

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-32.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ,
ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ 0

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Б. 0-76

КФ ЦИП ЦИВ. № 22419-01

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

904-02-32.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ,
ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ О

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

© ЦКР ЧУПП Госстроя СССР 1988г.

РАЗРАБОТАНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Б.Г. ПЕРЕКОПСКИЙ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА М.И. ЯЛОВЕЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

Главстроя проектом Госстроя СССР
протокол № 32 от 12.06.1986г.

КФ ЧУПП ЧНВ № 22419-01

Содержание альбома 0

Обозна- чение	Наименование	Стра- нича
91	Общие данные	2
92	Пояснительная записка	3-5
93	Задание на привязку. Форма	6-8
94	Методика привязки	9-11
95	Указания по заполнению опросного листа	12,13
96	Приложение 1 Задание на привязку	14-15
97	Приложение 2 Опросный лист (пример заполнения)	17
98	Приложение 3 Определение комплексной цены щитов щукзи	18

Состав типовых материалов для проектирования
„Управление и силовое электрооборудование централь-
ных кондиционеров, оснащаемых насосами для циркуляции тепло-
носителя”

Номер альбома	Наименование
0	Рекомендации по применению
I	Кондиционер с одним приточным вентилятором или с одним приточным и одним рециркуляционным вентиляторами
II	Кондиционер с двумя приточными (рабочими и резервными) вентиляторами, или с двумя приточны- ми и двумя рециркуляционными (рабочими и резервными) вентиляторами

Основное содержание и назначение альбома

Номер альбома	Основное содержание	Назначение	Необходи- мость привязки
0	См. содержание альбома 0	Для проек- тируемой органи- зации	Привязке не под- лежит
I, II	Схемы электрические принципи- альные. Схемы электриче- ские подключений. Опросные листы	Для объекта строитель- ства	Подле- жат привязке

22419-01

				904-02-32. 87 31
Нач.отв. Понекачев	№7	ЧИП	Управление и силовое электрооборудование	столб.листов
Ч.контр. Овчинко	вып	ЧИП	центральных кондиционеров	р 1 12
Зам.рук. Петровский	лев	ЧИП	Общие данные	
Рук.вр. Гуменюк	лев	ЧИП		ГПИ
Ведущ. Соловьев	лев	ЧИП		ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал Белкино

Формат А3

1. Типовые материалы для проектирования
автоматизация, управление и силовое электро-
оборудование центральных кондиционеров, осна-
щаемых насосами для циркуляции теплоноси-
теля" состоят из двух разделов:

"Управление и силовое электрооборудование".
Разработчик - ГПИ Электропроект Главэлектро-
монтаж Минмонтажспецстрой СССР;

"Автоматизация". Разработчик - ГПИ
Сантехпроект Главстройпроекта Госстроя СССР.

2. Настоящий раздел является дополнением
к соответствующему разделу 904-02-17.85
(в части управления и силового электрообору-
дования насосов для циркуляции теплоноси-
теля).

3. Краткая характеристика основных техни-
ческих решений.

3.1. Схемы электрические принципиальные управле-
ния насосами для циркуляции теплоносителя
обеспечивают: 1) два вида управления:

автоматическое (при местном и дистанцион-
ном управлении кондиционером);

автоматическое управление осуществляется
от датчика температуры воздуха перед воздухонаг-
ревателем с контакта реле, контролирующего
положение "Закрыто" регулирующего клапана на
трубопроводе обратного теплоносителя;

Опробование кнопками, расположеннымными у меха-
низмов (для пусконаладочных и ремонтных работ);

2) возможность сочетания со схемами регули-
рования как электрическими (904-02-31.87), так
и пневматическими (904-02-31.87), предусмотрен-
ными в разделе "Автоматизация".

3.2. Аппаратура управления насосами для цирку-
ляции теплоносителя устанавливается в щитах
управления, разработанных в составе 904-02-17.85
без изменения их габаритных размеров (за счет
объемной компактности).

Обозначение исполнения щита см. лист 3 п 6
опросного листа.

Перечень дополнительной аппаратуры, приме-
няемой в схемах электрических принципиальных и
установливаемой на щите управления кондицио-
нером, приведен в табл. 1 (см. лист 4)

форму опросного листа см. лист 3

22419-01

		904-02-32.87 32	
Изготовитель	Монтажчик	Управление и силовое оборудование	Страница
И.Кондратенко	0027 0100	централизованное управление	Лист 2
Заместитель директора	0027 0100	кондиционеров	ГПИ
Ин. З. Григорьевич	0027 0100	компьютерная установка	Электропроект
Бедин С.С. Сорокин	0027 0100	запись	Москва
			Копир. Белкина
			формат А3

ФОРМА

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
НА ЩИТ ТИПА ШО1-83 ЧХЛ3

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ

2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА

4. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

5. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
665821 г. АНГАРСК ИРКУТСКАЯ ОБЛ.

6. ИСПОЛНЕНИЕ ЩИТА **ЩУКЗН-000-00000000**

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

(НЕНУЖНЫЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

8. По данному опросному листу изготовить — щит(08)

9. Обозначение щита(08) по проекту ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБЪЕКТА

10. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕНИХ ПАНЕЛЕЙ НА ОДИН ЩИТ

11. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕНИХ ПАНЕЛЕЙ НА — щит(08)

12. СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ЩИТА 1Р31, 1Р41 по ГОСТ 14254-80

(НЕНУЖНОЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

_____ / _____ / _____

" " 19 г.

ТАБЛИЦА 1
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ 1НЦК, 2НЦК

Поз. ОВОЗНА- ЧЕНИЕ	Наименование ЭЛЕМЕНТА В СХЕМЕ	ЭЛЕМЕНТЫ СХЕМ	
		1НЦК	2НЦК
КК7, КК8 КМ7, QF7	ПУСКОВАЯ И ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА	СМ. ТАБЛ 2	
K15	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РП1 3104 ~ 220 В ТУ16-523.554-78	+	+
KT10	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВП72-3122 ТУ16-523.472-79	+	+
S49	ПЕРЕКАЮЧАТЕЛЬ ПКУ3-12И0101 ТУ16-526.047-74	+	+
KT5. K1F KH	СМ. ТПР 904-02-17.85		

ПРИМЕЧАНИЕ. ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ РЕЛЕ KT10 4С

ТАБЛИЦА 2
ПУСКОВАЯ И ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА

Мощность ЦИРКУ- ЛЯЦИ- ОННОГО НАСОСА, кВт	ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ КК7, КК8		ПУСКА- ТЕЛЬ КМ7	АВТОМАТ QF 7	
	ТИП	ЖН. З. А		ТИП	ЖР, А
0,18	РТА 1004	0,5	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 10	1,6
0,27	РТА 1005	0,91	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 40	1,6
0,49 + 0,49	РТА 1005 (2шт.)	0,91	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 10	2
0,97	РТА 1007	1,8	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 40	2
0,97 + 0,97	РТА 1007 (2шт.)	1,8	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 10	5
1,86	РТА 1008	2,92	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 10	3,2
1,86 + 1,86	РТА 1008 (2шт.)	2,92	ПМЛ 110104	АЕ 2026- 10	8

ИМЯ И ФИОЛА: ПОДПИСЬ И ДАТА: 00.00.0000

22.19-01

904-02-32.87 32

Лист

4

КОПИРОВАЛ: *Лебедев*

ФОРМАТАЗ

ПРЕДПРИЯТИЕ
ОБЪЕКТ

ЗАДАНИЕ

ФОРМА

НА ПРИВЯЗКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЧ2“
СТАДИЯ-РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)

ПУНКТ ЗАДАНИЯ №	ХАРАКТЕРИСТИКА КОНДИЦИОНЕРА						ОТМЕТКА ВЫДАЮЩЕГО ЗАДАНИЕ	УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ	ПРИМЕЧАНИЕ
	1	2	3	4	5	6			
1	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА (ПО ПРОЕКТУ „УПРАВЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА“)							УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА	
2	ТИП ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА							УКАЗАТЬ ТИП КОНДИЦИОНЕРА	
3	Набор механизмов, шт.	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР РАБОЧИЙ РЕЗЕРВНЫЙ	РЕЦИРКУЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОР РАБОЧИЙ РЕЗЕРВНЫЙ	НАСОС	ФИЛЬТР С ЭЛЕКТРОЧИПОВЫЙ АВИТАГЕЛЕМ	ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС		ПРИНЯТЫЙ НАБОР МЕХАНИЗМОВ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
	3.1. 1	—	—	1	1,2	1,2			
	3.2. 1	—	—	1	—	1,2			
	3.3. 1	—	1	1	1,2	1,2			
	3.4. 1	—	1	1	—	1,2			
	3.5. 1	1	—	1	1,2	1,2			
	3.6. 1	1	—	1	—	1,2			
	3.7. 1	1	1	1	1	1,2			
	3.8. 1	1	1	1	1	—	1,2		

СОГЛАСОВАНО	ГИП САНТЕЛЕВИКО	ГИП САНТЕЛЕВИКО
И.В.Н.РУДА	ПОДАЛАСЬ ДАТА	ВЗАМ. ИМ/Н/Р
И.В.Н.РУДА	ФИЛНГЕР	ГИП

22419-01

904-02-32.87	33	
НАЧ.ОТД. МАНГУШЕВ	Х.м	22.11.87
Н.КОНТР. ОГНЕНКО	Х.м	22.11.87
ЗАМ.ИЧОДОВСКИЙ	Х.м	22.11.87
РУК.ГР. ГИНОДАЛАН	Х.м	22.11.87
И.И. ГЛОТОВА	Х.м	22.11.87
И.И. ФРОЛОВ	Х.м	22.11.87

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ЗАДАНИЕ НА ПРИВЯЗКУ, ФОРМА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Москва

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 Мощность электродви- гателей кот	4.1. Приточный вентилятор (рабочий)	Серий элек- тродвигателя						
	4.2. Приточный вентилятор (резервный)							
	4.3. Рекиркуляционный вентилятор (рабочий)							
	4.4. Рекиркуляционный вентилятор (резервный)							
	4.5. Насос							
	4.6. Фильтр							
	4.7. Циркуляционный насос							
5 Тип фильтра	5.1. Сухой							
	5.2. Сетчатый							
6 Управление кондиционера	6.1. Местное блокированное со щита управления, опробованное кнопками, расположеннымными у механизмов							
	6.2. Астан- ционное	6.2.1. Из инспекционного пункта						
		6.2.2. Из обслуживающего помещения						
7	Блокировка вытяжных вентиляторов с кондиционером							
8 Необходимость аварийного отключения кондиционера А	8.1. При падении давления воды в теплосети							
	8.2. При пожаре**							
9 Управление клапаном наружного воздуха предусматривается в проекте	9.1. Управление и силовое электрооборудование							
	9.2. Автоматизация							
10 Управление направляющими аппаратом предусматрива- ется в проекте	10.1. Управление и силовое электрооборудование							
	10.2. Автоматизация							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	ДАТЧИКИ	ТИП					1. В ГРАФЕ 2 ПРОСТАВИТЬ ТИП ДАТЧИКА 2. ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКОВ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“ 3. ЕСЛИ ДАТЧИК НЕ ПРЕАУСМАТРИВАЕТ- СЯ, ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „-“	
	11.1. ТЕМПЕРАТУРЫ SK2							
	11.2. ТЕМПЕРАТУРЫ SK3							
	11.3. ТЕМПЕРАТУРЫ SK4							
	11.4. ВЛАГОСОДЕРЖАНИЯ SW							
	11.5. ПОТОКА ВОЗДУХА SD							
	11.6. ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА) SP							
12	РЕЖИМ ПУСКА КОНДИЦИО- НЕРА	12.1. ВАРИАНТ I (ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДАТЧИКИ SK2 И SK3) 12.2. ВАРИАНТ II (ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДАТЧИКИ SK2 И SK4) 12.3. ВАРИАНТ III (ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДАТЧИКИ SK2, SK3 И SK4)					ПРИНЯТЫЙ ВАРИАНТ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
13	СХЕМЫ РЕГУЛИРО- ВАНИЯ	13.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ 13.2. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ					ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	

* ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВОГО
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ВЫТАКИВНЫХ ВЕНТСИСТЕМ
ВЫДАЕТСЯ ОДАЛЬНО.

** КОНТАКТ ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА, А ТАКЖЕ

ПРОВОДА (КАБЕЛИ), СОЕДИНЯЮЩИЕ ЭТОТ КОНТАКТ С
КЛЕМНИКОМ ЩИТА ЩУКЗН, ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В ПРОЕКТЕ
ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОТИВОПОЖАРНУЮ
АВТОМАТИКУ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА

ЗАДАНИЕ СОСТАВИЛИ:

ПУНКТЫ ЗАДАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ПОРАЗДЕЛЕНИЮ, ВЫ- ПОЛНЯЮЩЕМУЩЕМУ ЕГО) ПРОЕКТ, УКАЗАННЫЙ В ГРАФЕЗ	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА
1	2	3	4	5	6	7
1...8		ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА	ГИП			
			НАЧ.(Г.СПЕЦ.)ОГД.			
			РУК.ГР.			
9...13		АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВА- НИЯ ВОЗДУХА	ГИП			
			НАЧ.(Г.СПЕЦ.)ОГД.			
			РУК.ГР.			

22419-01

904-02-32. 81 93

Лист

7

КОПИРОВАЛ: *Лапин*

ФОРМАТ А3

ПРИВЯЗКА НАСТОЯЩИХ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ
К КОНКРЕТНОМУ ОБЪЕКТУ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ОДНОВРЕМЕННО С
ПРИВЯЗКОЙ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ "УПРАВЛЕНИЕ И СИ-
ЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ"
(ТПР 904-02-17.85) НА ОСНОВЕ ЗАДАНИЯ НА ПРИВЯЗКУ, ВЫДАННО-
ГО ОРГАНИЗАЦИЯМИ (ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ), РАЗРАБАТЫВАЮЩИМИ
ПРОЕКТЫ "ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ", "АВТОМАТИЗАЦИЯ
ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ" И РЕШЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ В ЭЛЕКТРОТЕХ-
НИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА (СМ. ТПР 904-02-17.85, АЛЬБОМ 0, ТАБЛ. 8,
ЛИСТЫ 18...21).

Задание на привязку должно выдаваться по форме, приведенной на листах 8...8. У каждого пункта задания должна быть представлена соответствующая отметка "+", "-" и т.д. Пример заполнения задания см. приложение 1.

Порядок привязки типовых проектных решений

1. ПРИВЯЗКА АЛЬБОМА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 21202-78 „СПДС. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИВЯЗКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.“

2. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОМЕРА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ, ПРИВЯЗАННОЙ В ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ“ (ТПР 904-02-17.85), ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ЕЙ НОМЕР АЛЬБОМА И НОМЕР ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (СМ. ТАБЛИЦУ).

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНАЦИОНЕРОВ“ (ТПР 904-02-17.85)	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНАЦИОНЕРОВ, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ“ (ТПР 904-02-32.87)	
НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ	НОМЕР АЛЬБОМА	НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ
1К ... 4К	I	1НЦК
5К ... 8К	II	2НЦК

3. Привязать лист общих данных альбома.

4. Заполнить последний прямоугольник в л.б. опросного листа с помощью указаний на листе 12 (опросный лист в лл. 1... 12 заполняется в соответствии с „Методикой привязки”, приведенной в ТПР 904-02-17.85).

5. НА СХЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ НЕОБХОДИМО:

4) ПРОСТАВИТЬ В ПРЯМОУГОЛЬНИКЕ НАД ОСНОВНОЙ НАДПИСЬЮ ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОВ ПО КОНКРЕТНОМУ ПРОЕКТУ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ;

22419-01

				904-02-32. 87 34
НАЧ.ОДА	МАНГИШЕВ	К.И.	22.11.88	УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ. МЕТОДИКА ПРИВЯЗКИ
Н.КОНТР.	ОГНЕНКО	А.У.д.	23.11.88	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 8
ЗАМ.ИЧОВА	ОСТРОВСКИЙ	Д.И.	24.11.88	ГПИ
РУК.ГР.	ГИНОДМАН	А.Г.	02.11.89	ЭЛЕКТРО ПРОЕКТ МОСКВА
ВЕД.ИЧОВА	САВЕЛОВА	Л.А.	19.11.89	ФОРМАТ А3

КОПИРОВАЛ *официал*

2) ПРОСТАВИТЬ В ТАБЛ. 1 ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОВ ПО КОНКРЕТНОМУ ПРОЕКТУ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ;

3) В СХЕМЕ 1НЦК ЗАЧЕРКНУТЬ ОБОЗНАЧЕНИЯ КОНТАКТОВ К04 В ЦЕЛЯХ 16 И 17, ЕСЛИ СХЕМА 1НЦК СООТВЕТСТВУЕТ СХЕМАМ 1К ИЛИ 2К ТПР 904-02-17.85, ЗАЧЕРКНУТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ К03 В ТЕХ ЖЕ ЦЕЛЯХ, ЕСЛИ СХЕМА 1НЦК СООТВЕТСТВУЕТ СХЕМАМ 3К ИЛИ 4К; МАРКИРОВКУ 31-3 ЗАМЕНИТЬ НА 31-1, ЕСЛИ СХЕМА 1НЦК СООТВЕТСТВУЕТ СХЕМАМ 3К ИЛИ 4К, МАРКИРОВКУ 35-3 ЗАМЕНИТЬ НА 35-1, ЕСЛИ СХЕМА 2НЦК СООТВЕТСТВУЕТ СХЕМАМ 7К ИЛИ 8К ТПР 904-02-17.85;

4) В УЗЛЕ III ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ВАРИАНТУ, КОГДА НА ОБЪЕКТЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС ОТСУСТВУЕТ;

5) В УЗЛЕ XI ЗАЧЕРКНУТЬ НЕИСПОЛЬЗОВАННУЮ СХЕМУ;

6) ПРОСТАВИТЬ ЗНАЧЕНИЯ ТОКОВ УСТАВКИ ТЕПЛОВЫХ РЕЛЕ.

6. НА СХЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ НЕОБХОДИМО:

1) ВПИСАТЬ В ОСНОВНУЮ НАДПИСЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА;

2) ВПИСАТЬ В П. 1 ПРИМЕЧАНИЯ НОМЕР СТРАНИЦЫ И АЛЬБОМА ПО ТПР 904-02-17.85;

3) УКАЗАТЬ АДРЕС ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЕЙ (ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА, ПОСТА ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА);

4) ЗАЧЕРКНУТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ КАБЕЛЯ К ОТСУСТВУЮЩЕМУ МЕХАНИЗМА;

5) ПРОСТАВИТЬ НОМЕРА ОТХОДЯЩИХ КАБЕЛЕЙ НА ОСНОВАНИИ КАБЕЛЬНОГО ЖУРНАЛА.

6) ЗАЧЕРКНУТЬ НЕИСПОЛЬЗУЕМУЮ СХЕМУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

7. ЗАПОЛНЕННЫЙ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ВКЛЮЧАЕТСЯ В СОСТАВ ВЕДОМОСТИ ССЫЛОЧНОИХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (РАЗДЕЛ ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ).

8. В ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ“ (ТПР 904-02-17.85) НЕОБХОДИМО:

1) В СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ НА ЛИСТЕ (НАЧАЛО) В ПРИМЕЧАНИИ „ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ, ВХОДЯЩЕЙ В СОСТАВ ЩИТА ЩУК3, ПРИВЕДЕН ...“ В ОБОЗНАЧЕНИИ ЩИТА ДОБАВИТЬ БУКВУ Н-ЩУК3Н;

ДАТЬ ПРИМЕЧАНИЕ „Настоящую схему рассматривать совместно с принципиальной схемой ... АЛЬБОМА ...“

ТПР 904-02-32.87 (вместо многоточий проставить номер принципиальной схемы и альбома настоящих ТПР);

ЗАЧЕРКНУТЬ УЗЕЛ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ;

2) В СХЕМЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЙ НА ЛИСТЕ (НАЧАЛО) В ОБОЗНАЧЕНИИ ЩИТА ДОБАВИТЬ БУКВУ Н-ЩУК3Н;

ДАТЬ ПРИМЕЧАНИЕ „Настоящую схему рассматривать совместно со схемой на стр... АЛЬБОМА ... ТПР 904-02-32.87 (вместо многоточий указать соответствующий номер страницы и альбома настоящих ТПР);

В КАБЕЛЕ К ЩИТУ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАЧЕРКНУТЬ ПРОВОДА С МАРКИРОВКАМИ 1Р... 3Р;

3) АННУЛИРОВАТЬ ОПРОСНЫЙ ЛИСТ.

29419-01

904-02-32.87. 34

лист
9

КОПИРОВАЛ *Лебедев*

ФОРМАТАЗ

ПРОВЕРКА

ПРАВИЛЬНОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ П.6 ОПРОСНОГО ЛИСТА

ЩУКЗН - -

ЗАПОЛНЯЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ
С МЕТОДИКОЙ ПРИВЯЗКИ
ТПР 904-02-1285 (СМ. АЛЬБОМ 0, ЛИСТ 22)

ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОСТАВЛЕНА ЦИФРА (1...7)

И/Б №	ПОД. ПЧС И АЛТА ВОЗАМ ИНВ. №

22419-01

ЛИСТ

10

904-02-32.87 34

КОПИРОВАЛ *Иванов*

ФОРМАТ А3

ТАБЛИЦА 1

Мощность циркуляционного насоса, кВт	0,18	0,27	0,49	0,49 + 0,49	0,97	0,97 + 0,97	1,86	1,86 + 1,86
Условное обозначение силового блока	1	2	3	4	5	6	7	

ЩУКЗН - - - - - - - -

ЗАПОЛНЯЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ
С УКАЗАНИЯМИ В
ТПР... 904-02-17.85

Условное обозначение
силового блока
циркуляционного насоса

— 1...7 —

Имя и фамилия	подпись и дата	взам. инв. №

22.4.19-01

--	--	--	--

904-02-32.87 35

НАЧ. ОТД	МАНГУШЕВ	Член	22.11.87	УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОМПАКЦИОННЫХ	СТАДИЯ	Лист	Листов
Н.КОНТР.	ОГИЕНКО	бюлл.	22.11.87		Р	11	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	ПСРОВСКИЙ	д.	21.11.87				
РУК.ГР.	ГИНОДАМАН	адр	20.11.87	УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ОПРОСНОГО ЛИСТА			
ИМН.	ГЛЮТОВА	засек	19.11.87				

ПОПИРОВАЛ. МАКСИМ

ГПИ
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
МОСКОВА
ФОРМАТ А3

ЩИТЫ ЩУКЗН, В СОСТАВ КОТОРЫХ ВХОДИТ
АППАРАТУРА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ НАСОСОВ
ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ
МОЩНОСТИ, УКАЗАНЫ В ТАБЛИЦЕ 2

ТАБЛИЦА 2

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУКЗН	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАСОСА ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕС- КОЙ ПРИНЦИ- ПИАЛЬНОЙ
001, 002, 024, 025	0,18; 0,27; 0,49	1НЦК
003, 004, 026, 027	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
005, 028, 031, 034	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
006, 007, 035, 036	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 0,97+0,97; 1,86; 1,86+1,86	
008, 037	0,27; 0,49; 0,97; 0,97+0,97; 1,86; 1,86+1,86	
009 ... 013 038 ... 046 048 ... 051	0,49; 0,97; 0,97+0,97; 1,86; 1,86+1,86	
014 ... 019; 047, 052 ... 066	0,49; 0,97; 1,86; 1,86+1,86	
029, 030, 032 033	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
020 ... 023 067 ... 070	0,18; 0,27	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБ. 2

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА ЩУКЗН	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАСОСА ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	НОМЕР СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕС- КОЙ ПРИНЦИ- ПИАЛЬНОЙ
071, 072, 095, 096	0,18; 0,27; 0,49	2НЦК
073, 074, 076, 077, 093, 098, 103, 104	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
075, 078, 085, 088, 099, 102, 105, 110, 119, 122, 125, 128	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
019, 080, 083, 084 086, 087, 100, 101 108, 109, 117, 118 120, 121, 123, 124 126, 127	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
081, 082, 106, 107 111 ... 116	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	
089 ... 094, 129 ... 134	0,18; 0,27	

Изображение	Схема
Политехника	Изобр. №
Изобр. №	

22419-01

904-02-32. 81 35

ИЧС

12

Копировал. М. Марин

ФОРМАТ А3

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОРМА

ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАВОД ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА
Объект Прядильный цех

ЗАДАНИЕ

НА ПРИВЯЗКУ ТИПОВЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ „УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ТИПА КТЧ2”

СТАДИЯ-РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (РАБОЧИЙ ПРОЕКТ)

ПУНКТ ЗАДАЧИ	ХАРАКТЕРИСТИКА КОНДИЦИОНЕРА	ОТМЕТКА ВЫДАЮЩЕГО ЗАДАНИЕ	УКАЗАНИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ					ПРИЧИНЫ
			3	4	5	6	7	
1	2							8
1	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА (ПО ПРОЕКТУ „ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА“)		К7					УКАЗАТЬ ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА
2	ТИП ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА		К742 -365					УКАЗАТЬ ТИП КОНДИЦИОНЕРА
3	ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР НАБОР МЕХАНИЗМОВ, ШТ.	РАБОЧИЙ РЕЗЕРВНЫЙ	РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОР РАБОЧИЙ РЕЗЕРВНЫЙ	НАСОС	ФИЛЬТР С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ	ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС		ПРИНЯТЫЙ НАБОР МЕХАНИЗМОВ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“
	3.1	1	—	—	1	62	62	+
	3.2	1	—	—	1	—	62	
	3.3	1	—	1	—	62	62	
	3.4	1	—	1	—	62	62	
	3.5	1	1	—	1	62	62	
	3.6	1	1	—	1	—	62	
	3.7	1	1	1	1	62	62	
	3.8	1	1	1	1	—	62	

ПРИНЯТЫЙ НАБОР
МЕХАНИЗМОВ ОТМЕТИТЬ
ЗНАКОМ „+“

22419-01

				904-02-32. 87 36			
НАЧ. ОТД.	МАНГУШЕВ	Ж.м.	22.11.88	УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНАЦИОНЕРОВ.	СТАДИЯ	Лист	Листов
Н. КОНТР.	ОПИЕНКО	Конц.	23.11.88		P	1	
ЗАМ. НАЧДА	ОСТРОВСКИЙ	Д/д	21.11.88				ГПИ
РУК. ГР.	ЛИНОДА МАН	Л.д.	20.11.88	ЗАДАНИЕ НА ПРИВОДЫ (ПРИМЕР ЗАПОЛНЕНИЯ)			ЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ИНИ.	ГАТОВА	Состав	13.11.88				Москва
ПОДПИСАТЬ: <u>Мангушев</u>					ФОРМАТ А3		

1	2		3	4	5	6	7	8	9
4	Мощность электродвигателей, кВт	4.1. Приточный вентилятор (рабочий)	СЕРИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ЧА 150 МБ	15				1. ПРОСТАВИТЬ ПРИНЯТУЮ ВЕЛИЧИНУ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛ 2 АЛЬБОМА "0" РАЗДЕЛА "АВТОМАТИЗАЦИЯ" 2. ЕСЛИ МЕХАНИЗМ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ, СТАВИТЬ ЗНАК "-".	
		4.2. Приточный вентилятор (резервный)		—					
		4.3. РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РАБОЧИЙ)		—					
		4.4. РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОР (РЕЗЕРВНЫЙ)		—					
		4.5. Насос	ЧА 80 В2	2.2					
		4.6. Фильтр	ЧА 280Д4	1.1					
		4.7. Циркуляционный насос		0.49					
5	Тип фильтра	5.1. Сухой		—					
		5.2. Сетчатый		+					
6	Управление кондиционером	6.1. Местное блокированное со шнита управления, опробование кнопками, расположеннымными у механизма		+					
		6.2. Дистанционное	6.2.1. Из диспетчерского пункта	—					
			6.2.2. Из обслуживаемого помещения	+					
7	Блокировка вытяжных вентиляторов* с кондиционером			ВС8 ВС9					
8	Необходимость аварийного отключения кондиционера, А	8.1. При падении давления воды в теплообменнике		+					
		8.2. При пожаре**		—					
9	Управление клапаном наружного воздуха предусматривается в проекте	9.1. Управление и снабжение электроборудование		+					
		9.2. Автоматизация							
	Управление направляющим аппаратом предусматривается в проекте	10.1. Управление и снабжение электроборудование							
		10.2. Автоматизация		+					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	ДАТЧИКИ	11.1. ТЕМПЕРАТУРЫ SK2	ТИП ТУА9	+			1. В ГРАФЕ 8 ПРОСТАВИТЬ ТИП ДАТЧИКА 2. ПРИМЕНЕНИЕ ДАТЧИКОВ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
		11.2. ТЕМПЕРАТУРЫ SK3	ТУА9	+				
		11.3. ТЕМПЕРАТУРЫ SK4		-			3. ЕСЛИ ДАТЧИК НЕ ПРЕАУСМАТРИВАЕТ- СЯ, ЗНАКОМ „-“	
		11.4. ВЛАГОСОДЕРЖАНИЯ SW		-				
		11.5. ПОТОКА ВОЗДУХА SD		-				
		11.6. ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ (ПОСЛЕ НАСОСА) SP	ЭКМ-Н	+				
12	РЕЖИМ ПУСКА КОНДИЦИОНЕРА	121. Вариант I (используются датчики SK2 и SK3)		+			ПРИНЯТЫЙ ВАРИАНТ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
		122. Вариант II (используются датчики SK2 и SK4)						
		123. Вариант III (используются датчики SK2, SK3 и SK4)						
13	СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ	131. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ		+			ПРИНЯТОЕ РЕШЕНИЕ ОТМЕТИТЬ ЗНАКОМ „+“	
		132. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ						

* ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВОГО ЭЛЕКТРОДОБОРУДОВАНИЯ ВЫСТАЖИХ ВЕНТСИСТЕМ ВЫДАЕТСЯ ОДНОЛЬНО

** КОНТАКТ ДЛЯ ОТКЛОНЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА, А ТАКЖЕ ПРОВОДА

(КАБЕЛИ, СОЕДИНИЮЩИЕ ЭТУ КОНТАКТ С КЛЕМНИКОМ ЩИТА ЩУКИ, ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ В ПРОЕКТЕ ОРГАНИЗАЦИИ, РАЗРАБЫТАВШЕЙ ПРОТИВОПОЖАРНУЮ АВТОМАТИКУ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА.

ЗАДАНИЕ СОСТАВИЛИ

ПУНКТЫ ЗАДАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (ПОДРАЗДАЛЕНИЯ), ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ(ЕГО) ПРОЕКТ, УКАЗАННЫЙ В ГРАФЕ 3	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА	ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДЛИНЬ	ДАТА
1	2	3	4	5	6	7
1..8	ГАН ПРОМВЕНТИЛЯЦИЯ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА	ГИП НАЧ.(ГА. СПЕЦ) ОТД. РУК. ГР.	АНДРЕЕВ ПЕТРОВ РУСТАНОВИЧ		
9..13	ЦПКБ-37	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	ГИП НАЧ.(ГА. СПЕЦ) ОТД. РУК. ГР.	БОЧКО СЕМЕНОВ ПЕТРОВСКИЙ	ПОДЛИНЬ	ДАТА

22419-01

904-02-32.87 96

Лист 3

ЧИСЛО ПОДАР	ПОДАЧА И ДАТА	ВЗАМ. ИНОСТ.

Приложение 3

ФОРМА

Опросный лист 1
на щит типа ШО1-83ЧХЛ3

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАВОД ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА, 123458 г.ХОЛАМСК, ВЕЛИКОГРАДСКАЯ ОБЛ., УЛ.ЗЕЛЕННАЯ д.17

2. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ПРЯДИЛЬНЫЙ ЦЕХ

3. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА ДИРЕКЦИЯ СТРОИЩЕГОСЯ
ЗАВОДА ИСКУССТВЕННОГО ВОЛОКНА, 123456 г.ХОЛМСК, ВЕЛИКОГРАДСКАЯ
ОБЛ., ул. ПЕСОЧНАЯ д.34.

Ч. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Гипрохимволокно
654321 г. Москва, Курское шоссе, д. 123

5. ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ - АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
665821 г. АНГАРСК, ИРКУТСКАЯ ОБЛ.

6. Исполнение щита ЩУКЗН-001-Г0006412

7. ПЕРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

(НЕНАДОВЫЧЕРКНУТЬ)

8. По данному опросному листу изготовлено 1 щит(ов)

9. ОБОЗНАЧЕНИЕ ЩИТА (ОВ) ПО ПРОЕКТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ
ОБЪЕКТА ТШУВ

10. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕНИХ ПАНЕЛЕЙ НА ОДИН ЩИТ 2

11. КОЛИЧЕСТВО ПРИВЕДЕНИХ ПАНЕЛЕЙ НА шаг(ы)

12. СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫЩИТА - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80

(НЕНУЖНОЕ ВЫЧЕРКНУТЬ)

ГЛАВНОЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА (подпись) Н.Н. СИДОРОВ

"21" НОЯБРЯ 1984 г.

Приложение 3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ
КОМПЛЕКСНОЙ ЦЕНЫ
СМ. ТПР 904-02-17.85
АЛЬБОМ 0. ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ЩУКЗН - 000 - 00000000

ФОРМУЛЫ СОСТАВЛЯЮЩИХ КОМПЛЕКСНОЙ
ЦЕНЫ ЩИТА ЩУКЗН:

$$S05 = \boxed{S05.1 + \dots + S05.12} + \boxed{S05.13}$$

$$SM.P = \boxed{SM.P.1 + \dots + SM.P.12} + \boxed{SM.P.13}$$

СМ ТПР 904-02-17.85
АЛЬБОМ 0. ПРИЛОЖЕНИЕ 7

СМ. ТАБЛИЦУ

ТАБЛИЦА

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕ- НИЕ БЛОКА УПРАВЛЕ- НИЯ	СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЦЕНЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (РУБ.)		
	S05.13	SM.P.13	S3/пл.13
1	66	5,86	3,52
2	66	5,86	3,52
3	72	7,05	4,25
4	66	5,86	3,52
5	72	7,05	4,25
6	66	5,86	3,52
7	72	7,05	4,25

ИМЯ ГРУППЫ ПОДАЧИ ИМЯ ПОДАЧИ

88419-01

				904-02-32.87 38		
ЗАМ. НАЧАЛА	Островский	Д.	22.11.8	СТАНАЛ	АНСТ	АНСТОВ
П.КОНТР.	ОГНЕНКО	Юрий	23.11.8	Р		/
РУК. ГР.	ГИНОДАМАН	Арт	23.11.8	ГПИ		
ИМК.	ЛЮТОВА	Геннадий	20.11.8	ЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
				Москва		
				ФОРМАТ А3		

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ,
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ
ЦЕНЫ ЩИТОВ ЩУКЗН

КОПИРОВАНО
ФОРМАТ А3

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

20/2
Заказ № 31586 лин. № 22419-01 Тираж 600
Сдано в печать 12/4 1988 Цена 0-70