

**РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛЕММНЫХ КОРОБОК
МАРОК КС-С, КС-П, КР-С, ККСИ, ККУ**

**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 исполнения коробки	КС-С	Коробка соединительная для подвода питания к саморегулирующимся греющим кабелям
		КС-П	Коробка соединительная для подвода питания к электрическому греющему кабелю постоянной мощности
		КР-С	Коробка для разветвления саморегулирующихся греющих кабелей
		ККСИ	Коробка концевой заделки со световой индикацией
		ККУ	Коробка для подключения кабелей управления
2	Исполнение коробки	Т	Коробка крепится на трубе
		Н	Коробка навесного типа
3	Количество «входных» кабельных вводов	Н	Количество кабельных вводов, шт.
4	Тип кабельных вводов «входных»	Б(М25)	Для бронированного КЛ (М25 – диаметр КЛ)
		Б(М32)	Для бронированного КЛ (М32 - диаметр КЛ)
		Б(М40)	Для бронированного КЛ (М40 - диаметр КЛ)
		Н(М25)	Для не бронированного КЛ (М25 - диаметр КЛ)
		Н(М32)	Для не бронированного КЛ (М32 - диаметр КЛ)
		Н(М40)	Для не бронированного КЛ (М40 - диаметр КЛ)
5	Тип клеммных наборов	2,5	Клеммы для кабелей сечением до 2,5 мм ²
		6	Клеммы для кабелей сечением до 6 мм ²
		10	Клеммы для кабелей сечением до 10 мм ²
		16	Клеммы для кабелей сечением до 16 мм ²
6	Количество «выходных» кабельных вводов	Н	Количество кабельных вводов, шт.
7	Тип кабельных вводов «выходных»	Б(М20)	Бронированный ввод (для ККУ)
		Н(М20)	Небронированный ввод (для ККУ)
		М25	Кабельный ввод для греющего кабеля в комплекте с сальником и уплотнительными втулками, предназначенный для ввода ГК шириной 11-15 мм
		М20	Кабельный ввод для греющего кабеля в комплекте с сальником и уплотнительными втулками, предназначенный для ввода ГК диаметром 4-12 мм
8	Исполнение по взрывозащите	Ех	Применение во взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 30852.19 и ГОСТ Р МЭК 62086-2
		О	Общепромышленное исполнение
9	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	У	Для макроклиматического района с умеренным климатом
		УХЛ	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом
10	Исполнение по сейсмостойкости	СО	Несейсмостойкое
		С	Сейсмостойкое

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛЕММНОЙ МАРКИ КС-С/Т-1Б(М25)-6-3М25-ЕХ-УХЛ-С0

КС-С – коробка соединительная для подвода питания к саморегулирующимся греющим кабелям;

Т – исполнение коробки (коробка крепится на трубе);

1 - количество «входных» кабельных вводов;

Б(М25) – тип кабельных вводов «входных» (с одним бронированным кабельным вводом М25 (диаметр КЛ от 11 до 20 мм));

6 – тип клеммных наборов (с клеммами для кабелей сечением от 1,5 до 6 мм²);

3 – количество «выходных» кабельных вводов;

М25 – тип кабельных вводов «выходных» (с тремя вводами для греющего кабеля в комплекте с сальником и уплотнительными втулками, предназначенный для ввода ГК шириной 11-15 мм);

Ех – исполнение по взрывозащите;

УХЛ – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом;

С0 – исполнение по сейсмостойкости (несейсмостойкое исполнение).

**РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛЕММНЫХ КОРОБОК
МАРОК СРГК, КССИ, ККУ, КПКПМ**

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 коробки	СРГК	Коробка соединительная для подвода питания к саморегулирующимся нагревательным лентам
		КССИ	Коробка соединительная (разветвительная) со световой индикацией
		ККУ	Коробка для подключения кабелей управления
		КПКПМ	Коробка соединительная для подвода питания к электрическому нагревательному кабелю постоянной мощности
2	Исполнение коробки	Т	Коробка крепится на трубе
		Н	Коробка навесного типа
3	Количество «входных» кабельных вводов	N	Количество кабельных вводов, шт. (не более 5 шт.)
4	Тип кабельных вводов «входных»	Б	Бронированный
		П	Пластиковый
5	Количество «выходных» кабельных вводов	N	Количество кабельных вводов, шт. (не более 5 шт.)
6	Тип кабельных вводов «выходных»	Б	Бронированный ввод
		П	Пластиковый ввод
		Г	Гибкий кабельный ввод
		Ш	Шланговый ввод
7	Наличие взрывозащиты	2Ex	Применение безопасных и взрывоопасных зонах согласно ГОСТ 30852.19 и ГОСТ Р МЭК 62086-2
		(-)	Общепромышленное исполнение
8	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	У	Для макроклиматического района с умеренным климатом
		Х	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом (УХЛ)
9	Исполнение по сейсмостойкости	С0	Несейсмостойкое
		С	Сейсмостойкое

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛЕММНОЙ КОРОБКИ МАРКИ СРГК/Т-1Б/2П-2ЕХ-Х-С

СРГК – коробка соединительная для подвода питания к саморегулирующимся нагревательным лентам;

Т – коробка крепится на трубе;

1Б – с одним бронированным кабельным вводом;

2П – с двумя пластиковыми кабельными выводами;

2Ех - наличие взрывозащиты;

Х - для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом;

С - сейсмостойкого исполнения.

**РАСШИФРОВКА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛЕММНЫХ КОРОБОК
МАРОК КС-С, КС-ОР, КС-ТР, КР-С, ККСИ, ККУ, КСМ**

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

№ п/п	Параметр	Обозначение	Расшифровка
1	Вид МТР	КС-С	Коробка соединительная для подключения саморегулирующегося греющего кабеля к электрической сети и его разветвления
		КС-ОР	Коробка соединительная для подключения одножильного резистивного греющего кабеля с полимерной или минеральной изоляцией к электрической сети (с кронштейном и набором для крепления к плоской поверхности)
		КС-ТР	Коробка соединительная для подключения трехжильного резистивного греющего кабеля с полимерной изоляцией к электрической сети (с кронштейном и набором для крепления к плоской поверхности)
		КР-С	Коробка для разветвления саморегулирующихся греющих кабелей
		ККСИ	Коробка концевой заделки саморегулирующегося греющего кабеля со световой индикацией наличия напряжения питания
		ККУ1	Коробка для подключения контрольных кабелей в комплекте с датчиком температуры (с кронштейном и набором для крепления к плоской поверхности). Диапазон измеряемых температур датчика температуры от минус 50 ⁰ С до плюс 200 ⁰ С
		ККУ2	Коробка для подключения контрольных кабелей в комплекте с датчиком температуры (с кронштейном и набором для крепления к плоской поверхности). Диапазон измеряемых температур датчика температуры от минус 50 ⁰ С до плюс 400 ⁰ С
		ККУ3	Коробка для подключения контрольных кабелей в комплекте с датчиком температуры (с кронштейном и набором для крепления к плоской поверхности). Диапазон измеряемых температур датчика температуры от минус 50 ⁰ С до плюс 600 ⁰ С
2	Исполнение коробки СЭО	Т1	Коробка крепится на трубе на комплектной стойке, включающей в себя уплотнительную втулку для ввода одного саморегулирующегося греющего кабеля шириной 9-17 мм, толщиной 4-9 мм и обеспечивающей проход греющего кабеля через теплоизоляцию толщиной до 1000 мм. Стойкости уплотнительной втулки и стойки к постоянному воздействию температуры не ниже +190 ⁰ С, к периодическому (суммарно не более 1000 ч) воздействию температуры – не ниже +250 ⁰ С
		Т3	Коробка крепится на трубе на комплектной стойке, включающей в себя уплотнительную втулку для ввода трех саморегулирующихся греющих кабелей шириной 9-17 мм, толщиной 4-9 мм и обеспечивающей проход греющего кабеля через теплоизоляцию толщиной до 1000 мм. Стойкости уплотнительной втулки и стойки к постоянному воздействию температуры не ниже +190 ⁰ С, к периодическому (суммарно не более 1000 ч) воздействию температуры – не ниже +250 ⁰ С
		Н	Коробка крепится на трубе на кронштейне или на плоской поверхности с помощью набора для крепления к плоской поверхности
3	Количество «входных» кабельных вводов	Н	Количество кабельных вводов, шт.
4	Тип кабельных вводов «входных»	Б(М20)	Для ввода в коробку бронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 10-21/5,5-14
		Б(М25)	Для ввода в коробку бронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 15-24/8-18
		Б(М32)	Для ввода в коробку бронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 20-31/13-24
		Б(М40)	Для ввода в коробку бронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 26-37/21-30

		H(M20)	Для ввода в коробку небронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 10-21/5,5-14
		H(M25)	Для ввода в коробку небронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 15-24/8-18
		H(M32)	Для ввода в коробку небронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 20-31/13-24
		H(M40)	Для ввода в коробку небронированного кабеля диаметром внешним/внутренним, мм: 26-37/21-30
		0	Не требуется
5	Длина кабеля от коробки для подключения контрольного кабеля до комплектного датчика температуры	2	Длина кабеля 2 м
		5	Длина кабеля 5 м
		10	Длина кабеля 10 м
		0	Не требуется
6	Наличие преобразователя 4-20 mA для датчика температуры комплектного с коробкой для подключения контрольного кабеля	1	Да
		0	Не требуется
7	Тип клеммных наборов	2,5	Клеммы для кабелей сечением от 0,5 до 2,5 мм ²
		6	Клеммы для кабелей сечением от 1,5 до 6 мм ²
		10	Клеммы для кабелей сечением от 2,5 до 10 мм ²
		16	Клеммы для кабелей сечением от 4 до 16 мм ²
		35	Клеммы для кабелей сечением от 6 до 35 мм ²
8	Количество «выходных» кабельных вводов	N	Количество кабельных вводов, шт.
9	Тип кабельных вводов «выходных»	M16	Кабельный ввод для небронированного кабеля диаметром 4-10 мм (для комплектного контрольного кабеля от датчика температуры)
		M25	Небронированный кабельный ввод для саморегулирующего греющего кабеля в комплекте с сальником, уплотнительными втулками, контргайкой, изолирующей манжетой для жил, желто-зеленой изоляционной трубкой для оплетки, предназначенный для ввода греющего кабеля шириной 9-17 мм, толщиной 4-9 мм. Стойкость к постоянному воздействию температуры не ниже +190 ⁰ C
		M20	Небронированный кабельный ввод для холодного ввода одножильного резистивного греющего кабеля в комплекте с сальником, уплотнительными втулками, контргайкой, изолирующей манжетой для жил, желто-зеленой изоляционной трубкой для оплетки, предназначенный для ввода одножильного резистивного греющего кабеля диаметром 6-13 мм
		M40	Небронированный кабельный ввод для холодного ввода трехжильного резистивного греющего кабеля в комплекте с сальником, уплотнительными втулками, контргайкой, изолирующей манжетой для жил, желто-зеленой изоляционной трубкой для оплетки
10	Исполнение по взрывозащите	A	Не менее 2ExeIIТ2
		B	Не менее 2ExeIIТ3
		B	Не менее 2ExeIIТ6
		Г	Не менее 2ExdIICT2
		Д	Не менее 2ExdIICT3
		Е	Не менее 2ExdIICT6
		О	Общепромышленное исполнение
11	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	У	Для макроклиматического района с умеренным климатом
		У*	Для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом
12	Исполнение по сейсмостойкости	СО	Несейсмостойкое
		С	Сейсмостойкое

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛЕММНОЙ МАРКИ КС-С-Н-1-Б(М25)-0-0-6-3-М25-Е-Х-С0

КС-С – коробка для подключения саморегулирующего ГК к электрической сети;

Н – исполнение коробки (коробка крепится на трубе на кронштейне или на поверхности);

1 - количество «входных» кабельных вводов;

Б(М25) – тип кабельных вводов «входных» (с одним бронированным кабельным вводом М25 (диаметр КЛ 15-24/8-18 мм));

0 – кабель не требуется;

0 – преобразователь 4-20 mA не требуется;

6 – тип клеммных наборов (с клеммами для кабелей сечением от 1,5 до 6 мм²);

3 – количество «выходных» кабельных вводов;

М25 – тип кабельных вводов «выходных» (с тремя вводами для греющего кабеля в комплекте с сальником и уплотнительными втулками, предназначенный для ввода ГК шириной 9-17 мм);

Е – исполнение по взрывозащите не менее 2ExdПСТ6;

Х – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом;

С0 – исполнение по сейсмостойкости (несейсмостойкое исполнение).