

Опросный лист на комплект КСУ-ЭВМ-М к договору № _____ от _____

Для заказа комплектов КСУ-ЭВМ-М в графе «Модификация, требуемое кол-во штук» укажите модификацию и требуемое количество комплектующих изделий.

Пример записи обозначения заказываемого комплекта: КСУ-ЭВМ-М-2П-ГНМ;

где:

тип комплекта: КСУ-ЭВМ-М;

вид котла: 2 - для управления 2-х горелочным котлом; отсутствие цифры – для управления одnogорелочным котлом;

вид теплоносителя: П – пар; В - вода;

вид сжигаемого топлива: ГНМ - газ низкого давления и/или жидкое топливо; ГС – газ среднего давления;

минимальный рекомендуемый комплект: КСУ-ЭВМ-М-00; (**ВНИМАНИЕ подпункты 3, 5, 6, 7, 8, 15**)

№ п/п	Наименование и условное обозначение	00	Количество по модификациям КСУ-ЭВМ-М														Модификация, требуемое кол-во штук	Назначение и примечание		
			П-ГН	П-ГС	П-М	П-ГНМ	П-ГСМ	В-ГН	В-ГС	В-М	В-ГНМ	В-ГСМ	П-ГМП	В-ГМП	2-В-ГНМ	2-В-ГСМ			2-П-ГНМ	2-П-ГСМ
1	Блок управления БУ- 00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Для управления одnogорелочным котлом
	Блок управления БУ- 2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	Для управления двухгорелочным котлом
2	Блок коммутационных элементов БКЭ7М	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Блок коммутационных элементов БКЭ1-00	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-		
	Блок коммутационных элементов БКЭ1-01	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-		
	Блок коммутационных элементов БКЭ1-2-П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
	Блок коммутационных элементов БКЭ1-2-В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-		
	Блок коммутационных элементов БКЭ2-00	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-		*Допускается замена на блок БКЭ2-Б
	Блок коммутационных элементов БКЭ2-01	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-		*Допускается замена на блок БКЭ2-Б
	Блок коммутационных элементов БКЭ2-02	-	-	-	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Блок коммутационных элементов БКЭ2-2-В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-		
	Блок коммутационных элементов БКЭ2-2-П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
Блок коммутационных элементов БКЭ3-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-		*Допускается замена на блок БКЭ3-Б	
3	Сигнализатор температур 3-х канальный ТЭСТ1-М-3	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Защита по повышению температуры воды в котле, регулирование температуры воды в котле. См. прим. 1
	или																			
	Сигнализатор температур 4-х канальный ТЭСТ1-М-4	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Функции ТЭСТ1-М-3 и дополнительно защита по понижению температуры мазута, регулирование температуры мазута. См. прим. 2
3	или																			
	Трёхканальный электронный регулятор ТЭРМ или ДМ (п.14) по пару; или ТЭСТ1-М3 (п.3)-по воде	-	1	1	1*	1*	1*	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*		Защита по повышению температуры воды, давления пара в котле; регулирование температуры воды, давления пара в котле; регулирование соотношения топливо/воздух; регулирование разрежения. См.прим. 3*, 1, 4
4	Устройство терморегулирующее dilatометрическое электрическое ТУДЭ-6М1-1Р30-У3-7-100-Р	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Защита по повышению температуры уходящих газов

№ п/п	Наименование и условное обозначение	00	Количество по модификациям КСУ-ЭВМ-М														Модификация, требуемое кол-во штук	Назначение и примечание	
			П-ГН	П-ГС	П-М	П-ГМ	П-СМ	В-ГН	В-ГС	В-М	В-ГМ	В-СМ	П-ГМП	В-ГМП	2-В-ГНМ	2-В-ГСМ			2-П-ГНМ
5	Многопредельный измеритель давления АДР-0,25.2	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Измерение разрежения, защита по понижению разрежения в топке. Может быть перестроен на пределы $\pm 0,125$ кПа.
	или Датчик-реле давления ДРД-1,0	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Защита по понижению разрежения в топке
6	Многопредельный измеритель давления АДН-10.2	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2		Измерение давления воздуха, защита по понижению давления воздуха перед горелкой. Может быть перестроен на пределы 0-5 кПа или 0-2,5 кПа.
	или Датчик-реле давления ДРД-2,5	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2		Защита по понижению давления воздуха перед горелкой
7	Многопредельный измеритель давления АДН-10.2	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	-	1	-		Измерение давления газа, защита по понижению и повышению давления газа. Может быть перестроен на пределы 0-5 кПа или 0-2,5 кПа.
	или два ДРД: Датчики-реле давления (ДРД-6)+(ДРД-2,5)	-	1+1	-	-	1+1	-	1+1	-	-	1+1	-	1+1	1+1	1+1	-	1+1	-	Защита по повышению и понижению давления газа
8	Многопредельный измеритель давления АДН-50.2	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1		Измерение давления газа, защита по понижению и повышению давления газа. Может быть перестроен на пределы 0-25 кПа.
	или Датчик-реле давления ДРД-40	-	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	2	-	2		Защита по понижению и повышению давления газа
9	Датчик-реле ДРД-6,0	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Защита по повышению давления в топке
10	Датчик-реле ДРД-6,0	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	1	-	1	-		Контроль герметичности газовых клапанов
11	Датчик-реле ДРД-40,0	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1		Контроль герметичности газовых клапанов
12	Датчик-реле ДРД-1200	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	Защита по повышению и понижению давления воды, по повышению давления пара
13	Манометр эл. контактный ДМ2010Сг(0-0,1 МПа)	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	Измерение давления жидкого топлива, защита по понижению давления топлива перед горелкой
14	Манометр эл. контактный ДМ2010Сг(0-1,0 МПа)	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1		Измерение и регулирование давления пара
15	Фотоэлектрический преобразователь ФЭП-Р	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		Контроль наличия пламени. Поставляется с ФЭП-Р
	или Контрольный электрод КЭ	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	2	2	2	2	Необходимо указать длину КЭ. См. прим. 5
16	Трансформатор зажигания ОС33-730	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	Для розжига электрозапальника
17	Электрозапальник газ. с контрольным электродом ЭЗ-Н	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	Необходимо указать длину ЭЗ-Н. См. прим. 6
18	Эл. магнитный исполнит. механизм ЭИМ	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1		Управление приводом воздушной заслонки и/или шибером дымохода

№ п/п	Наименование и условное обозначение	00	Количество по модификациям КСУ-ЭВМ-М												Модификация, требуемое кол-во штук	Назначение и примечание				
			П-ГН	П-ГС	П-М	П-ГНМ	П-ГСМ	В-ГН	В-ГС	В-М	В-ГНМ	В-ГСМ	П-ГМП	В-ГМП			2-В-ГНМ	2-В-ГСМ	2-П-ГНМ	2-П-ГСМ
19	Клапан газ. электромагнитный КГЭЗ-10-220-М Ду10	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-		Клапан запальника. См. прим. 7
20	Клапан газ. электромагнитный КГЭО-20-220-М Ду20	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-		Клапан безопасности. См. прим. 7
21	Клапан газ. электромагнитный КГЭЗ-20-220-М Ду20	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-		Клапан «малого горения». См. прим. 7
22	Клапан газ. электромагнитный КГЭЗ-50-220-М-Р Ду50	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-		Клапан «малого горения». См. прим. 7
23	Клапан газ. электромагнитный КГЭЗ-50-220-М Ду50	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-		Клапан «большого горения». См. прим. 7
24	Клапан газ. электромагнитный КГЭЗ-65-220-М Ду65	-	2	1	-	2	1	2	1	-	2	1	2	2	-	-	-	-		Клапан «большого горения» и отсекаТЕЛЬ основного газа. См. прим. 7
25	Уровнемерная колонка УК-4	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	Защита по повышению и понижению уровня воды в котле
26	Датчик уровня (электроды УК-4, L=0,6 м)	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	Управление работой питательного насоса
27	Блок питания 10ВР-220-24	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Питание АДН, АДР.

Примечания

1. ТЭСТ-1М-3(4) (поз.3) комплектуется преобразователями температуры ТМТ (в составе ТЭСТ), ТЭРМ (поз.3) можно комплектовать преобразователями температуры ТМТ, преобразователями давления МЛН/ЗОНД или др. не входят в состав ТЭРМ-опции.
2. Если контролировать температуру мазута не требуется, то в паровых модификациях сигнализатор температур ТЭСТ-1-М4 (поз.3) можно не применять.
3. Если контролировать температуру мазута не требуется, то во всех модификациях можно применять трёхканальный электронный регулятор ТЭРМ (поз.3).
4. ТЭРМ не рекомендуется применять для «клапанного» регулирования производительности («большое/малое» горение).
5. По согласованию сторон контрольный электрод КЭ (поз.15) может поставляться с длинами 490 мм, 690 мм, 950 мм, 1200 мм.
6. Электрозапальник газовый ЭЗ-Н (поз.17) может поставляться в модификациях с длинами 570 мм, 870 мм.
7. Вместо клапанов КГЭЗ (КГЭО) муфтового или фланцевого исполнения (поз.19, 20, 21, 22, 23, 24) возможна поставка клапанов ВН\ВФ\КМГ и др.
8. По заявке заказчика завод предоставляет: газоанализаторы ПГА, АНКАТ, ГИАМ, СГГ и другие; счетчики газа СГ, СГБ, СКБ и другие; звонок МЗ-М1; жидкотопливные клапаны КЭД-М; реле потока типа РПИ-50/80/100; заслонки регулирующие; электроприводы или исполнительные механизмы для заслонок; частотные преобразователи для управления двигателями вентилятора и дымососа.
9. По согласованию сторон допускается поставка изделия в необходимой для заказчика комплектации (по количеству и номенклатуре).
10. Допускается во всех модификациях поставка датчиков и исполнительных устройств других типов, обеспечивающих взаимозаменяемость.
11. Для ремонта в течение всего периода эксплуатации после окончания гарантийного срока возможна поставка запасных частей по заявкам потребителей за отдельную плату.