



Группа компаний
МОСКАБЕЛЬМЕТ

ИННОВАЦИИ и БЕЗОПАСНОСТЬ

**Кабель из нового алюминиевого
сплава для жилищного строительства.
Снижение проектной стоимости без
потери качества**

СПИКЕР:
Генеральный директор «Москабельмет»
Павел Моряков

www.mkm.ru

Environmental, Social and Corporate Governance

 **E – environmental**
(окружающая среда)

Касается вопросов управления отходами, снижение вредных выбросов, обеспечение качества воды и воздуха

 **S – social**
(социальная сфера)

Затрагивает разнообразие, равенство, вопросы безопасного руда, здоровья и благополучия сотрудников конкретной компании и сообщества в целом

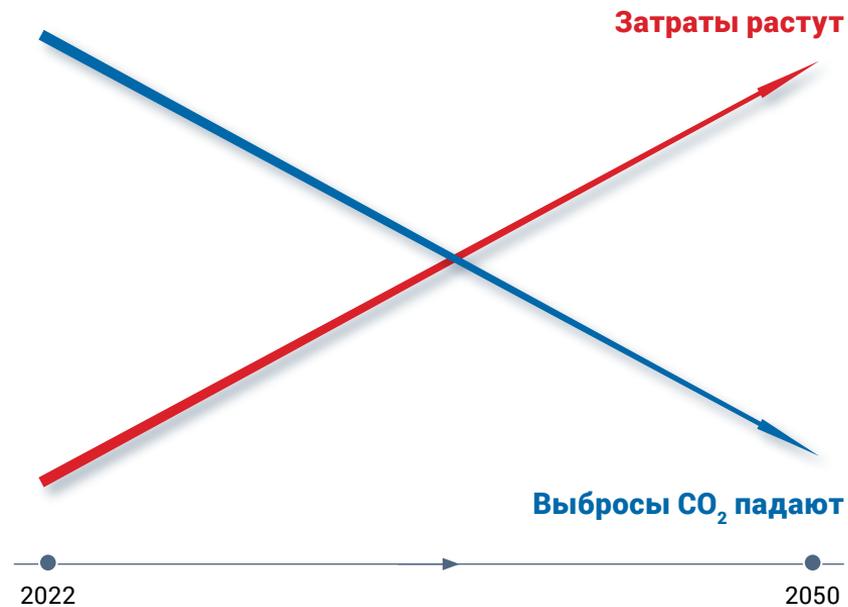
 **G – governance**
(управление)

Отвечает за прозрачность управления, деловую этику и защиту интеллектуальной собственности

** Ответственное отношение к экологии становится одной из составляющих портфолио крупных компаний, которые хотят получить доступ к перспективным клиентам и контрактам. Компании, уделяющие внимание принципам ESG, уже сейчас оцениваются в среднем на 10% дороже менее социально ответственных конкурентов, а в будущем значимость этого фактора будет только расти*

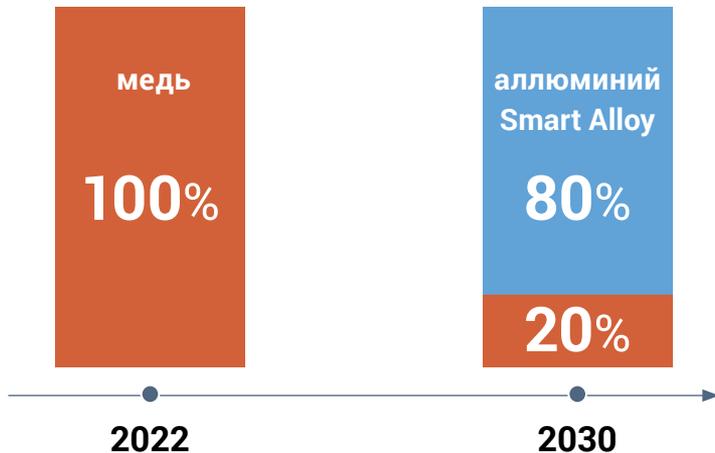


Реализация стратегии ESG



Как снизить затраты при внедрении ESG?

ЗАДАЧА Сократить потребление лития, кадмия, кобальта и меди в других отраслях, направив потребление в зеленую энергетику



« При производстве кабельно-проводниковой продукции сокращение меди можно компенсировать применением алюминия Smart Alloy»

Медь / Алюминий



Score 1



Score 2

Прямые выбросы
тонн CO₂ на тонну металла

Медь – 4

Алюминий – 8.4

Алюминий Smart Alloy – 2.6

На примере кабелей марок ВБШв 4×185 / АсВБШв 4×185



Вес металла на 1 км кабеля, кг
ВБШв – $4 \times 185 \times 8.96 = 6\,630$
АсВБШв – $4 \times 185 \times 2.7 = 1\,998$



Плотность металла, г/см³
Медь – 8.96
Алюминий – 2.7

Рассчитываем выбросы на 1 км кабеля, тонн CO₂
ВБШв – $6\,630 \times 4 = 26\,520$
АсВБШв – $1\,998 \times 2.6 = 5\,195$

НА **62%** СОКРАЩАЕТСЯ
КОЛИЧЕСТВО ВЫБРОСОВ
CO₂ НА 1 КМ КАБЕЛЯ



289 000 тонн – годовое потребление меди кабельными заводами страны*



1 156 000 выбросов CO₂, тонн в год

Переход с меди на алюминий Smart Alloy позволяет

УМЕНЬШИТЬ объем
потребления меди в год

на **80%**

на **231 200**
тонн

СОКРАТИТЬ углеродный след
на каждом км кабеля в год

на **50%**

на **573 376**
выбросов CO₂, тонн



Стабилизировать
рост стоимости
меди на рынке
за счет уменьшения
спроса



Как сэкономить на проектах?



Уличное освещение **АсВБШв**



Строительство домов **АсВВГ**



Временные сети **АсКГ**



НПЗ **АсВБШв, АсППГ**



Метрополитен **АсППГ**



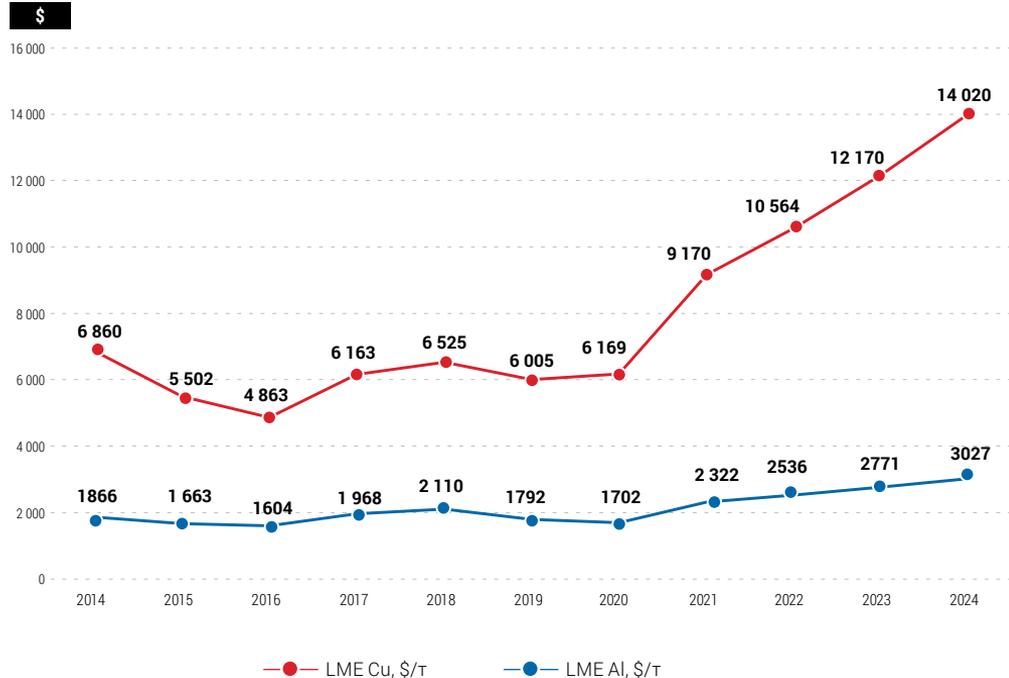
Нефтегаз **АсКГ, АсППГ, КРИОСИЛ АсРв**



Строительство промышленных заводов
АсВБШв, АсППГ

В течение 5 лет стоимость проектов с применением меди выросла в 2 раза

Динамика LME на медные и алюминиевые катоды



« По мнению Президента Ассоциации «Электрокабель» Максима Третьякова, медь продолжит дорожать и цена превысит 14 000 USD за тонну уже в ближайшее время

Нормативно-техническая документация

Изменение в ПУЭ - Приказ Минэнерго №968 от 16.10.2017

Изменение №2 в СП 256.1325800.2016 – приказ Минстроя №588 от 19.09.2018

Изменение №3 в СП 256.1325800.2016 – приказ Минстроя №238 от 25.04.2019

ТУ 27.32.13-121-05758679-2017 в соответствии с требованиями ГОСТ 31996



Кабель марки АсВВГ применяется на объектах жилого строительства ГК «ПИК», Главстрой, «Донстрой», Setl Group, А101, Самолет Девелопмент, ГК «Брусника», ГК «Монолитхолдинг» и др

КАБЕЛЬ МАРКИ АсВВГ

- ✓ Аналог кабеля марки АсВВГ
- ✓ Улучшенные характеристики по пластичности
- ✓ Защита от контрафакта
- ✓ Уменьшение веса кабеля от 15 до 30%
- ✓ **Снижение стоимости кабеля не менее, чем на 30%**

Осуществлена поставка кабелей марки АсКГ на объекты нефтегазового комплекса «Газпром»



ТУ 3544-115-05758679-2014 в соответствии с требованиями ГОСТ 24334

КАБЕЛЬ МАРКИ **АсКГ**

- ✓ Аналог кабеля марки КГ
- ✓ Улучшенные характеристики по пластичности
- ✓ Защита от контрафакта
- ✓ Уменьшение веса кабеля от 15 до 30%
- ✓ **Снижение стоимости** кабеля
не менее, чем на **30%**

Ведется совместная разработка технической документации для проектов Моссвет, Ленсвет и др.



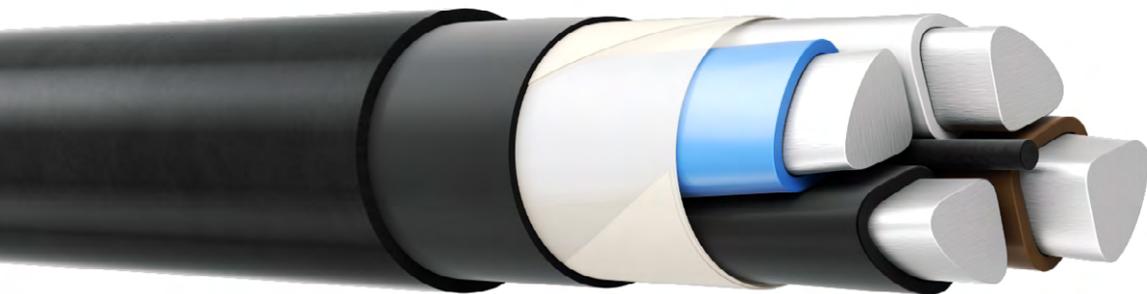
ТУ 27.32.13-165-05758679-2021 в соответствии с требованиями ГОСТ 31996

ПРОВОД КОНТАКТНОЙ СЕТИ МАРКИ **АсВБШв**

- ✓ Аналог кабеля марки АсВБШв
- ✓ Улучшенные характеристики по пластичности
- ✓ Защита от контрафакта
- ✓ Уменьшение веса кабеля от 15 до 30%
- ✓ **Снижение стоимости кабеля не менее, чем на 30%**

Кабель предназначен для строительства бизнес-центров, высотных домов, различных торговых центров*

** По оценкам экспертов, объем рынка составит порядка 3-6 тыс. тонн в год*



ТУ 27.32.13-164-05758679-2021 в соответствии с требованиями ГОСТ 31996

КАБЕЛЬ МАРКИ АсППГ-FRHF

- ✓ Аналог кабеля марки ППГ-FRHF
- ✓ Улучшенные характеристики по пластичности
- ✓ Защита от контрафакта
- ✓ Уменьшение веса кабеля от 15 до 30%
- ✓ **Снижение стоимости кабеля не менее, чем на 30%**

Экономия на закупках



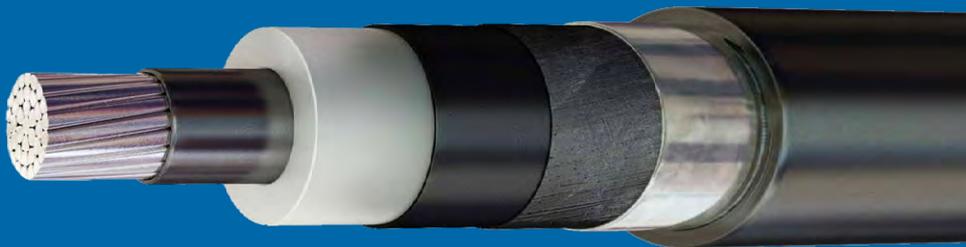
СТАНДАРТНЫЙ КАБЕЛЬ
ВБШвнг(А)-LS
5 744 421 руб. без НДС/км

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ АЛЮМИНИЯ

Кабель марки КРИОСИЛ АсРв для проекта ВОСТОК ОЙЛ

30%

ЭКОНОМИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВА
НА КАЖДОМ КМ КАБЕЛЬНОЙ
ПРОДУКЦИИ

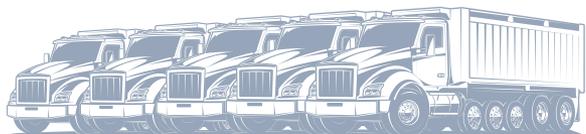


НОВОЕ РЕШЕНИЕ
КРИОСИЛ АсРвАГОкПнг(А)-HF-XL
4 021 095 руб. без НДС/км

Экономия на логистике

БОЛЕЕ
25%

ЭКОНОМИЯ НА ДОСТАВКЕ КАБЕЛЯ МАРКИ КРИОСИЛ АсРвАГОкПнг(А)-HF-XЛ
В СРАВНЕНИИ С МЕДНЫМИ БРОНИРОВАННЫМ КАБЕЛЕМ



Для доставки кабеля ВБШвнг(А)-LS в количестве 10 км потребуется не менее **4-х** автомобилей либо контейнеров грузоподъемностью 20 тонн.

Общий вес брутто составит 82.45 тонн:
74.2 тонны вес кабеля +
8.25 тонн тара (15 барабанов* весом по 550кг)



Для доставки кабеля Криосил АсРвАГОкПнг(А)-HF-XЛ в количестве 10 км потребуется **3-и** автомобиля либо контейнера грузоподъемностью 20 тонн.

Общий вес брутто составит 55.5 тонн:
44.5 тонны вес кабеля +
11 тонн тара (20 барабанов* весом по 550кг)

Экономия на эксплуатационных характеристиках

НА **7%**

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ КАБЕЛЯ КРИОСИЛ АсРвАГОкПнг(А)-HF-ХЛ ВЫШЕ
КАБЕЛЯ ВБШвнг(А)-LS ЗА СЧЕТ БОЛЬШЕЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ**



СТАНДАРТНЫЙ КАБЕЛЬ

ВБШвнг(А)-LS

Допустимая токовая нагрузка – **302 А**



НОВОЕ РЕШЕНИЕ

КРИОСИЛ АсРвАГОкПнг(А)-HF-ХЛ

За счет применения:

- инновационного алюминиевого сплав 8xxx серии (Alloy);
- высокомодульной этиленпропиленовой резины;
- гофрированной брони;
- морозостойких полимерных материалов с возможностью прокладки до -45°C.

Допустимая токовая нагрузка – **322 А**

Ключевые выводы



Защита экологии за счет **снижения на 62% выбросов CO₂** на каждом км кабеля



Стоимость текущих проектов уменьшится на **50%**



Цена на медь стабилизируется благодаря меньшему спросу на металл

« Мы, кабельщики, способны доказать, что во всех проектах можно применять алюминий Smart Alloy»



Группа компаний
МОСКАБЕЛЬМЕТ

ОТДЕЛ ПРОДАЖ

E-mail: sale@ck.mkm.ru

Телефон: +7 (495) 777-75-00

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА

Россия, 111024, г. Москва ул. 2-я Кабельная улица,
д. 2, стр. 2

КОНТАКТЫ ДЛЯ СВЯЗИ

PR-служба «Москабельмет»

+7 (925) 159-81-27 pr@mkm.ru