

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
«АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
(АО «НИАЭП»)



КУРСКАЯ АЭС-2 ЭНЕРГОБЛОКИ №1 и 2

Водозаборные сооружения и сооружения подготовки хозяйственной воды с
водоводами до стройбазы. Насосная станция второго подъема

Задание заводу на программное обеспечение и
изготовление шкафа АПТС «Дубна» 00СХV10

KUR-EEC1012

Главный инженер проекта

А.Ю. Седов

2014

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Взам. Инв.№.	
Подпись и дата.	10.05.12 AY
Инв. № подл.	A-121337 пм

СОДЕРЖАНИЕ

Общие указания.....	3
1 Алгоритмы.....	4
2 Таблица заполнения шкафа 00CXV10.....	37
3 Конфигурация шкафа 00CXV10 по входам и выходам модулей.....	40
4 Перечень технических средств.....	62
Приложение А (обязательное) Перечень точек контроля.....	63
Приложение Б (обязательное) Перечень механизмов.....	70
Приложение В (обязательное) Перечень запорной арматуры.....	74
Приложение Г (обязательное) Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения. Принципиальная схема.....	77
Приложение Д (обязательное) Наружные сети. Принципиальная схема.....	78
Приложение Е (обязательное) Принципиальная схема вентиляции насосной станции второго подъема.....	79
Приложение Ж (обязательное) Перечень кодов сигналов.....	80
Приложение И (обязательное) Типовые алгоритмы и схемы подключения к шкафу АПТС "Дубна".....	81
Перечень принятых сокращений.....	82

Дополнительные подписи	Дополнительные подписи		Взам. Инв. №	Подпись и дата.	Инв. № подл.
	Гл. спец. АСУ	Ельцов			
Дополнительные подписи	И.о.нач.отд.	Веселова			
	Гл. метролог	Студнев			

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Файл: KUR-EEC1012_&_001-003=0

KUR-EEC1012

Разраб. инженер	Бархатов		14.10.
Пров. инж. 1к.	Фомин		14.10.
Пров. нач. гр.	Феофилактова		14.10.
Н.з. БКП-3	Веселов		14.10.
Н. контр.	Боровкова		15.10.

КУРСКАЯ АЭС-2 ЭНЕРГОБЛОКИ №1 и 2
Водозаборные сооружения и сооружения
подготовки хозяйственной воды с водоводами до
стройбазы. Насосная станция второго подъема.
Задание заводу на программное обеспечение и
изготовление шкафа АПТС «Дубна» 00CXV10

Стадия	Лист	Листов
Р	2	82
 АО «НИАЭП» 2014		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Система контроля и управления оборудованием насосной станции второго подъема относится к классу 4 в соответствии с классификацией по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97, ОПБ 88/97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» и отвечает требованиям III категории сейсмостойкости по НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций» и степени защиты IP21 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)».

Данное задание совместно с документами «Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения. Принципиальная схема» - (Приложение Г), «Наружные сети. Принципиальная схема» - (Приложение Д), «Принципиальная схема вентиляции насосной станции второго подъема» - (Приложение Е) являются исходными данными для создания видеокладов на мониторе АПТС «Дубна» 00СХV10.

На мониторе АПТС «Дубна» должны быть приведены полные или краткие наименования сигналов на русском языке.

В шкафу установить клеммы для заземления экранов кабелей.

Для механизмов, арматуры предусмотреть возможность управления с МПУ (оператор) и вывести сигнализацию состояния и неисправности на МПУ (см. приложение Б, В). Для точек контроля вывести показания на МПУ (см. приложение А).

Изм. № подл.	Подпись и дата.	Взам. Инв. №.					KUR-EEC1012						Лист
А-121337 пм	05.12.14												3
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.							Подп.

1 Алгоритмы

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информацион- ного сообщения		Сообщение
Выбор в качестве резервного – 00GKD01AP001				
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP001	Резервный
	C01	00CXV10	00GKD01AP001	Резервный 00GKD01AP001
Выбор и пуск рабочего насоса с МПУ 00CXV10				
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP002	Рабочий
				00GKD01AP002
	A02	Оператор 00CXV10	00GKD01AP002	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP002	Включить
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP003	Рабочий
				00GKD01AP003
	A02	Оператор 00CXV10	00GKD01AP003	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP003	Включить
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP004	Рабочий
				00GKD01AP004
	A02	Оператор 00CXV10	00GKD01AP004	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP004	Включить

Инв. N подл. А-121337 пм
 Подп. и дата 05.12.14
 Взам. инв. N

Файл: KUR-EEC1012_&_004=0

KUR-EEC1012

Лист

4

Изм. Кол.ч. Лист N док. Подпись Дата

Формат А4

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Выбор в качестве резервного – 00GKD01AP002				
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP002	Резервный
	C01	00CXV10	00GKD01AP002	Резервный 00GKD01AP002
Выбор и пуск рабочего насоса с МПУ 00CXV10				
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP001	Рабочий 00GKD01AP001
	A02	Оператор 00CXV10	00GKD01AP001	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP001	Включить
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP003	Рабочий 00GKD01AP003
	A02	Оператор 00CXV10	00GKD01AP003	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP003	Включить
	A01	Оператор 00CXV10	00GKD01AP004	Рабочий 00GKD01AP004
	A02	Оператор 00CXV10	00GKD01AP004	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP004	Включить

Файл: KUR-EEC1012_&_005=0

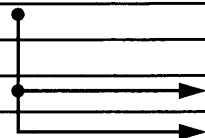
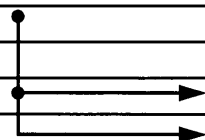
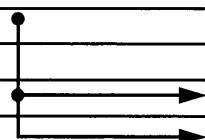
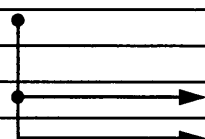
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
А-121337 пм	<i>05.12.14</i>	

KUR-EEC1012

Лист

5

Формат А4

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информацион- ного сообщения		Сообщение
Включение насосов оператором по месту				
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP001	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP004	Резервный
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP002	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP001	Резервный
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP003	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP002	Резервный
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP004	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP003	Резервный

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
А-121337 пм	<i>05.12.14</i>	

Файл: KUR-EEC1012_&_008=0

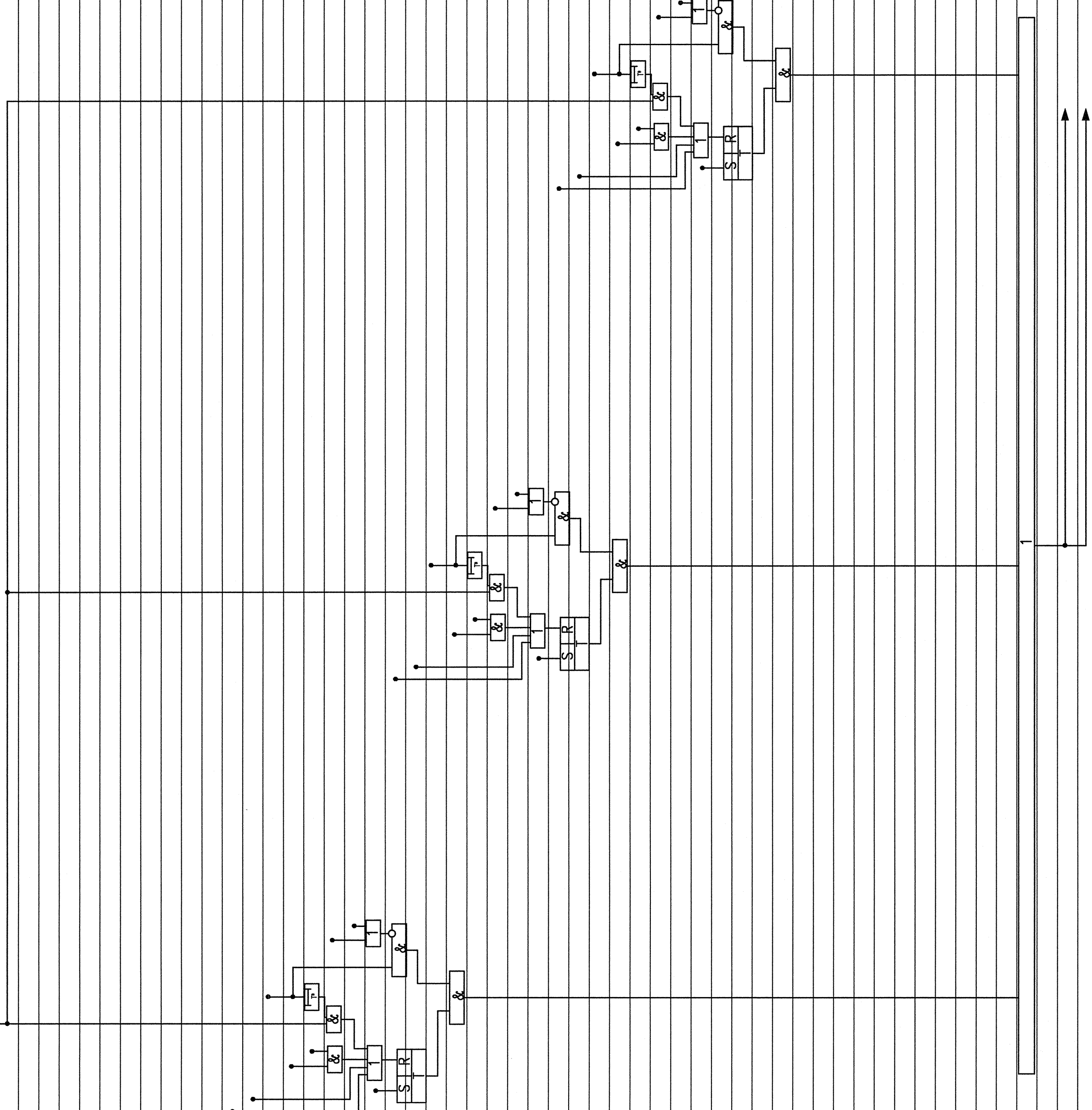
Изм.	Кодыч	Лист	N док.	Подпись	Дата	KUR-EEC1012	Лист
							8

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информацион- ного сообщения		Сообщение
Включение насосов оператором по месту				
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP001	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP004	Резервный
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP002	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP001	Резервный
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP003	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP002	Резервный
	A01	Оператор	Кнопка по месту	Включить
	B01	Насос	00GKD01AP004	Включить
	B02	Насос	00GKD01AP003	Резервный

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	05.12.14	

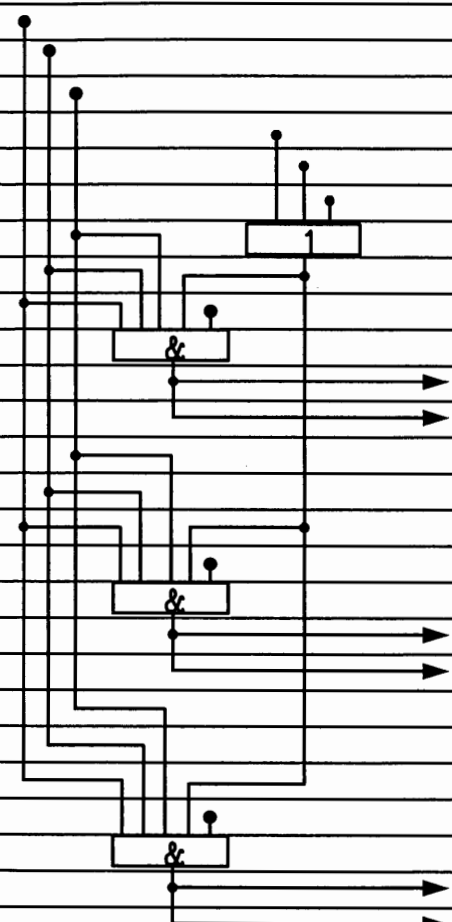
Файл: KUR-EEC1012_&_009=0

Изм.	Код.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	KUR-EEC1012	Лист
							9

Логика, алгоритм									
Алгоритм автоматического включения резерва для группы рабочих насосов									
									
Вход А	Источник внешнего сигнала	Маркировка	Значение, положение						
Выход В	Получатель выходной команды (сигнал)		Команда (сигнал)						
Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение						
A01	Насос	00GKD01AP001	100%						
A02	Уровень	00GKD01CL001.XG51	< 10 см						
A03	Уровень	00GKD01CL002.XG51	< 10 см						
A04	Насос	00GKD01AP002	0%						
A05	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	> 0,64 МПа						
A06	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	> 0,64 МПа						
A07	Оператор 00CXV10	00GKD01AP002	Отключен						
A08	Кнопка по месту	00GKD01AP002	Отключен						
A09	Насос	00GKD01AP002	100%						
A10	Уровень	00GKD01CL001.XG51	< 10 см						
A11	Уровень	00GKD01CL002.XG51	< 10 см						
A12	Насос	00GKD01AP003	0%						
A13	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	> 0,64 МПа						
A14	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	> 0,64 МПа						
A15	Оператор 00CXV10	00GKD01AP003	Отключен						
A16	Кнопка по месту	00GKD01AP003	Отключен						
A17	Насос	00GKD01AP003	100%						
A18	Уровень	00GKD01CL001.XG51	< 10 см						
A19	Уровень	00GKD01CL002.XG51	< 10 см						
A20	Насос	00GKD01AP004	0%						
A21	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	> 0,64 МПа						
A22	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	> 0,64 МПа						
A23	Оператор 00CXV10	00GKD01AP004	Отключен						
A24	Кнопка по месту	00GKD01AP004	Отключен						
A25	Насос	00GKD01AP004	100%						
B01	Насос	00GKD01AP001	Включить						
C01	00CXV10	Сигнализация	Сработал АВР						
Файл: KUR-EEC1012_&.010=0				Лист					
KUR-EEC1012				10					
Изм. Кол-во Листов Итого Подпись Дата									
Примечание – 1* это время, необходимое для корректной отработки алгоритма, поскольку одно и тоже условие проходит во взаимосвязанных логических цепочках. При этом выходная команда и сообщение формируются не импульсом, а постоянным сигналом.									
A-121337 nm									
Имб. N подл. Логн. и дата									
Взам. имб. N									

[illegible]

Логика, алгоритм									
Вход А		Источник внешнего сигнала		Маркировка		Значение, положение			
Выход В		Получатель выходной команды (сигнала)				Команда (сигнал)			
Выход С		Адрес информационного сообщения				Сообщение			
Алгоритм автоматического включения резерва для группы рабочих насосов									
						A01	Насос	00GKD01AP004	100%

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информацион- ного сообщения		Сообщение
Включение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE019				
	A01	Насос	00GKD01AP001	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	< 0,4 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	< 0,4 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP002	100 %
	A05	Насос	00GKD01AP003	100 %
	A06	Насос	00GKD01AP004	100 %
	A07	Насос	00GKD01AP002	0%
	B01	Насос	00GKD01AP002	Включить
	B02	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A08	Насос	00GKD01AP003	0%
	B03	Насос	00GKD01AP003	Включить
	B04	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A09	Насос	00GKD01AP004	0%
	B05	Насос	00GKD01AP004	Включить
	B06	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	

* — В связи с инерционностью процессов в системе трубопроводов условия блокировки 00GKD01EE019 проверяются периодически. То есть после включения одного из насосов (B01,B02,B03) осуществляется выход из блокировки (B04,B05,B06) и следующая проверка и пуск выполняются через промежуток времени, определяемый параметрами задвижки и насоса. Значение этого промежутка времени должно определяться при пусконаладочных работах.

Файл: KUR-EEC1012_&_014=0

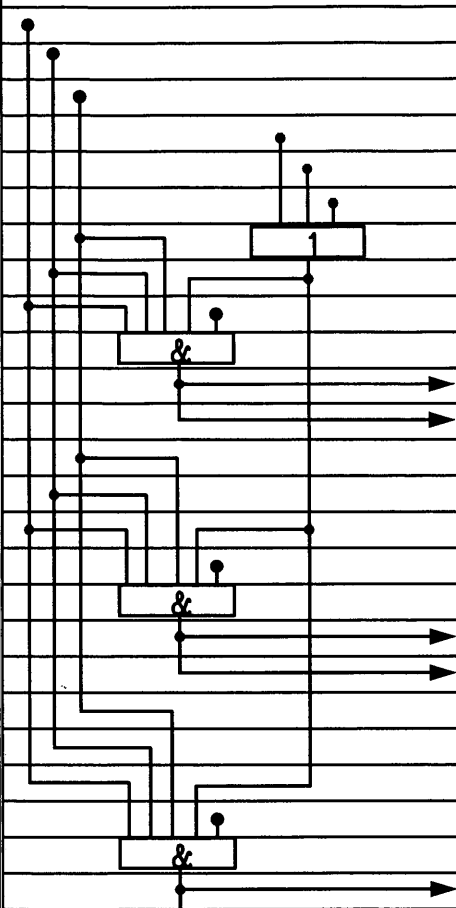
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	15.12.14	

Изм. Код.ч. Лист N док. Подпись Дата

KUR-EEC1012

Лист

14

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Включение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE019				
	A01	Насос	00GKD01AP002	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	< 0,4 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	< 0,4 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP001	100 %
	A05	Насос	00GKD01AP003	100 %
	A06	Насос	00GKD01AP004	100 %
	A07	Насос	00GKD01AP001	0%
	B01	Насос	00GKD01AP001	Включить
	B02	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A08	Насос	00GKD01AP003	0%
	B03	Насос	00GKD01AP003	Включить
	B04	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A09	Насос	00GKD01AP004	0%
B05	Насос	00GKD01AP004	Включить	
B06	Выход из блокировки*	00GKD01EE019		

* – В связи с инерционностью процессов в системе трубопроводов условия блокировки 00GKD01EE019 проверяются периодически. То есть после включения одного из насосов (B01,B02,B03) осуществляется выход из блокировки (B04,B05,B06) и следующая проверка и пуск выполняются через промежуток времени, определяемый параметрами задвижки и насоса. Значение этого промежутка времени должно определяться при пусконаладочных работах.

Файл: KUR-EEC1012_&_015=0

Инв. N	подл.	Логп. и дата	Взам. инв. N
A-121337	пм	05.12.14	

Изм. Код. Лист N док. Подпись Дата

KUR-EEC1012

Лист

15

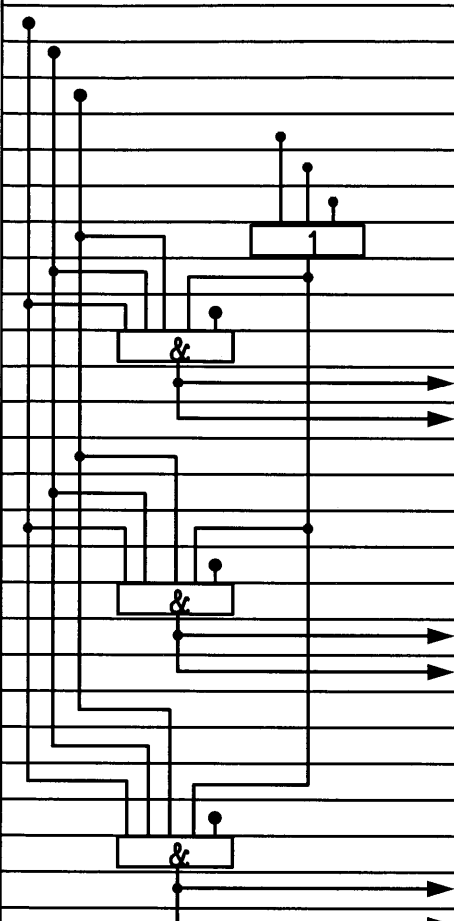
Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Включение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE019				
	A01	Насос	00GKD01AP003	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	< 0,4 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	< 0,4 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP001	100 %
	A05	Насос	00GKD01AP002	100 %
	A06	Насос	00GKD01AP004	100 %
	A07	Насос	00GKD01AP001	0%
	B01	Насос	00GKD01AP001	Включить
	B02	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A08	Насос	00GKD01AP002	0%
	B03	Насос	00GKD01AP002	Включить
	B04	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A09	Насос	00GKD01AP004	0%
	B05	Насос	00GKD01AP004	Включить
B06	Выход из блокировки*	00GKD01EE019		

* – В связи с инерционностью процессов в системе трубопроводов условия блокировки 00GKD01EE019 проверяются периодически. То есть после включения одного из насосов (B01,B02,B03) осуществляется выход из блокировки (B04,B05,B06) и следующая проверка и пуск выполняются через промежуток времени, определяемый параметрами задвижки и насоса. Значение этого промежутка времени должно определяться при пусконаладочных работах.

Файл: KUR-EEC1012_&_016=0

Инв. N подл.	Взам. инв. N
А-121337 пм	
Подп. и дата	
10.05.12.14	

Изм.	Кодич.	Лист	N док.	Подпись	Дата	KUR-EEC1012	Лист
							16

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Включение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE019				
	A01	Насос	00GKD01AP004	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	< 0,4 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	< 0,4 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP001	100 %
	A05	Насос	00GKD01AP002	100 %
	A06	Насос	00GKD01AP003	100 %
	A07	Насос	00GKD01AP001	0%
	B01	Насос	00GKD01AP001	Включить
	B02	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A08	Насос	00GKD01AP002	0%
	B03	Насос	00GKD01AP002	Включить
	B04	Выход из блокировки*	00GKD01EE019	
	A09	Насос	00GKD01AP003	0%
	B05	Насос	00GKD01AP003	Включить
B06	Выход из блокировки*	00GKD01EE019		

* — В связи с инерционностью процессов в системе трубопроводов условия блокировки 00GKD01EE019 проверяются периодически. То есть после включения одного из насосов (B01,B02,B03) осуществляется выход из блокировки (B04,B05,B06) и следующая проверка и пуск выполняются через промежуток времени, определяемый параметрами задвижки и насоса. Значение этого промежутка времени должно определяться при пусконаладочных работах.

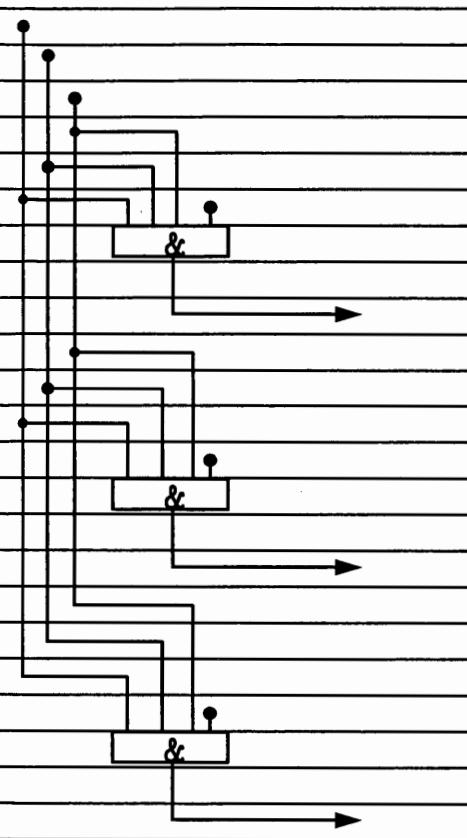
Файл: KUR-EEC1012_&_017=0

Инв. N подл.	Логп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	16.05.12.14	

Изм.	Кодич.	Лист	N док.	Подпись	Дата

KUR-EEC1012

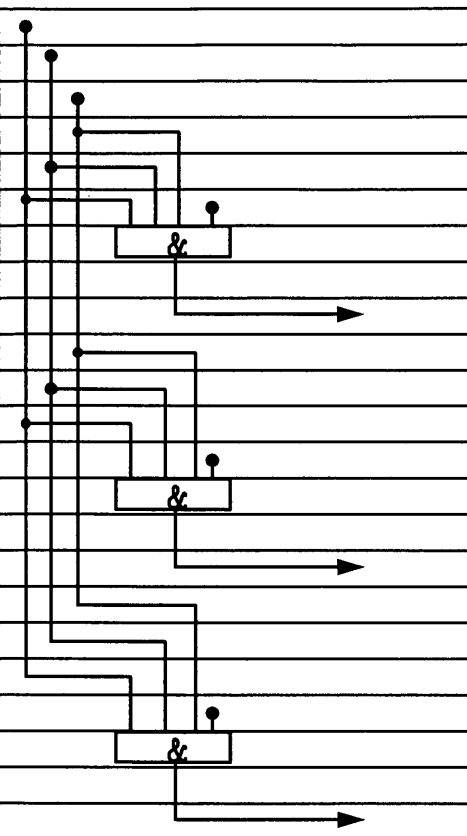
Лист
17

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информацион- ного сообщения		Сообщение
Отключение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE022				
	A01	Насос	00GKD01AP002	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	> 0,64 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	> 0,64 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP001	100%
	B01	Насос	00GKD01AP001	Отключить
	A05	Насос	00GKD01AP003	100%
	B02	Насос	00GKD01AP003	Отключить
	A06	Насос	00GKD01AP004	100%
	B03	Насос	00GKD01AP004	Отключить

Инв. N подл.	Испр. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	05.12.14	

Файл: KUR-EEC1012_&_019=0

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	KUR-EEC1012	Лист
							19

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Отключение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE022				
	A01	Насос	00GKD01AP003	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	> 0,64 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	> 0,64 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP001	100%
	B01	Насос	00GKD01AP001	Отключить
	A05	Насос	00GKD01AP002	100%
	B02	Насос	00GKD01AP002	Отключить
	A06	Насос	00GKD01AP004	100%
	B03	Насос	00GKD01AP004	Отключить

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N
 А-121337 пм 05.12.14

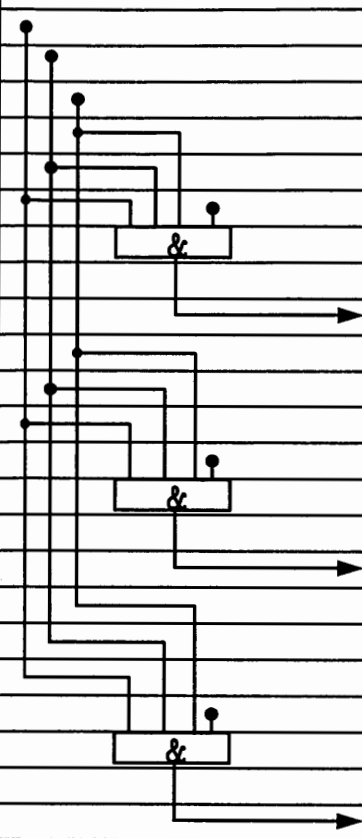
Файл: KUR-EEC1012_&_020=0

KUR-EEC1012

Лист
20

Изм. Код.ч. Лист N док. Подпись Дата

Формат А4

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Отключение насосов по давлению в напорной сети 00GKD01EE022				
	A01	Насос	00GKD01AP004	Резервный
	A02	Давление в напорной сети	00GKD01CP001	> 0,64 МПа
	A03	Давление в напорной сети	00GKD01CP002	> 0,64 МПа
	A04	Насос	00GKD01AP001	100%
	B01	Насос	00GKD01AP001	Отключить
	A05	Насос	00GKD01AP002	100%
	B02	Насос	00GKD01AP002	Отключить
	A06	Насос	00GKD01AP003	100%
	B03	Насос	00GKD01AP003	Отключить

Инв. N подл.	Допр. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	05.12.14	

Файл: KUR-EEC1012_&_021=0

KUR-EEC1012

Лист

21

Изм. Код.уч. Лист N док. Подпись Дата

Формат А4

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Обработка сигнала "Пожар" от модуля 00CYE24CR002-D04				
	A01	Сигнал "Пожар" от модуля 00CYE24CR002-D04	K1/X06/9,10	"Пожар" – Замкнут
	B01	Сигнал "Пожар" на ППКП 00CMM92 (ретрансляция сигнала)	K1/X04/5,6	"Пожар" – Замкнут
	B02	Сигнал "Пожар" на ШУ приточной установки 00SAQ63GH100	K1/X04/1,2	"Пожар" – Разомкнут
	B03	Сигнал "Пожар" на ШУ приточной установки 00SAQ63GH101	K1/X04/3,4	"Пожар" – Разомкнут
	B04	Сигнал "Пожар" на сборку DS01R01 (отключение вентилятора 00SAQ57AN001)	K1/X03/1,2	"Пожар" – лог. "1".
	B05	Сигнал "Пожар" на сборку DS01R01 (отключение кондиционера 00SAQ62AH112)	K1/X03/1,2	"Пожар" – лог. "1".
	C01	00CXV10	Сигнализация	"Пожар"
Неисправность ППКП 00CMM92				
	A01	Сигнал "Неисправность" от ППКП 00CMM92	K1/X05/1,2	"Неисправность" – лог. "0".
	B01	Сигнал "Неисправность" на 00CYE24CR002-D04	K1/X04/7,8	"Неисправность" – Разомкнут

Инв. N подл. А-121337 пм
 Подп. и дата 05.12.14
 Взам. инв. N

Файл: KUR-EEC1012_&_022=0

KUR-EEC1012

Лист

22

Изм. Кол.ч. Лист N фок. Подпись Дата

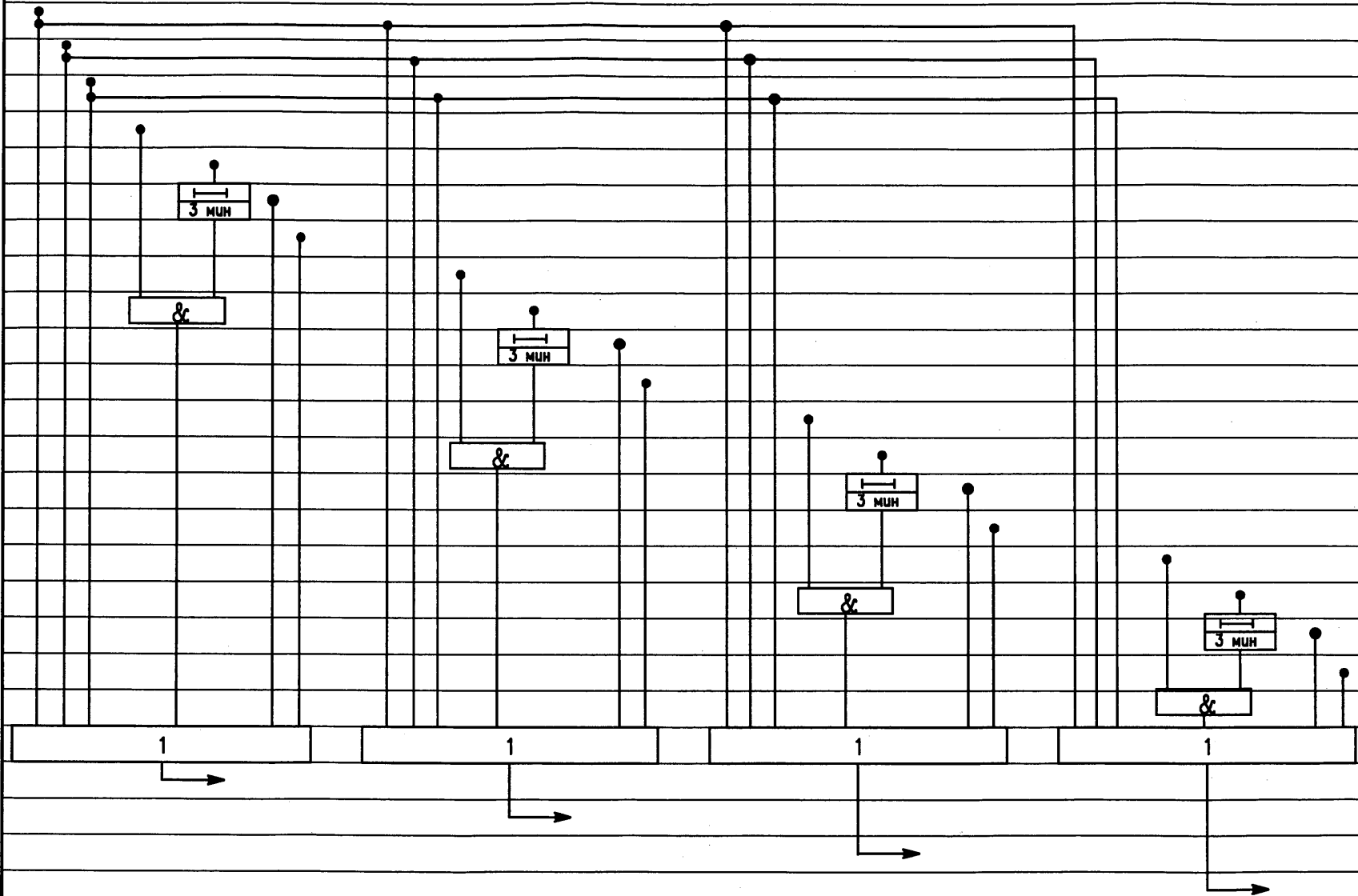
Формат А4

Логика, алгоритмы	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель входного команды (сигнала)		Команда, (сигнал)
	Выход С	Адрес информацион- ного сообщения		Сообщение
Контрольные сигналы от ШУ приточными установками 00SAQ63GH100, 00SAQ63GH101				
	A01	Сигнал "Работа" от ШУ 00SAQ63GH100	K1/X06/1,2	"Работа" – Замкнут
	C01	00CXV10		00SAQ63AH100 В работе
	A01	Сигнал "Работа" от ШУ 00SAQ63GH101	K1/X06/5,6	"Работа" – Замкнут
	C01	00CXV10		00SAQ63AH101 В работе
	A01	Сигнал "Авария" от ШУ 00SAQ63GH100	K1/X06/3,4	"Авария" – Замкнут
	C01	00CXV10		00SAQ63AH100 Авария
	A01	Сигнал "Авария" от ШУ 00SAQ63GH101	K1/X06/7,8	"Авария" – Замкнут
	C02	00CXV10		00SAQ63AH101 Авария
Вызов в электрощитовую по сигналу обобщенной неисправности от сборок				
	A01	Сигнал "Неисправность сборок"	K1/X06/10,11	"Неисправность" – Замкнут
	C01	00CXV10	Сигнализация	Неисправность сборок

Файл: KUR-EEC1012_&_023=0

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение

Отключение насосов 00GKD01AP001, 00GKD01AP002, 00GKD01AP003, 00GKD01AP004 00GKD01EE001, 00GKD01EE010-00GKD01EE018



A01	Уровень	00GKD01CL001.XG51	< 10 см
A02	Уровень	00GKD01CL002.XG51	< 10 см
A03	Уровень	00GUC01CL002.XG02	> 100 см
A04	Насос	00GKD01AP001	100%
A05	Задвижка	00GKD01AA101	Закрыта
A06	Температура	00GKD01CT001	> 90 °C
A07	Температура	00GKD01CT002	> 90 °C
A08	Насос	00GKD01AP002	100%
A09	Задвижка	00GKD01AA102	Закрыта
A10	Температура	00GKD01CT003	> 90 °C
A11	Температура	00GKD01CT004	> 90 °C
A12	Насос	00GKD01AP003	100%
A13	Задвижка	00GKD01AA103	Закрыта
A14	Температура	00GKD01CT005	> 90 °C
A15	Температура	00GKD01CT006	> 90 °C
A16	Насос	00GKD01AP004	100%
A17	Задвижка	00GKD01AA104	Закрыта
A18	Температура	00GKD01CT007	> 90 °C
A19	Температура	00GKD01CT008	> 90 °C
B01	Насос	00GKD01AP001	Отключить
B02	Насос	00GKD01AP002	Отключить
B03	Насос	00GKD01AP003	Отключить
B04	Насос	00GKD01AP004	Отключить

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Сигнализация включения насосов 00GKD01AP001, 00GKD01AP002 00GKD01AP003, 00GKD01AP004				
00GKD01EK001, 00GKD01EK013, 00GKD01EK014, 00GKD01EK015				
	A01	Насос	00GKD01AP001	100%
	C01	00CXV10		Включен
	A02	Насос	00GKD01AP002	100%
	C02	00CXV10		Включен
	A03	Насос	00GKD01AP003	100%
	C03	00CXV10		Включен
	A04	Насос	00GKD01AP004	100%
	C04	00CXV10		Включен
Сигнализация отключения насосов 00GKD01AP001, 00GKD01AP002 00GKD01AP003, 00GKD01AP004				
00GKD01EK016, 00GKD01EK017, 00GKD01EK018, 00GKD01EK019				
	A05	Насос	00GKD01AP001	0%
	C05	00CXV10		Отключен
	A06	Насос	00GKD01AP002	0%
	C06	00CXV10		Отключен
	A07	Насос	00GKD01AP003	0%
	C07	00CXV10		Отключен
	A08	Насос	00GKD01AP004	0%
	C08	00CXV10		Отключен

Инв. N подл.	Допр. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	2007.05.12.14	

Файл: KUR-EEC1012_&_025=0

Изм.	Кодич	Лист	N док.	Подпись	Дата

KUR-EEC1012

Лист
25

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Сигнализация	00GKD01EK003–00GKD01EK011 00GKD01EK028–00GKD01EK029			
	A01	Температура	00GKD01CT001	> 90 °C
	A02	Температура	00GKD01CT002	> 90 °C
	C01	00CXV10		Пребывание температуры
	A03	Температура	00GKD01CT003	> 90 °C
	A04	Температура	00GKD01CT004	> 90 °C
	C02	00CXV10		Пребывание температуры
	A05	Температура	00GKD01CT005	> 90 °C
	A06	Температура	00GKD01CT006	> 90 °C
	C04	00CXV10		Пребывание температуры
	A07	Температура	00GKD01CT007	> 90 °C
	A08	Температура	00GKD01CT008	> 90 °C
	C05	00CXV10		Пребывание температуры
	A09	Уровень	00GKD01CL001.XG51	< 10 см
	C06	00CXV10		Минимальный уровень воды в резервуаре
	A10	Уровень	00GKD01CL002.XG51	< 10 см
	C07	00CXV10		Минимальный уровень воды в резервуаре
	A11	Уровень	00GKD01CL001.XG01	> 364 см
	C08	00CXV10		Перепополнение резервуара N1
	A12	Уровень	00GKD01CL002.XG01	> 364 см
	C09	00CXV10		Перепополнение резервуара N2
Файл: KUR–EEC1012_&_026=0				
KUR–EEC1012				Лист
				26
Изм.	Код.уч.	Лист	N док.	Подпись
				Дата

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Сигнализация открытия задвижки 00GKD01AA101, 00GKD01AA102 00GKD01AA103, 00GKD01AA104				
00GKD01EK002–00GKD01EK005				
	A01	Задвижка	00GKD01AA101	100%
	C01	00CXV10		Открыто
	A02	Задвижка	00GKD01AA102	100%
	C02	00CXV10		Открыто
	A03	Задвижка	00GKD01AA103	100%
	C03	00CXV10		Открыто
	A04	Задвижка	00GKD01AA104	100%
	C04	00CXV10		Открыто
Сигнализация закрытия задвижки 00GKD01AA101, 00GKD01AA102 00GKD01AA103, 00GKD01AA104				
00GKD01EK020–00GKD01EK023				
	A05	Задвижка	00GKD01AA101	0%
	C05	00CXV10		Закрыто
	A06	Задвижка	00GKD01AA102	0%
	C06	00CXV10		Закрыто
	A07	Задвижка	00GKD01AA103	0%
	C07	00CXV10		Закрыто
	A08	Задвижка	00GKD01AA104	0%
	C08	00CXV10		Закрыто

Файл: KUR–EEC1012_&_030=0

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Включение дренажных насосов 00GUC01AP001, 00GUC01AP002				
00GUC01EE001				
	A01	Оператор	00GUC01AP001	Рабочий
	A02	Уровень	00GUC01CL001.XG01	> 50 см
	B01	Насос	00GUC01AP001	Включить
	A01	Оператор	00GUC01AP002	Рабочий
	A02	Уровень	00GUC01CL001.XG01	> 50 см
	B01	Насос	00GUC01AP002	Включить
00GUC01EE002				
	A01	Насос	00GUC01AP001	100%
	A02	Уровень	00GUC01CL001.XG02	> 65 см
	B01	Насос	00GUC01AP002	Включить
	A01	Насос	00GUC01AP002	100%
	A02	Уровень	00GUC01CL001.XG02	> 65 см
	B01	Насос	00GUC01AP001	Включить

Инб. N подл.	Допр. и дата	Взам. инб. N
A-121337 пм	10/05/12/14	

Файл: KUR-EEC1012_&_031=0

Изм.	Кодч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

KUR-EEC1012

Лист

31

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
АВР насосов 00GUC01AP001, 00GUC01AP002				
	A01	Насос	00GUC01AP001	0 %
	A02	Насос	00GUC01AP001	100%
	A03	Насос	00GUC01AP001	Ввод АВР при включении
	A04	Насос	00GUC01AP002	0 %
	A05	Насос	00GUC01AP002	100 %
	A06	Насос	00GUC01AP002	Ввод АВР при включении
	A07	Насос	00GUC01AP001	Готов к включению
	A08	Насос	00GUC01AP002	Готов к включению
	A09	Уровень	00GUC01CL002.XG51	< 10 см
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>A02A03A04A05A07A08A09A10A11A12A13A14A15A16A17A18A19</div><div>LCA01</div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div></div><div>B01</div></div>			
	B01	Насос	00GUC01AP001	Включить как резерв
	B02	Насос	00GUC01AP002	Включить как резерв

Инв. N подл.	Логп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	04.05.12.14	

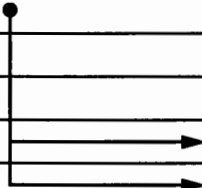
Изм.	Кодч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Файл: KUR-EEC1012_&_032=0

KUR-EEC1012

Лист

32

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Отключение дренажных насосов 00GUC01AP001, 00GUC01AP002				
00GUC01EE003				
	A01	Уровень	00GUC01CL001.XG51	< 10 см
	B01	Насос	00GUC01AP001	Отключить
	B02	Насос	00GUC01AP002	Отключить

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

KUR-EEC1012

Файл: KUR-EEC1012_&_033=0

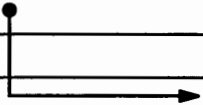
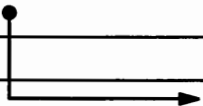
Лист
33

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Сигнализация дренажного насоса 00GUC01AP001, 00GUC01AP002				
00GUC01EK001–00GUC01EK006				
	A01	Насос	00GUC01AP001	100 %
	C01	00CXV10		Насос включен
	A02	Насос	00GUC01AP002	100 %
	C02	00CXV10		Насос включен
	A03	Насос	00GUC01AP001	0 %
	C03	00CXV10		Насос отключен
	A04	Насос	00GUC01AP002	0 %
	C04	00CXV10		Насос отключен
	A05	Уровень	00GUC01CL002.XG01	> 75 см
	C05	00CXV10		Авария, затопление ДНС
	A06	Уровень	00GUC01CL002.XG02	> 100 см
	C06	00CXV10		Авария, затопление машзала

Инв. N подл.	Взам. инв. N
А-121337 пм	
Подп. и дата	
05.12.14	

Файл: KUR-EEC1012_&_034=0

Изм.	Кодч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	KUR-EEC1012	Лист
							34

Логика, алгоритм	Вход А	Источник входного сигнала	Маркировка	Значение, положение
	Выход В	Получатель выходной команды (сигнала)		Команда (сигнал)
	Выход С	Адрес информационного сообщения		Сообщение
Открытие задвижки в фильтрах поглотителях 00GKD01AA028, 00GKD01AA033				
00GKD01EE020–00GKD01EE021				
	A01	Давление	00GKD01CP011	> 1 кПа
	B01	Задвижка	00GKD01AA028	Открыть
	A02	Давление	00GKD01CP013	> 1 кПа
	B02	Задвижка	00GKD01AA033	Открыть

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 пм	<i>Иванов 05.12.14</i>	

Файл: KUR-EEC1012_&_035=0

Изм.	Код.ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	KUR-EEC1012	Лист 35
------	--------	------	--------	---------	------	-------------	------------

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
A-121337 нм	15.12.14	

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

2 Таблица заполнения шкафа 00SXV10

Таблица 1

КАРКАС 1 (начало)									
МПУ	МПК	МЭК	МВК-2.1	МДС-1	МДС	МПД	МДС-1	МКУ	МКУ
X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10
		00SAQ57AN001	00SAQ63AH100	00CMM92	00SAQ63AH100	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
		00SAQ62AH112	00SAQ63AH101		00SAQ63AH101				
			00CMM92		00CYE24CR002-D04				
			00CYE24CR002-D04		DS01R01				

Продолжение таблицы 1

КАРКАС 1 (окончание)									
МЭК	МВК-2.1	МДС	МДС-1	МАС	МПД	МДС-1	МДС-1	МКУ	МКУ
X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18		
Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Контроль	Контроль		

Файл: KUR-EEC1012_&_037=0

KUR-EEC1012

Инб. N подл.	Подп. и дата	Взам. инб. N
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 1

КАРКАС 2 (начало)									
МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК
X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10
		00GKD01AP001	00GKD01AP003	00GKD01AA101	00GKD01AA102	00GKD01AA103	00GKD01AA104	00GKD01AA028	00GKD01AA033
		00GKD01AP002	00GKD01AP004						
		—							
		—							

Продолжение таблицы 1

КАРКАС 2 (окончание)									
МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК
X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18		
00GKD01CT001	00GKD01CT005	00GKD01CP001	00GKD01CP001	00GKD01CP013	00GKD01CP013	00GKD01CL001	00GKD01CL002	Резерв	
00GKD01CT002	00GKD01CT006	00GKD01CP002	00GKD01CP002	00GKD01CP014	00GKD01CP014				
00GKD01CT003	00GKD01CT007	00GKD01CP007	00GKD01CP007						
00GKD01CT004	00GKD01CT008	00GKD01CP008	00GKD01CP008						
		00GKD01CP009	00GKD01CP009						
		00GKD01CP010	00GKD01CP010						
		00GKD01CP011	00GKD01CP011						
		00GKD01CP012	00GKD01CP012						

Файл: KUR-EEC1012_&_038=0

KUR-EEC1012

Инв. N подл.	Прогр. и дата	Взам. инв. N
A-121337 нм	10.05.12.14	

Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 1

КАРКАС 3 (начало)									
МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК
МПК-1	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК
X01	X02	X03	X04	X05	X06	X07	X08	X09	X10
		00GUC01AP001	00GUC01CL001	00GKD01CF001	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
		00GUC01AP002	00GUC01CL002	00GKD01CF002					

Продолжение таблицы 1

КАРКАС 3 (окончание)									
МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК
МПК-4	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК	МПК
X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18		
Резерв	Резерв	Резерв	Резерв						

Файл: KUR-EEC1012_&_039=0

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	<i>Иванов</i> 05.12.94	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Лист

40

3 КОНФИГУРАЦИЯ ШКАФА 00SXV10 ПО ВХОДАМ И ВЫХОДАМ МОДУЛЕЙ

Таблица 2

00СХV10																	
Кабель					Каркас	Клёмник	Тип Модуля	Клёмма	Перемычка								
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала													
DS01R01	00SAQ57AN001-4701	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,5	1	00SAQ57AN001.XB22	1	X03	МЭК	1	Перемычка								
			2	00SAQ57AN001.M				2									
DS01R01	00SAQ62AH112-4701	КВВГЭнг(А)-LS 4х1,5	1	00SAQ62AH112.XB22				1		X03	МЭК	3	Перемычка				
			2	00SAQ62AH112.M								4					
												1		X03	МЭК	5	Перемычка
																6	
																7	
																8	
																9	
																10	
																11	
																12	
																13	
																14	
																15	
																16	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	<i>Ваш</i> 05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Лист

41

Продолжение таблицы 2

00CXV10

Кабель

Кабель					Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перекрышка
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала					
00SAQ63GH100	00SAQ63AH100-8203	KBBГЭнг(А)-FRLS 4x1,5	1	00SAQ63AH100.XB22	1	X04	МБК- 2.1	1	Перекрышка
			2	00SAQ63AH100.M				2	
00SAQ63GH101	00SAQ63AH101-8203	KBBГЭнг(А)-FRLS 4x1,5	1	00SAQ63AH101.XB22				3	
			2	00SAQ63AH101.M				4	
00CMM92	00CMM92-8203	KBBГЭнг(А)-FRLS 5x1,5	1	00CXV10.1				5	
			2	00CXV10.M				6	
00CYE24CR002-D04	00CXV10-8203	KBBГЭнг(А)-FRLS 5x1,5	1	00CXV10.2				7	
			2	00CXV10.M				8	
								9	
								10	
								11	
								12	
								13	
								14	
								15	
								16	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 ГИМ	05.12.84	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10					
Кабель					
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жила	Марка сигнала	Каркас
00CMM92	00CMM92-8203	КВВГЭнг(А)-FRLS 5x1,5	3	00CMM92.XB42	1
			4	00CMM92.M	
					X05
					МДС- 1
					Перемычка

Инв. № подл.	Исписи и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10						
Кабель						
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала	Каркас	Клеммник
00SAQ63GH100	00SAQ63AH100-4703	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,5	1	00SAQ63AH100.XB01	1	X06
			2	00SAQ63AH100.M		
			3	00SAQ63AH100.XB42		
			4	00SAQ63AH100.M		
00SAQ63GH101	00SAQ63AH101-4703	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,5	1	00SAQ63AH101.XB01		
			2	00SAQ63AH101.M		
			3	00SAQ63AH101.XB42		
			4	00SAQ63AH101.M		
00CYE24CR002-D04	00CXV10-8203	КВВГЭнг(А)-FRLS 5x1,5	3	00CYE24CR002-D04.XG04		
			4	00CYE24CR002-D04.M		
DS01R01	DS01R01-2001	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,5	1	DS01R01.XB42		
			2	DS01R01.M		

KUR-EEC1012

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10					
Кабель					
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала	Каркас
DY01R01	00GKD01AP001-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP001.XB21	2
			2	00GKD01AP001.XB22	
DY01R01	00GKD01AP002-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,0	3	M	
			6	00GKD01AP001.XB01	
DY01R01	00GKD01AP001-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	5	00GKD01AP001.XB02	
			7	00GKD01AP001.XB42	
00GKD01AP001-S01	00GKD01AP001-4702	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP001.XB11	
			2	00GKD01AP001.XB12	
DY01R01	00GKD01AP002-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	6	00GKD01AP002.XB01	
			5	00GKD01AP002.XB02	
			7	00GKD01AP002.XB42	
00GKD01AP002-S01	00GKD01AP002-4702	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP002.XB11	
			2	00GKD01AP002.XB12	
DY01R01	00GKD01AP002-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP002.XB21	
			2	00GKD01AP002.XB22	
DY01R01	00GKD01AP001-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	4	L+	X03
DY01R01	00GKD01AP002-4701	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	4	L+	
00GKD01AP001-S01	00GKD01AP001-4702	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	3	L+	
00GKD01AP002-S01	00GKD01AP002-4702	KBBГЭнг(A)-LS 10x1,5	3	L+	

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	20.05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10					
Кабель					
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала	Каркас
DY02R01	00GKD01AP003-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP003.XB21	2
			2	00GKD01AP003.XB22	
DY02R01	00GKD01AP004-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,0	3	M	
DY02R01	00GKD01AP003-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	6	00GKD01AP003.XB01	
			5	00GKD01AP003.XB02	
			7	00GKD01AP003.XB42	
00GKD01AP003-S01	00GKD01AP003-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP003.XB11	
			2	00GKD01AP003.XB12	
DY02R01	00GKD01AP004-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	6	00GKD01AP004.XB01	
			5	00GKD01AP004.XB02	
			7	00GKD01AP004.XB42	
00GKD01AP004-S01	00GKD01AP004-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP004.XB11	
			2	00GKD01AP004.XB12	
DY02R01	00GKD01AP004-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GKD01AP004.XB21	
			2	00GKD01AP004.XB22	
DY02R01	00GKD01AP003-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	4	L+	X04 МКУ
DY02R01	00GKD01AP004-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	4	L+	
00GKD01AP003-S01	00GKD01AP003-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	3	L+	
00GKD01AP004-S01	00GKD01AP004-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	3	L+	
					X19 БРК

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10											
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клема	Передача		
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы								
DS01R01	00GKD01AA101-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKD01AA101.XB21	2	X05	МКУ	1			
			2	00GKD01AA101.XB22				2			
			3	М				3			
00GKD01GA101	00GKD01AA101-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	2	00GKD01AA101.XB01				4			
			3	00GKD01AA101.XB51				5			
			4	00GKD01AA101.XB02				6			
			5	00GKD01AA101.XB52				7			
			6	00GKD01AA101.XB55				8			
			7	00GKD01AA101.XB56				9			
								10			
			11								
			12								
DS01R01	00GKD01AA101-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	5	00GKD01AA101.XB42							13
											14
											15
											16
							-X19:51				
DS01R01	00GKD01AA101-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	4	L+	X19	БРК	9				
00GKD01GA101	00GKD01AA101-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	L+			10				

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10									
Кабель				Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перекрычка	
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы						Марка сигнала
DS01R01	00GKD01AA102-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKD01AA102.XB21	2	X06	МКУ	1	Перемычка
			2	00GKD01AA102.XB22				2	
			3	M				3	
00GKD01GA102	00GKD01AA102-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	2	00GKD01AA102.XB01				4	
			3	00GKD01AA102.XB51				5	
			4	00GKD01AA102.XB02				6	
			5	00GKD01AA102.XB52				7	
			6	00GKD01AA102.XB55				8	
			7	00GKD01AA102.XB56				9	
								10	
			11						
			12						
DS01R01	00GKD01AA102-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	5	00GKD01AA102.XB42				13	
								14	
								15	
								16	-X19:52
DS01R01	00GKD01AA102-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	4	L+	X19	БРК	11		
							00GKD01GA102	00GKD01AA102-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10									
Кабель				Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перемычка	
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы						Марка сигнала
DS02R01	00GKD01AA103-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKD01AA103.XB21	2	X07	МКУ	1	Перемычка
			2	00GKD01AA103.XB22				2	
			3	М				3	
00GKD01GA103	00GKD01AA103-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	2	00GKD01AA103.XB01				4	
			3	00GKD01AA103.XB51				5	
			4	00GKD01AA103.XB02				6	
			5	00GKD01AA103.XB52				7	
			6	00GKD01AA103.XB55				8	
			7	00GKD01AA103.XB56				9	
								10	
			11						
				12					
DS02R01	00GKD01AA103-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	5	00GKD01AA103.XB42				13	
								14	
								15	
								16	
DS02R01	00GKD01AA103-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	4	L+	X19	БРК	13		
			00GKD01GA103	00GKD01AA103-4702			КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	L+

KUR-EEC1012

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист

Продолжение таблицы 2

00CXV10

Кабель

Кабель					Каркас	Клеммник	Тип модуля	Клемма	Передача
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала					
DS02R01	00GKDD01AA104-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKDD01AA104.XB21	2	X08	МКУ	1	-X19:54
			2	00GKDD01AA104.XB22				2	
			3	М				3	
00GKDD01GA104	00GKDD01AA104-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	2	00GKDD01AA104.XB01				4	
			3	00GKDD01AA104.XB51				5	
			4	00GKDD01AA104.XB02				6	
			5	00GKDD01AA104.XB52				7	
			6	00GKDD01AA104.XB55				8	
			7	00GKDD01AA104.XB56				9	
								10	
								11	
								12	
DS02R01	00GKDD01AA104-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	5	00GKDD01AA104.XB42				13	
								14	
								15	
								16	
DS02R01	00GKDD01AA104-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	4	L+	X19	БРК	15		
			00GKDD01GA104	00GKDD01AA104-4702			КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	L+

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	6.08.15.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10													
Кабель					Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Передача				
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала									
DS02R01	00GKD01AA028-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKD01AA028.XB21	2	X09	МКУ	1					
			2	00GKD01AA028.XB22				2					
			3	М				3					
00GKD01GA028	00GKD01AA028-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	2	00GKD01AA028.XB01				4					
			3	00GKD01AA028.XB51				5					
			4	00GKD01AA028.XB02				6					
			5	00GKD01AA028.XB52				7					
			6	00GKD01AA028.XB55									
			7	00GKD01AA028.XB56									
DS02R01	00GKD01AA028-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	5	00GKD01AA028.XB42									
DS02R01	00GKD01AA028-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0									16	-X19:55	
											17		
DS02R01	00GKD01AA028-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	4	L+						X19	БРК	17	
00GKD01GA028	00GKD01AA028-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	L+								18	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	<i>05.12.14</i>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10														
Кабель					Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перемычка					
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала										
DS02R01	00GKD01AA033-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKD01AA033.XB21	2	X10	МКУ	1						
			2	00GKD01AA033.XB22				2						
			3	M				3						
00GKD01GA033	00GKD01AA033-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	2	00GKD01AA033.XB01				4						
			3	00GKD01AA033.XB51				5						
			4	00GKD01AA033.XB02				6						
			5	00GKD01AA033.XB52				7						
			6	00GKD01AA033.XB55				8						
			7	00GKD01AA033.XB56				9						
								10						
				11										
				12										
DS02R01	00GKD01AA033-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	5	00GKD01AA033.XB42							13			
											14			
											15			
							16	-X19:56						
DS02R01	00GKD01AA033-4701	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	4	L+	X19	БРК	19							
00GKD01GA033	00GKD01AA033-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	L+			20							

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	16/05/2014	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10													
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Передача				
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы										
00GKD01GB07	00GKD01GB07-5321	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	00GKD01CT001B01.3	2	X11	МТС- 4	1					
			2	00GKD01CT001B01.1									
			3	00GKD01CT001B01.2									
			4	00GKD01CT001B01.4									
			5	00GKD01CT002B01.3									
			6	00GKD01CT002B01.1									
			7	00GKD01CT002B01.2									
			8	00GKD01CT002B01.4									
00GKD01GB08	00GKD01GB08-5321	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	00GKD01CT003B01.3				2		X11	МТС- 4	9	
			2	00GKD01CT003B01.1									
			3	00GKD01CT003B01.2									
			4	00GKD01CT003B01.4									
			5	00GKD01CT004B01.3									
			6	00GKD01CT004B01.1									
			7	00GKD01CT004B01.2									
			8	00GKD01CT004B01.4									

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	20/05/2014	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10									
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перемычка
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы						
00GKD01GB09	00GKD01GB09-5321	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	00GKD01CT005B01.3	2	X12	МТС- 4	1	
			2	00GKD01CT005B01.1				2	
			3	00GKD01CT005B01.2				3	
			4	00GKD01CT005B01.4				4	
			5	00GKD01CT006B01.3				5	
			6	00GKD01CT006B01.1				6	
			7	00GKD01CT006B01.2				7	
			8	00GKD01CT006B01.4				8	
00GKD01GB10	00GKD01GB10-5321	КВВГЭнг(А)-LS 10х1,0	1	00GKD01CT007B01.3				9	
			2	00GKD01CT007B01.1				10	
			3	00GKD01CT007B01.2				11	
			4	00GKD01CT007B01.4				12	
			5	00GKD01CT008B01.3				13	
			6	00GKD01CT008B01.1				14	
			7	00GKD01CT008B01.2				15	
			8	00GKD01CT008B01.4				16	

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	<i>Медведев</i> 05/12/14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Лист

54

Продолжение таблицы 2

00CXV10

Кабель						Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перекрышка
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала						
00GKD01GB01	00GKD01GB01-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5х1,0	2	00GKD01CP001B01.2	2	X13	MAC		1	
									2	-X14:2
			4	00GKD01CP002B01.2					3	
									4	-X14:4
00GKD01GB02	00GKD01GB02-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5х1,0	2	00GKD01CP007B01.2					5	
									6	-X14:6
			4	00GKD01CP008B01.2					7	
									8	-X14:8
00GKD01GB03	00GKD01GB03-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5х1,0	2	00GKD01CP009B01.2					9	
									10	-X14:10
			4	00GKD01CP010B01.2					11	
									12	-X14:12
00GKD01GB04	00GKD01GB04-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5х1,0	2	00GKD01CP011B01.2					13	
									14	-X14:14
			4	00GKD01CP012B01.2					15	
									16	-X14:16

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	15.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10						
Кабель				Каркас	Клеммник	Тип Модуля
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала		Клемма
00GKD01GB01	00GKD01GB01-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,0	1	00GKD01CP001B01.1	2 X14	1
			3	00GKD01CP002B01.1		2 -X13:2
						3
						4 -X13:4
			1	00GKD01CP007B01.1		5
						6 -X13:6
00GKD01GB02	00GKD01GB02-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,0	3	00GKD01CP008B01.1		7
						8 -X13:8
			1	00GKD01CP009B01.1		9
						10 -X13:10
00GKD01GB03	00GKD01GB03-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,0	3	00GKD01CP010B01.1		11
						12 -X13:12
			1	00GKD01CP011B01.1		13
						14 -X13:14
00GKD01GB04	00GKD01GB04-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,0	3	00GKD01CP012B01.1		15
						16 -X13:16

KUR-EEC1012

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10								
Кабель				Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перемычка
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы					
00GKD01GB05	00GKD01GB05-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5x1,0	2	00GKD01CP013B01.2	2	X15 MAC	1	
							2	-X16:2
			4	00GKD01CP014B01.2			3	
							4	-X16:4
							5	
							6	
							7	
							8	
							9	
							10	
							11	
							12	
							13	
							14	
							15	
							16	

Инв. № подл.	Идентиф. и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00CXV10									
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перемычка
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы						
00GKD01GB05	00GKD01GB05-5321	КВВГЭнг(А)-LS 5х1,0	1	00GKD01CP013B01.1	2	X16	МПД	1	
								2	-X15:2
			3	00GKD01CP014B01.1				3	
								4	-X15:4
				5					
				6					
				7					
				8					
				9					
				10					
				11					
				12					
				13					
				14					
				15					
				16					

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
А-121337 пм	05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Лист
58

Продолжение таблицы 2

00СХV10													
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Передача				
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы										
00GKD01GH001	00GKD01GH001-5352	КВВГЭнг(А)-LS 27х1,0	1	00GKD01CL001.XG01	2	X17	МДС	1					
			2	00GKD01CL001.M				2					
			3	00GKD01CL001.XG51				3					
			4	00GKD01CL001.M				4					
			5	00GKD01CL002.XG01				5					
			6	00GKD01CL002.M				6					
			7	00GKD01CL002.XG51				7					
			8	00GKD01CL002.M				8					
								9					
								10					
								11					
								12					
								13					
								14					
								15					
										16			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	<i>Сидоренко 05.12.14</i>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10					
Кабель					
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы	Марка сигнала	Каркас
DS01R01	00GUC01AP001-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GUC01AP001.XB21	3
			2	00GUC01AP001.XB22	
DS02R01	00GUC01AP002-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,0	3	M	
DS01R01	00GUC01AP001-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	6	00GUC01AP001.XB01	
			5	00GUC01AP001.XB02	
			7	00GUC01AP001.XB42	
00GUC01AP001-S01	00GUC01AP001-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GUC01AP001.XB11	
			2	00GUC01AP001.XB12	
DS02R01	00GUC01AP002-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	6	00GUC01AP002.XB01	
			5	00GUC01AP002.XB02	
			7	00GUC01AP002.XB42	
00GUC01AP002-S01	00GUC01AP002-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GUC01AP002.XB11	
			2	00GUC01AP002.XB12	
DS02R01	00GUC01AP002-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	1	00GUC01AP002.XB21	
			2	00GUC01AP002.XB22	
DS01R01	00GUC01AP001-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	4	L+	X03
DS02R01	00GUC01AP002-4701	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	4	L+	
00GUC01AP001-S01	00GUC01AP001-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	3	L+	
00GUC01AP002-S01	00GUC01AP002-4702	КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5	3	L+	
					X19

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	<i>В.В.В. 05.12.14</i>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Лист

60

Продолжение таблицы 2

00CXV10

00CXV10									
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Перемычка
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы						
00GKD01GH001	00GKD01GH001-5352	КВВГЭнг(А)-LS 27х1,0	9	00GUC01CL001.XG01	3	X04	МДС	1	
			10	00GUC01CL001.M				2	
			11	00GUC01CL001.XG02				3	
			12	00GUC01CL001.M				4	
			13	00GUC01CL001.XG51				5	
			14	00GUC01CL001.M				6	
			15	00GUC01CL002.XG01				7	
			16	00GUC01CL002.M				8	
			17	00GUC01CL002.XG02				9	
			18	00GUC01CL002.M				10	
								11	
								12	
								13	
								14	
								15	
								16	

Инв. № подл.	Идентиф. и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	12.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2

00СХV10									
Кабель				Марка сигнала	Каркас	Клеммник	Тип Модуля	Клемма	Передача
Откуда	Код по KKS	Тип	Код жилы						
00GKD01GH001	00GKD01GH001-5351	КВВГЭнг(А)-LS 7х1,0	1	00GKD01CF001.1	3	X05	MAC		1
			2	00GKD01CF001.2					2
			3	00GKD01CF002.1					3
			4	00GKD01CF002.2					4
		5							
		6							
		7							
		8							
		9							
		10							
		11							
		12							
		13							
		14							
		15							


4 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Таблица 3

Код по KKS, MCS	Наименование оборудования	№ ТУ, чертежа, технических требований и др.	Кол.	Примечание
00CXV10	<p>Аппаратура программно-технических средств АПТС "Дубна" типа ШП-1 с 3-я каркасами, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модуль МАС - 5 шт.; - Модуль МПД - 4 шт.; - Модуль МКУ - 19 шт.; - Модуль МДС - 4 шт.; - Модуль МТС-4 - 3 шт.; - Модуль МВК-2.1 - 2 шт.; - Модуль МЭК - 2 шт.; - Модуль МПК - 3 шт.; - Модуль МП-1 - 3 шт.; - Модуль МДС-1 - 4 шт.; - Дисплей - 1 шт.; 	еФ2.702.286 ТУ	1	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
A-121337 пм	[Подпись] 05.12.84								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	KUR-EEC1012			Лист
									62

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)
ПЕРЕЧЕНЬ ТОЧЕК КОНТРОЛЯ

Иув. № подл.	Подпись и дата.	Взам. Иув. №.
A-121337 пм	 05.12.24	
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
KUR-EEC1012		
Лист		
63		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	16.05.2024	

Таблица А.1

Идентификатор	Единица измерения	Место отбора	Знач. параметра мин макс	Наименование среды	Код			Место представления информации				Алгоритмы сигнализации, защит, блокировок			АР	Типовая схема подключения к модулю			
					Помещение	Координаты X/Y/Z	Ртах	Ттах	ОПБ-88/97	Канал СБ	Аналоговой		Дискретной				Уставка сигнализации	Уставка защит, блокир	Алгоритмы
											М	ИП	РС	ИТ					
Наименование параметра	МПа	-	-	Вода 0,65 МПа 25 °С	4	-	+	-	-	-	-	< 0,35	< 0,4 > 0,64	00GKD01EK012, 00GKD01EE019, 00GKD01EE022	FBA003-01	от 0 до 1,0 МПа			
	Давление на выходе напорной сети GKD из насосной станции		0,65																
Наименование параметра	МПа	-	-	Вода 0,65 МПа 25 °С	4	-	+	-	-	+	-	< 0,35	< 0,4 > 0,64	00GKD01EK012, 00GKD01EE019, 00GKD01EE022	FBA003-01	от 0 до 1,0 МПа			
	Давление на выходе напорной сети GKD из насосной станции		0,65																
Наименование параметра	МПа	-	-	Вода 0,9 МПа 25 °С	4	-	+	-	-	+	-	-	> 0,41	00GKD01EE002	FBA003-01	от 0 до 1,0 МПа			
	Давление на напоре насоса 00GKD01AP001		0,9																
Наименование параметра	МПа	-	-	Вода 0,9 МПа 25 °С	4	-	+	-	-	+	-	-	> 0,41	00GKD01EE003	FBA003-01	от 0 до 1,0 МПа			
	Давление на напоре насоса 00GKD01AP002		0,9																
Наименование параметра	МПа	-	-	Вода 0,9 МПа 25 °С	4	-	+	-	-	+	-	-	> 0,41	00GKD01EE004	FBA003-01	от 0 до 1,0 МПа			
	Давление на напоре насоса 00GKD01AP003		0,9																

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Исчислитель и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	05.12.14	

Таблица А.1

Идентификатор	Единица измерения	Место отбора	Знач. параметра	Наименование среды	ОПБ-88/97		Код	Место представления информации				Алгоритмы сигнализации, защит, блокировок			АР	Типовая схема подключения к модулю
					Ртах	Ттах		Аналоговой		Дискретной		Уставка сигнализации	Уставка защит, блокир	Алгоритмы		
Наименование параметра	Координаты X/Y/Z	Помещение	Мин	Макс	Доп. перер. пит, с	Канал СБ		М	ИП	РС	ИТ	РС				Шкала
00GKD01CP010	МПа	-	-	0	4	-	-	+	-	+	-	-	> 0,41	00GKD01EE005		FBA003-01
Давление на насоса			0,9		-											от 0 до 1,0 МПа
00GKD01AP004					-											
00GKD01CT001	°C	-	-	40	4	-	-	+	-	-	-	-	> 90	00GKD01EK007, 00GKD01EE014		FBA001-01
Температура подшипников со стороны свободного вала насоса*			100		-											-
00GKD01AP001					-											
00GKD01CT002	°C	-	-	40	4	-	-	+	-	-	-	-	> 90	00GKD01EK007, 00GKD01EE014		FBA001-01
Температура подшипников со стороны двигателя насоса			100		-											-
00GKD01AP001*					-											
00GKD01CT003	°C	-	-	40	4	-	-	+	-	+	-	-	> 90	00GKD01EK008, 00GKD01EE015		FBA001-01
Температура подшипников со стороны свободного вала насоса*			100		-											-
00GKD01AP002					-											

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 шм	В.А. 05.12.24	

Таблица А.1

Идентификатор	Единица измерения	Место отбора	Знач. параметра мин макс	Наименование среды			Код	Место представления информации				Алгоритмы сигнализации, защит, блокировок			АР	Типовая схема подключения к модулю	
		Помещение		Ртах	Ттах	ОПБ-88/97		Канал СБ	Аналоговой		Дискретной		Уставка сигнализации	Уставка защит, блокир			Алгоритмы
									Коорд X/Y/Z	М	ИП	РС					
00GKD01CT004	°C	-	- 40 100	- - 100 °C	4 - -	-	+	-	-	-	> 90	> 90	00GKD01EK008, 00GKD01EE015		FBA001-01		
Температура подшипников со стороны двигателя насоса 00GKD01AP002*																-	
00GKD01CT005	°C	-	- 40 100	- - 100 °C	4 - -	-	+	-	-	-	> 90	> 90	00GKD01EK009, 00GKD01EE016		FBA001-01		
Температура подшипников со стороны свободного вала насоса* 00GKD01AP003																-	
00GKD01CT006	°C	-	- 40 100	- - 100 °C	4 - -	-	+	-	-	-	> 90	> 90	00GKD01EK009, 00GKD01EE016		FBA001-01		
Температура подшипников со стороны двигателя насоса 00GKD01AP003																-	
00GKD01CT007	°C	-	- 40 100	- - 100 °C	4 - -	-	+	-	-	-	> 90	> 90	00GKD01EK010, 00GKD01EE017		FBA001-01		
Температура подшипников со стороны свободного вала насоса* 00GKD01AP004																-	

KUR-EEC1012

Лист

66

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	12.12.14	

Таблица А.1

Идентификатор	Единица измерения	Место отбора	Знач. параметра	Наименование среды			Код	Место представления информации					Алгоритмы сигнализации, защит, блокировок			АР	Типовая схема подключения к модулю
				Помещение	Ртах	Ттах		Аналоговой		Дискретной			Уставка сигнализации	Уставка защит, блокир	Алгоритмы		
								Координаты X/Y/Z	М	ИП	РС	ИТ					
Наименование параметра																	
00GKD01CT008	°C	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Температура подшипников со стороны двигателя насоса			40														
00GKD01AP004			100			100 °C											
00GKD01CP011	кПа	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Давление воздуха в резервуаре			0			Вода											
			1,5			1,5 кПа											
						25 °C											
00GKD01CP012	кПа	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Давление-разряжение воздуха в резервуаре			0			Вода											
			1,5			1,5 кПа											
						25 °C											
00GKD01CP013	кПа	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Давление воздуха в резервуаре			0			Вода											
			1,5			1,5 кПа											
						25 °C											
00GKD01CP014	кПа	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Давление-разряжение воздуха в резервуаре			0			Вода											
			1,5			1,5 кПа											
						25 °C											

KUR-EEC1012

Лист

67

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	16/05/2014	

Таблица А.1

Идентификатор	Единица измерения	Место отбора	Знач. параметра мин макс	Наименование среды			Код	Место представления информации						Алгоритмы сигнализации, защит, блокировок			АР	Типовая схема подключения к модулю
				Рmax	Тmax	Доп. перерпит,с		Аналоговой			Дискретной			Уставка сигнализации	Уставка защит, блокир	Алгоритмы		
								М	ИП	РС	ИТ	РС						
00GKD01CL001	см	-	- 0 380	Вода атм. 25 °С	4 - -	-	+	-	-	-	+	> 364	<10	00GKD01EK011, 00GKD01EE001	FB1110-01, FB1130-01	от 0 до 60 см; от 0 до 400 см; от 0 до 60 см		
Уровень в резервуаре №1																		
00GKD01CL002	см	-	- 0 380	Вода атм. 25 °С	4 - -	-	+	-	-	-	+	> 364	< 10	00GKD01EK030, 00GKD01EE 001	FB1110-01, FB1130-01	от 0 до 60 см; от 0 до 400 см; от 0 до 60 см		
Уровень в резервуаре №2																		
00GUC01CL001	см	Машзал	- 0 110	Вода атм. 25 °С	4 - -	-	-	-	-	-	+	-	> 50 > 65 < 10	00GUC01EK002, 00GUC01EE001, 00GUC01EE002, 00GUC01EE003	FB1110-01, FB1130-01	от 0 до 60 см; от 0 до 100 см; от 0 до 60 см		
Уровень в приемке насосной станции																		

KUR-EEC1012

Лист

68

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	2005.12.14	

Таблица А.1

Идентификатор	Единица измерения	Место отбора	Знач. параметра мин макс	Наименование среды		Код	Место представления информации						Алгоритмы сигнализации, защит, блокировок			АР	Типовая схема подключения к модулю		
				Ртах	Ттах		Канал СБ		Аналоговой			Дискретной			Уставка сигнализации			Уставка защит, блокир	Алгоритмы
							Доп. перерпит,с	М	ИП	РС	ИТ	РС							
00GUC01CL002	см	Машзал	- 0 110	Вода атм. 25 °С	4 - -	-	-	-	-	-	+	> 75 > 100	-	00GUC01EK003		FB1110-01	от 0 до 60 см; от 0 до 100 см; от 0 до 60 см		
Уровень в приемке насосной станции																			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)
ПЕРЕЧЕНЬ МЕХАНИЗМОВ

Инв. № подл.	Подпись и дата.	Взам. Инв. №.
A-121337 пм	См. 05.12.14	
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
KUR-ЕЕС1012		
Лист		
70		

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№
A-121337 пм	12.05.12.14	

Таблица Б.1

Идентификатор Наименование механизма	Марка здания, помещения X/Y/Z	Тип электрод		Руст, кВт		ОПБ-88/97		Позиция защит, блокировок (марка алгоритма)		Вид и место управления		Вид и место предст. информации	Дублирующий по функции механизм	Типовой алгоритм Типовая схема
		Защита от перетгр.	Количество раб/рез/рем	Рпотр, кВт	Ток =/~	Канал СБ	Доп пер пит, с			Индивидуально	Через дисплей			
00GKD01AP001	1	АИМР180S2		22	22	4		00GKD01EE001	По месту	МПУ	МПУ	-	00GKD01AP002	LCM01
Агрегат	1540,97	-		22	22	-		00GKD01EE010					00GKD01AP003	
электронасосный	1482,9	3/1/0		~	~	-		00GKD01EE014					00GKD01AP004	
с	-3,8			380				00GKD01EE018						
электродвигате-								00GKD01EE019						
лем с ответными								00GKD01ЕК001						
фланцами,								00GKD01ЕК007						FMP110
крепежом и								00GKD01ЕК012						
прокладками по								00GKD01ЕК016						
типу К80-50-								00GKD01EE022						
200м														
00GKD01AP002	1	АИМР180S2		22	22	4		00GKD01EE001	По месту	МПУ	МПУ	-	00GKD01AP001	LCM01
Агрегат	1540,3	-		22	22	-		00GKD01EE011					00GKD01AP003	
электронасосный	1482,9	3/1/0		~	~	-		00GKD01EE015					00GKD01AP004	
с	-3,8			380				00GKD01EE018						
электродвигате-								00GKD01EE019						
лем с ответными								00GKD01ЕК008						
фланцами,								00GKD01ЕК012						
крепежом и								00GKD01ЕК013						
прокладками по								00GKD01ЕК017						FMP110
типу К80-50-								00GKD01EE022						
200м														
00GKD01AP003	1	АИМР180S2		22	22	4		00GKD01EE001	По месту	МПУ	МПУ	-	00GKD01AP001	LCM01
Агрегат	1538,7	-		22	22	-		00GKD01EE012					00GKD01AP002	
электронасосный	1482,9	3/1/0		~	~	-		00GKD01EE016					00GKD01AP004	
с	-3,8			380				00GKD01EE018						
электродвигате-								00GKD01EE019						

KUR-EEC1012

Лист

71

Таблица Б.1

Идентификатор	Марка здания, помещения X/Y/Z	Тип электрод Защита от перегр.	Руст, кВт		ОПБ-88/97		Позиция защит, блокировок (марка алгоритма)	Вид и место управления		Вид и место предст. информации		Дублирующий по функции механизм	Типовой алгоритм
			Напряж, В	Ток =/~	Канал СБ	Доп пер пит,с		Индивидуально	Через дисплей	Индивидуально	Через дисплей		
Идем с ответными фланцами, крепежом и прокладками по типу К80-50-200м							00GKD01ЕК009 00GKD01ЕК012 00GKD01ЕК014 00GKD01ЕК018 00GKD01ЕЕ022					FMP110	
	00GKD01AP004	1 1537,9 1482,9 -3,8	АИМР180S2 - 3/1/0	22 22 ~ 380	4 - - -		00GKD01ЕЕ001 00GKD01ЕЕ013 00GKD01ЕЕ017 00GKD01ЕЕ018 00GKD01ЕЕ019 00GKD01ЕК010 00GKD01ЕК012 00GKD01ЕК015 00GKD01ЕК019 00GKD01ЕЕ022	По месту	МПУ	-	МПУ	00GKD01AP001 00GKD01AP002 00GKD01AP003	LCM01
электродвигателем с ответными фланцами, крепежом и прокладками по типу К80-50-200м													FMP110
	00GUC01AP001	1 1539,6 1490,2 -3,8	- - 1/1/0	2,2 2,2 ~ 220	4 - - -		00GUC01ЕЕ001 00GUC01ЕЕ002 00GUC01ЕЕ003 00GUC01ЕК001 00GUC01ЕК003	По месту	МПУ	-	МПУ		LCM01
Насос центробежный погружной по типу ГНОМ 16-16													FMP110
00GUC01AP002	1 1539,6 1489,9 -3,8	- - 1/1/0	2,2 2,2 ~ 220	4 - - -			00GUC01ЕЕ001 00GUC01ЕЕ002 00GUC01ЕЕ003 00GUC01ЕК002 00GUC01ЕК003	По месту	МПУ	-	МПУ		LCM01
Насос центробежный погружной по типу ГНОМ 16-16													FMP110

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№
A-121337 ПМ	<i>Авд 05.12.24</i>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Лист
73

Таблица Б.1

Идентификатор	Марка здания, помещения X/Y/Z	Тип электропровод Защита от перетр.	Руст, кВт Рпотр, кВт Ток =/~ Напряж, В	ОПБ-88/97 Канал СБ Доп пер пит,с Кол вкл, с/т	Позиция защит, блокировок (марка алгоритма)	Вид и место управления		Вид и место предст. информации		Дублирующий по функции механизм	Типовой алгоритм
						Индивидуально	Через дисплей	Индивидуально	Через дисплей		
00SAQ63GHI00 Шкаф управления типа ШСАУ К-КР-Ф-6Э-В приточных установок	-	-	28,5	4	Отключение по сигналу «Пожар»	-	-	-	МПУ	00SAQ63GHI01	-
		-	28,5	-							
		1/1/0	~	-							
			380	-							FB1110-01
00SAQ63GHI01 Шкаф управления типа ШСАУ К-КР-Ф-6Э-В приточных установок	-	-	28,5	4	Отключение по сигналу «Пожар»	-	-	-	МПУ	00SAQ63GHI00	-
		-	28,5	-							
		1/1/0	~	-							
			380	-							FB1110-01

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

Инв. № подл.	Подпись и дата.	Взам. Инв. №.					
A-121337 пм	05.12.14						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	KUR-ЕЕС1012	Лист
							74

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	10.05.12.14	

Таблица В.1

Идентификатор Наименование механизма	Марка здания, помещения X/Y/Z	Тип привода		Мощн, кВт		ОПБ-88/97		Позиция зашит, блокировок (марка алгоритма)	Вид и место управления		Вид и место предст. информации		Дублирующая по функции арматура	Типовой алгоритм Типовая схема
		Датчики состояния	Уплотн. закр(откр)	Ток =/~	Напряж, В	Канал СБ	Доп пер пит,с		Индивидуально	Через дисплей	Индивидуально	Через дисплей		
00GKDD01AA101	1	ТЭ099,058-04М		0,18		4		00GKDD01EE002	МПУ		МПУ		-	LCV01
Задвижка		+		0,18		-		00GKDD01EE006						
запорная на	1541,5	-		~		-		00GKDD01EK002						
напорном	1482,9	180		380		-								FDP210
трубопроводе	-													
насоса К80-50-200м														
(00GKDD01AP001)														
00GKDD01AA102	1	ТЭ099,058-04М		0,18		4		00GKDD01EE003	МПУ		МПУ		-	LCV01
Задвижка		+		0,18		-		00GKDD01EE007						
запорная на	1539,6	-		~		-		00GKDD01EK003						FDP210
напорном	1482,9	180		380		-								
трубопроводе	-													
насоса К80-50-200м														
(00GKDD01AP002)														
00GKDD01AA103	1	ТЭ099,058-04М		0,18		4		00GKDD01EE004	МПУ		МПУ		-	LCV01
Задвижка		+		0,18		-		00GKDD01EE008						
запорная на	1539,2	-		~		-		00GKDD01EK004						FDP210
напорном	1482,9	180		380		-								
трубопроводе	-													
насоса К80-50-200м														
(00GKDD01AP003)														
00GKDD01AA104	1	ТЭ099,058-04М		0,18		4		00GKDD01EE005	МПУ		МПУ		-	LCV01
Задвижка		+		0,18		-		00GKDD01EE009						
запорная на	1537,4	-		~		-		00GKDD01EK005						FDP210
напорном	1482,9	180		380		-								
трубопроводе	-													
насоса К80-50-200м														
(00GKDD01AP004)														

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
A-121337 пм	16.05.2014	

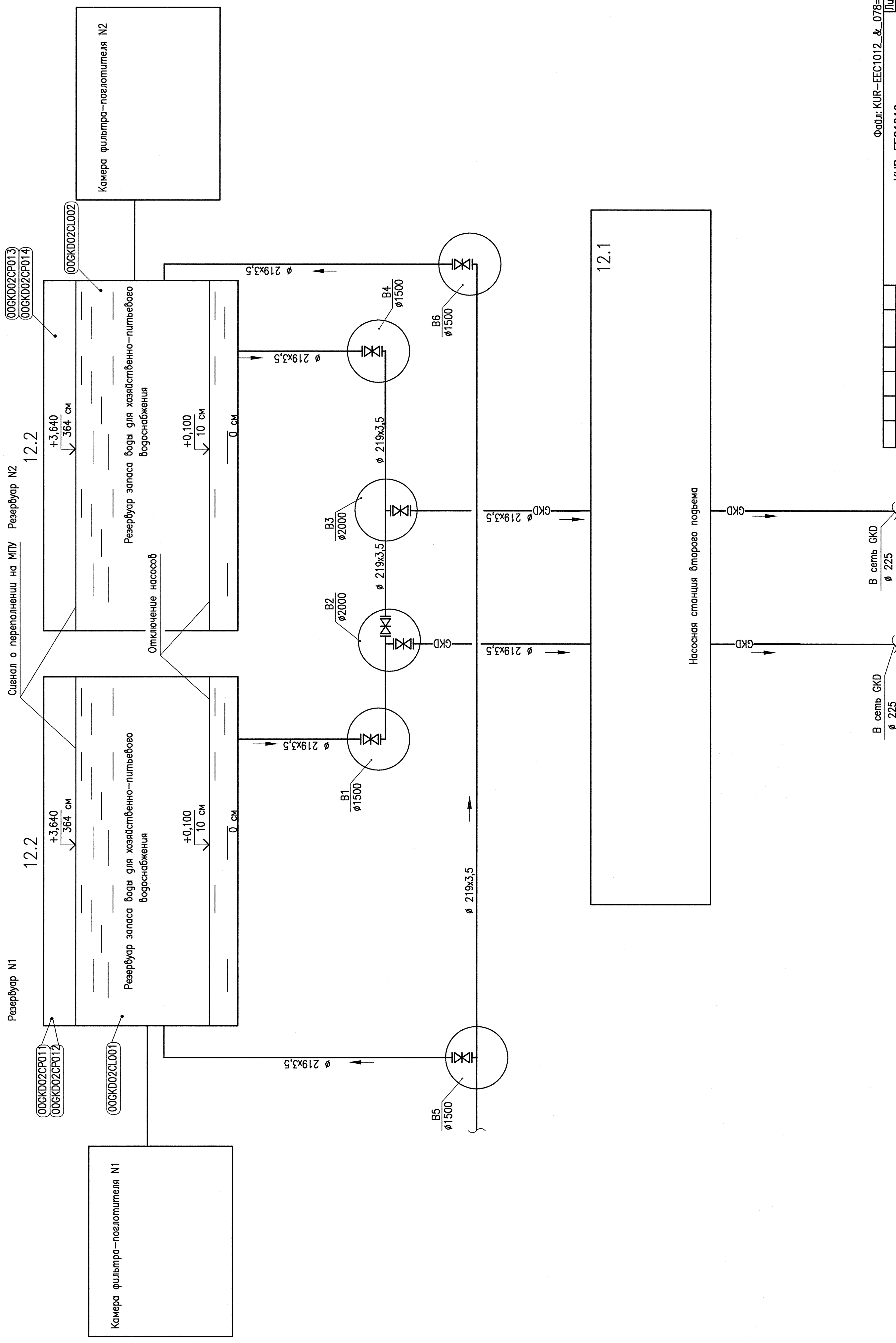
Таблица В.1

Идентификатор Наименование механизма	Марка здания, помещения X/Y/Z	Тип привода		Мощн, кВт		ОПБ-88/97		Позиция зашит, блокировок (марка алгоритма)	Вид и место управления		Вид и место предст. информации		Дублирующая по функции арматура	Типовой алгоритм
		Датчики состояния	Уплотн. закр(откр)	Ток ≈	Напряж, В	Канал СБ	Доп пер пит,с		Индиви- дуально	Через дисплей	Индиви- дуально	Через дисплей		
00GKD01AA028	-	Б099098-12M1		1,3	4	00GKD01EE020		МПУ		-	МПУ		LCV01	
Задвижка	1528,4	+		1,3	-									
запорная на	1429,9	-		~	-									
трубопроводе		180		380	-								FDP210	
сброса воздуха из резервуара	-													
00GKD01AA033	-	Б099098-12M1		1,3	4	00GKD01EE021		МПУ		-	МПУ		LCV01	
Задвижка	1515,2	+		1,3	-									
запорная на	1429,9	-		~	-									
трубопроводе		180		380	-								FDP210	
сброса воздуха из резервуара	-													

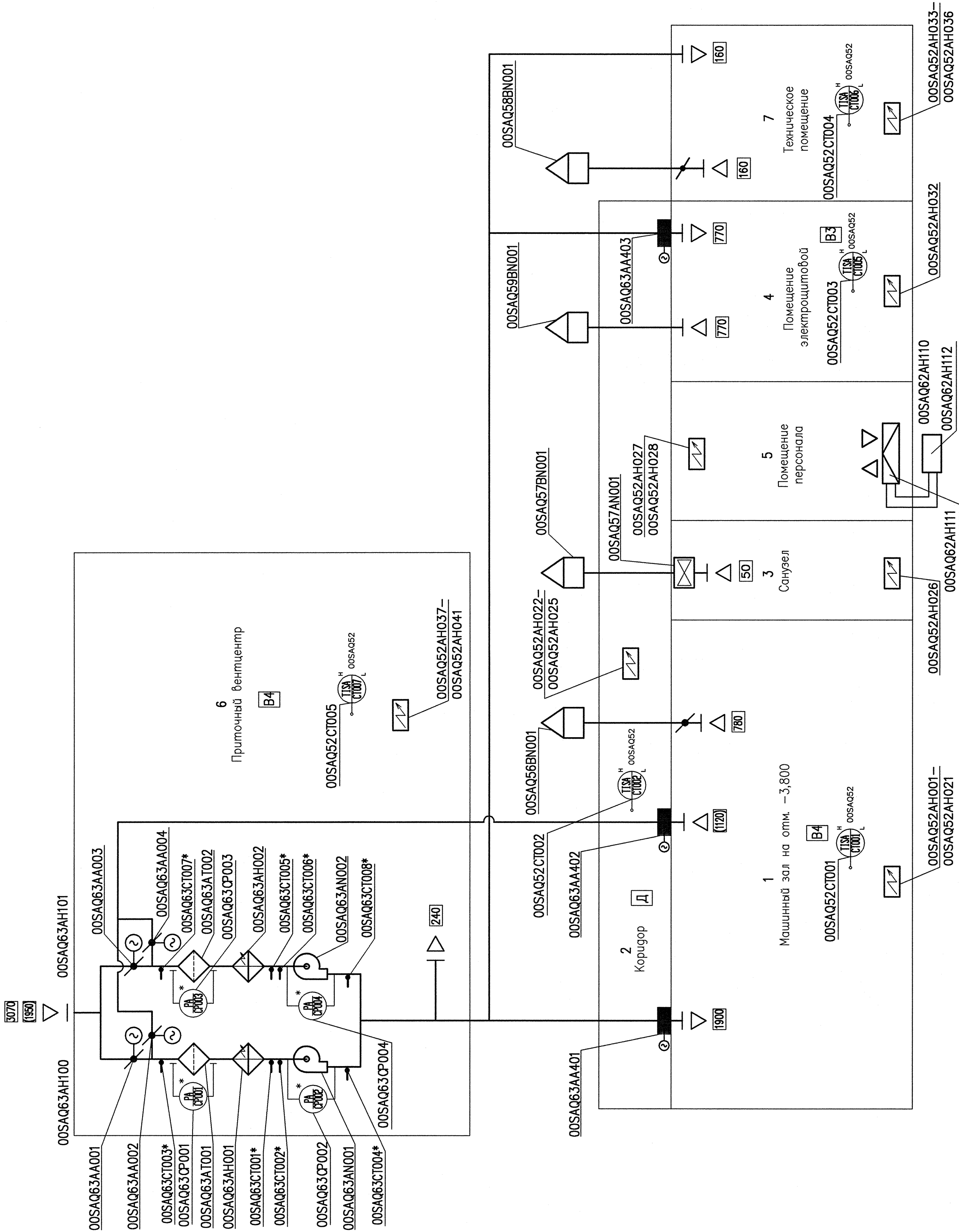
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное)



ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное)
Принципиальная схема вентиляции насосной станции второго подъема



ПРИЛОЖЕНИЕ Ж **(обязательное)** **ПЕРЕЧЕНЬ КОДОВ СИГНАЛОВ**

Таблица Ж.1

Марка цепи	Наименование цепи
XB	Сигналы от исполнительного механизма
XB01	Сигнал обратной связи «Открыт / Включен»
XB02	Сигнал обратной связи «Закрыт / Отключен»
XB11	Команда «Открыть / Включить» (Кнопка)
XB12	Команда «Закрыть / Отключить» (Кнопка)
XB15	Команда «Стоп» (Кнопка)
XB21	Выходная команда «Открыть / Включить»
XB22	Выходная команда «Закрыть / Отключить»
XB41	Тестовый режим
XB42	Неисправность НКУ
XB51	Сигнал обратной связи «Не открыт»
XB52	Сигнал обратной связи «Не закрыт»
XB05	Моментный выключатель открытия сработал
XB06	Моментный выключатель закрытия сработал
XB55	Моментный выключатель открытия не сработал
XB56	Моментный выключатель закрытия не сработал
L+	Питание цепей дискретной информации
M	Общий
XG	Дискретные входные сигналы
YG01	Сработал дискретный датчик (нормально открытый контакт). Сработал дискретный датчик (1 предела повышения)
YG02	Сработал дискретный датчик (нормально открытый контакт). Сработал дискретный датчик (2 предела повышения)
YG03	Сработал дискретный датчик (нормально открытый контакт). Сработал дискретный датчик (3 предела повышения)
YG04	Сработал дискретный датчик (нормально открытый контакт).
YG51	Сработал дискретный датчик (нормально закрытый контакт). Сработал дискретный датчик (1 предела понижения)
YG52	Сработал дискретный датчик (нормально закрытый контакт). Сработал дискретный датчик (2 предела понижения)
YG53	Сработал дискретный датчик (нормально закрытый контакт). Сработал дискретный датчик (3 предела понижения)
YG54	Сработал дискретный датчик (нормально закрытый контакт).

KUR-EEC1012_&_080=0

Инов. № подл.	Взам. инв. №
A-121337 пм	
Подпись и дата	
16/05.12.14	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

KUR-EEC1012

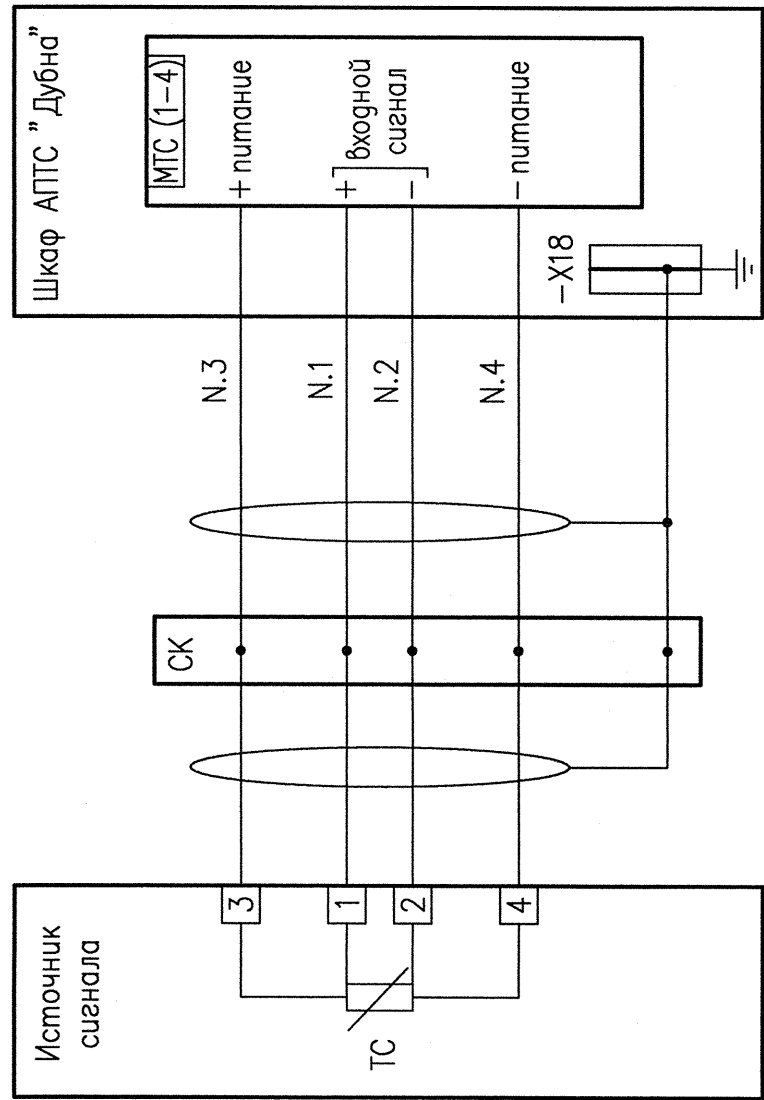
Лист

80

ПРИЛОЖЕНИЕ И (обязательное)

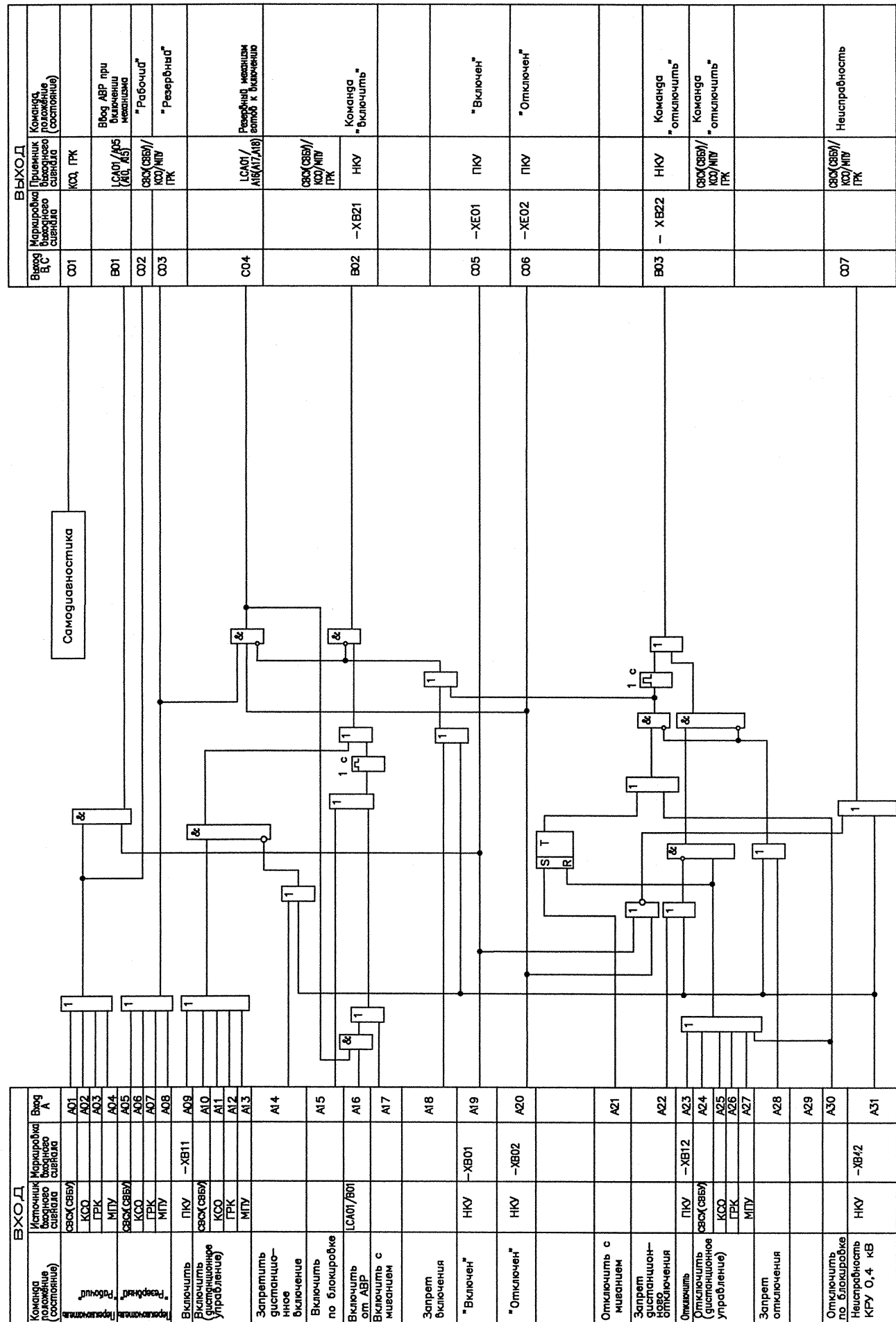
Типовые алгоритмы и схемы подключения к шкафу АПТС "Дубна"

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ FBA001-01 – Схема подключения термометра сопротивления (ТС)

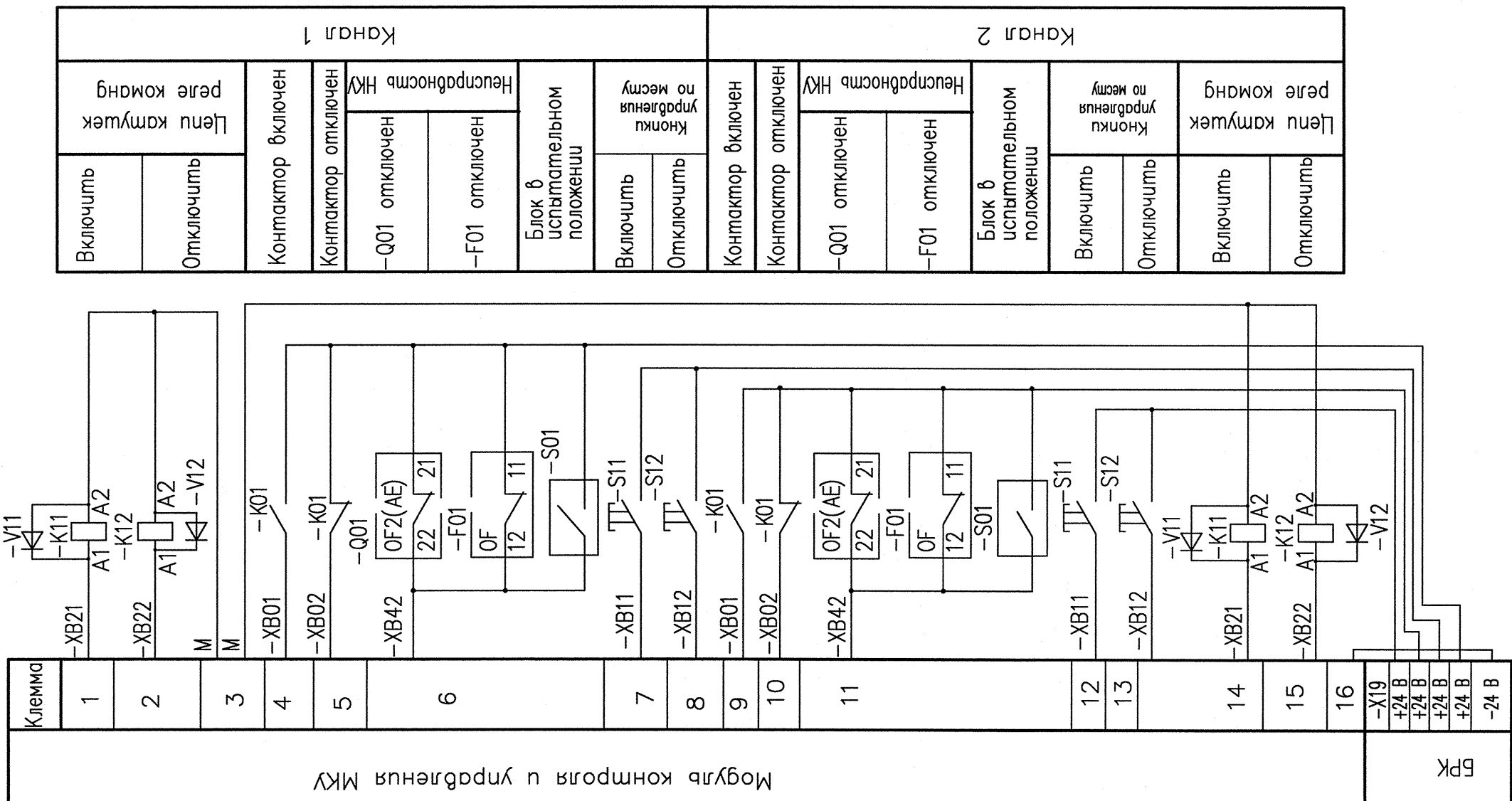
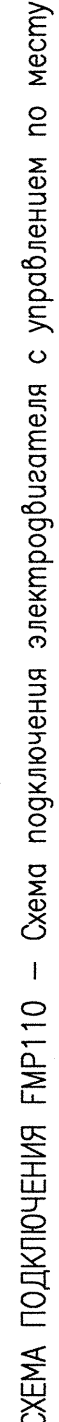


- 1 N – код KKS измерительного канала
2 СК – соединительная коробка (может отсутствовать)

Типовой алгоритм LCA01 – Алгоритм автоматического включения резервного механизма



1 N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8 – коды KKS сигнала
2 СК – соединительная коробка (может отсутствовать)



1 N – код KKS измерительного канала
2 СК – соединительная коробка (может отсутствовать)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ FBA003-01 – Схема подключения преобразователей с унифицированным выходным сигналом 4 – 20 мА

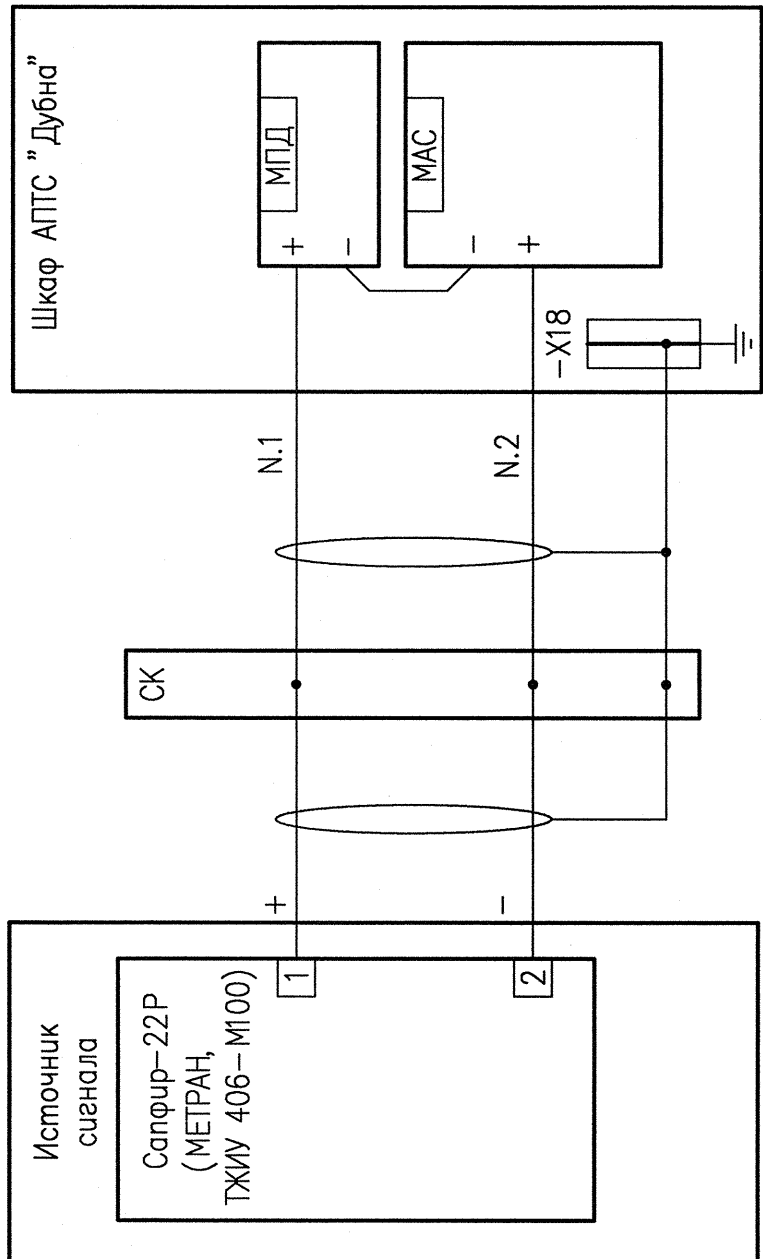
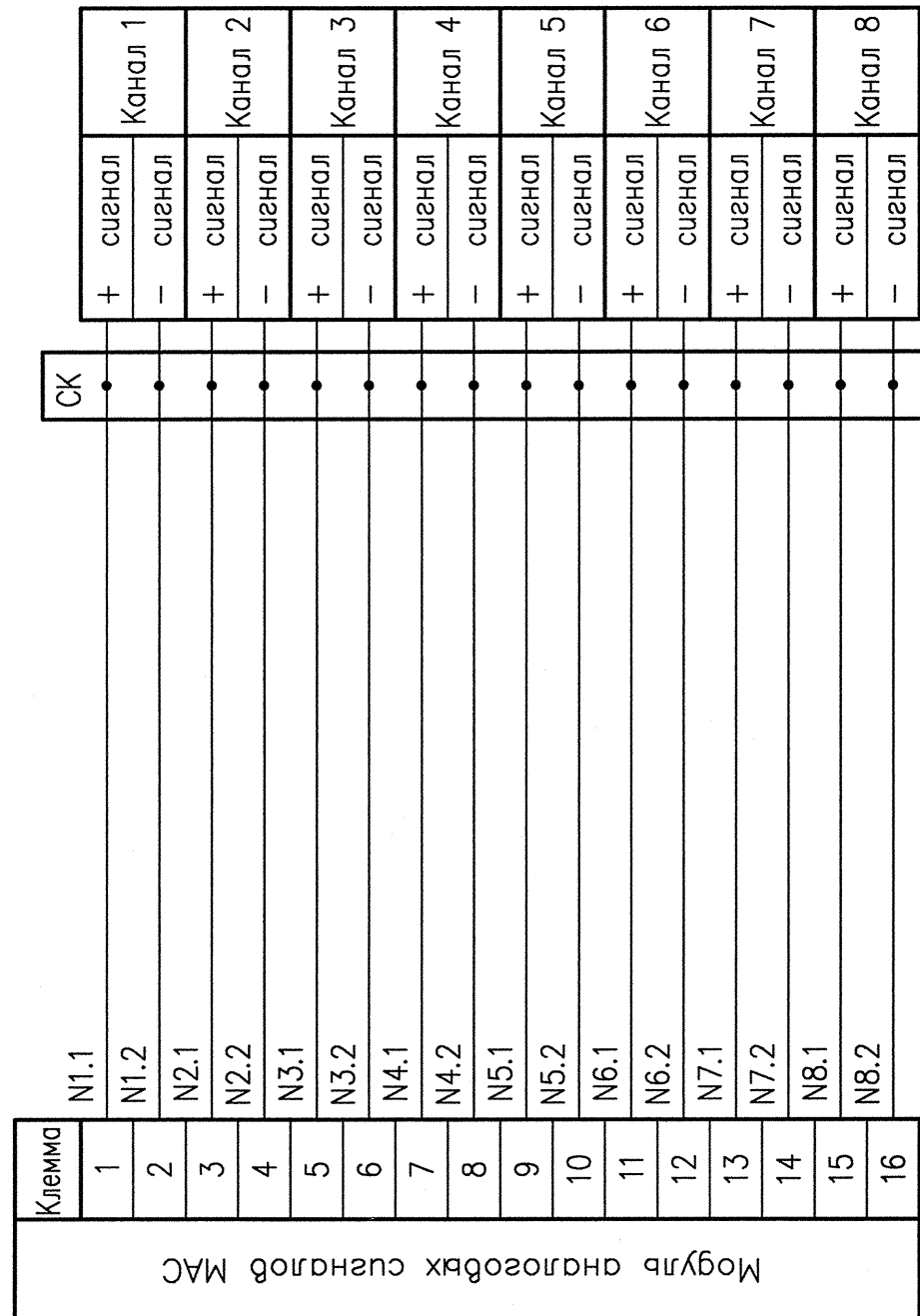


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ FBA003-02 – Схема подключения преобразователей с унифицированным выходным сигналом 4 – 20 мА



- 1 N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8 – коды KKS измерительных каналов
2 СК – соединительная коробка (может отсутствовать)

Φαβ: KUR-EEC1012_&_081=0	flucm
	81

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БРК – Блок разветвления клеммный;
 МАС – Модуль аналоговых сигналов;
 МДС – Модуль дискретных сигналов;
 МКУ – Модуль контроля и управления;
 МП – Модуль процессора;
 МПД – Модуль питания датчиков;
 МПК – Модуль питания каркаса;
 МТС – Модуль термометров сопротивления;
 МВК – Модуль выходных ключей;
 НКУ – Низковольтное комплектное устройство.

Инв. № подл. А-121337 пм	Подпись и дата <i>В.В. 05.12.14</i>	Взам. инв. №					KUR-EEC1012_&_082=0	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	KUR-EEC1012		82