

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



КУРСКАЯ АЭС-2 ЭНЕРГОБЛОКИ №1 и 2

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

**Задание заводу на программирование прибора
управления 00СММ92 типа ППКП-01Ф-27**

KUR-ЕЕС1013

Главный инженер проекта

А.Ю. Седов

2014

**АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Инв. № подл. А-121338 пм	Подп. и дата 05.12.14	Взам. инв. №
-----------------------------	--------------------------	--------------

Содержание

1 Описание системы управления противопожарными клапанами насосной станции второго подъема	3
2 Конфигурация и назначение приборов управления.....	4
3 Задание на программное обеспечение.....	5
3.1 Задание на программное обеспечение прибора 00СММ92.....	5
3.2 Задание на выдачу сигнала «Неисправность прибора управления 00СММ92»	7
Перечень принятых сокращений.....	8

Дополнительные подписи			
И.о.нач. отд.	Веселова	Гл. спец. АСУ	Ельцов
		Гл. метролог	Студнев


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АРХИВНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Файл: KUR-EEC1013_&_F=0

Подл. <i>Подл. 05</i>	Разраб. инженер	Бархатов	<i>Бархатов</i>	14.10	KUR-ЕЕС1013				
	Пров. инж. I к.	Фомин	<i>Фомин</i>	14.10					
	Пров. нач. гр.	Феофилактова	<i>Феофилактова</i>	14.10					
	Гл. инж. БКП-3	Чайкин	<i>Чайкин</i>	14.10.14					
Инв. № подл. А-121338 тм	Н. контр.	Боровкова	<i>Боровкова</i>	15.10	КУРСКАЯ АЭС-2 ЭНЕРГООБЛОКИ №1 и 2 Водозаборные сооружения и сооружения подготовки хозяйственной воды с водопроводами до стройбазы. Насосная станция второго подъема Задание заводу на программирование прибора управления 00СММ92 типа ППКП-01Ф-27	Лит.	Лист	Листов	
							2	8	
						 АО «НИАЭП» 2014			

АО «НИАЭП»
2014

1 Описание системы управления противопожарными клапанами насосной станции второго подъема

Система управления противопожарными клапанами насосной станции второго подъема по влиянию на безопасность относится к классу 4 в соответствии с классификацией по НП-001-97 (ПНАЭГ-01-011-97) «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций ОПБ 88/97» и категории сейсмостойкости III по НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций».

Система предназначена:

- для приема сигнала «Пожар» («сухой» контакт, замкнут – «Пожар») от АПТС «Дубна» 00CXV10;

- для обработки входных сигналов и выдачи управляющих сигналов на огнезадерживающие клапаны;

Предусматривается установка прибора управления 00СММ92 типа ППКП-01Ф-27 в помещении персонала насосной станции второго подъема.

В нормальном положении огнезадерживающие клапаны открыты. При возникновении пожара в любом из помещений насосной станции второго подъема по сигналу «Пожар», поступающему от АПТС «Дубна» 00CXV10 клапаны закрываются. Возврат огнезадерживающих клапанов в нормальное рабочее положение осуществляется вручную.

Состояние огнезадерживающих клапанов «Закрыто» формируется снятием напряжения с выходов прибора. Состояние противопожарных клапанов «Открыто» осуществляется подачей напряжения на выходы прибора.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
А-121338 пм	16/05.12.14	

KUR-EEC1013

Лист

3

2 Конфигурация и назначение приборов управления

2.1 Задание заводу выполняется на основании рабочей документации KUR-ЕТВ1027 (А-179275) «Водозаборные сооружения и сооружения подготовки хозяйственной воды с водопроводами до стройбазы. Автоматизация комплексная».

2.2 В алгоритмах управления отражена логика автоматического управления.

2.3 Прибор 00СММ92 выполняет следующие функции:

- контроль питания и несанкционированного вскрытия корпуса прибора 00СММ92;
- формирование сигналов «НЕИСПРАВНОСТЬ» при всех видах неисправностей, предусмотренных в конструкторской документации на технические средства СКУ ПЗ;
- открытие огнезадерживающих клапанов путем подачи на них питания и удержания в этом состоянии;
- закрытие огнезадерживающих клапанов (снятие питания) по сигналу «Пожар» или по команде оператора;
- сигнализация положения клапанов.

Инв. № подл. А-121338 пм	Подп. и дата <i>05.12.14</i>	Взам. инв. №
KUR-EEC1013		Лист 4

3 Задание на программное обеспечение

3.1 Задание на программное обеспечение прибора 00СММ92

Таблица 1

Алгоритм		Источник входного сигнала	Источник выходного сигнала
	При пожаре в любом помещении насосной станции второго подъема сигнал «Пожар» поступает от АПТС «Дубна» 00СХV10	МДС ХЗ-13,14 («Пожар» - Замкнут)	
	Дистанционная команда «Закреть»	Клавиатура прибора 00СММ92	
	Закреть клапан 00SAQ63AA401		МЭК Х7-1,2
	Закреть клапан 00SAQ63AA402		МЭК Х7-3,4
	Закреть клапан 00SAQ63AA403		МЭК Х7-5,6

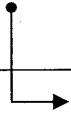

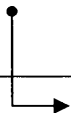

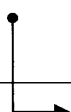









Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
А-121338 пм	<i>05.12.14</i>	

KUR-EEC1013

Лист

5

Продолжение таблицы 1

Алгоритм		Источник входного сигнала	Источник выходного сигнала
	Клапан 00SAQ63AA401 открыт Вспомогательный переключатель SQ2 положение «Открыто» (контакт S4-S6 замкнут)	МДС Х3-1,2	
	Сигнал «Открыто» на ЖКИ прибора		ЖКИ прибора 00СММ92
	Клапан 00SAQ63AA401 закрыт Вспомогательный переключатель SQ1 положение «Закрыто» (контакт S1-S2 замкнут)	МДС Х3-3,4	
	Сигнал «Закрыто» на ЖКИ прибора		ЖКИ прибора 00СММ92
	Клапан 00SAQ63AA402 открыт Вспомогательный переключатель SQ2 положение «Открыто» (контакт S4-S6 замкнут)	МДС Х3-5,6	
	Сигнал «Открыто» на ЖКИ прибора		ЖКИ прибора 00СММ92
	Клапан 00SAQ63AA402 закрыт Вспомогательный переключатель SQ1 положение «Закрыто» (контакт S1-S2 замкнут)	МДС Х3-7,8	
	Сигнал «Закрыто» на ЖКИ прибора		ЖКИ прибора 00СММ92
	Клапан 00SAQ63AA403 открыт Вспомогательный переключатель SQ2 положение «Открыто» (контакт S4-S6 замкнут)	МДС Х3-9,10	
	Сигнал «Открыто» на ЖКИ прибора		ЖКИ прибора 00СММ92
	Клапан 00SAQ63AA403 закрыт Вспомогательный переключатель SQ1 положение «Закрыто» (контакт S1-S2 замкнут)	МДС Х3-11,12	
	Сигнал «Закрыто» на ЖКИ прибора		ЖКИ прибора 00СММ92
		МДС Х3-13,14	
	Сигнал "Пожар" от 00СХV10		ЖКИ прибора 00СММ92

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
А-121338 пм	05.12.14	

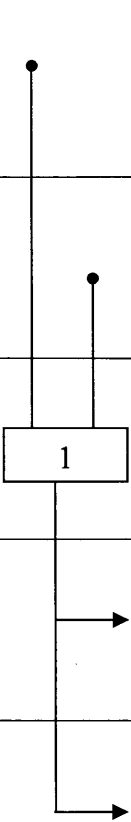
KUR-EEC1013

Лист

6

3.2 Задание на выдачу сигнала «Неисправность прибора управления 00СММ92»

Таблица 2

Алгоритм		Источник входного сигнала	Источник выходного сигнала
	Неисправность прибора 00СММ92 (общий, определяется при самотестировании)	Прибор 00СММ92	
	Неисправность огнезадерживающих клапанов	Прибор 00СММ92	
	Сигнал «Неисправность прибора управления 00СММ92»		ЖКИ прибора 00СММ92
	Сигнал «Неисправность прибора управления 00СММ92»		МЭК Х7-7,8 «Неисправность» выдается логическим «0».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
А-121338 пм	05.12.14	

KUR-EEC1013

Лист

7

Перечень принятых сокращений

АПТС – аппаратура программно-технических средств

ЖКИ – жидкокристаллический индикатор

МДС – модуль дискретных сигналов

МЭК – модуль электронных ключей

СКУПЗ – система контроля и управления противопожарной защиты

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
A-121338 пм	<i>См. 05.12.14</i>	

KUR-EEC1013		Лист
		8