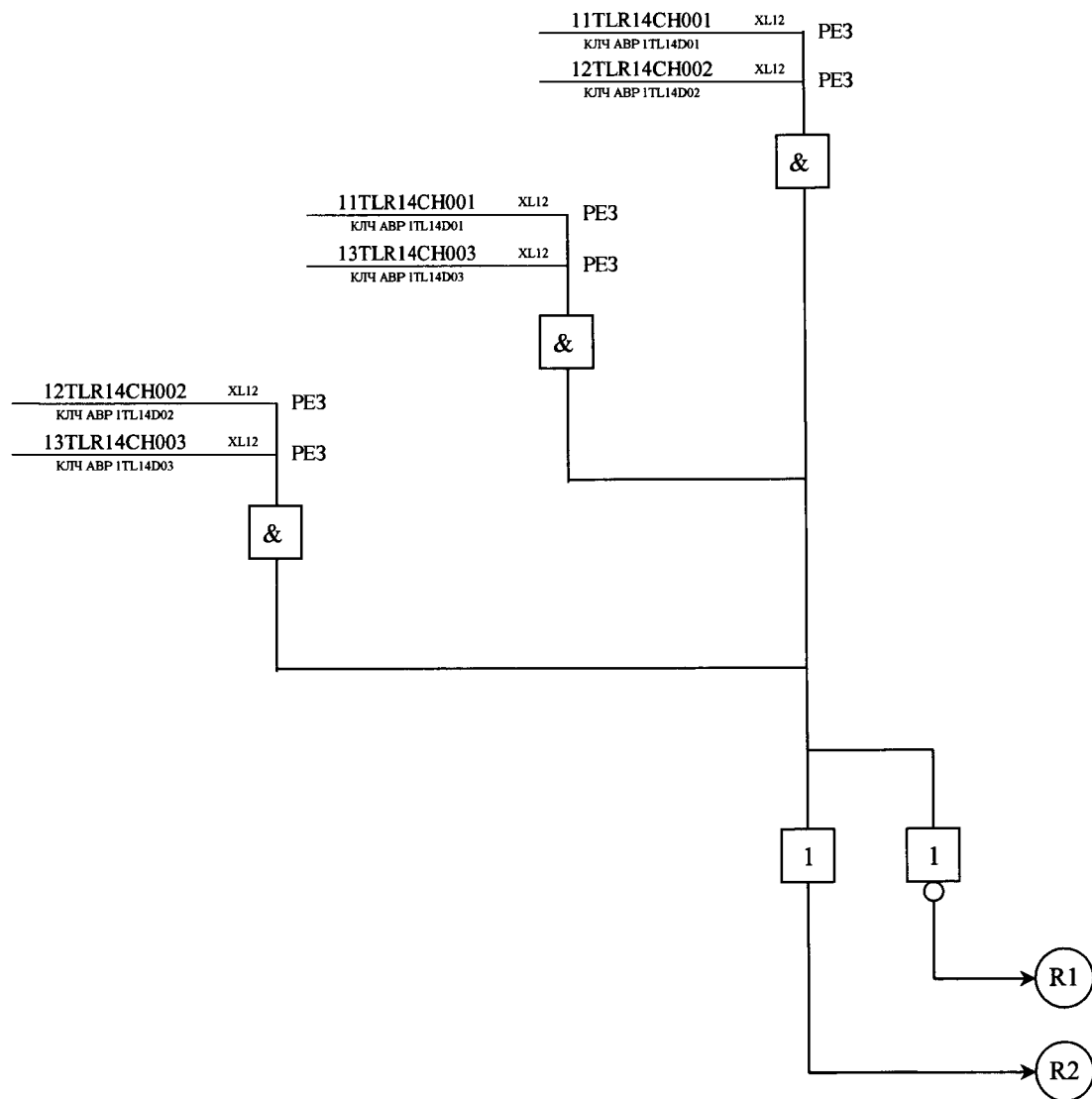
А-132420 пм

Лист

284

10TLR14ED001

ABP вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Выбор режима работы ABP

Инв.№ подл.

Подпись и дата

03.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

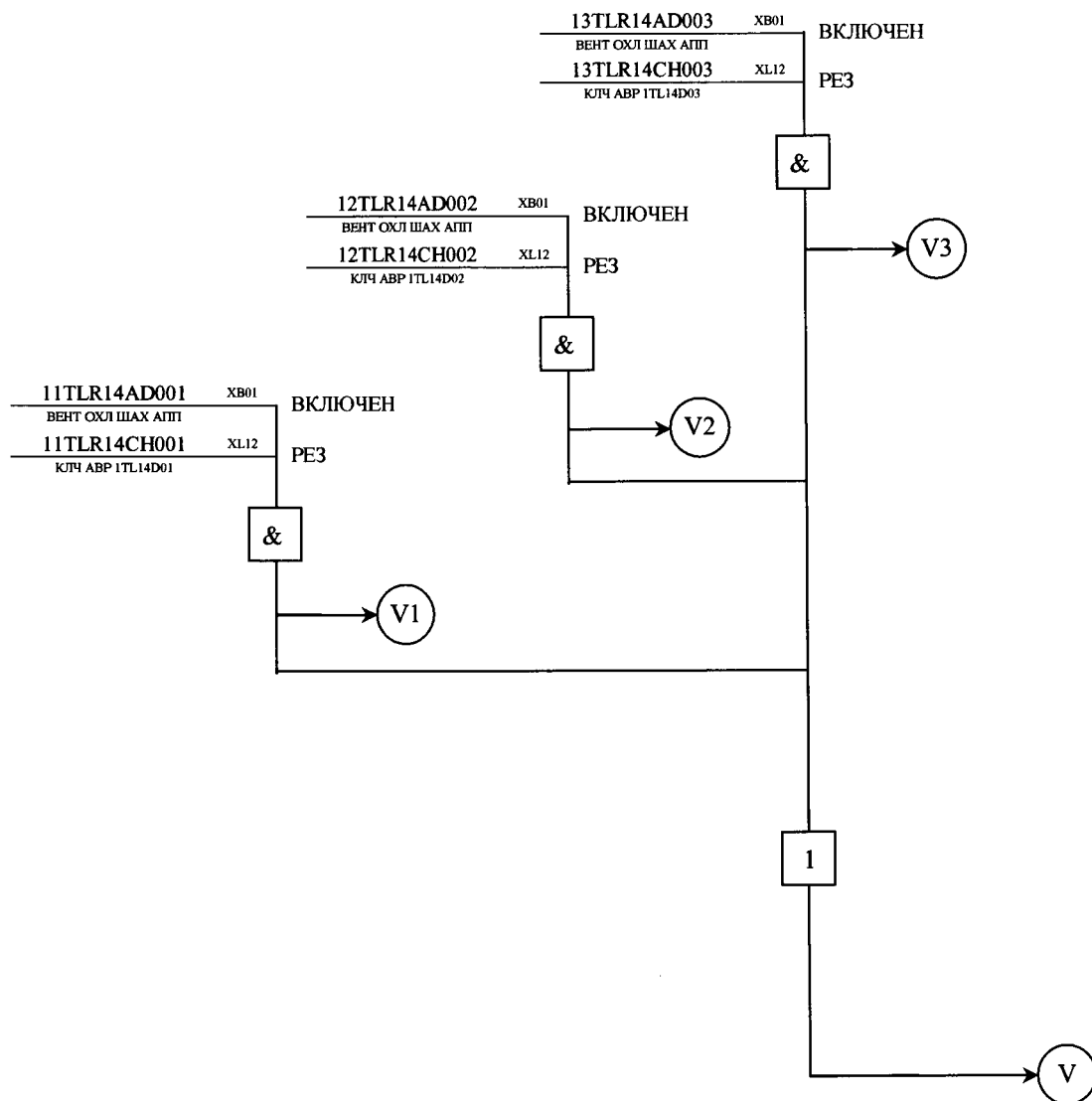
А-132420пм

Лист

285

10TLR14ED001

ABP вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Резервный агрегат включен

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

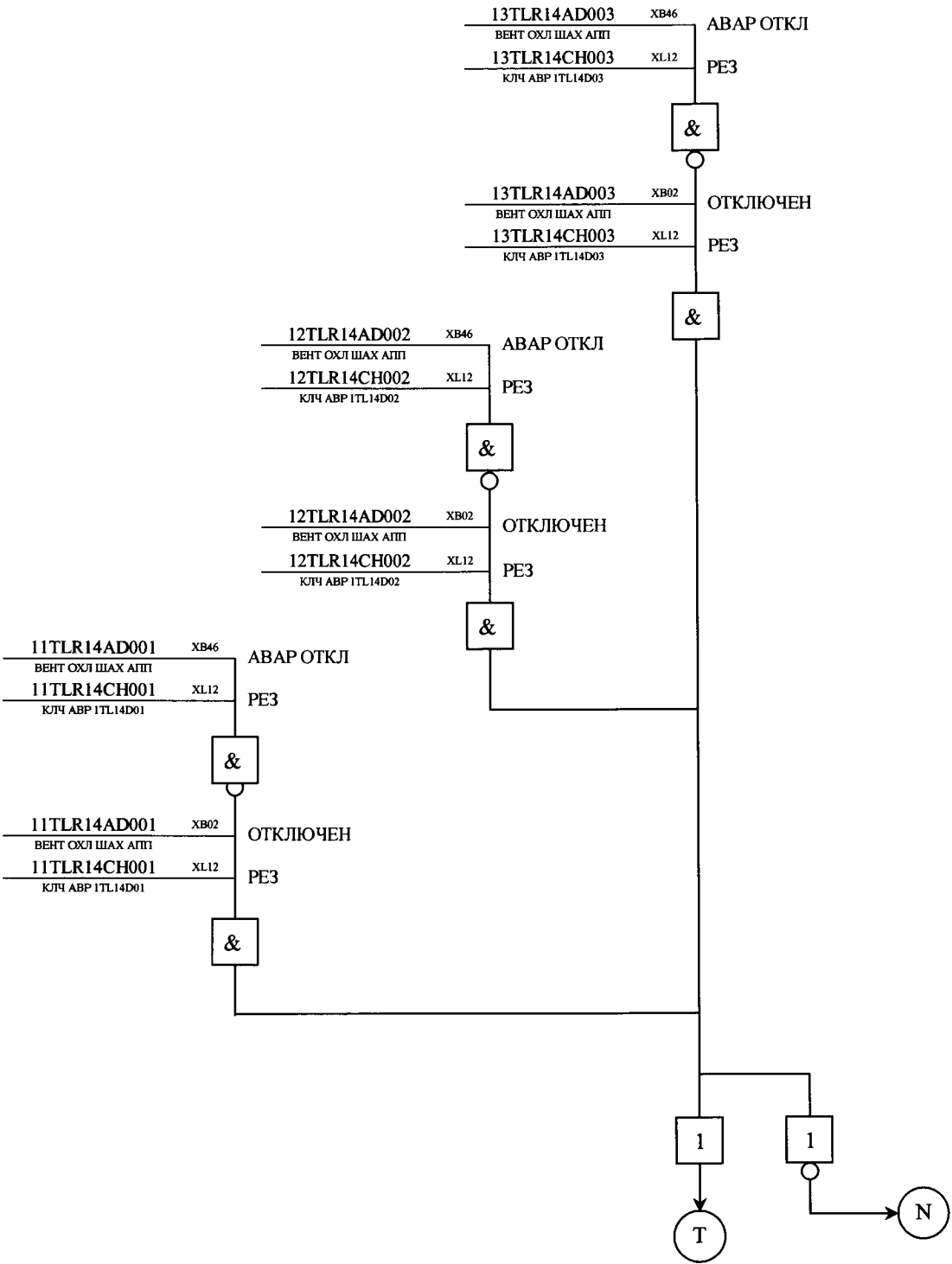
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

286

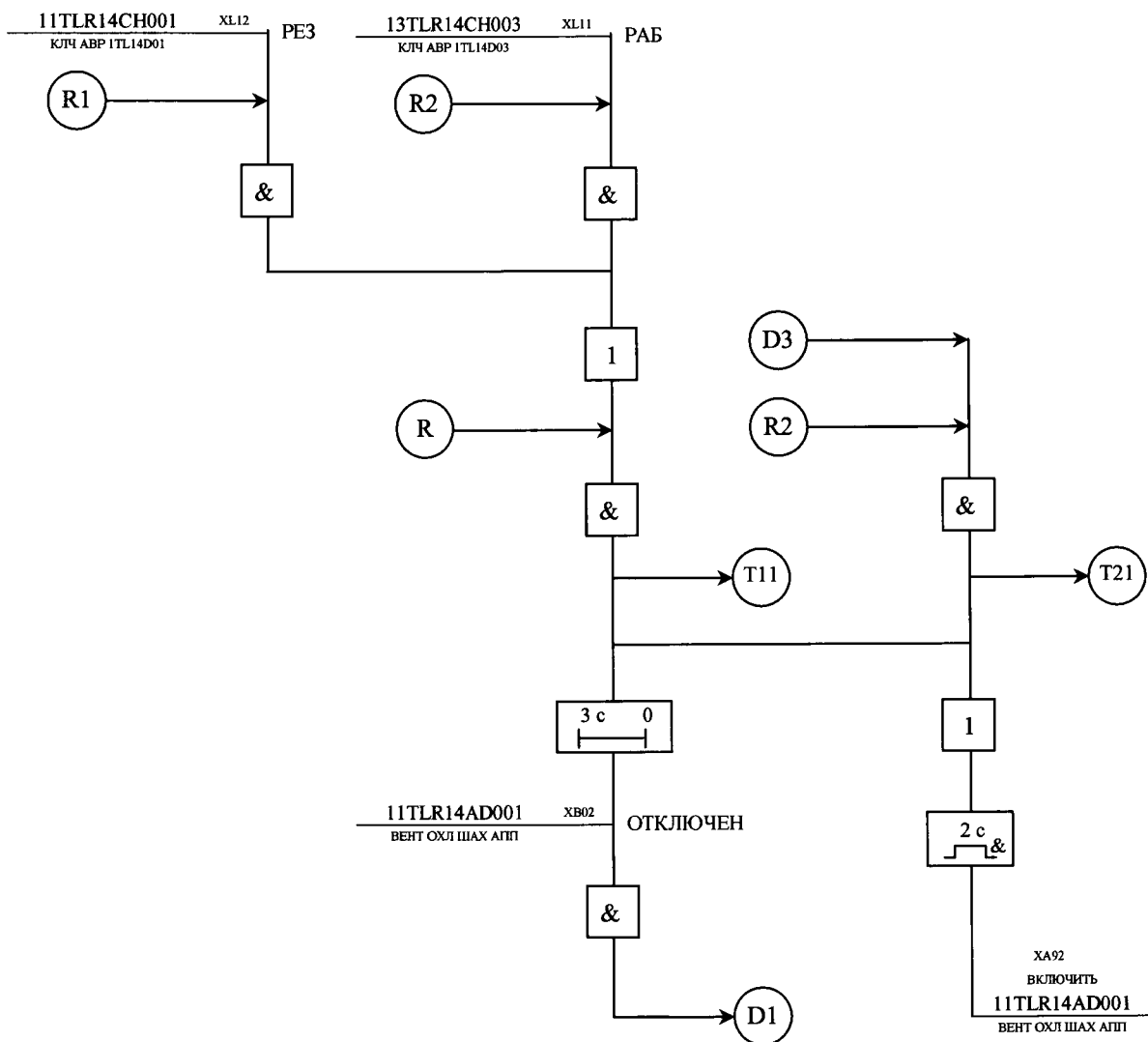


Резервный агрегат не выбран

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	07.05.2019	

10TLR14ED001

ABP вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Включение первого агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

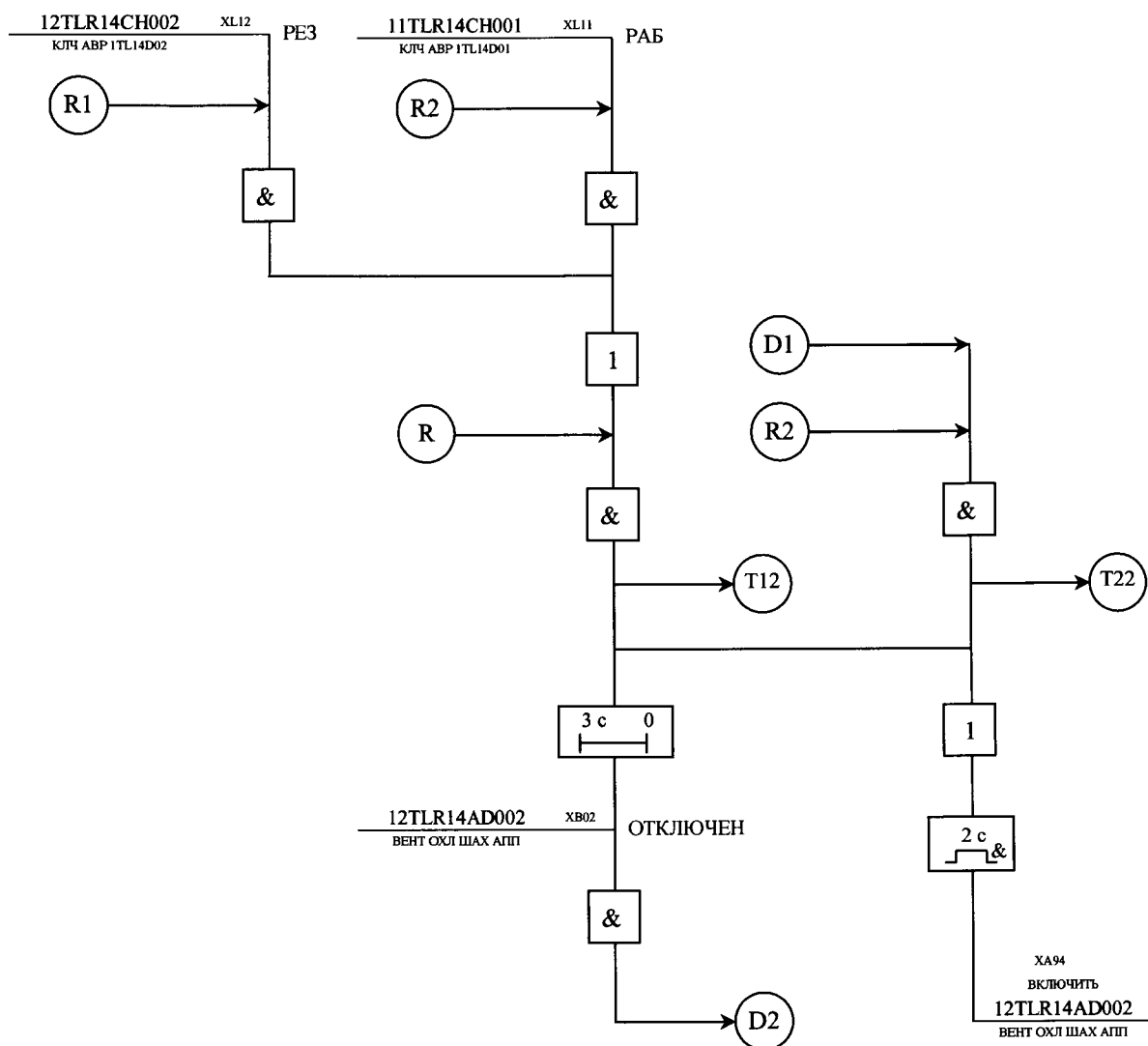
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

288



Включение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-132420 пм	<i>21</i> 30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

AЭ.Н2

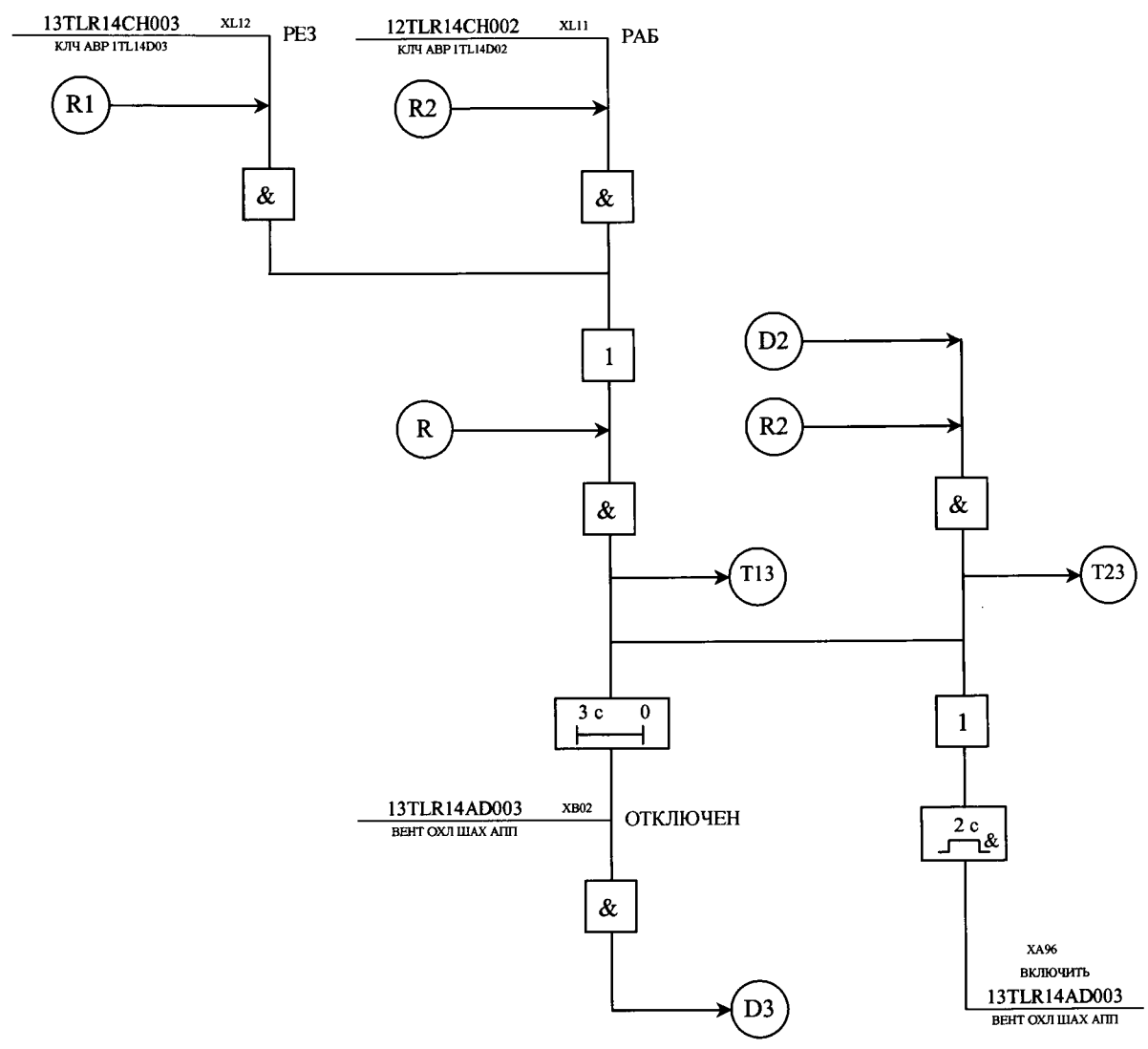
A-132420ПМ

Лист

289

10TLR14ED001

АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Включение третьего агрегата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Зам.	1214-18	-	-
А-132420 пм	А-132420 пм	А-132420 пм	А-132420 пм	А-132420 пм	А-132420 пм

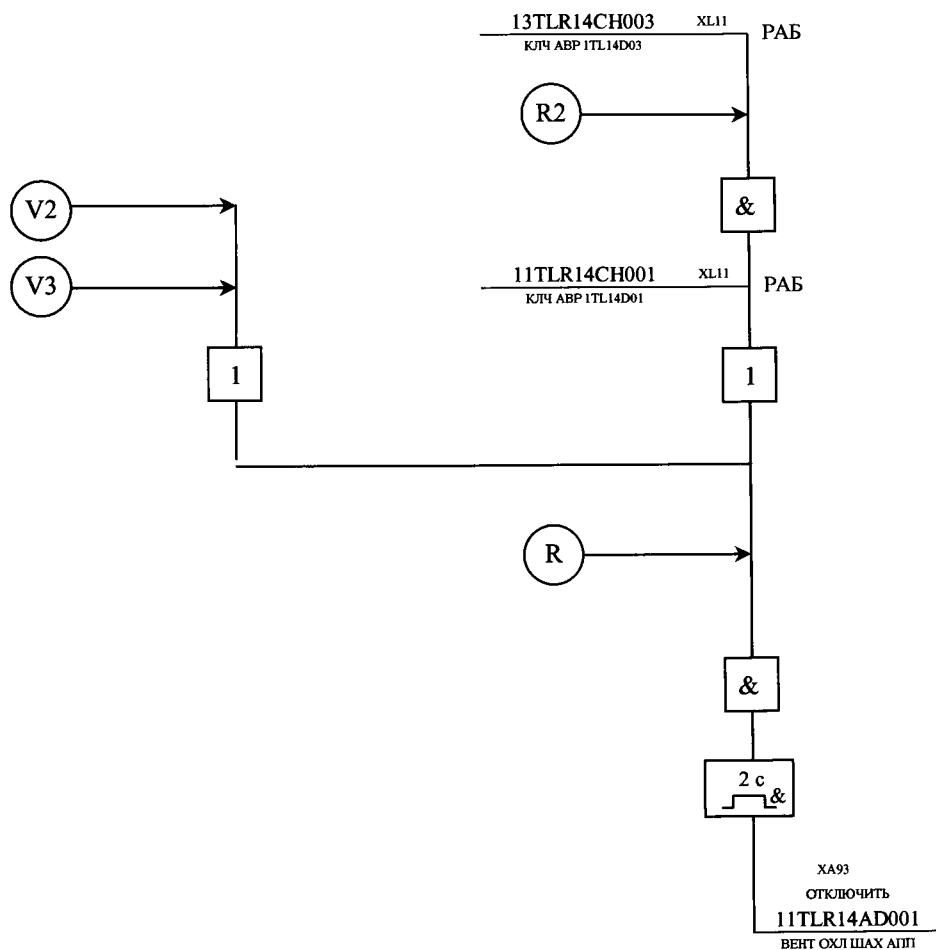
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

10TLR14ED001

АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Отключение первого агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

30.05.2019

Инв. № подл.

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

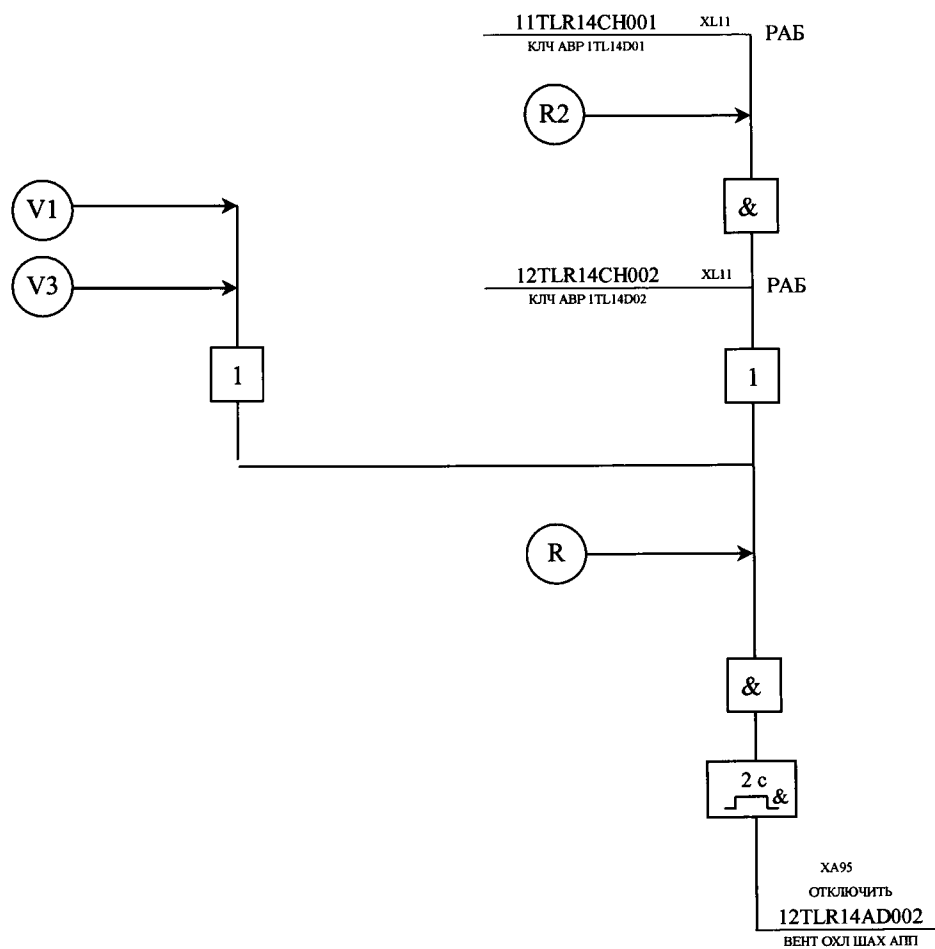
А-132420 пм

Лист

291

10TLR14ED001

ABP вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Отключение второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

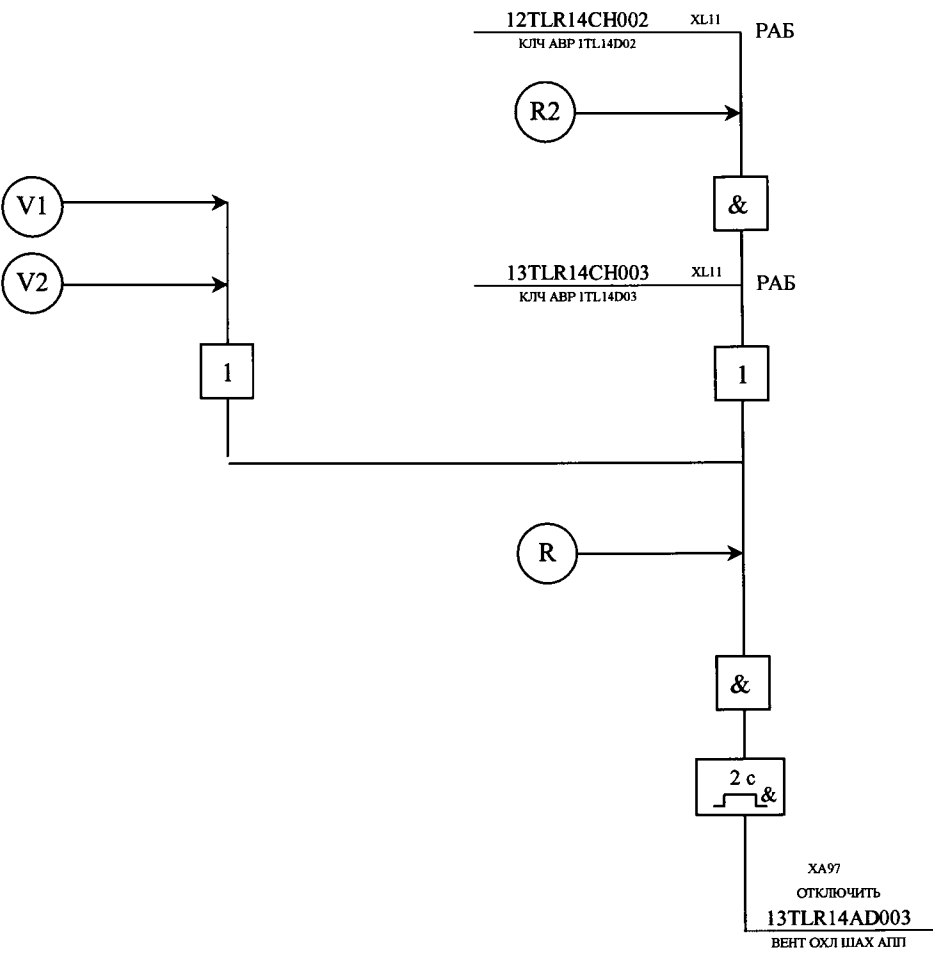
А-132420пм

Лист

292

10TLR14ED001

АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	<i>Ан</i> 30.05.2010	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

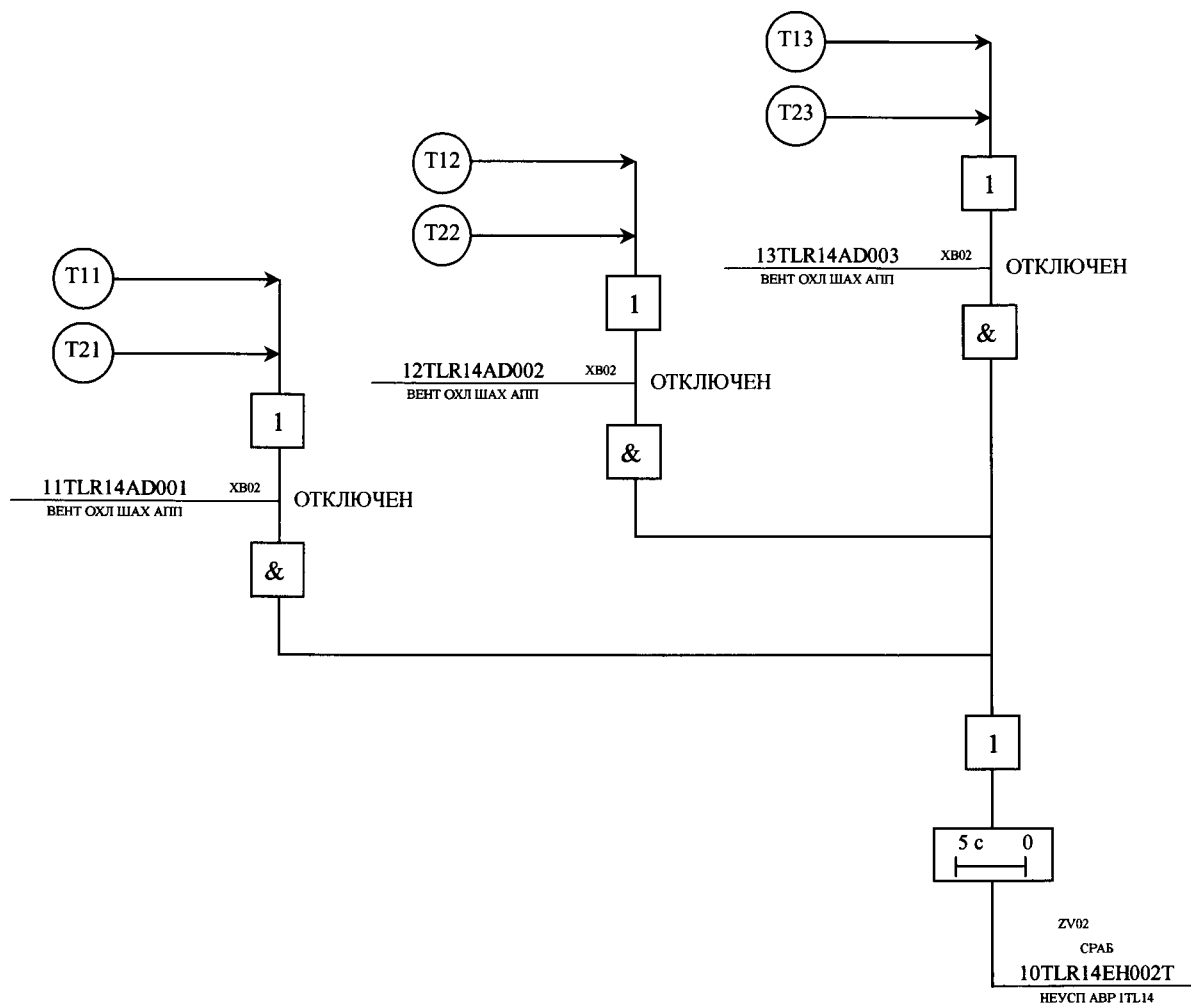
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
293

10TLR14ED001

ABP вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (продолжение)



Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	11/30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

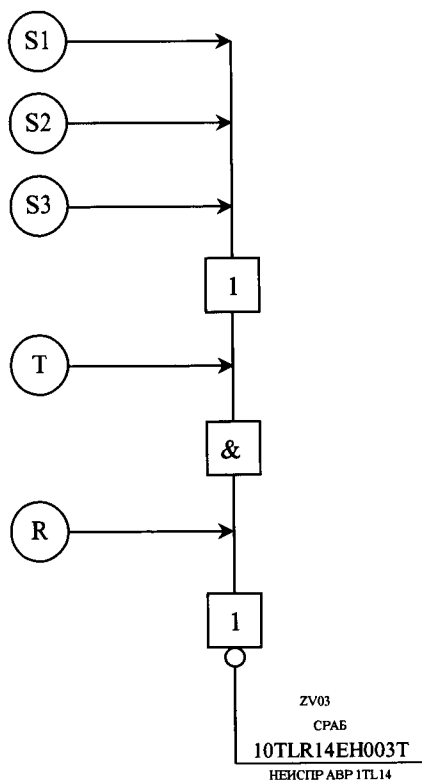
А-132420пм

Лист

294

10TLR14ED001

АВР вентиляторов 1TL14D01, 1TL14D02, 1TL14D03 (окончание)



Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	—	Зам.	1214-18	—	—

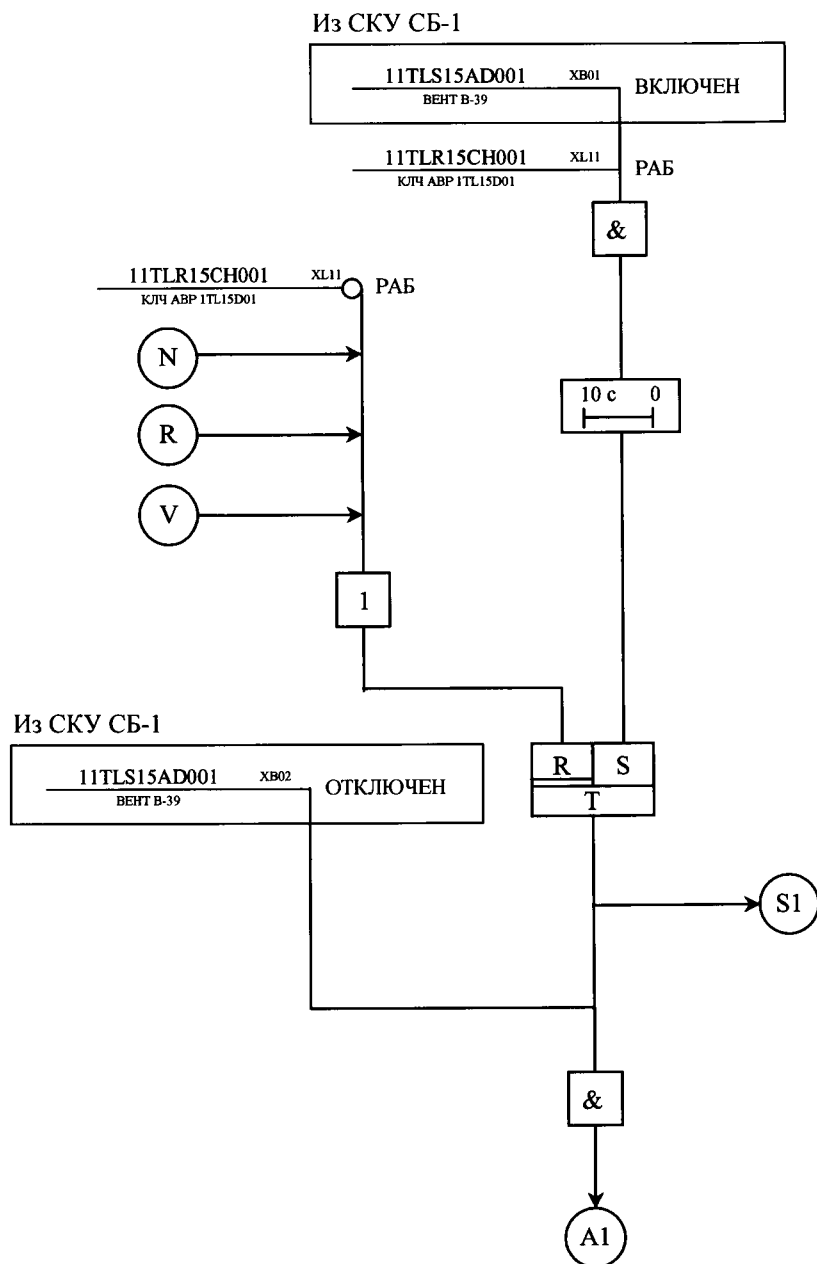
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2


А-132420пм

Лист

295



Выбор режима первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	 30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

AЭ.H2

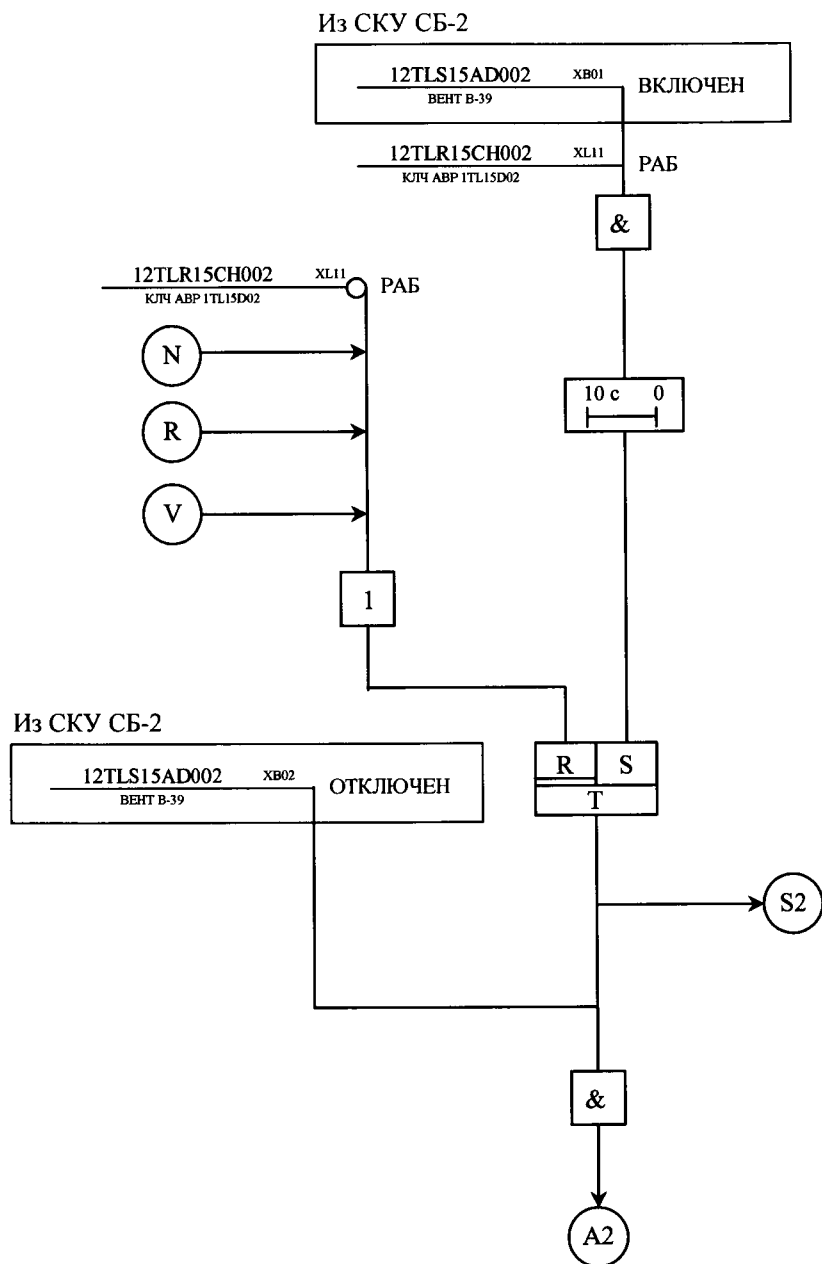
A-132420ПМ

Лист

296

10TLR15ED001

АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)



Выбор режима второго агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

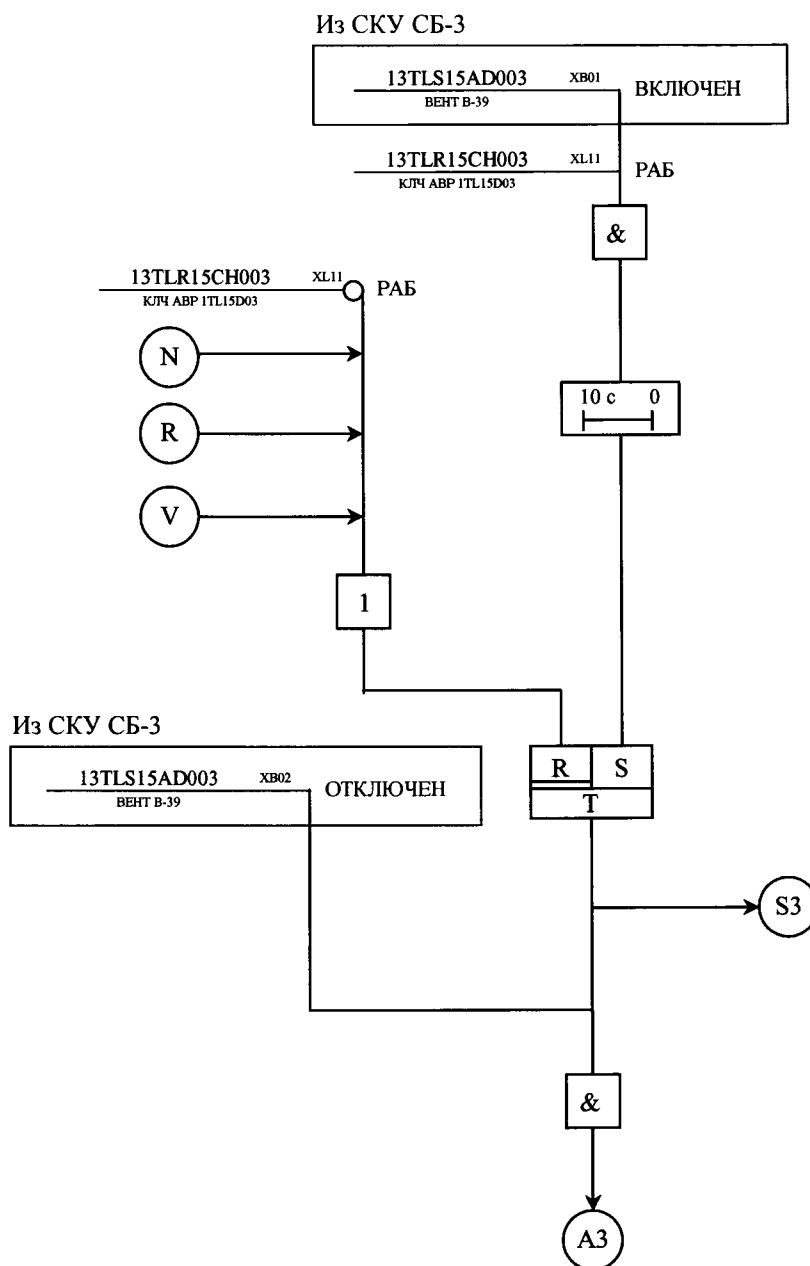
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

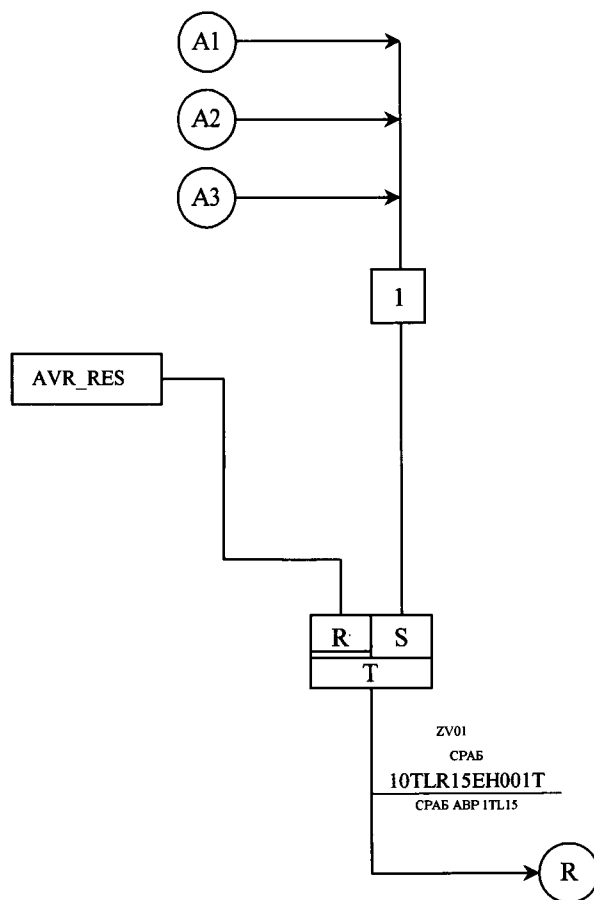
297



Выбор режима третьего агрегата

10TLR15ED001

ABP вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)



Ввод автоматического резерва для трех агрегатов

Иув.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

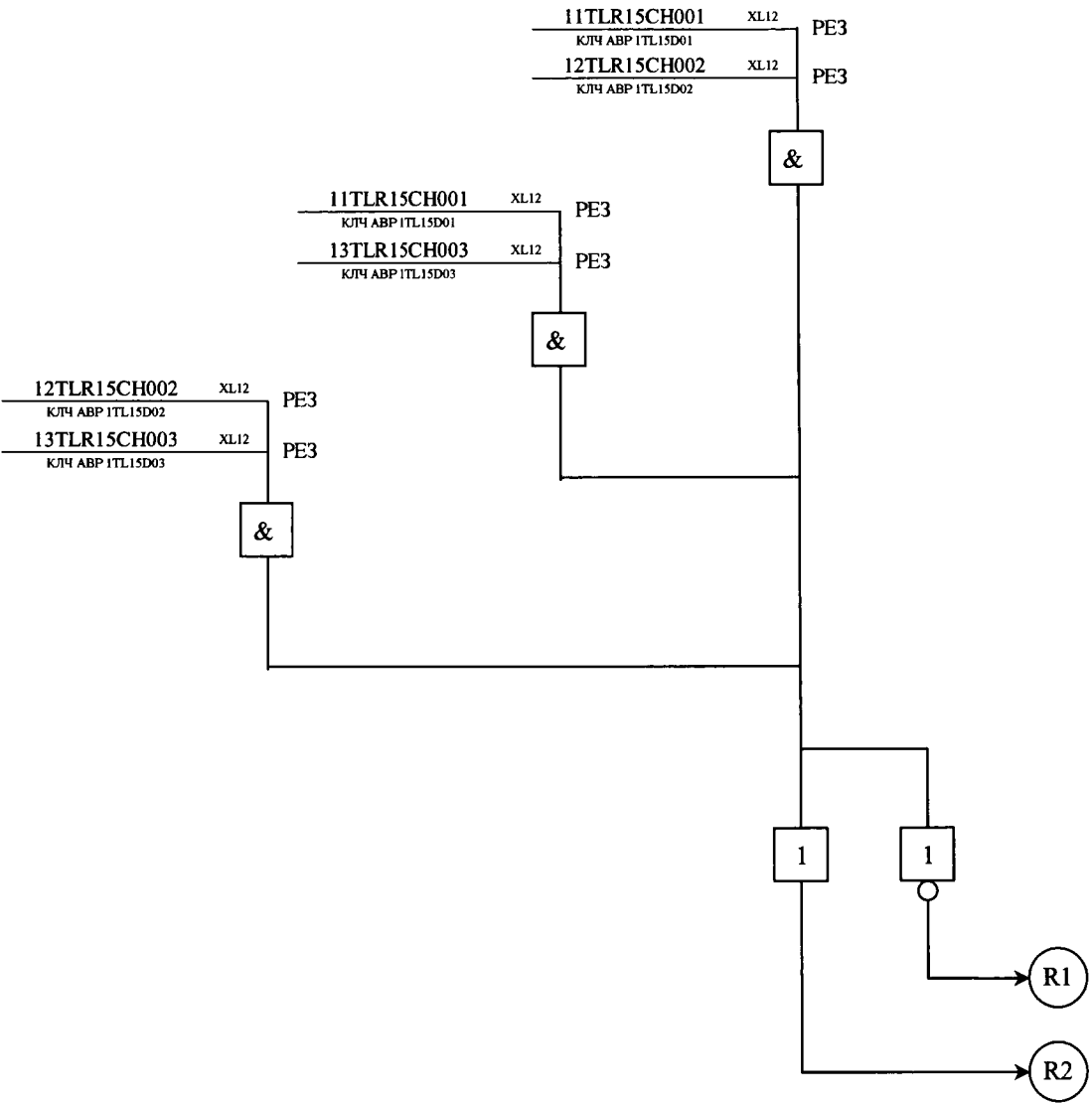
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

299

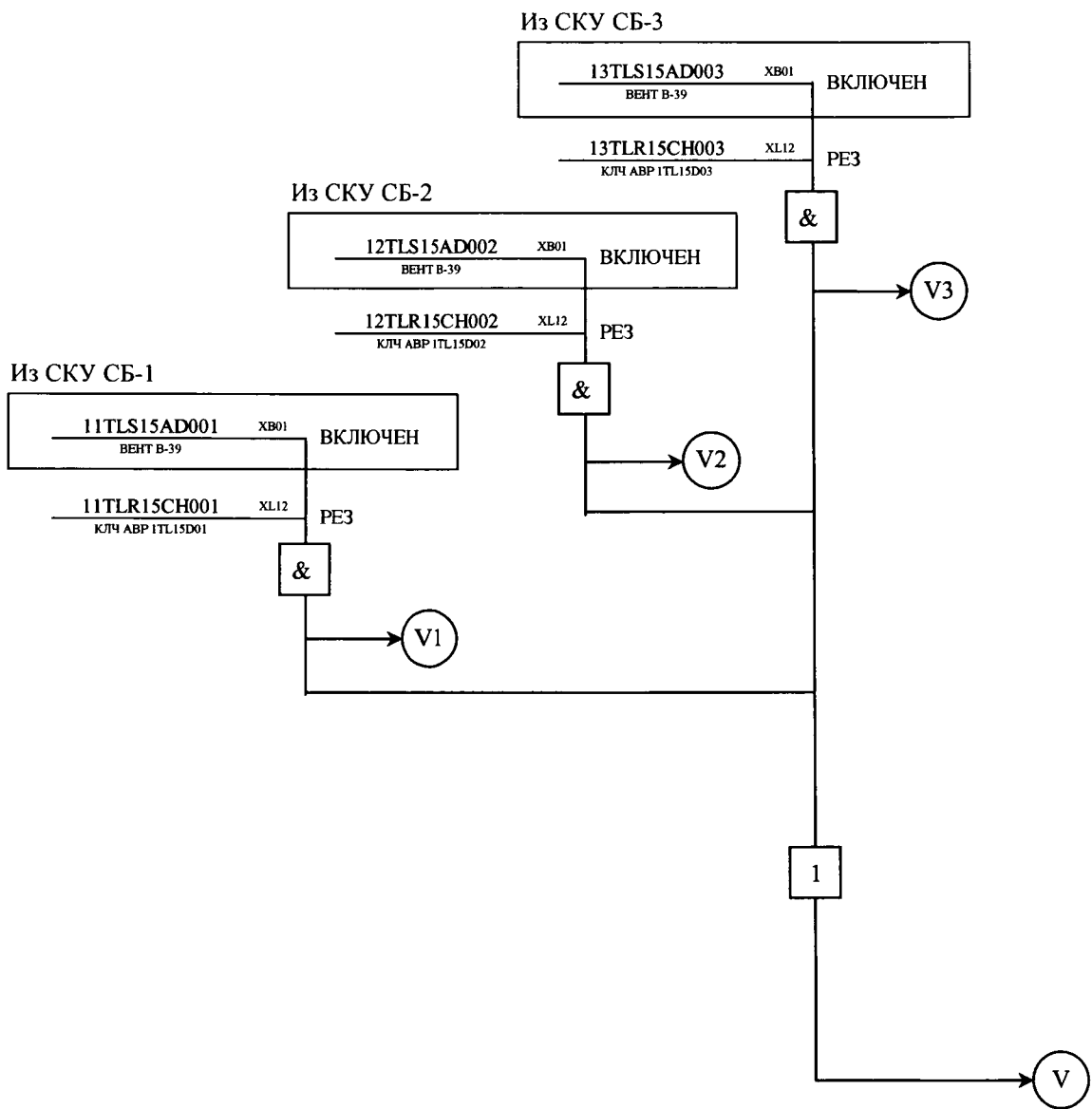
10TLR15ED001	АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)
--------------	---



Выбор режима работы АВР

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>М</i> 30.05.2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	300
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	



Резервный агрегат включен

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

30.05.2019

А-132420 пм

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

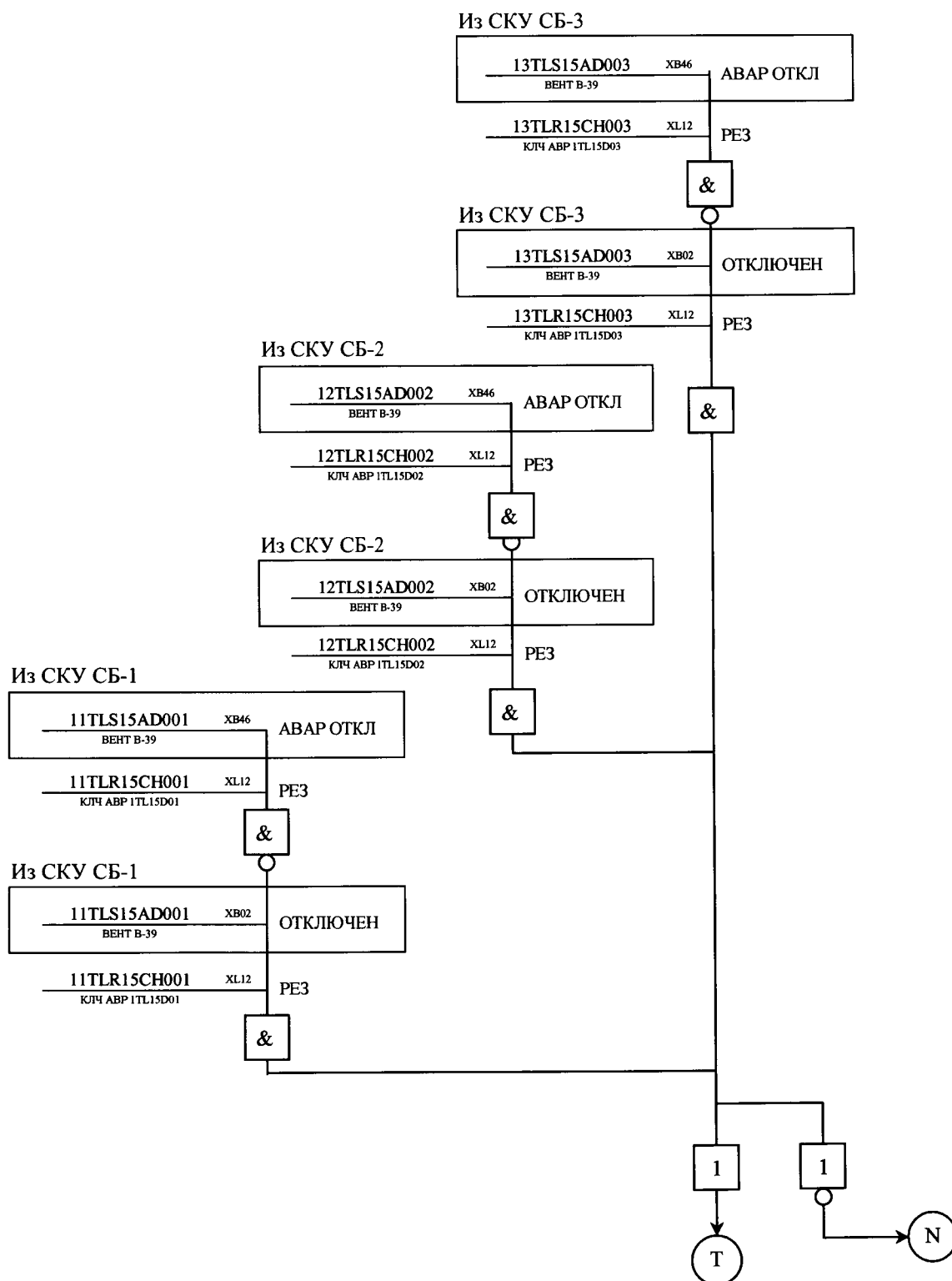
210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420 пм

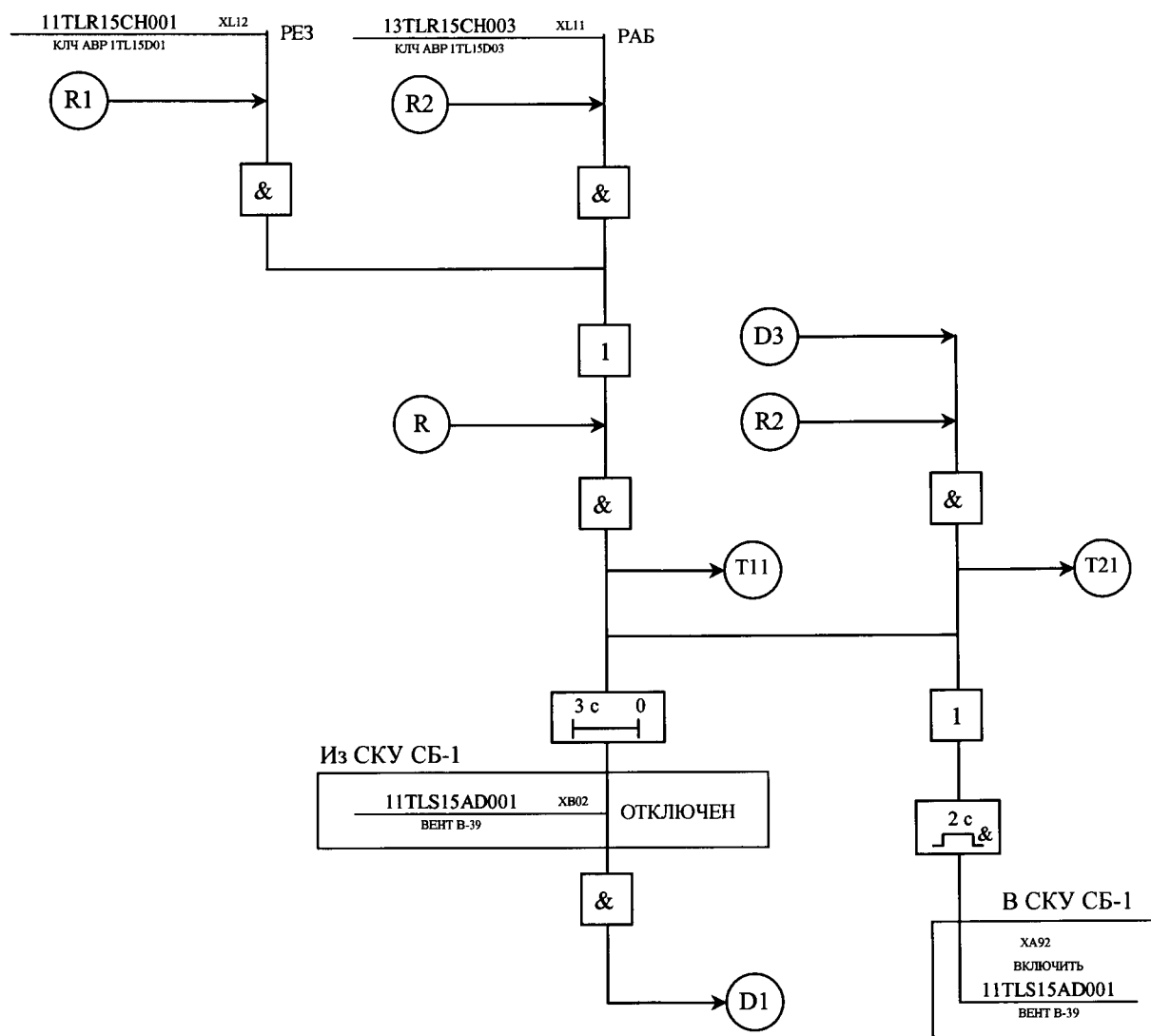
Лист

301



Резервный агрегат не выбран

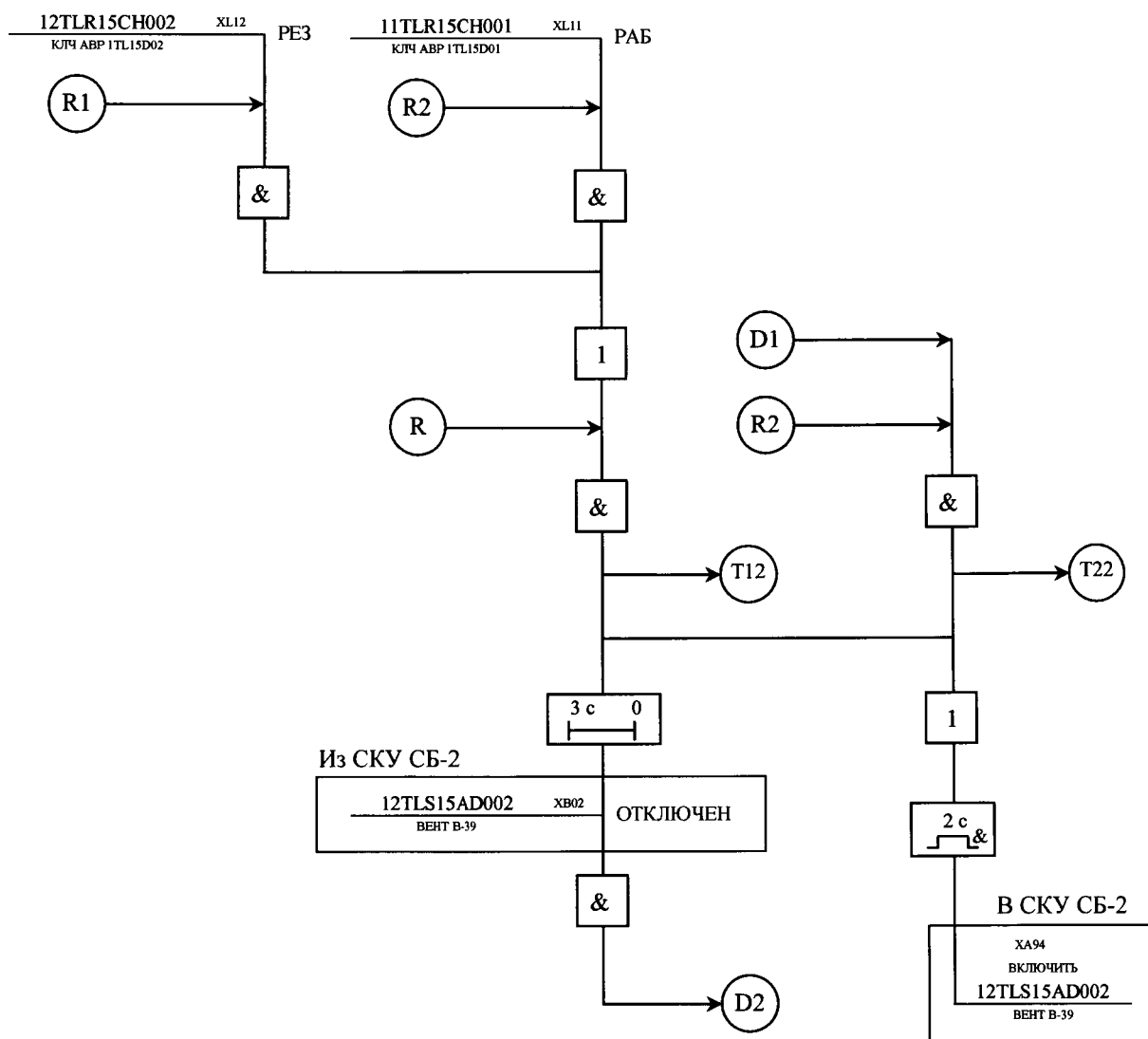
ABP вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
A-132420 пм	<i>МЗ</i> 0. 05. 2019	

AЭ.Н2

Лист
303



Включение второго агрегата

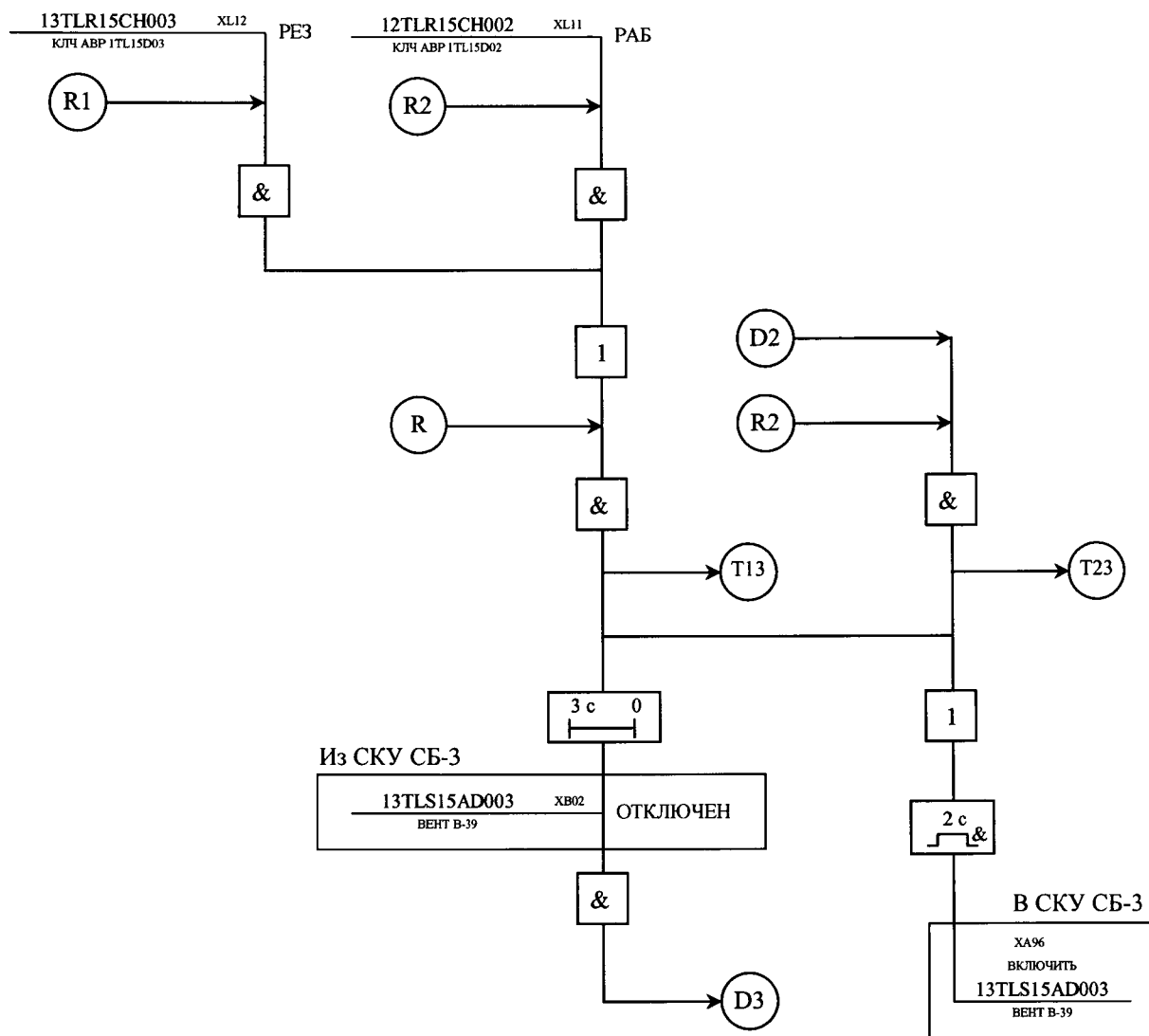
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	<i>М</i> 30. 05. 2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Кофуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата


210009.0210236.40001.910

AЭ.Н2

A-132420ПМ



Включение третьего агрегата

Инв.№ подл. А-132420 пм	Подпись и дата  30.05.2019	Взам. инв. №
----------------------------	--	--------------

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

AЭ.Н2

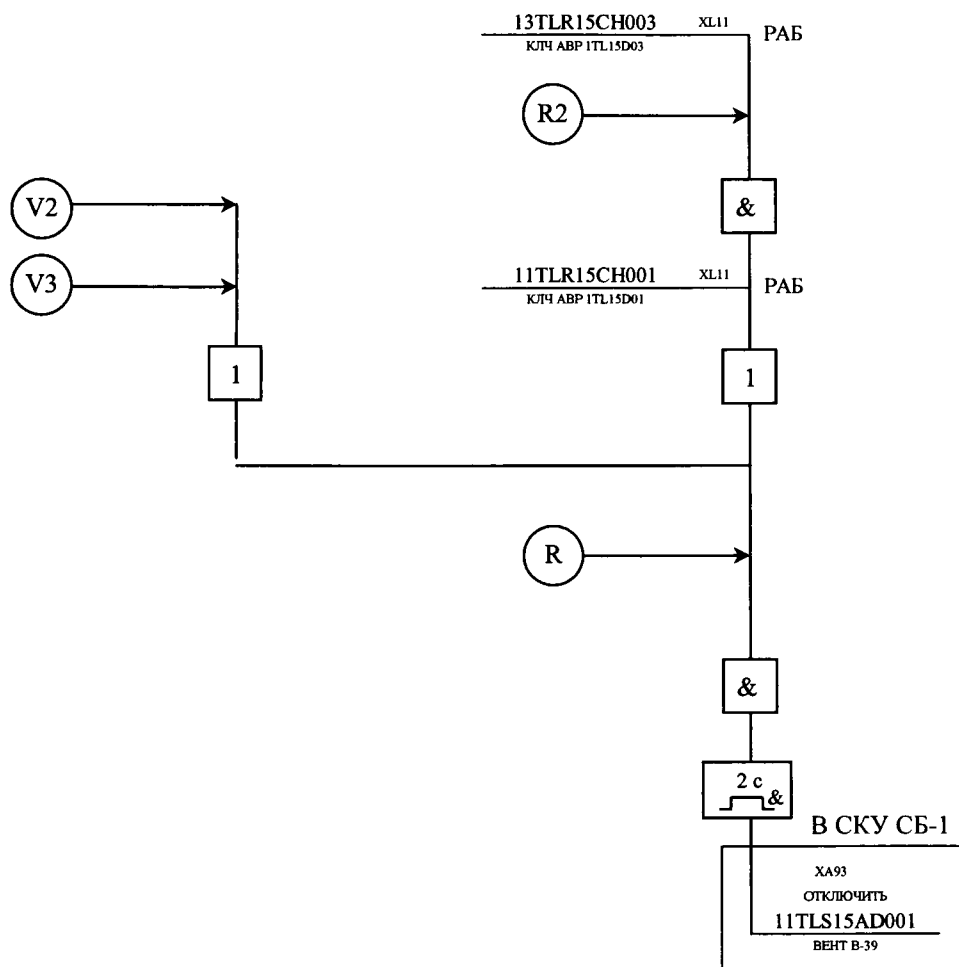
A-132420_{PM}

Лист

305

10TLR15ED001

ABP вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)



Отключение первого агрегата

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

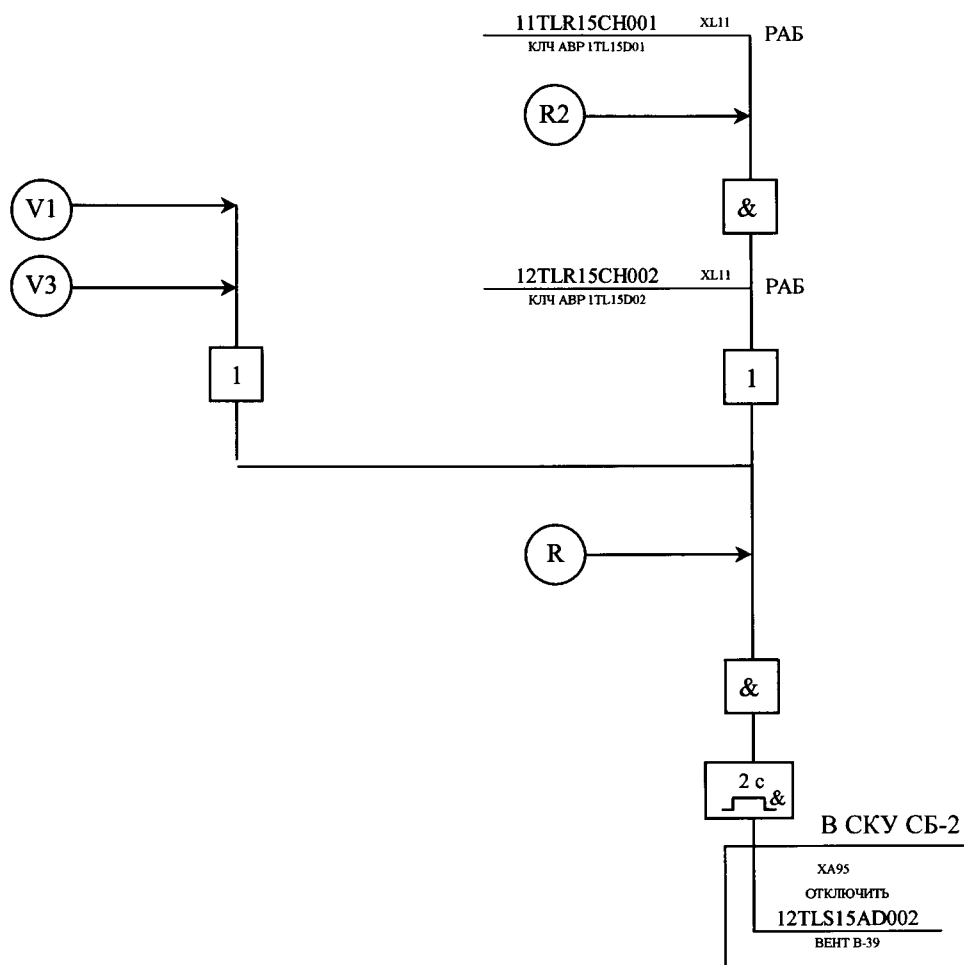
А-132420пм

Лист

306

10TLR15ED001

АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)



Отключение второго агрегата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

30.05.2019

Инв.№ подл.

А-132420 пм

Взам. инв.№

А-132420 пм

30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

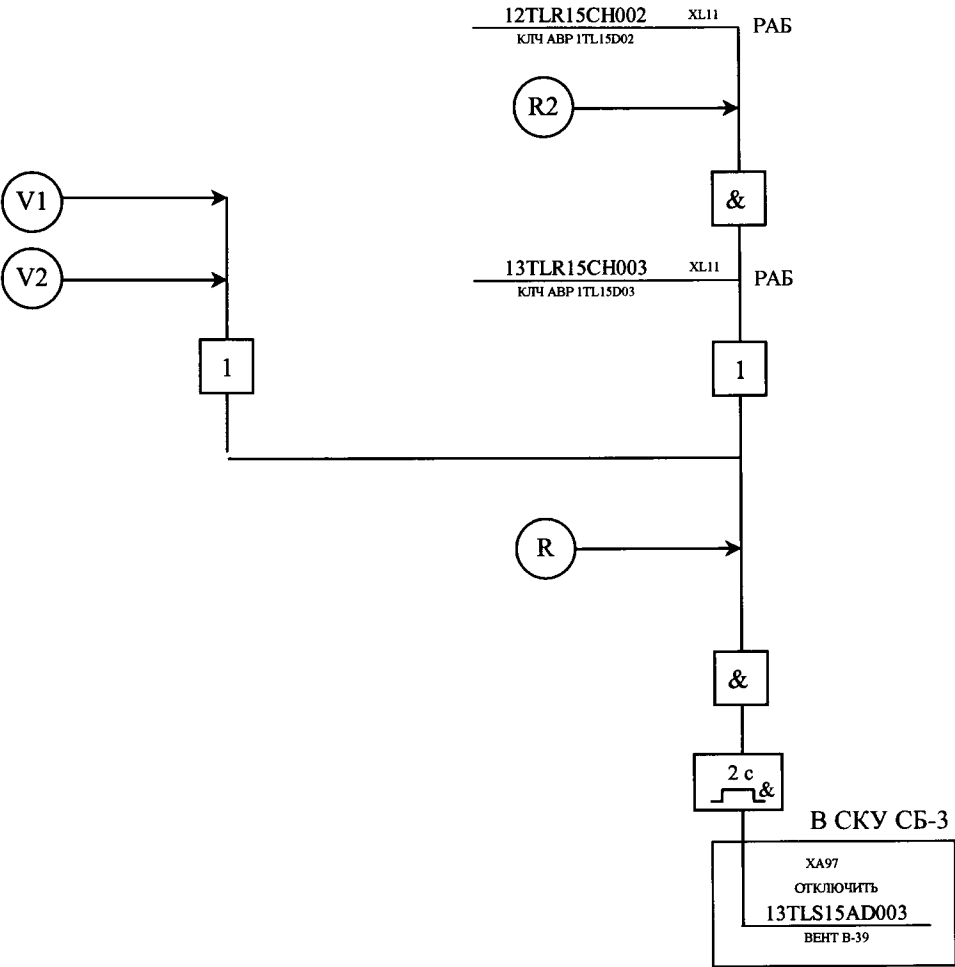
А-132420 пм

Лист

307

10TLR15ED001

АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)



Отключение третьего агрегата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм 30.05.2019

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

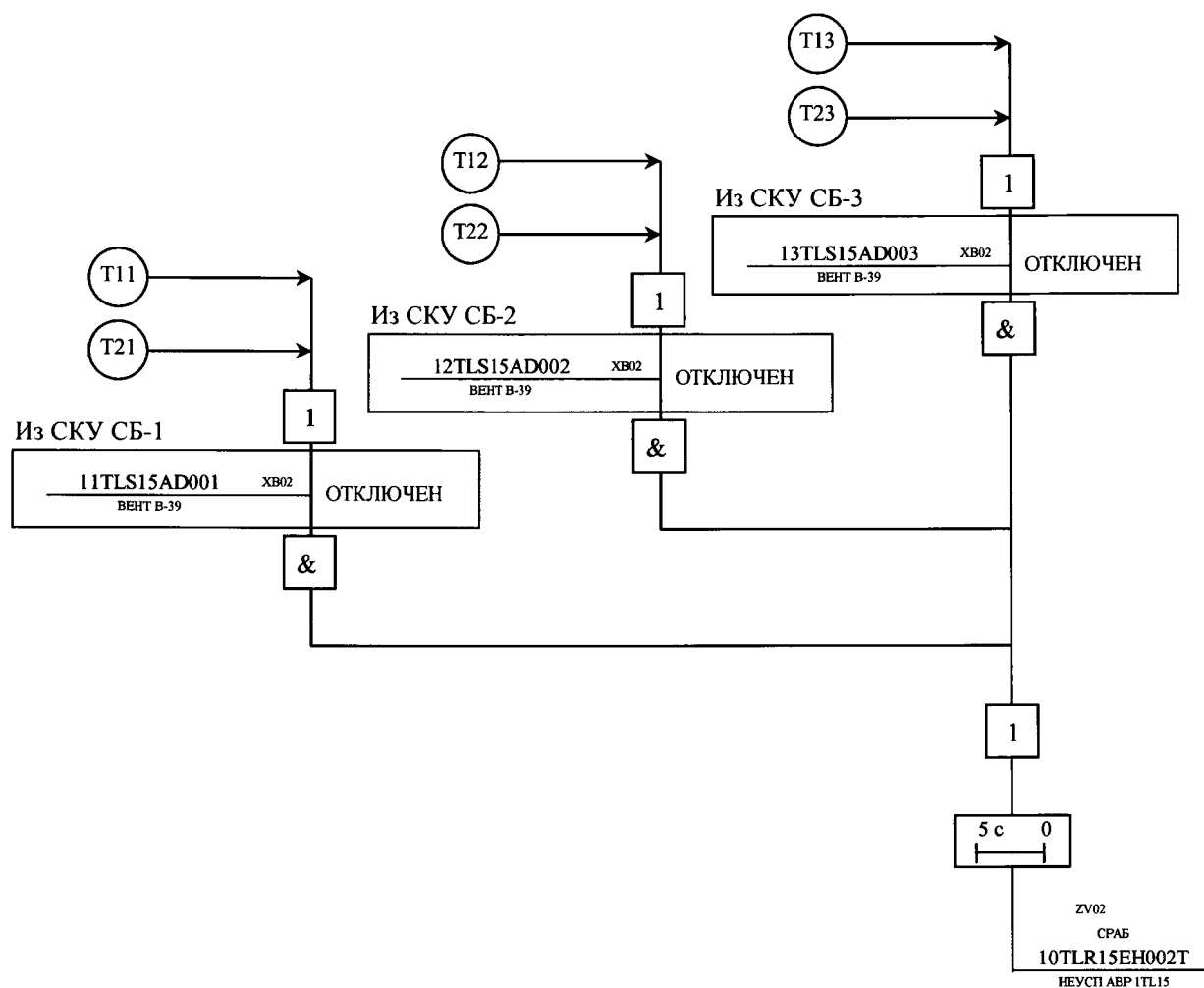
210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
308

10TLR15ED001

АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (продолжение)

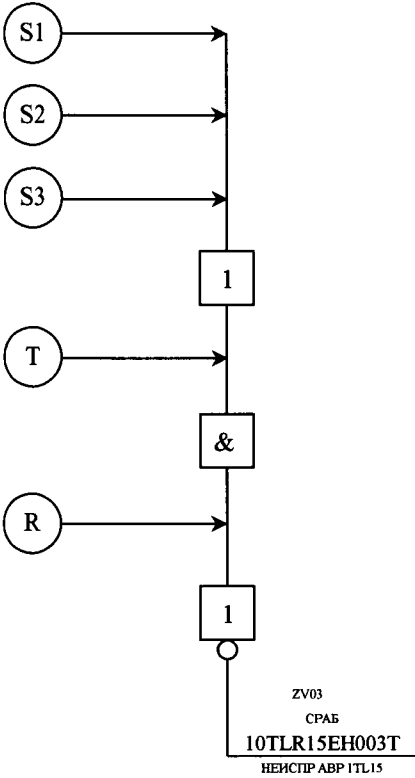


Формирование сигнала неуспешного автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-132420 пм	30.05.2019	
1	—	Зам.
Изм.	Колуч	Лист
АЭ.Н2	210009.0210236.40001.910	Лист
А-132420 пм	АЭ.Н2	309

10TLR15ED001

АВР вентиляторов 1TL15D01, 1TL15D02, 1TL15D03 (окончание)



Формирование сигнала неисправности автоматического ввода резерва

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
А-132420 пм	30.05.2019	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	—	Зам.	1214-18	—	—

210009.0210236.40001.910
АЭ.Н2

А-132420пм

Лист
310

11TLR71EW001

Блокировка управления арматурой 1TL71S04, 1TL71S05

11TLR71AD001
ВЕНТ В-2

XB01

ВКЛЮЧЕН

XA01
ОТКРЫТЬ

11TLR71AS004

КЛ ГЕРМ

XA01
ОТКРЫТЬ

11TLR71AS005

КЛ ГЕРМ

11TLR71AD001
ВЕНТ В-2

XB02

ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ

11TLR71AS004

КЛ ГЕРМ

XA17
ЗАКРЫТЬ

11TLR71AS005

КЛ ГЕРМ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А-132420 пм

30.05.2010

1	—	Зам.	1214-18	—	—
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

210009.0210236.40001.910

АЭ.Н2

А-132420пм

Лист

311

12TLR71EW001

Блокировка управления арматурой 1TL71S06, 1TL71S07

12TLR71AD002
ВЕНТ В-2

XB01

ВКЛЮЧЕН

XA01
ОТКРЫТЬ

12TLR71AS006

КЛ ГЕРМ

XA01
ОТКРЫТЬ

12TLR71AS007

КЛ ГЕРМ

12TLR71AD002
ВЕНТ В-2

XB02

ОТКЛЮЧЕН

XA17
ЗАКРЫТЬ

12TLR71AS006

КЛ ГЕРМ

XA17
ЗАКРЫТЬ

12TLR71AS007

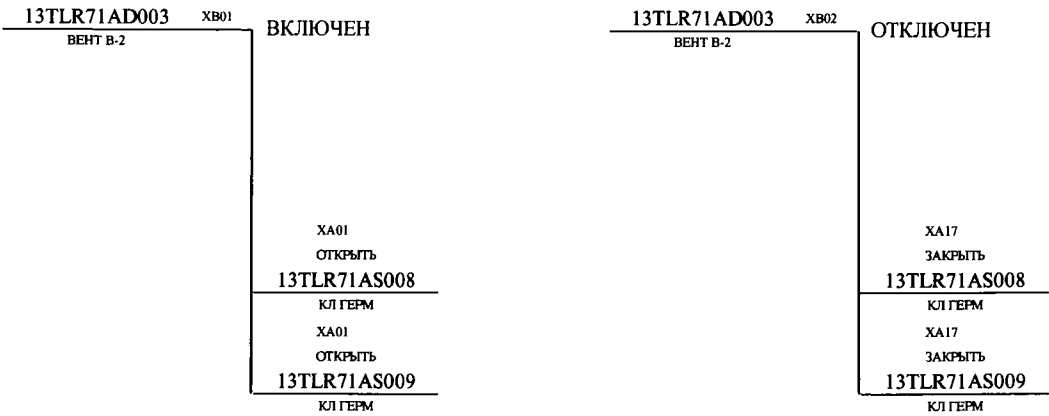
КЛ ГЕРМ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
A-132420 пм	30. 05. 2019	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	312
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

13TLR71EW001

Блокировка управления арматурой 1TL71S08, 1TL71S09



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
A-132420 пм	<div>30.05.2019</div>	

						210009.0210236.40001.910	Лист
1	—	Зам.	1214-18	—	—	АЭ.Н2	313
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	А-132420пм	

[illegible]

ИНВ. № ПОДЛ.

A-132420PM

Лист

314