

## РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ МОНТАЖА МАРОК КЗ, КС

Методические указания “Греющий кабель. Системы промышленного электрообогрева” ПАО “НК “Роснефть” №П1-01.04 М-0054 версия 2.00

№ п/п	Параметр	Обозначение	Расшифровка
1	Тип компонента для монтажа	<b>КЗнт</b>	Комплект для заделки одного конца низкотемпературного ГК (максимальная температура воздействия не ниже 85 °С)
		<b>КЗвт</b>	Комплект для заделки одного конца высокотемпературного ГК (максимальная температура воздействия не ниже 180 °С)
		<b>КСнт</b>	Комплект для соединения низкотемпературного ГК (максимальная температура воздействия не ниже 85 °С)
		<b>КСвт</b>	Комплект для соединения высокотемпературного ГК (максимальная температура воздействия не ниже 180 °С)
		<b>U</b>	Устройство для ввода кабеля под изоляцию
2	Исполнение по взрывозащите	<b>Ех</b>	Применение во взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 30852.19 и ГОСТ Р МЭК 62086-2
		<b>О</b>	Общепромышленное исполнение
3	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	<b>У</b>	Для макроклиматического района с умеренным климатом
		<b>УХЛ</b>	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом

### ПРИМЕРЫ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ МОНТАЖА МАРКИ КЗ

**КЗнт-Ех-УХЛ** (единица измерения - комп.)

**КЗнт** – комплект для заделки низкотемпературного ГК (максимальная температура воздействия не ниже 85 °С);

**Ех** – исполнение по взрывозащите;

**УХЛ** – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом.

## РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ МОНТАЖА МАРКИ КМ

Методические указания “Греющий кабель. Системы промышленного электрообогрева” ПАО “НК “Роснефть” №П1-01.04 М-0054 версия 1.00

№ п/п	Параметр	Обозначение	Расшифровка
1	Тип комплекта для монтажа	<b>КМ</b>	Компоненты для монтажа системы электрообогрева
2	Устройство для ввода кабеля под изоляцию	<b>NU</b>	Количество устройств ввода, шт. Зависит от количества отходящих обогревающих секций
3	Хомут для крепления кронштейнов соединительных коробок к трубе	<b>НК</b>	Количество хомутов, шт. Зависит от диаметра трубопровода, импульсных линий, резервуаров
4	Самоклеящаяся крепежная лента	<b>НСКЛнт,</b>	Количество низкотемпературной самоклеящейся крепежной ленты шт. (рулон)
		<b>НСКЛвт</b>	Количество высокотемпературной самоклеящейся крепежной ленты шт. (рулон)
		<b>НСКЛал</b>	Количество самоклеящейся алюминиевой крепежной ленты шт. (рулон)
5	Комплект для заделки ГК	<b>НКЗнт</b>	Количество комплектов для заделки низкотемпературного ГК
		<b>НКЗвт</b>	Количество комплектов для заделки высокотемпературного ГК
6	Монтажная лента	<b>МЛ</b>	Монтажная лента для крепления ГК на резервуаре (указывается при наличии)
7	Наличие взрывозащиты	<b>2Ex</b>	Применение в безопасных и взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 30852.19 и ГОСТ Р МЭК 62086-2
		<b>(-)</b>	Общепромышленное исполнение
8	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	<b>У</b>	Для макроклиматического района с умеренным климатом
		<b>Х</b>	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом (УХЛ)

### ПРИМЕРЫ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ МОНТАЖА МАРКИ КМ

**КМ-2U-1К-2СКЛнт-2КЗнт-2Ex-Х**

**КМ** - компоненты для монтажа;

**2U** – два ввода ГК под изоляцию;

**1К** – один хомут для крепления кронштейнов соединительных коробок к трубе;

**2СКЛнт** – два рулона низкотемпературных самоклеящихся крепежных лент;

**2КЗнт** – два комплекта для заделки низкотемпературного ГК;

**2Ex** - наличие взрывозащиты;

**Х** - для макроклиматических районов с холодным климатом.

**РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ МОНТАЖА  
МАРОК КПТ, КПТГК, КСК, КТО, КС, ХВ, ХВТ**

Методические указания “Греющий кабель. Системы промышленного электрообогрева” ПАО “НК “Роснефть” №П4-06.03 ТЗД-0103 версия 3

№ п/п	Параметр	Обозначение	Расшифровка
1	Тип компонента для монтажа	<b>КПТ-С</b>	Комплект для прохода через теплоизоляцию для небронированного комплектного кабеля от датчика температуры диаметром 4-10 мм в комплекте с пластиковым сальником М16 и уплотнительной втулкой
		<b>КПТГК-С</b>	Комплект для прохода через теплоизоляцию для саморегулирующего греющего кабеля шириной 9-17 мм, толщиной 4-9 мм в комплекте с пластиковым сальником М25 и уплотнительной втулкой для греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 110 °С)
		<b>КПТ-ОР</b>	Комплект для прохода через теплоизоляцию для холодного ввода одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (в комплекте 2 крепежные пластины, 2 пластиковых сальника М20 с уплотнительной втулкой с круглым отверстием для кабелей с внешним диаметром 5-13 мм, 2 контрайки)
		<b>КПТ-ТР</b>	Комплект для прохода через теплоизоляцию для холодного ввода трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией
		<b>КСК-С</b>	Комплект для подсоединения всех типов саморегулирующихся греющих кабелей шириной 9-17 мм, толщиной 4-9 мм в комплекте с пластиковым сальником М25, уплотнительной втулкой, контрайкой, изолирующей манжеты для жил, желто-зеленой изоляционной трубки для оплетки (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 110 °С)
		<b>КТО-С-1</b>	Комплект термоусаживаемый для оконцевания под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 85 °С)
		<b>КТО-С-2</b>	Комплект термоусаживаемый для оконцевания под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 190 °С)
		<b>КТО-С-3</b>	Комплект термоусаживаемый для оконцевания под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 250 °С)
		<b>КТО-ТР-1</b>	Комплект для оконцевания под теплоизоляцией трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил до 3 мм <sup>2</sup> ). Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КТО-ТР-2</b>	Комплект для оконцевания под теплоизоляцией трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 4 до 6 мм <sup>2</sup> ). Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КТО-ТР-3</b>	Комплект для оконцевания под теплоизоляцией трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил 10 мм <sup>2</sup> ). Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КС-С-1</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 85 °С)
		<b>КС-С-2</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 190 °С)
<b>КС-С-3</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 250 °С)		

		<b>КС-ОР-1</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией холодного ввода и одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией, а так же для сращивания под теплоизоляцией резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил до 2,5 мм <sup>2</sup> ). Максимальная рабочая температура не ниже 200 °С. Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КС-ОР-2</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией холодного ввода и одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией, а так же для сращивания под теплоизоляцией резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 4 до 6 мм <sup>2</sup> ). Максимальная рабочая температура не ниже 200 °С. Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КС-ОР-3</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией холодного ввода и одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией, а так же для сращивания под теплоизоляцией резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 10 до 25 мм <sup>2</sup> ). Максимальная рабочая температура не ниже 200 °С. Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КС-ТР-1</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией холодного ввода и трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией, а так же для сращивания под теплоизоляцией резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил до 3 мм <sup>2</sup> ). Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КС-ТР-2</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией холодного ввода и трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией, а так же для сращивания под теплоизоляцией резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 4 до 6 мм <sup>2</sup> ). Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>КС-ТР-3</b>	Комплект для соединения под теплоизоляцией холодного ввода и трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией, а так же для сращивания под теплоизоляцией резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил 10 мм <sup>2</sup> ). Максимальная температура периодического воздействия в выключенном состоянии не ниже 260 °С (суммарно не более 1000 ч)
		<b>ХВ-П-2,5</b>	Холодный ввод для обоих концов одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил до 2,5 мм <sup>2</sup> ) длиной не менее 1 м
		<b>ХВ-П-4</b>	Холодный ввод для обоих концов одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 4 до 6 мм <sup>2</sup> ) длиной не менее 1 м
		<b>ХВ-П-10</b>	Холодный ввод для обоих концов одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 10 до 25 мм <sup>2</sup> ) длиной не менее 1 м
		<b>ХВТ-П-3</b>	Холодный ввод для трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил до 3 мм <sup>2</sup> ) длиной не менее 1 м
		<b>ХВТ-П-4</b>	Холодный ввод для трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил от 4 до 6 мм <sup>2</sup> ) длиной не менее 1 м
		<b>ХВТ-П-10</b>	Холодный ввод для трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией (сечение жил 10 мм <sup>2</sup> ) длиной не менее 1 м
2	Исполнение по взрывозащите	<b>А</b>	Не менее 2ЕхеПТ2
		<b>Б</b>	Не менее 2ЕхеПТ3
		<b>В</b>	Не менее 2ЕхеПТ4
		<b>Г</b>	Не менее 2ЕхеПТ6
		<b>Д</b>	Не менее 2ЕхдПСТ2
		<b>Е</b>	Не менее 2ЕхдПСТ3

		<b>Ж</b>	Не менее 2ExdIICT4
		<b>З</b>	Не менее 2ExdIICT6
		<b>О</b>	Общепромышленное исполнение
3	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	<b>У</b>	Для макроклиматического района с умеренным климатом
		<b>УХЛ</b>	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом

### ПРИМЕРЫ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ МОНТАЖА

**КТО-С-1-3-УХЛ** (единица измерения - компл.)

**КТО-С-1** – комплект термоусаживаемый для оконцевания под теплоизоляцией саморегулирующегося греющего кабеля (стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже 85 °С);

**З** – исполнение по взрывозащите не менее 2ExdIICT6;

**УХЛ** – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом.

**КПТ-С-3-УХЛ** (единица измерения - компл.)

**КПТ-С** – комплект для прохода через теплоизоляцию для небронированного комплектного кабеля от датчика температуры;

**З** – исполнение по взрывозащите не менее 2ExdIICT6;

**УХЛ** – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом.