



Бланк-заказ 1115702 от 05.07.2011

Исполнение: Стандартная установка, Общепромышленное, северное I, свободный моноблок

Объект: КНС. Сибирский химический комбинат (СХК) г. Томск

Томск

Заказчик: ОАО «ГИ «ВНИПИЭТ»

Адрес: ул. Савушкина, 82

Тел/Факс: (812) 430-19-84 / 430-32-58

E-mail: email@vni Piet.spb.ru

Для: Петрушина Ирина Львовна (Veter430@yandex.ru;

430-19-84)

Менеджер: ...

Название: П1

Типоразмер: КЦКП-5-С1

Сторона обслуживания: Слева

Лв, м³/ч: 4500

Блоков/моноблоков: 7/3

Выполнил: Белобородов Дмитрий Вячеславович

Подпись: _____

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

Приток

1. Моноблок

dPв=126.1Па; ВхНхЛ :1000x800x1130мм; м=195кг

1.1. Клапан воздухозаборный северный, Наружный блок

Положение :Клапан верт.; Возд.клапан :ГЕРМИК-С-0595*0850; ВхН=850x595мм; Нагрев=0.11кВт; Привод :LF230-S; Гиб.вставка :895x640мм; Сторона_обсл. :Слева; dPв=1Па; ВхНхЛ :1000x800x0мм; м=20кг

1.2. Фильтр ячейковый

Индекс :ФВП-I-XX-48-G3; Класс :G3; Материал :стекловолокно; dPв_загрязн.50%=77Па; Сторона_обсл. :Слева; dPв=76.6Па; ВхНхЛ :1000x800x210мм; м=34кг

1.3. Электрокалорифер

Группы=11.5+11.5+11.5+11.5+11.5кВт; Лв=4500куб.м/ч; tвн=-40°C; tвк*=5°C; tвк=5.9°C; Qт*=67.8кВт; Qт=69.1кВт; vго=3.2кг/куб.м/с; dPв_оборуд=46.5Па; Сторона_обсл. :Слева; dPв=46.5Па; ВхНхЛ :1000x800x380мм; м=66кг

1.4. Блок перехода на резервный вентилятор, Тройник с клапаном. Отвод вверх

Исп. :Тройник с клапаном. Отвод вверх; Положение :Клапан верт.; Возд.клапан :РЕГУЛЯР-0525*0875; Привод :LM230A-S; Сторона_обсл. :Слева; dPв=2Па; ВхНхЛ :1000x800x600мм; м=75кг

2. Моноблок

dPв=2Па; ВхНхЛ :1000x800x1140мм; м=177кг

2.1. Камера промежуточная, Базовое

Исп. :Базовое; L=320мм; Сторона_обсл. :Слева; dPв=1Па; ВхНхЛ :1000x800x320мм; м=41кг

2.2. Вентилятор ВСК, Выхлоп

Индекс :ВСК6-4; Выхлоп :По оси; Рконт=133Па; Рсеть=400Па; Лв=4500куб.м/ч; Рполн=533Па; Vвых=7.66м/с; n_рк=2207мин-1; Эл.двиг :А80В4F; Ny=1.5кВт; n_дв=1420мин-1; Частотн.рег. :Да; fрег=74Гц; Сторона_обсл. :Слева; dPв=1Па; ВхНхЛ :1000x800x850мм; м=136кг

3. Камера промежуточная, Поворот с клапаном. Подвод сверху

Исп. :Поворот с клапаном. Подвод сверху; L=600мм; Положение :Клапан верт.; Возд.клапан :РЕГУЛЯР-0525*0875; ВхН=875x525мм; Привод :LM24A-S; Сторона_обсл. :Слева; dPв=4.4Па; ВхНхЛ :1000x800x600мм; м=75кг

Резерв

4. Блок перехода на резервный вентилятор, Поворот с клапаном. Подвод снизу

Исп. :Поворот с клапаном. Подвод снизу; Положение :Клапан верт.; Возд.клапан :РЕГУЛЯР-0525*0875; Привод :LM24A-S; Сторона_обсл. :Слева; dPв=4.7Па; ВхНхЛ :1000x800x600мм; м=75кг

5. Моноблок

dPв=2Па; ВхНхЛ :1000x800x1140мм; м=177кг

5.1. Камера промежуточная, Базовое

Исп. :Базовое; L=320мм; Сторона_обсл. :Слева; dPв=1Па; ВхНхЛ :1000x800x320мм; м=41кг

5.2. Вентилятор ВСК, Выхлоп

Бланк-заказ 1115702 от 05.07.2011

Индекс :ВСК6-4; Выхлоп :По оси; Рконд=133Па; Рсеть=400Па; Lв=4500куб.м/ч; Рполн=533Па; Vвых=7.66м/с; n_рк=2207мин-1; Эл.двиг :А80В4F; Nu=1.5кВт; n_дв=1420мин-1; Частотн.рег. :Да; fрег=74Гц; Сторона_обсл. :Слева; dPв=1Па; ВxHxL :1000x800x850мм; m=136кг

6. Камера промежуточная, Тройник с клапаном. Отвод по оси

Исп. :Тройник с клапаном. Отвод по оси; L=600мм; Положение :Клапан верт.; Возд.клапан :РЕГУЛЯР-0525*0875; ВxH=875x525мм; Привод :LM24A-S; Гиб.вставка верхн.=495x895мм; Сторона_обсл. :Слева; dPв=1.1Па; ВxHxL :1000x800x600мм; m=75кг

Автоматика

КСп-Ф-ЭК-В-АВ

1. Реле перепада давления для контроля запыленности фильтра
2. Датчик защиты электрокалорифера от перегрева
3. Реле перепада давления для контроля работы вентилятора
4. Канальный датчик температуры приточного воздуха с подсоединительным фланцем
5. Шкаф приборов автоматике
6. Контроллер
7. Частотный преобразователь, 2шт.

Примечание

- СОГЛАСОВАНО _____
- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА
- В ПРОИЗВОДСТВО: нач.ТО Фомичева Л.Н. _____
- Должность, ФИО, подпись
- При заказе установок без автоматике, фирма не несет ответственности за размораживание теплообменников
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

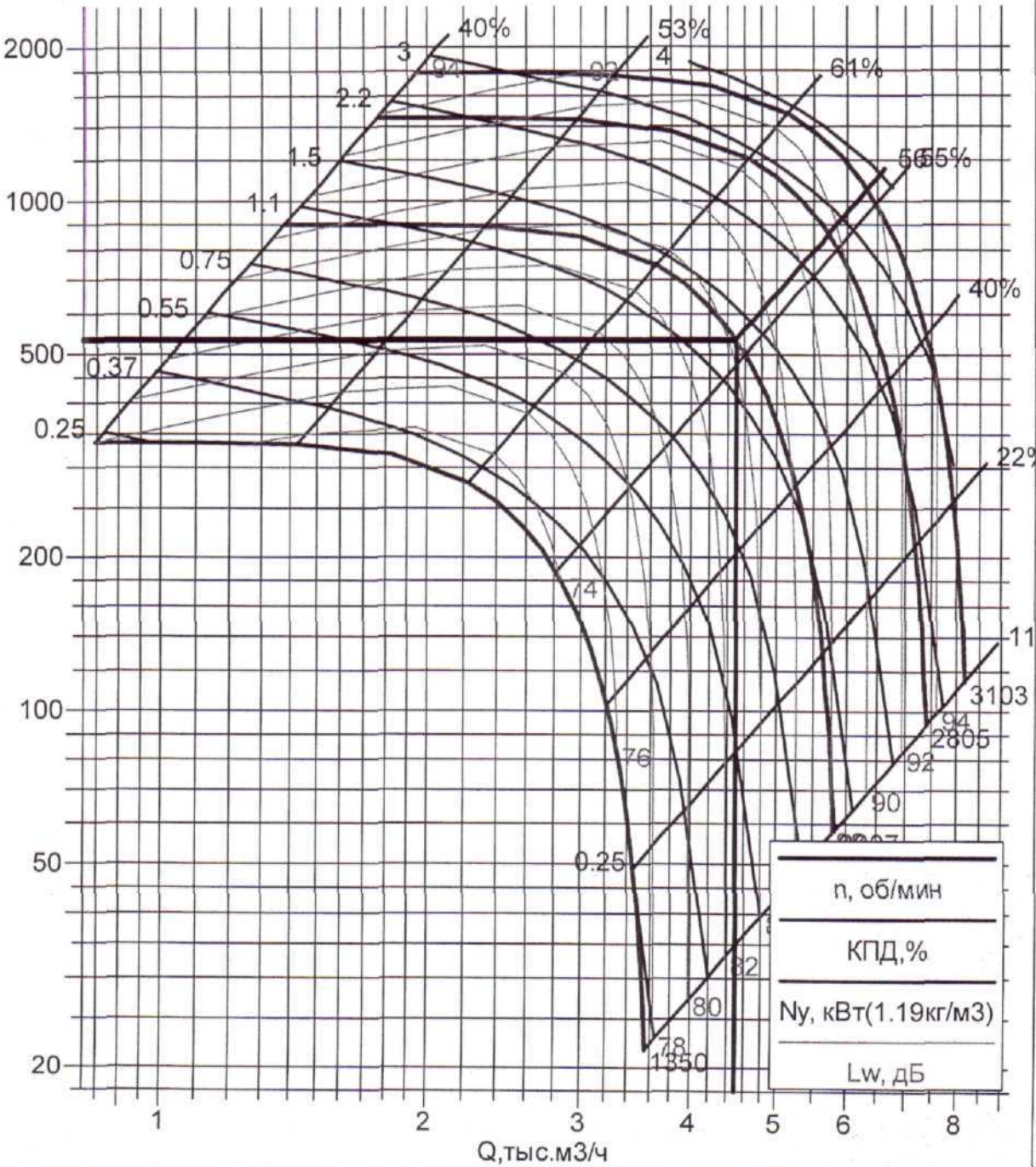
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
Приток	На входе	77	75	73	74	74	68	60	56	77
	На выходе	76	68	70	71	73	68	62	57	76
	Вовне	66	70	59	53	60	60	57	53	66
Резерв	На входе	83	75	77	78	80	75	69	64	83
	На выходе	76	68	70	71	73	68	62	57	76
	Вовне	66	70	59	53	60	60	57	53	66

Индекс : ВСК6-4
 Lв=4500куб.м/ч
 n_рк=2207мин-1
 Lsum_вх=84.3дБ
 Ny=1.5кВт
 380В
 frеg=74Гц

Выхлоп : По оси
 Pполн=533Па
 Nr=1.181кВт
 Lsum_вых=77.2дБ
 n_дв=1420мин-1
 50Гц

Ro_в=1.19кг/куб.м
 Pст=498Па
 КПД=56.4%
 Эл.двиг : А80В4F
 2р=4
 Частотн.рег. : Да

$P_v(1.19\text{кг/м}^3), \text{Па}$

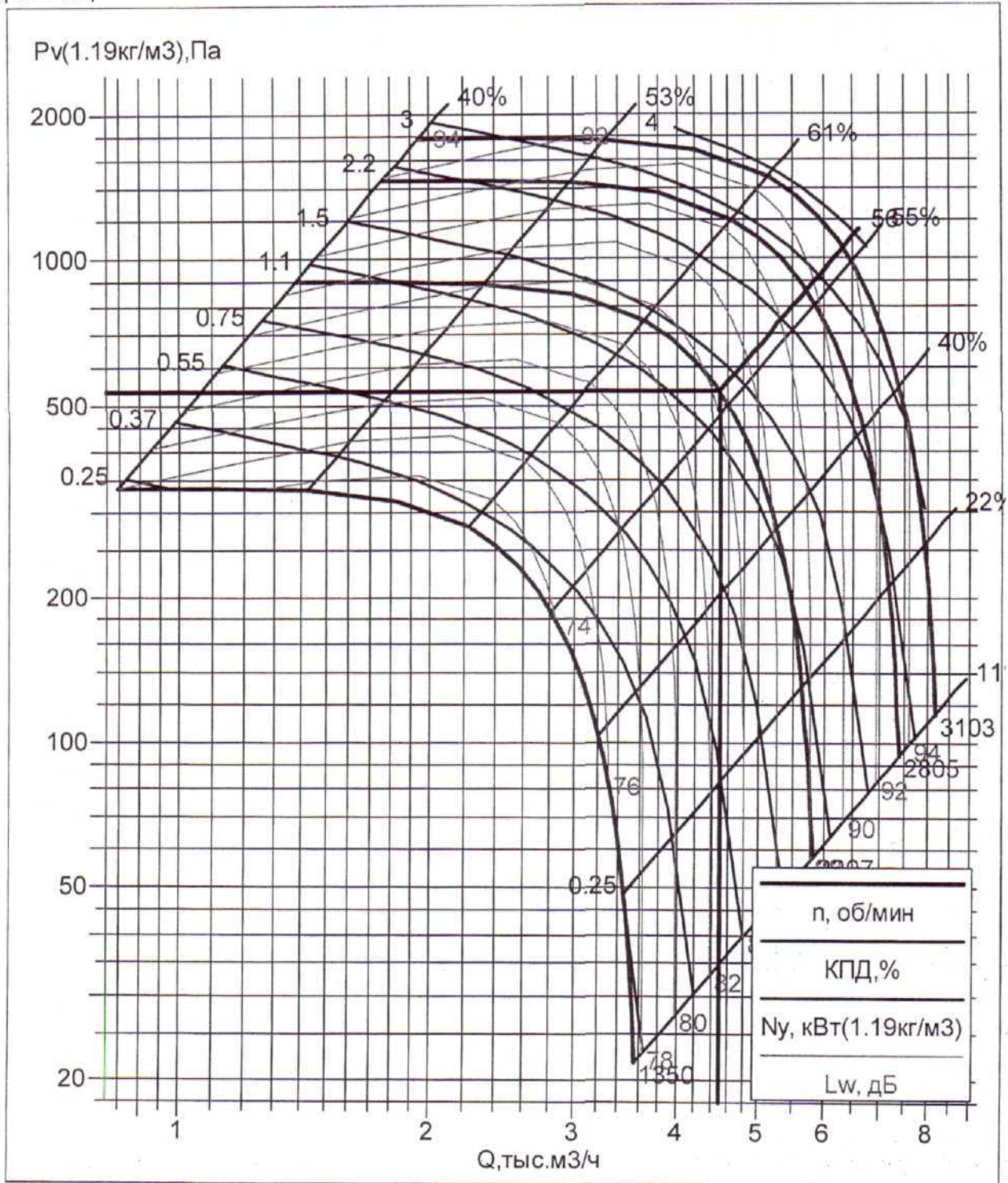


Установка: 1115702 (Резерв) Аэродинамическая характеристика

Индекс : ВСК6-4
Lв=4500куб.м/ч
n_рк=2207мин-1
Lsum_вх=84.3дБ
Ny=1.5кВт
380В
fрег=74Гц

Выхлоп : По оси
Pполн=533Па
Np=1.181кВт
Lsum_вых=77.2дБ
n_дв=1420мин-1
50Гц

Ro_в=1.19кг/куб.м
Pст=498Па
КПД=56.4%
Эл.двиг : А80В4F
2р=4
Частотн.рег. : Да



Согласование ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»:

Директор Дирекции по проектированию
разделительных производств,
обращению с ядерным топливом и РАО

Главный инженер проекта

Начальник отдела 0140

Начальник группы

Ведущий инженер



Н. П. Шафрова

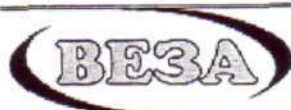
Н. Н. Мигунов

С. Г. Баранов

И. Б. Карнаухова

О. Н. Жигулина

Oldm -



✉ 105203, г. Москва, ул.16-я Парковая, 5

www.veza.ru

e-mail: veza@veza.ru

☎/факс: 926-99-02

☎/тел: 965-02-33, 965-05-62

☎/тел: 461-07-31, 461-65-61

«КА» Комплект Автоматики для бланк заказа № 1115702 от 05.07.11

Версия: №02
От 02.02.12

Разработано по
вх. №
от 02.02.12

Без согласования бланк-заказа на КЦКП данный документ недействителен.

Объект	КНС. Сибирский химический комбинат (СХК) г. Томск	Тип шкафа ШСАУ	КСп(0,11)(LF230-S)-Ф-6Э(69,1)-АВ(1,5)-К1(LM230A-S)-К2(LM230A-S)
Заказчик	ВНИПИЭТ	Установочная N, кВт	70,71
E-mail	email@vni Piet.spb.ru	Разработчик от «ВЕЗА»	Котровский А.В.
Телефон/Факс	(812) 430-19-84 / 430-32-58	Подпись разработчика	
Для специалиста по автоматике	Петрушина Ирина Львовна (Veter430@yandex.ru; 430-19-84)	МЕНЕДЖЕР	Белобородов Дмитрий Вячеславович

1. Шкаф Системы Автоматического Управления	Контроллер: RLU 236	Габариты: 1200x800x350
---	------------------------	---------------------------

2. Перечень приборов автоматики, входящих в комплект поставки:

Наименование	Марка	Кол-во
2.1. Реле перепада для контроля запыленности фильтра G3 с комплектом монтажных изделий	ОВМ81-3	1 шт.
2.2. Канальный датчик температуры приточного воздуха с установочным фланцем	QAM2120	1 шт.
2.3. Шкаф приборов управления автоматики	ШСАУ	1 шт.
ИТОГО:		3 прибора

Основные положения комплектов автоматики ШСАУ-ВЕЗА:

1. Шкафы ШСАУ «ВЕЗА» (далее по тексту – шкафы) соответствуют техническим условиям ТУ 4236-037-40149153-01.
2. Стандартно шкаф имеет степень защиты IP54 по ГОСТ 14254. климатическое исп. УХЛ 4 или ТС 4 по ГОСТ 15150.
3. Комплектующие используемые в шкафах фирмы «ВЕЗА»: ABB, LEGRAND, ALLEN-BRADLEY, FINDER, SCHNEIDER.
4. Группа механического исполнения М 7 по ГОСТ 30631.
5. Шкаф САУ (ШСАУ) изготавливается в виде настенного шкафа, совмещающего автоматику и силовую часть. Сетевой фидер, силовые выходы на управляемые устройства и внешние связи вводятся в шкаф через гермовводы, расположенные на верхней стенке шкафа. Шкаф оснащен запираемой дверцей, на которой установлены органы управления и индикации.
6. Питание шкафов осуществляется от сети переменного трехфазного тока частотой 50 Гц напряжением 380 В.
7. Установочная мощность шкафа определяется суммарной мощностью коммутируемых элементов.
8. Схемотехника шкафов построена на контроллерах – аналогового типа с дискретными и аналоговыми входами – выходами, жесткой логикой и энергонезависимой памятью без возможности передачи данных по протоколам.
9. Во всех шкафах предусмотрена возможность подключения пульта дистанционного управления (ПДУ), с помощью которого можно осуществлять дистанционный запуск системы и контролировать ее рабочее состояние.
10. Шкафы стандартно имеют вход пожарной сигнализации (Н.З. контакт) для перехода в режим «СТОП».
11. Для двигателей мощностью свыше 15 кВт используется переключение «звезда-треугольник» или устройство плавного пуска (софт-стартер).
12. Напряжение питания электронагревателей составляет 380 В (соединение звездой).
13. Датчики температуры и влажности канальные и комнатные – стандартно фирмы SIEMENS.
14. Насосы принудительной циркуляции теплоносителя для 1-ого подогрева - фирмы WILO.
15. По умолчанию циркуляционный насос подбирается на напор 3,5 - 4 м.
16. По умолчанию 2-х 3-х ходовой регулирующий клапан подбирается на потерю давления 1 атм.
17. Клапана регулирующие расход теплоносителя, стандартно шарового типа – фирмы BELIMO.
18. Выбор режима работы «Зима-Лето» в ручную с панели ШСАУ. В режиме «ЛЕТО» пассивны защиты от разморозки.
19. Защиты от разморозки калорифера через термостаты контактные по воде и капиллярные по воздуху.
20. Таймер задержки включения вентилятора для прогрева нагревателя.
21. Таймер задержки контроля потока вентилятора.
22. Подробная информация о силовых функциональных и электрических схемах, включая схему внешних подключений (клемник) смотри в каталоге на САУ и на www.veza.ru.
23. Коммутационные кабели в состав стандартной поставки не входят.

- Использование контроллеров с подключением персонального компьютера, изменение исполнения шкафа, использование определенных поставщиков комплектующих, выполнение конкретных требований по логике управления выполняется только по отдельному проекту.
24. Разработчик оставляет за собой право вносить изменения не влияющие на основные функции системы без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

3. Дополнительные требования к системе ШСАУ

(В данном разделе прописываются все требования к ШСАУ отличные от основных положений и стандартных алгоритмов работы узлов управления ООО «ВЕЗА». Так же указываются дополнительное оборудование не вошедшее в п.2 (Информация по доп/оборудованию необходима для проектирования схемы ШСАУ) и ссылки на номера проектной документации (указанная документация, в обязательном порядке прилагается к «КА»)

Без визы технического отдела ВЕЗА-Центр требования недействительны

- Предусмотреть подключение и управление эл. двигателями основного и резервного вентиляторов с учётом использования преобразователей частоты Danfoss VLT MICRO FC-51 1,5 кВт (частотные преобразователи не входят в КА, поставляются отдельной позицией).
- Сблокировать работу клапана К1 с работой первого вентилятора, а клапана К2 с работой второго вентилятора (открытие клапанов при включении вентилятора, закрытие при выключении).
- Предусмотреть Н.О. сухой контакт «РАБОТА».
- Предусмотреть Н.О. сухой контакт «АВАРИЯ».

Разработал требования _____

«КА»-СОГЛАСОВАНО, Заказчик: _____ ДАТА _____ 2012

ВНИМАНИЕ! оплата СЧЕТА одновременно является СОГЛАСОВАНИЕМ «КА»

СОГЛАСОВАНО «ВЕЗА-ЦЕНТР» Тех.Отдел _____

Согласование ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ» _____

Директор Дирекции по проектированию разделительных производств, обращению с ядерным топливом и РАО

Главный инженер проекта

Начальник отдела 150

Начальник группы



Н. П. Шафрова

Н. Н. Мигунов

Р. Ш. Бичурин

Н. Г. Скородумова