МЕСА ИНЖИНЕРИНГ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ И РЕШЕНИЙ
2026



КАТАЛОГ · ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Цилиндры из каменной ваты · Отводы и сегменты · Фасонные элементы · Металлический покровный слой

ТЕЛЕФОН
+7 922 480 91 81

E-MAIL
info@mesa-eng.com

ГОЛОВНОЙ ОФИС
108826, г. Москва, Коммунарка, ул. Потаповская Роща, д. 3, к. 2, помещ. 5П



КАТАЛОГ

2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Содержание каталога

01 **Система тепловой изоляции** 03
Из чего состоит конструкция

02 **Цилиндры из каменной ваты** 04
Типоразмеры и характеристики

03 **Отводы и сегменты** 06
90°, 45° и другие углы

04 **Фасонные элементы** 07
Тройники, переходы, заглушки, вырезы

05 **Съёмные кожухи** 08
Арматура и фланцевые соединения

06 **Металлический покровный слой** 09
Алюминий · нержавеющая · оцинкованная сталь

07 **Холодная и криогенная изоляция** 11
Пароизоляция и многослойные системы

08 **Как мы работаем** 12
От обследования до сдачи

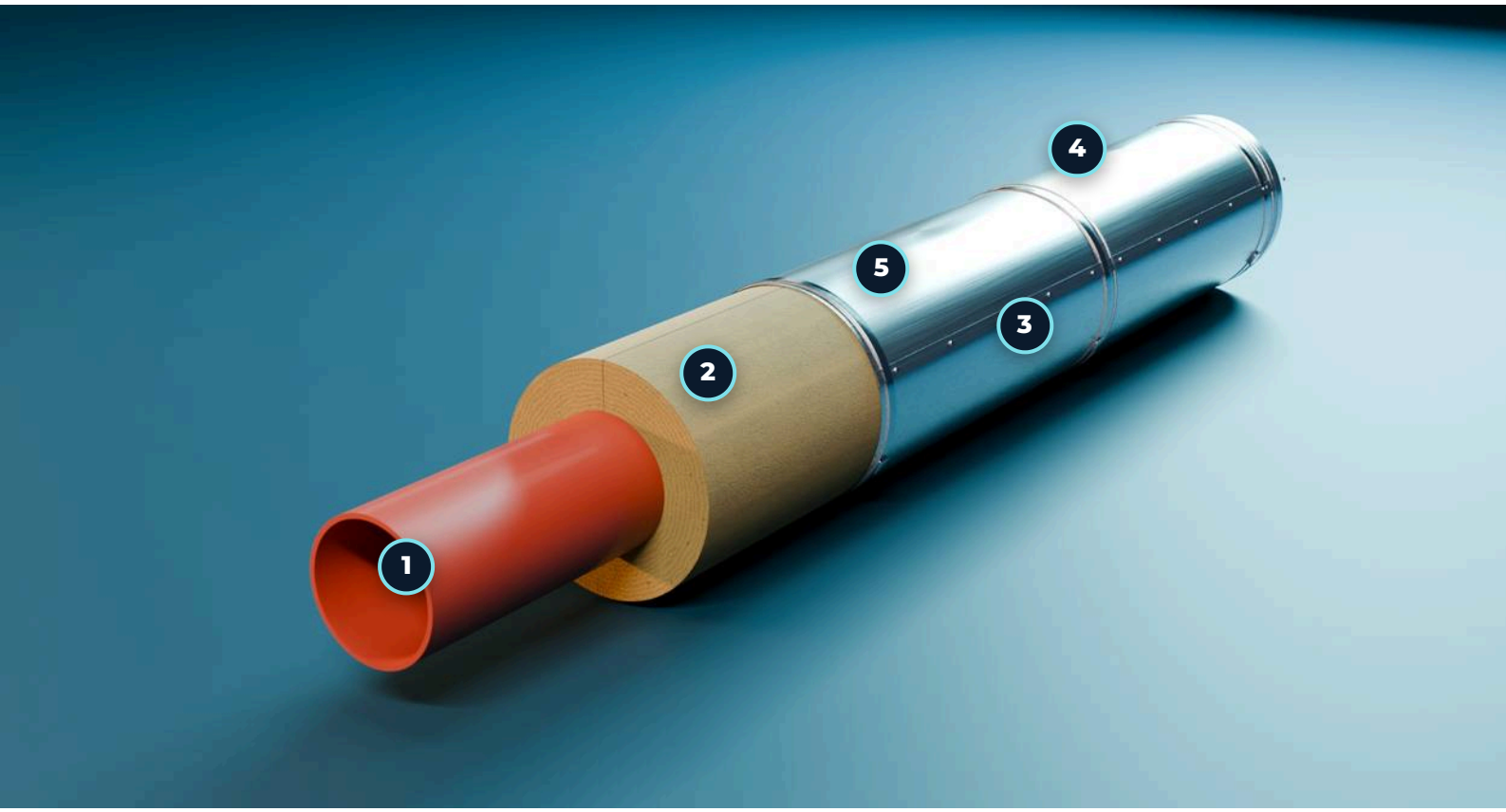
09 **Опыт команды** 13
Ключевые объекты

10 **Контакты** 14

01 — СИСТЕМА

Система тепловой изоляции

Цилиндр — покровный слой — крепёж: одна конструкция, рассчитанная на десятилетия.



1 **Трубопровод**
с антикоррозионным покрытием

2 **Цилиндры из каменной ваты**
1–2 слоя, стыки вразбежку

3 **Покровный слой**
алюминий · нерж. · оцинковка

4 **Зиговка и нахлёст**
жёсткость, защита стыков от влаги

5 **Бандажи и саморезы**
надёжная фиксация кожуха

–180…+650 °C	Ø 18–1020 мм	20–120 мм	НГ
ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	ТОЛЩИНА СТЕНКИ	НЕГОРЮЧИЙ МАТЕРИАЛ

- **Снижение тепловых потерь**
- **Защита персонала от ожогов**
- **Защита от конденсата**
- **Пожарная безопасность**



02 — ПРОДУКЦИЯ

Цилиндры из каменной ваты

Без покрытия и кашированные алюминиевой фольгой — для горячей и холодной изоляции.

18–1020
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР, ММ

20–120
ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ

–180...+650
ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, °C

80–150
ПЛОТНОСТЬ, КГ/М³



Без покрытия

A

Под металлический покровный слой — наружная прокладка, эстакады, технологические установки.

НГ | до +650 °C



Кашированные фольгой

B

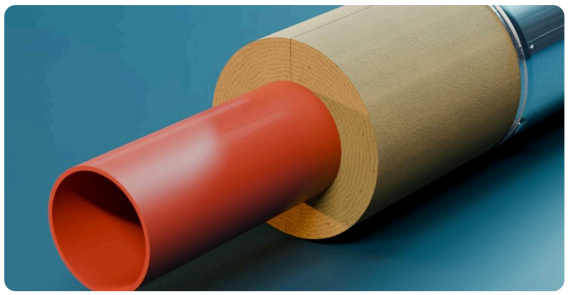
Фольга — отражающий и пароизоляционный слой; в помещениях допускается без покровного слоя.

НГ / Г1* | фольга до +100 °C

* Группа горючести кашированных изделий зависит от типа фольги (армированная / неармированная). Типовые значения по данным российских производителей.

02 — ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовые характеристики



ПАРАМЕТР	БЕЗ ПОКРЫТИЯ	С ФОЛЬГОЙ
Внутренний диаметр	18–1020 мм	18–1020 мм
Толщина стенки	20–120 мм, шаг 10 мм	20–120 мм, шаг 10 мм
Длина изделия	1000 мм	1000 мм
Плотность	80–150 кг/м³	80–150 кг/м³
Температура среды	−180…+650 °C	−180…+650 °C
На поверхности фольги	—	не выше +100 °C
Теплопроводность λ_{25}	0,036–0,040 Вт/(м·К)	0,036–0,040 Вт/(м·К)
Группа горючести	НГ	НГ или Г1
Исполнение	продольный разрез	разрез + нахлёст фольги с клеевой лентой

ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, °C



Отдельные марки — до +700 °C. Верхний предел — по паспорту изделия.

ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Технологические трубопроводы
- Паропроводы и конденсатопроводы
- Тепловые сети, ИТП, котельные
- Оборудование и арматура
- Холодная изоляция*
- Наружная прокладка**

Типовые значения по данным российских производителей; характеристики конкретной марки — по ТУ и паспорту. * С пароизоляционным слоем. ** С металлическим покровным слоем.



03 — ОТВОДЫ

Отводы и сегменты

Изоляция гибов тем же материалом и той же толщины, что и на прямом участке.

90°
3 + 2
полусегмента

60°
2 + 2
полусегмента

45°
1 + 2
полусегмента

30°
1 + 2
полусегмента

Любой
угол по месту



Сегменты из цилиндров каменной ваты на отводе 90°

1 **Замер**
Dн, радиус и угол гиба

2 **Раскрой**
сегменты из цилиндров по шаблону

3 **Сборка**
стыки вразбежку, бандаж / проволока

4 **Кожух**
лепестковый отвод с зиговкой

Ø 18–1020 мм | R гиба 1–1,5 Dн | толщина = прямой участок

04 — ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Фасонные элементы

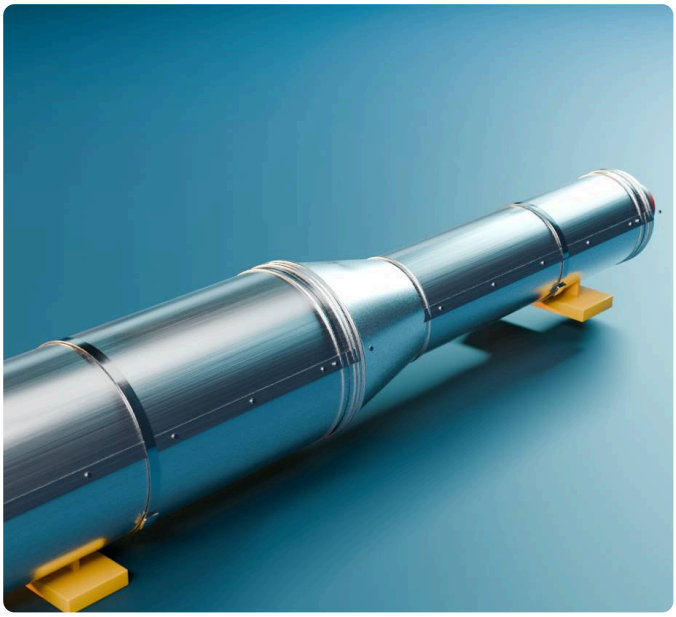
Изготавливаем по замерам — для любой трассы и любого узла.



Тройники 01

врезка кожуха с зигом по линии пересечения

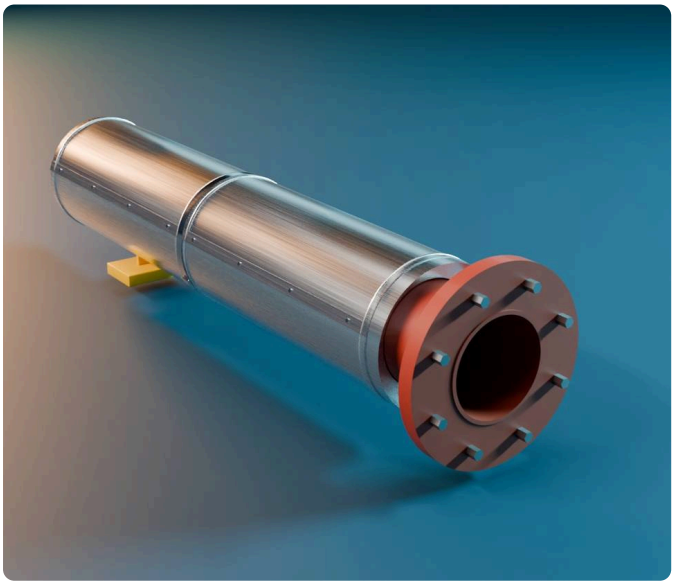
нерж. · Al · оцинк.



Переходы 02

конусные концентрические и эксцентрические

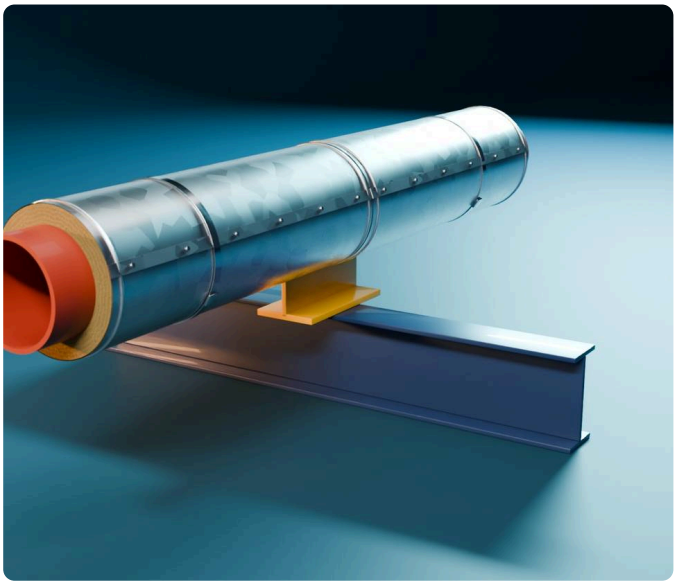
Dн1 → Dн2



Торцевые заглушки 03

закрытие торца изоляции у фланцев и оборудования

кольцевые · конусные



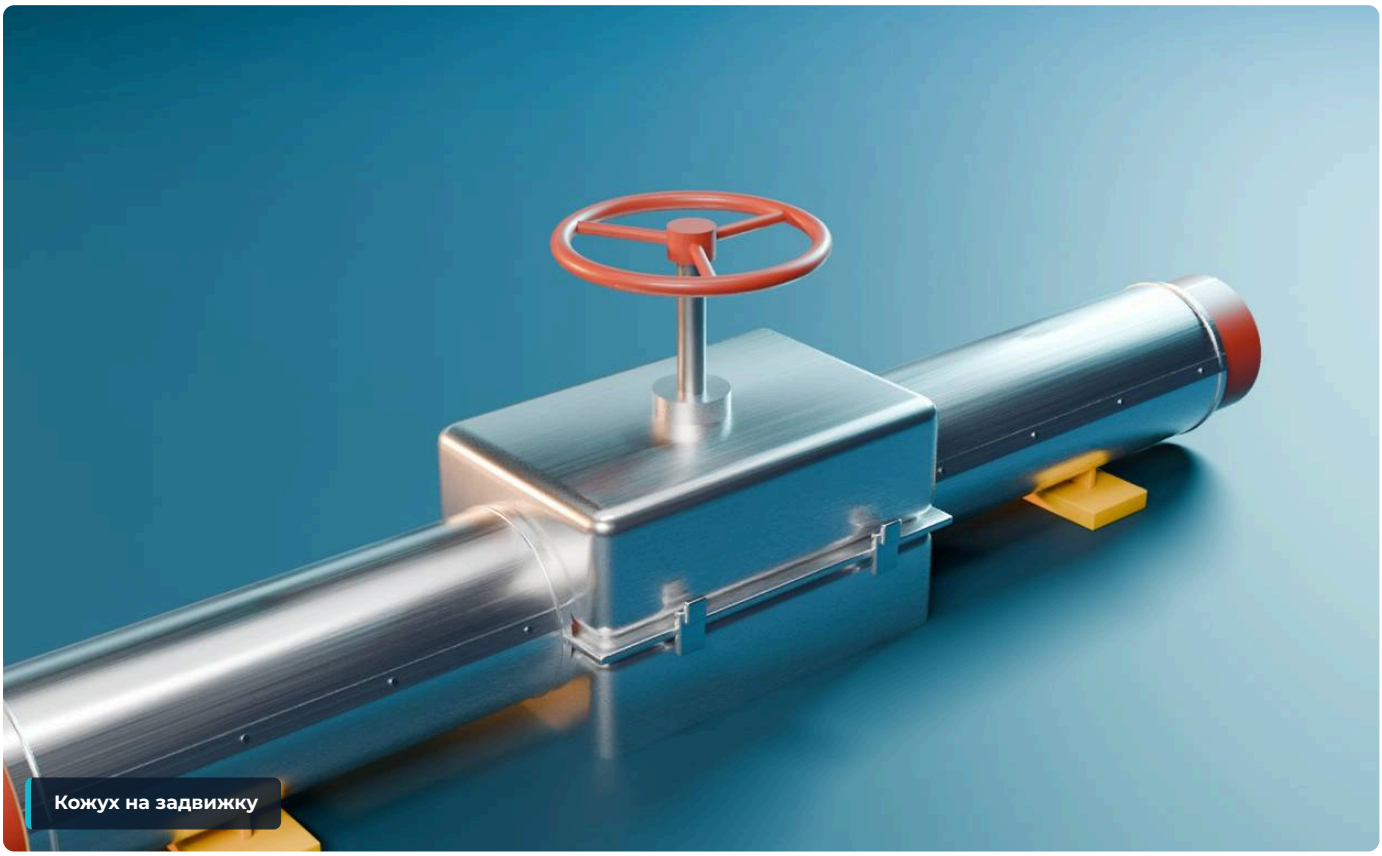
Вырезы под опоры 04

проходы опор, подвесок, штуцеров КИП с герметизацией

по месту

05 — СЪЁМНЫЕ КОЖУХИ

Кожухи на арматуру и фланцы



Кожух на задвижку



Кожух на фланцевое соединение

Быстроразъёмные замки
монтаж и демонтаж без инструмента

Доступ к арматуре
обслуживание без разрушения изоляции

Многократное использование
кожух снимается и ставится снова

Изоляция внутри
каменная вата или съёмные маты

Задвижки и клапаны | Фланцы | Фильтры | Насосы | КИП



МЕТАЛЛ

Металлический покровный слой

Защищает изоляцию от влаги, ультрафиолета и механических повреждений.

Алюминий
АД1 · АМг2 · 0,5–1,0 мм

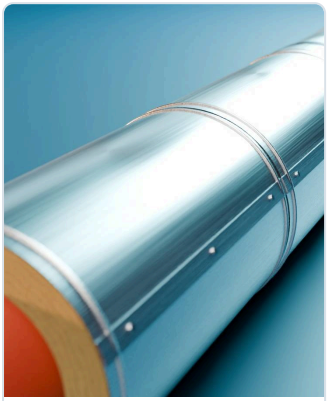
Нержавеющая
AISI 304 / 316 · 0,5–0,8 мм

Оцинкованная
сталь · 0,5–0,8 мм

С полимером
оцинковка + покрытие

06 — МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

Выбор покровного слоя



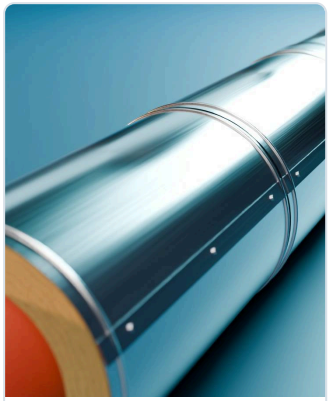
Алюминий

АД1 · АМг2

0,5–1,0 мм

Лёгкий, коррозионностойкий, легко формуется

- ● Наружная установка
- ◐ Агрессивные среды
- ◐ Пищевые / фарма
- ● Шельф и Арктика
- ○ Пожароопасные зоны



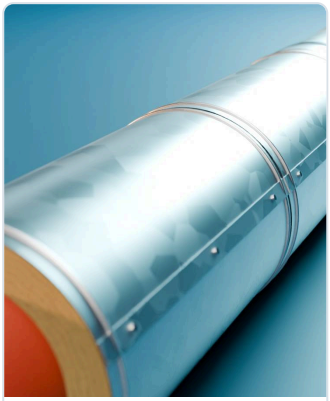
Нержавеющая сталь

AISI 304 · AISI 316

0,5–0,8 мм

316 — хлориды, морская атмосфера, шельф

- ● Наружная установка
- ● Агрессивные среды
- ● Пищевые / фарма
- ● Шельф и Арктика
- ● Пожароопасные зоны



Оцинкованная сталь

с непрерывных линий

0,5–0,8 мм

Экономичное решение, помещения и навесы

- ◐ Наружная установка
- ○ Агрессивные среды
- ○ Пищевые / фарма
- ○ Шельф и Арктика
- ◐ Пожароопасные зоны



С полимерным покрытием

оцинковка + полимер

0,5–0,8 мм

Цветовая маркировка, повышенная защита

- ● Наружная установка
- ◐ Агрессивные среды
- ○ Пищевые / фарма
- ◐ Шельф и Арктика
- ◐ Пожароопасные зоны

● рекомендуется ◐ ограниченно / по проекту ○ не рекомендуется

КРЕПЁЖ И УЗЛЫ

Бандажи
нерж. лента 0,5–0,7 × 20 мм с замком

Саморезы
нерж. / оцинк., с шагом по проекту

Заклёпки
вытяжные — Al / нерж.

Зиговка
рёбра жёсткости на стыках

Нахлёст
30–50 мм, по ходу стока воды

Герметик
наружные и вертикальные стыки

Толщина листа — по СП 61.13330.2012 (табл. Б.2) в зависимости от диаметра изоляции; для малых диаметров допускается 0,3–0,5 мм. Выбор материала — по условиям эксплуатации и требованиям проекта.

07 — ХОЛОД И КРИОГЕНИКА

Холодная и криогенная изоляция



1 **Трубопровод**
антикоррозионная защита

2 **Первый слой**
PIR / пеностекло / каучук

3 **Второй слой**
стыки со смещением

4 **Пароизоляция**
непрерывная и герметичная

5 **Покровный слой**
на бандажах, без проколов

–196 °C
ЖИДКИЙ АЗОТ

–162 °C
СПГ

0 конденсата
РАСЧЁТ ПО ТОЧКЕ РОСЫ

2–3 слоя
МНОГОСЛОЙНЫЕ СИСТЕМЫ

Пароизоляция — главный слой системы

Бандажи вместо саморезов

Герметизация стыков и торцов

Состав системы и толщина слоёв — по проекту и расчёту (СП 61.13330.2012). Опыт команды: Арктик СПГ 2, Линде Азот, ЗапСиб-2.

08 — ПРОЦЕСС

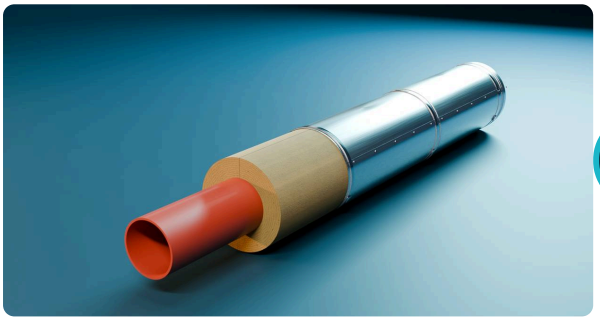
Как мы работаем



01

Обследование

Выезд на объект, замеры, ведомость узлов



02

Проектирование

Расчёт толщин, подбор материалов, узлы



03

Префабрикация

Кожухи, отводы и фасонные элементы по замерам



04

Монтаж

Изоляция и покровный слой силами своих бригад



05

Контроль качества

Пооперационный контроль и исполнительная документация

09 — ОПЫТ КОМАНДЫ

Опыт крупнейших проектов



Арктик СПГ 2
Мурманская обл.
Изоляция · криогенные резервуары



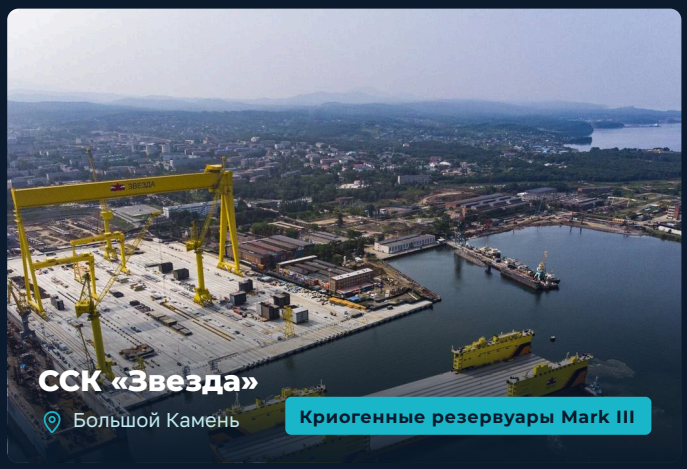
Амурский ГПЗ
Свободный
Изоляция · трубопроводы



ЗапСибНефтехим
Тобольск
Горячая и холодная изоляция



Удоканский ГМК
Новая Чара
Изоляция · трубопроводы



ССК «Звезда»
Большой Камень
Криогенные резервуары Mark III

Объекты, на которых работала руководящая команда МЕСА Инжиниринг, в том числе в рамках предыдущей деятельности.

КОНТАКТЫ

МЕСА
ИНЖИНИРИНГ

Тепловая изоляция под ключ — от расчёта до сдачи

ТЕЛЕФОН
+7 922 480 91 81

E-MAIL
info@mesa-eng.com

INSTAGRAM
@mesa.engineering

КОМПАНИЯ
ООО «МЕСА Инжиниринг»

ГОЛОВНОЙ ОФИС
108826, г. Москва, Коммунарка, ул. Потаповская Роща, д. 3, к. 2, помещ. 5П

Цилиндры · Отводы · Фасонные элементы · Покровный слой

КАТАЛОГ · 2026