

ШПАРГАЛКА: ЭНЕРГОЦЕПИ — LONGO

Цифры каталога LONGO. Держи под рукой, запоминать не нужно: сверяй, прежде чем назвать серию.

СЕРИИ: ЧТО ВЛЕЗЕТ И КАКОЙ ХОД ДЕРЖИТ

Серия	Канал hi	Ширина Vi	Радиусы R	Шаг P	На весу	В жёлобе	Верт. висячая	Боком
N07	7	7–30	15–48	13	1,0	—	3,0	0,2
E10	10	10–50	18–38	20	1,5	30	20	0,6
E15	15	10–50	28–75	20	2,5	40	20	0,6
E17	17	15–50	28–180	30,3	3,0	70	30	0,8
E21	21	25–100	35–180	33,3	3,5	70	30	0,8
E26	26	25–100	48–250	46	4,0	100	40	1,0
E36	36	50–175	63–300	56	5,5	125	60	1,2
G34	34	50–400	63–300	56	7,0	200	80	1,5
G44	44	50–400	75–350	67	8,0	250	80	2,0
G60	60	75–500	135–500	91	10,0	350	100	2,5
G80	80	75–500	150–600	111	12,0	350	100	3,0
GS80	80	75–500	150–600	91	10,0	350	100	2,7
TC48	48	50–200	75–350	67	8,0	—	80	2,0
TC60M	60	75–500	135–500	91	10,0	300	80	1,5

Размеры в миллиметрах, ход в метрах. Пределы хода — для стандартной цепи при обычной температуре и влажности: тяжёлый пакет, жара и закрытое исполнение их уменьшают. «—» значит, что серия для такой трассы не ставится.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПОЗИЦИИ

G34H.100.125 серия и буква исполнения · ширина канала Vi · радиус изгиба R

без буквы перемычки открываются на каждом звене

H перемычки через звено — собирать быстрее и дешевле

T закрытая цепь, защита от стружки

i открывается по внутреннему радиусу. **Не для скользящих трасс**

GD... со встроенными демпферами — против шума

.ESD проводящее исполнение, взрывоопасные зоны

.NC без выпуклости верхней ветви. **Самонесущая длина меньше**

.R1 / .R2 боковой поворотный монтаж, круговая трасса

МАТЕРИАЛЫ

Материал	Температура	Чем отличается
LONDUR G	–40 ... +120 °C	стандарт линейки, чёрный, самый прочный
LONDUR N	–40 ... +80 °C	пониженная горючесть — категория ПВ-2
LONDUR ESD	–40 ... +80 °C	проводящий, не выше 10 ⁹ Ом·см; прочность ниже

Влажность 35–65 %; сухо — хрупкость и износ, сыро — держит меньше

Ниже –20 °C падает ударная стойкость

Выше +50 °C падает жёсткость — пересчитать пакет и самонесущую длину

Улица устойчив к погоде и солнцу

Излучение до 2 МГр: прочность почти не меняется

Не стоек кислоты, окислители, хлорированные углеводороды

Цифры каталога — для чёрных цепей; свойства цветных могут отличаться.

ЭНЕРГОЦЕПИ — LONGO: ПОСТАВКА И РАЗГОВОР

Что идёт в спецификацию, как посчитать жёлоб и куда вести клиента по первой фразе.

НАШИ НОРМЫ

Горючесть ГОСТ 28157-2018: стандартный материал — ПГ, пониженная горючесть — **ПВ-2**, ПВ-0 под запрос

Чистые помещения ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017: классы **ИСО 6 ... ИСО 8**, точный зависит от типа цепи

Называем категорию и класс как характеристику материала.
«Сертифицировано по ГОСТу» говорить нельзя: ГОСТ 28157-2018 — метод испытаний и шкала категорий, а не требование к изделию.

СПЕЦИФИКАЦИЯ: ЧЕТЫРЕ СТРОКИ

Цепь обозначение и количество **звеньев**, не метров
Крепления MFB, комплектом; на них же С-рейки под разгрузку кабеля

Разделители количеством и способом установки — иначе придут россыпью

Жёлоб секциями по 2 м, только для скользящей трассы

Разгрузка кабеля CableFix: хомуты — высокая динамика, момент затяжки 1,5 Н·м; планки под стяжки — обычные задачи.

СКОЛЬКО ЖЁЛОБА ЗАКАЗАТЬ

$n = \text{ход} / 4$ вверх до целого — секций на половину хода при креплении в середине

n наборов боковин без скользящих планок

n наборов со скользящими планками

$2n + 1$ монтажных наборов

Пример каталога: ход 15 м $\rightarrow n = 4$, значит 4 и 4 набора и 9 монтажных.

УСЛЫШАЛ → КУДА ВЕДЁШЬ

Услышал	Решение
«ход тридцать метров»	скользящая трасса и жёлоб
«сверху сыплется стружка»	исполнение Т
«цепь громко щёлкает»	исполнение с демпферами
«взрывоопасная зона»	исполнение ESD
«нужна пониженная горючесть»	LONDUR N, категория ПВ-2
«не хватает высоты под петлю»	исполнение NC и пересчёт
«привод перегружен»	TriCross: легче при той же нагрузке
«маркировки нет»	подбор по геометрии узла
«просто цена за метр»	цепь считается звеньями, даём состав поставки

С ЧЕГО НАЧИНАЕТСЯ ПОДБОР

- 1 Как цепь стоит на машине: на весу, в жёлобе, вертикально или боком
- 2 Какой ход
- 3 Что внутри пакета: самый толстый и жёсткий кабель, вес на метр

Дальше: канал с зазорами, радиус из ряда серии по самому жёсткому кабелю, исполнение под среду.

ЧТО НЕ ОБЕЩАЕМ

Срок и склад уточняем перед тем, как назвать
Горючесть называем категорию, а не сертификацию
Цветная цепь свойства подтверждаем у завода
Исполнение ESD прочность ниже — пакет пересчитываем