ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

90Ч-02-34.87

АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАМЕР, ОСНАЩАЕМЫХ НАСОСАМИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

УПРАВЛЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

АЛЬБОМ 0

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

gost.e-ecolog.ru

КФ. Цитолиц. № 22421-01

Содержание альбома 0

Обозначение	Наименование	Страница
Э1	Общие данные	2
Э2	Пояснительная записка	3-5
Э3	Задание на привязку. Форма	6-8
Э4	Методика привязки	9-12
Э5	Указания по заполнению опросного листа	13-15
Э6	Приложение 1. Задание на привязку (пример заполнения)	16-18
Э7	Приложение 2. Опросный лист (Пример заполнения)	19
Э8	Приложение 3 Определение комплексной цены щитов ЩУП 3Н	20

Состав типовых материалов для проектирования „Управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер, оснащаемых насосами для циркуляции теплоносителя"

Номер альбома	Наименование
0	Рекомендации по применению
I	Приточные вентиляционные камеры с одним вентилятором
II	Приточные вентиляционные камеры с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами
III	Приточные вентиляционные камеры с одним вентилятором, переключаемые на режим дежурного отопления.
IV	Приточные вентиляционные камеры с двумя (рабочим и резервным) вентиляторами, переключаемые на режим дежурного отопления.

Основное содержание и назначение альбомов

Номер альбома	Основное содержание	Назначение	Необходимость привязки
0	См. содержание альбома	Для проектной организации	Привязке не подлежит
I...IV	Схемы электрические принципиальные. Схемы электрические подключений. Опросные листы	Для объекта строительства	Подлежат привязке

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22.421-01

				904-02-34.87 ВЗ		
Нач.отд.	Мангушев		22.11.87	Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Общие данные	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Огненко		23.11.87			1	14
Гл.инж.пр.	Островский		21.11.87		ГПИ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ МОСКВА		
Рук.гр.	Гинзбург		20.11.87				
Вед.инж.	Савелова		19.11.87				

1. Типовые материалы для проектирования „Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер, оснащаемых насосами для циркуляции теплоносителя" состоят из двух разделов:

„Управление и силовое электрооборудование." Разработчик - ГПИ Электропроект Главэлектромонтажа Минмонтажспецстроя СССР;

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

2. Настоящий раздел является дополнением к соответствующему разделу 904-02-15.85 (в части управления и силового электрооборудования насосов для циркуляции теплоносителя).

3. Краткая характеристика основных технических решений.

3.1 Схемы электрические принципиальные управления насосами для циркуляции теплоносителя обеспечивают:

1) два вида управления:

автоматическое (при местном и дистанционном управлении венткамерой);

автоматическое управление осуществляется от датчика температуры воздуха перед воздухонагревателем и контакта реле, контролирующего положение „закрыто" регулирующего клапана на трубопроводе обратного теплоносителя;

опробование кнопками, расположенными у механизмов (для пусконаладочных и ремонтных работ);

2) возможность сочетания со схемами регулирования как электрическими (904-02-33.87), так и пневматическими (904-02-33.87), предусмотренными в разделе „Автоматизация".

3.2. Аппаратура управления насосами для циркуляции теплоносителя устанавливается в щитах управления, разработанных в составе 904-02-15.85 без изменения их габаритных размеров (за счет объемной компановки)

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

Перечень дополнительной аппаратуры, применяемой в схемах электрических принципиальных и устанавливаемой на щите управления приточной венткамерой, приведен в табл. 1 (см. лист 4).

Форму опросного листа см. лист 3.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22421-01

				904-02.34.87 ОВ			
Нач. отд.	Мангушев		22.11.89	Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Огиенко		23.11.89		Р	2	
Зам. нач. отд.	Островский		21.11.89		ГПИ Электропроект Москва		
Рук. гр.	Гиндман		20.11.89				
Вед. инж.	Савелова		19.11.89				

Копировал

Формат А3

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

Форма

Опросный лист ___
на щит типа ШО1-83УХЛ3

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 ЩУПЗН -□□□-□□□□□□

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(ов)

9. Обозначение щита(ов) по проекту электротехнической части объекта _____

10. Количество приведенных панелей на один щит _____

11. Количество приведенных панелей на _____ щит(ов) _____

12. Степень защиты щита — IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта /_____/

„___" _____ 19___ г.

904-02-34.87 32

22421-01

Лист 3

4

Таблица 1

Перечень элементов схем электрических принципиальных (1НЦП ... 4НЦП)

Поз. обозначение	Наименование элемента в схеме	Элементы схем			
		1НЦП	2НЦП	3НЦП	4НЦП
КК5, КК6, КМ5, QF5	Пусковая и защитная аппаратура	См. табл. 2			
К22	Реле промежуточное РПА-3104 ~ 220 В ТУ16-523.554-78	+	+	+	+
КТ11	Реле времени РВП 72-3122 ТУ16-523.472-79	+	+	+	+
QS	Переключатель ПП3-10/Н2 ОСТ 16.0.526.001-77	—	±	—	±
SA8	Переключатель ПКУ3-12И0101 ТУ16-526.047-74	+	+	+	+
К1F, КН, КТ5, КТ8	См. ТПР 904-02-15.85				

Примечания:
1. Переключатель QS, отмеченный знаком „±", может отсутствовать в зависимости от исполнения щита.
2. Выдержка времени реле КТ11 4с

Таблица 2

Пусковая и защитная аппаратура

Мощность циркуляционного насоса, кВт	Тепловое реле КК5, КК6		Пускатель	Автомат QF5	
	Тип	Ун. э А	КМ5	Тип	Ур. А
0.18 / 0.27	РТЛ 1004	0,5	ПМЛ 110104	АЕ2026-10	1.6
0.49	РТЛ 1005	0.91	ПМЛ 110104	АЕ2026-10	1.6
0,49+0,49	РТЛ 1005 (2шт)	0.91	ПМЛ 110104	АЕ2026-10	2
0.97	РТЛ 1007	1.8	ПМЛ 110104	АЕ2026-10	2
1.86	РТЛ 1008	2.92	ПМЛ 110104	АЕ2026-10	3.2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Предприятие _____

Объект _____

Форма

Задание

на привязку типовых проектных решений „Управление и силовое электрооборудование приточных камер типа 2ПК"

Стадия - рабочая документация (рабочий проект)

Пункт задания	Характеристика приточной венткамеры			Отметка выдающего задания					Указания по заполнению	Примечание
				3	4	5	6	7		
1	2								8	9
1	Обозначение венткамеры (по проекту „Отопление и вентиляция")								Указать обозначение венткамеры	
2	Тип венткамеры								Указать тип венткамеры	
3	Номер технологической схемы (по разделу „Автоматизация")								Указать номер схемы	
4	Режим работы	4.1. Вентиляция							Принятое решение отметить знаком „+"	
		4.2. Вентиляция или дежурное отопление								
5	Механизмы. Мощность электродвигателя и электронагревателя кВт	5.1. Приточный вентилятор (рабочий)	Серия электродвигателя						1. Проставить принятую величину мощности электроприемника в соответствии с табл. 4 Альбома О, раздела „Автоматизация". 2. Если какой-либо из электроприемников не предусматривается, то сделать отметку знаком „–".	
		5.2. Приточный вентилятор (резервный)								
		5.3. Насос								
		5.4. Циркуляционный насос								
		5.5. Электронагреватель клапана наружного воздуха								
6	Управление приточной венткамерой	6.1. Местное сблокированное со щита управления: опробование кнопками, расположенными у механизмов							1. В п. 6.1. проставить знак „+". 2. Принятое решение в части дистанционного управления отметить знаком „+". 3. Если дистанционное управление по пп 6.2.1. или (и) 6.2.2. не предусматривается, то - знаком „–".	
		6.2. Дистанционное	6.2.1. Из диспетчерского пункта							
			6.2.2. Из обслуживаемого помещения							

Согласовано: ГИП Синтехпроект Фингер

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22421-01

904.-02-34.87 ЭЗ

Нач. отд.	Мангушев		22.11.87
Н. контр.	Огиенко		23.11.87
Зам. нач. отд.	Островский		21.11.87
Рук. гр.	Гиндман		20.11.87
Вед. инж.	Савелова		19.11.87

Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Задание на привязку. Форма

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГПИ Электропроект Москва

1	2			3	4	5	6	7	8	9
7	Блокировка вытяжных вентсистем* с приточной венткамерой								В каждой из граф 3...7 указать обозначение вытяжных вентсистем, сблокированных с соответствующей приточной венткамерой	
8	Необходимость аварийного отключения приточной венткамеры, А	8.1. При падении давления воды в теплосети							1. Применение видов аварийного отключения отметить знаком „+". 2. Если аварийное отключение по п.п. 8.1. или (и) 8.2 не предусматривается, отметить знаком „—".	
		8.2. При пожаре**								
9	Управление клапаном наружного воздуха предусматривается в проекте	9.1. Управление и силовое электрооборудование							Принятое решение отметить знаком „+"	
		9.2. Автоматизация								
10	Управление клапанами рециркуляционного воздуха предусматривается в проекте	10.1. Управление и силовое электрооборудование							1. В каждой из граф 3...7 п 10.1. указать количество клапанов (0; 1; 2). 2. Если клапаны предусматриваются в разделе „Автоматизация" то в п. 10.2. поставить знак „+"	
		10.2. Автоматизация								
11	Наличие ограничения расхода наружного воздуха								1. Если ограничение требуется, поставить знак „+" 2. Если ограничение не требуется, то знак „—"	
12	Датчики		Тип						1 В графе 2 проставить тип датчика 2. Применение датчика отметить знаком „+". 3. Если датчик не предусматривается, отметить знаком „—"	
		12.1. Температуры SK2								
		12.2. Температуры SK3								
		12.3. Температуры SK6								
		12.4. Температуры SK7								
		12.5. Потока воздуха SD								
		12.6. Давления воды (после насоса) SP								
13	Схемы регулирования	13.1. Электрические							Принятое решение отметить знаком „+"	
		13.2. Пневматические								

*Задание на проектирование управления и силового электрооборудования вытяжных венсистем выдается отдельно.

** Контакт для отключения приточной венткамеры, а также провода (кабели), соединяющие этот контакт с клеммником щита ЩУПЗН, предусматриваются в проекте организации, разрабатывающей противопожарную автоматику конкретного объекта

22421-01

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал [illegible]

Задание составили:

Пункты задания	Наименование организации (подразделения) выполняющей (его) проект, указанный в графе 3	Наименование проекта	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6	7
1...8		Отопление и вентиляция	ГИП			
			Нач. (гл. спец.) отд.			
			Рук. гр.			
9...13		Автоматизация отопления и вентиляции	ГИП			
			Нач. (гл. спец.) отд.			
			Рук. гр.			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязка настоящих типовых проектных решений к конкретному объекту выполняется одновременно с привязкой типовых проектных решений „Управление и силовое электрооборудование приточных камер" (ТПР 904-02-15.85) на основе задания на привязку, выданного организациями (подразделениями), разрабатывающими проекты „Отопление и вентиляция", „Автоматизация отопления и вентиляции," и решений, принятых в электротехнической части проекта (см. ТПР 904-02-15.85, альбом 0, табл. 8, листы 16-20).

Задание на привязку должно выдаваться по форме, приведенной на листах 5...7. У каждого пункта задания должна быть проставлена 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 приточных камер" (ТПР 904-02-15.85), определяется соответствующий ей номер альбома и номер принципиальной схемы управления насосами для циркуляции теплоносителя (см. таблицу).

Типовые проектные решения „Управление и силовое электрооборудование приточных камер" (ТПР 904-02-15.85) Номер схемы электрической принципиальной	Типовые проектные решения „Управление и силовое электрооборудование приточных камер, оснащаемых насосами для циркуляции теплоносителя" (ТПР 904-02-34.87)	
	Номер альбома	Номер схемы электрической принципиальной
1П ... 4П	I	1НЦП
5П ... 8П	II	2НЦП
9П ... 12П 17П ... 20П	III	3НЦП
13П ... 16П 21П ... 24П	IV	4НЦП

22421-01

				904-02-34.87 ЭЛ			
Нач. отд.	Мангушев		22.11.87	Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Методика привязки	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Огиенко		23.11.87		Р	8	
Зам. нач. отд.	Островский		24.11.87		ГПИ Электропроект Москва		
Рук. гр.	Гинодман		20.11.87				
Вед. инж.	Савелова		14.11.87				

Копировал

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3. Привязать лист общих данных альбома.

4. Заполнить последний прямоугольник в п. 6 опросного листа с помощью указаний на листе 12 (опросный лист в пп. 1... 12 заполняется в соответствии с „Методикой привязки", приведенной в ТПР 904-02-15.85.

5. На схемах электрических принципиальных необходимо:

1) проставить в прямоугольнике над основной надписью обозначения приточных камер по конкретному проекту отопления и вентиляции;

2) проставить в табл. 1 обозначения приточных камер по конкретному проекту отопления и вентиляции;

3) в схемах 1НЦП и 3НЦП зачеркнуть маркировки А11, В11, С11, если схема 1НЦП соответствует схеме 1П, и схема 3НЦП соответствует схемам 9П или 17П ТПР 904-02-15.85; зачеркнуть маркировки А12, В12, С12, если схема 1НЦП соответствует схемам 2П... 4П, и схема 3НЦП соответствует схемам 10П... 12П, 18П... 20П ТПР 904-02-15.85.

4) в схемах 2НЦП и 4НЦП зачеркнуть переключатель QS, если схема 2НЦП соответствует схемам 6П... 8П, а схема 4НЦП соответствует схемам 14П... 16П или 22П... 24П в ТПР 904-02-15.85.

5) в узле VII зачеркнуть изображение, соответствующее варианту, когда на объекте циркуляционный насос отсутствует;

6) в узле VIII зачеркнуть неиспользуемую схему;

7) проставить значения токов уставки тепловых реле.

6. На схемах электрических подключений необходимо:

1) вписать в п. 1 примечания номер страницы и альбома по ТПР 904-02-15.85.

2) вписать в основную надпись обозначение щита по проекту электротехнической части конкретного объекта,

3) указать адрес подключения кабелей (обозначение щита, поста по проекту электротехнической части конкретного объекта);

4) зачеркнуть неиспользуемую схему подключений

б) зачеркнуть изображение кабеля к отсутствующему электродвигателю;

в) проставить номера отходящих кабелей на основании кабельного журнала.

7. Заполненный опросный лист включается в состав ведомости ссылочных и прилагаемых документов (раздел прилагаемых документов).

8. В типовых проектных решениях „Управление и силовое электрооборудование приточных камер" (ТПР 904-02-15.85) необходимо:

1) в схеме электрической принципиальной на листе (начало) в примечании „Перечень аппаратуры, входящей в состав щита ЩУП3, приведен ..." в обозначении щита добавить букву Н-ЩУП3Н;

дать примечание „Настоящую схему рассматривать совместно с принципиальной схемой ... альбома... ТПР 904-02-34.87" (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 - ЩУП3Н;

дать примечание „Настоящую схему рассматривать совместно со схемой на стр ... альбома ... ТПР 904-02-34.87 (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.

Проверка

правильности заполнения п. 6 опросного листа

ЩУПЗН-□□□-□□□□□□

Заполняются в соответствии
с методикой привязки
ТПР 904-02-15.85 (см. альбом 0, лист 21)

Должна быть проставлена цифра (1...5)

Таблица 1

Мощность циркуляционного насоса кВт	0.18	0.27	0.49	0.49 + 0.49	0,97	1.86
Условное обозначение величины силового блока	1		2	3	4	5

ЩУПЗН-ООО-ОООООО

Заполняются в соответствии с указаниями в ТПР 904-02-15.85 (см. альбом 0 лист 24)

Условное обозначение силового блока циркуляционного насоса

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

22421-01

904-02-34.87 ЭО

Зам. нач. отд	Островский		22.11.87
Н. контр	Огиенко		23.11.87
Рук. гр.	Гиндман		21.11.87
Инж.	Глотова		20.11.87

Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Указания по заполнению опросного листа

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ГПИ Электропроект Москва

Копировал

Формат А3

Щиты ЩУП3Н, в состав которых входит аппаратура управления электродвигателями насосов для циркуляции теплоносителя соответствующей мощности, указаны в табл. 2

Таблица 2

Условное обозначение щита ЩУП3Н	Мощность электродвигателя насоса для циркуляции теплоносителя	Номер схемы электрической принципиальной
001, 002, 005, 008, 009, 016, 017	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	1НЦП
003, 006, 010, 011, 018, 019	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
004, 007, 013, 014, 021, 022	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
012, 015, 020, 023	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
024, 027, 030, 031, 038, 039	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	2НЦП
025, 028, 032, 033, 040, 041	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
026, 029, 035, 036, 043, 044	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	

Продолжение табл. 2

Условное обозначение щита ЩУП3Н	Мощность электродвигателя насоса для циркуляции теплоносителя	Номер схемы электрической принципиальной
034, 037, 042, 045	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	2НЦП
046, 049, 052, 053, 060, 061	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	3НЦП
047, 050, 054, 055, 062, 063	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
048, 051, 057, 058, 065, 066	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
056, 059, 064, 067	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
068, 071, 074, 075, 082, 083	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 097	4НЦП
069, 072, 076, 077, 084, 085	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение табл. 2

Условное обозначение щита ЩУПЗН	Мощность электродвигателя насоса для циркуляции теплоносителя	Номер схемы электрической принципиальной
070, 073, 079, 080, 087, 088	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	4НЦП
078, 081, 086, 089	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	
090, 093, 096, 097, 104, 105	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	3НЦП
091, 094, 098, 099, 106, 107	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
092, 095, 101, 102, 109, 110	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
100, 103, 108, 111	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	

Продолжение табл. 2

Условное обозначение щита ЩУПЗН	Мощность электродвигателя насоса для циркуляции теплоносителя	Номер схемы электрической принципиальной
112, 115, 118, 119, 126, 127	0,18; 0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97	4НЦП
113 116, 120, 121, 128, 129	0,18; 027; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1.86	
114, 117, 123, 124, 131, 132	0,27; 0,49; 0,49+0,49; 0,97; 1,86	
122, 125, 130, 133	0,27; 0,49; 0,97; 1,86	

22421-01

904-02-34.87 95

Лист 14

Копировал [illegible]

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Приложение 1
Форма

Предприятие Завод искусственного волокна
Объект Прядильный цех

Задание

на привязку типовых проектных решений „Управление и силовое электрооборудование приточных камер типа 2ПК"

Стадия - рабочая документация (рабочий проект)

Пункт задания	Характеристика приточной венткамеры			Отметка выдающего задание					Указания по заполнению	Примечание
1	2			3	4	5	6	7	8	9
1	Обозначение венткамеры (по проекту „Отопление и вентиляция")			П5					Указать обозначение венткамеры	
2	Тип венткамеры			2ПК20					Указать тип венткамеры	
3	Номер технологической схемы (по разделу „Автоматизация")			5.1					Указать номер схемы	
4	Режим работы	4.1. Вентиляция		+					Принятое решение отметить знаком „+"	
		4.2. Вентиляция или дежурное отопление								
5	Механизмы. Мощность электродвигателя и электронагревателя кВт	5.1. Приточный вентилятор (рабочий)	Серия электродвигателя 4А112МА6	3					1. Проставить принятую величину мощности электроприемника в соответствии с табл. 4 альбома О, раздела „Автоматизация" 2. Если какой-либо из электроприемников не предусматривается, то сделать отметку знаком „–"	
		5.2. Приточный вентилятор (резервный)		—						
		5.3. Насос	4А80А2	1.5						
		5.4. Циркуляционный насос		0.49+0.49						
		5.5. Электронагреватель клапана наружного воздуха		0.8						
6	Управление приточной венткамерой	6.1. Местное сблокированное со щита управления: опробование кнопками, расположенными у механизмов		+					1. В п. 6.1. проставить знак „+" 2. Принятое решение в части дистанционного управления отметить знаком „+" 3. Если дистанционное управление по пп. 6.2.1. или (и) 6.2.2. не предусматривается, то знаком „–"	
		6.2. Дистанционное	6.2.1. Из диспетчерского пункта	—						
			6.2.2. Из обслуживаемого помещения	+						

Согласовано: ГПИ Сантехпроект, ГИП Фингер

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22421-01

904-02-34.87 ЭО

Нач. отд.	Мангушев		22.11.87
Н. контр.	Огиенко		23.11.87
Зам. нач. отд.	Островский		21.11.87
Рук. гр.	Гинодман		20.11.87
Вед. инж.	Савелова		19.11.87

Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Задание на привязку (пример заполнения)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГПИ Электропроект Москва

1	2			3	4	5	6	7	8	9
7	Блокировка вытяжных вентсистем* с приточной венткамерой			ВС6 ВС7 ВС8 ВС9					В каждой из граф 3-7 указать обозначение вытяжных вентсистем, сблокированных с соответствующей приточной венткамерой	
8	Необходимость аварийного отключения приточной венткамеры, А	8.1. При падении давления воды в теплосети		+					1. Применение видов аварийного отключения отметить знаком „+". 2. Если аварийное отключение по пп. 8.1 или (и) 8.2 не предусматривается то отметить знаком „—".	
		8.2. При пожаре**		—						
9	Управление клапаном наружного воздуха предусматривается в проекте	9.1. Управление и силовое электрооборудование		+					Принятое решение отметить знаком „+"	
		9.2. Автоматизация								
10	Управление клапанами рециркуляционного воздуха предусматривается в проекте	10.1. Управление и силовое электрооборудование		0					1. В каждой из граф 3...7 п. 10.1 указать количество клапанов (0; 1; 2). 2. Если клапаны предусматриваются в разделе автоматизации" то 8. п.10.2. поставить знак „+".	
		10.2. Автоматизация								
11	Наличие ограничения расхода наружного воздуха			+					1. Если ограничение требуется, поставить знак „+" 2. Если ограничение не требуется, то знак „—".	
12	Датчики		Тип						1. В графе 2 проставить тип датчика. 2. Применение датчика отметить знаком „+". 3. Если датчик не предусматривается, отметить знаком „—".	
		12.1. Температуры SK2	ТУДЗ	+						
		12.2. Температуры SK3	ТУДЗ	+						
		12.3. Температуры SK6	ТУДЗ	+						
		12.4. Температуры SK7		—						
		12.5. Потока воздуха SD		—						
		12.6. Давления воды (после насоса) SP	РД	+						
13	Схемы регулирования	13.1. Электрические		+					Принятое решение отметить знаком „+".	
		13.2. Пневматические								

*Задание на проектирование управления и силового электрооборудования вытяжных вентсистем выдается отдельно.

**Контакт для отключения приточной венткамеры, а также провода (кабели), соединяющие этот контакт с клеммником щита ЩУПЗН, предусматриваются в проекте организации, разрабатывающей противопожарную автоматику конкретного объекта.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Задание составили:

Пункты задания	Наименование организации (подразделения), выполняющей (его) проект, указанный в графе 3	Наименование проекта	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6	7
1...8	ГПИ Промвентиляция	Отопление и вентиляция	ГИП	Андреев	Подписи	
			Нач. (гл. спец.) отд.	Петров		
			Рук. гр.	Рустанович		Даты
9...13	ЦПКБ-37	Автоматизация отопления и вентиляции	ГИП	Божко		
			Нач. (гл. спец.) отд.	Семенов		
			Рук. гр.	Петровский		

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

Приложение 2

Форма

Опросный лист 17
на щит типа Ш01-83 УХЛ3

1. Наименование и адрес предприятия Завод искусственного волокна. 123456 г. Холмск, Великоградская обл. ул. Зеленая, д 17

2. Наименование объекта Прядильный цех

3. Наименование и адрес заказчика Дирекция строящегося завода искусственного волокна 123456 г. Холмск, Великоградская обл, ул. Песочная, д 34.

4. 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 ЩУПЗН-[0][1][6]-[В][0][А][1][3][3]

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 1 щит (ов)

9. Обозначение щита (ов) по проекту электротехнической части объекта 5ЩУВ

10. Количество приведенных панелей на один щит 2

11. Количество приведенных панелей на ____ щит (ов) ____

12. Степень защиты щита – IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

Главный инженер проекта (подпись) /Н.Н. Смаров/

"21" ноября 1984 г.

Привязан 1121.Н2-ЭМО

	Подписи	Даты
Гл. спец.	Семенов	
Рук. гр.	Петров	
Инж.	Иванов	

Инв. № подл. 4.018-1

Зам. нач. отд.	Островский		
Н. контр.	Огиенко		
Рук. гр.	Гиндин		
Инж.	Дуб		
Гл. отова	Ежов		

904-02-34.87 37

Управление и силовое электрооборудование приточных камер

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГПИ Электропроект Москва

Опросный лист (пример заполнения)

Альбом 1121-01

Копировал

Формат А3

Приложение 3

Определение составляющих комплексной цены
см. ТПР 904-02-15.85
Альбом 0. Приложение 7

ЩУПЗН-□□□-□□□□□□

Таблица

Условное обозначение блока управления	Составляющие комплексной цены блока управления (руб.)		
	$S_{об.10}$	$S_{м.р.10}$	$S_{з/пл.10}$
1	71	6.26	3.74
2	71	6.26	3.74
3	77	7.45	4.47
4	71	6.26	3.74
5	71	6.26	3.74

Формулы составляющих комплексной цены щита ЩУПЗН

$$S_{об.} = [S_{об.1} + \ldots + S_{об.9}] + [S_{об.10}]$$

$$S_{м.р.} = [S_{м.р.1} + \ldots + S_{м.р.9}] + [S_{м.р.10}]$$

См. ТПР 904-02-15.85
Альбом 0. Приложение 7

См. таблицу

22421-01

Зам. нач. отд.	Островский		22.11.87	904-02-34.87 ЭВ	
Н. контр.	Огненко		23.11.87	Управление и силовое электрооборудование приточных камер. Определение комплексной цены щита ЩУПЗН	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Рук. гр.	Гиндаман		21.11.87		ГПИ Электропроект Москва
Инж.	Глотова		20.11.87		

Копировал Ш-

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru