



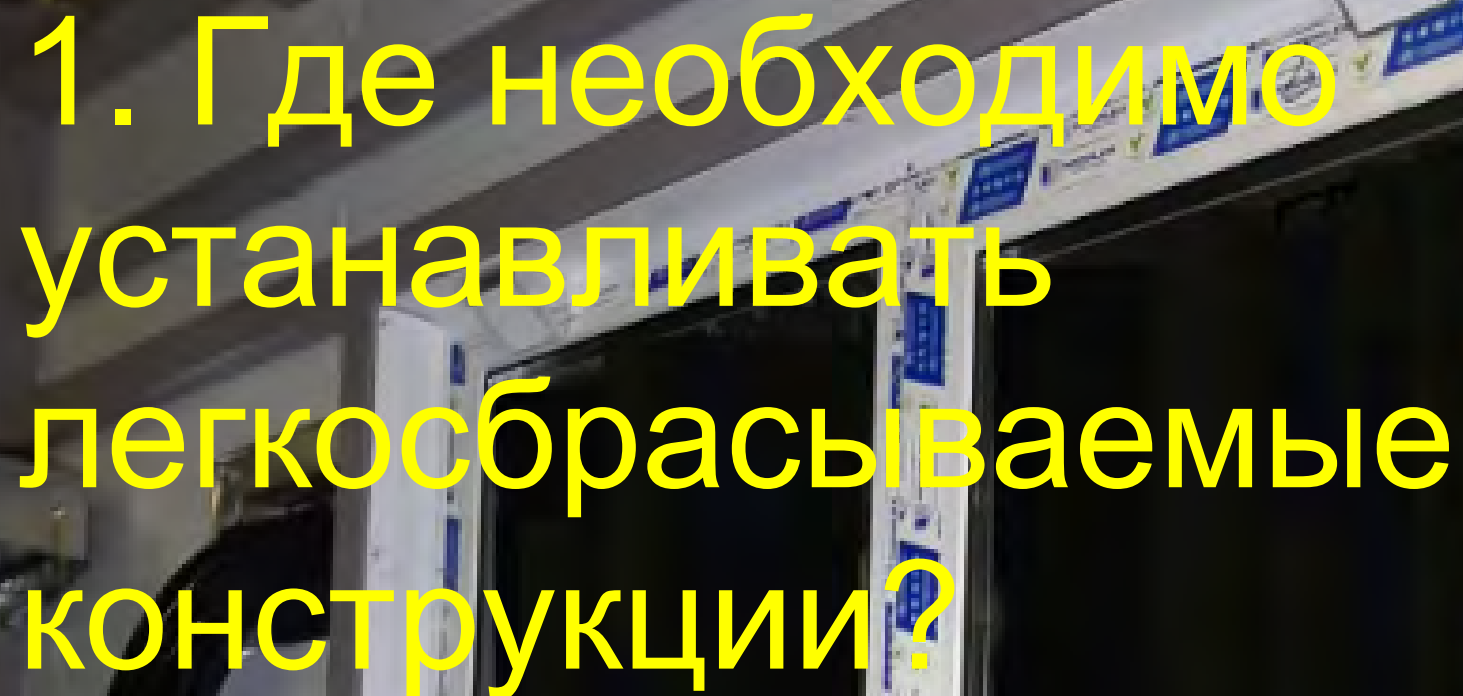
2023 Узлы крепления легкосбрасываемых конструкций Техническое описание

СОДЕРЖАНИЕ

1. Где необходимо устанавливать легкосбрасываемые конструкции.	1
2. Какие виды легкосбрасываемых конструкций бывают.	2
3. Примеры реальных объектов где установлены легкосбрасываемые конструкции ООО "НТЦ "ОВВ"	3
4. Некоторые нормативные документы в соответствии с которыми необходимо устанавливать легкосбрасываемые конструкции	6
5. Какое давление вскрытия должно быть в помещении чтобы легкосбрасываемые конструкции сработали.	7
6. Комплект поставки легкосбрасываемых конструкций.	8
7. Конструктивные особенности легкосбрасываемых конструкций (ЛСК) ООО "НТЦ "ОВВ", обеспечивающие надёжность и безопасность.	9
8. Как купить и смонтировать легкосбрасываемые конструкции по выгодной цене.	12
9. Как рассчитать площадь легкосбрасываемых конструкций для своего проекта.	14
10. Сертификат соответствия на легкосбрасываемые конструкции.	15
11. Контакты и реквизиты ООО "НТЦ "ОВВ".	16

ООО "Научно-технический центр "Отопление, Вентиляция, Взрывозащита"

г. Челябинск.



1. Где необходимо устанавливать легкосбрасываемые конструкции?

В КОТЕЛЬНЫХ;

в помещениях с газоиспользующим оборудованием;

**в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной
опасности.**

2. Какие виды легкосбрасываемых конструкций бывают?

Легкосбрасываемые окна (поворотные и смещаемые).

Легкосбрасываемые стеновые сэндвич-панели.

Легкосбрасываемые кровельные панели.

Разрывные мембраны (для оборудования).

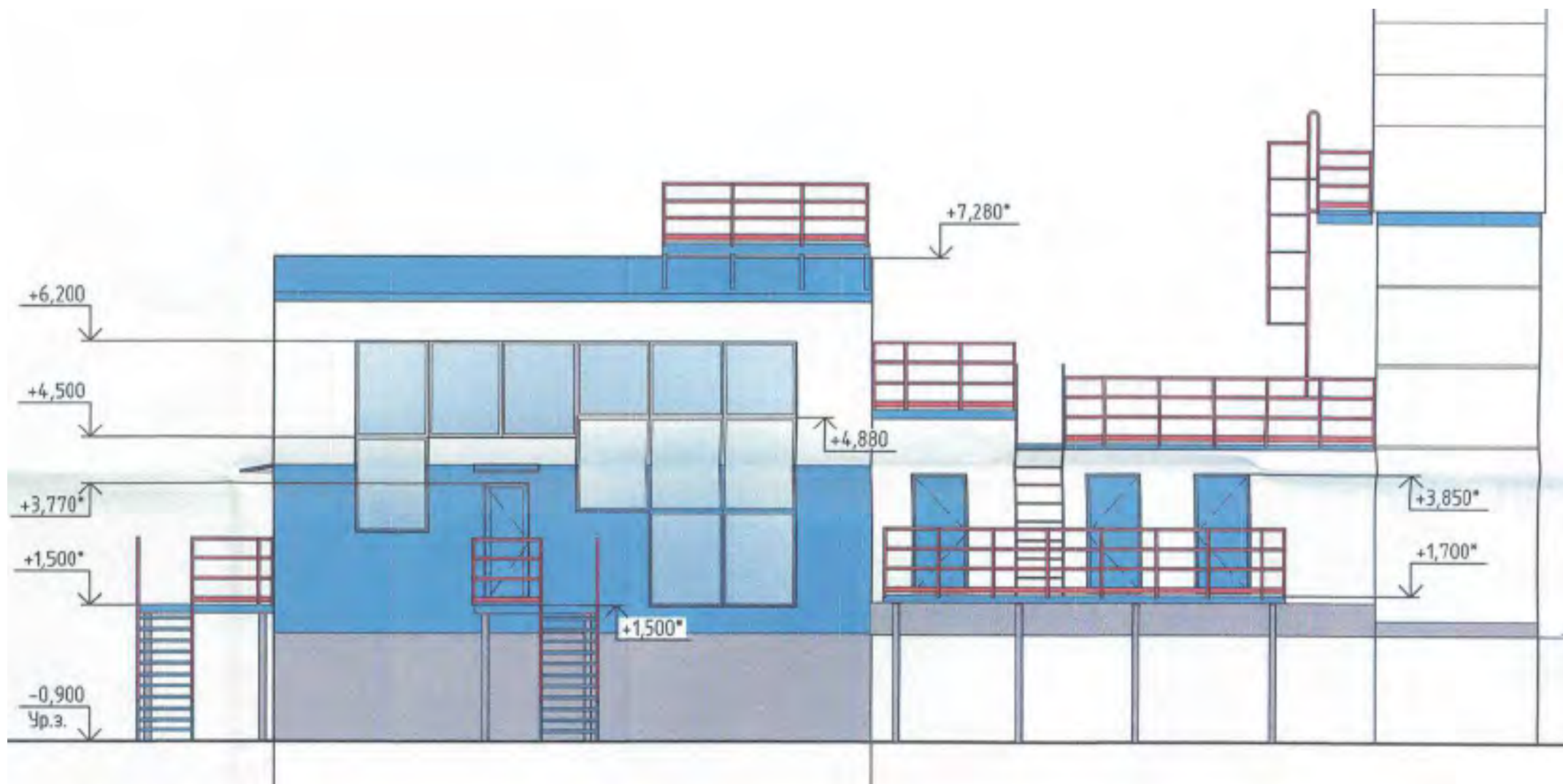
3. Примеры реальных объектов где установлены легкобрасываемые конструкции НТЦ ОВВ.

Легкобрасываемые окна в насосной станции перекачки нефти

**Тямкинское
месторождение**



Легкосбрасываемые витражи в газокompрессорной станции Северо-соленинское газоконденсатное месторождение



Легкосбрасываемые стеновые сэндвич-панели в газокompрессорной станции Среднеботуобинское месторождение



4. Некоторые нормативные документы в соответствии с которыми необходимо устанавливать легкобрасываемые конструкции

- В соответствии с [п.7.8](#) СП 89.13330.2016 "При использовании жидкого и газообразного топлива в помещении котельной следует предусматривать легкобрасываемые ограждающие конструкции, площадь которых следует определять расчетом в соответствии с действующими нормативными документами."
- В соответствии с [п.8.2](#) СП 402.1325800.2018 "Для погашения давления взрыва и обеспечения устойчивости здания при взрыве газовой смеси в помещении с газоиспользующим оборудованием следует предусматривать легкобрасываемые конструкции. Площадь легкобрасываемых конструкций следует определять по [ГОСТ Р 12.3.047](#) или в соответствии с требованиями настоящего свода правил."
- В соответствии с [п.6.2.5](#) СП 4.13130.2013 и [п.5.10](#) СП 56.13330.2011 "В помещениях категорий А и Б по взрывопожарной опасности следует предусматривать наружные легкобрасываемые ограждающие конструкции." Полный список ГОСТов, СП и нормативных документов про легкобрасываемые конструкции доступен [на сайте hvex.ru/ndoc](http://hvex.ru/ndoc).

5. Какое давление вскрытия должно быть в помещении чтобы легкобрасываемые конструкции сработали?

п. 6.3.8 СТО Газпром 2-1.1-356-2009

При проектировании зданий взрывоопасных производств максимальное избыточное давление принимают, как правило, от 3 до 5 кПа. Нижнее значение максимального избыточного давления соответствует зданиям, конструкции которых не рассчитаны на воздействие аварийного взрыва.

$$3 \text{ кПа} = 306 \text{ кг/м}^2$$

$$5 \text{ кПа} = 510 \text{ кг/м}^2$$

п. 5.1.2.2 ГОСТ Р 56288-2014

Предохранительные запорные устройства при достижении в помещении избыточного давления 0,7 кПа должны обеспечивать открывание поворотной...

п.2.4. Рекомендаций ФГУП НИИПО

$$0,7 \text{ кПа} = 71 \text{ кг/м}^2$$

В общем случае допустимое избыточное давление в помещении при горении взрывоопасной смеси $\Delta P_{\text{доп}}$ принимается равным 5 кПа. Для медленно горящих сред (максимальная нормальная скорость распространения пламени $U_{\text{нmax}} \leq 0,15$ м/с) $\Delta P_{\text{доп}}$ принимается равным 3 кПа.

п.2.14 Рекомендаций ФГУП НИИПО

Конструкция ЛСК должна обеспечивать значение $\Delta P_{\text{вскр}}$ не более $0,77 \Delta P_{\text{доп}}$.

$$3 \text{ кПа} * 0,77 = 2,31 \text{ кПа} = 235 \text{ кг/м}^2 \quad 5 \text{ кПа} * 0,77 = 3,85 \text{ кПа} = 392 \text{ кг/м}^2$$

6. Комплект поставки легкобрасываемых конструкций

В соответствии с п.5.1.7.1 ГОСТ Р 56288-2014 легкобрасываемые конструкции поставляют в сборе.

В комплект поставки входит:

- изделие;
- паспорт на изделие (партию) с обязательной отметкой приемки ОТК;
- инструкция по монтажу;
- инструкция по эксплуатации.

В соответствии с п.5.1.7.3 ГОСТ Р 56288-2014 допускается внесение в паспорт инструкций по монтажу и эксплуатации отдельными разделами.

В соответствии с п.5.1.7.2 ГОСТ Р 56288-2014 в паспорте указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- условное обозначение конструкции: данные о сертификации конструкции, номер партии;(заказа);
- основные технические характеристики конструкции, в том числе избыточное давление вскрытия;
- предохранительных запорных устройств и удельная масса поворотной створки или смещаемого элемента;
- гарантийные обязательства;
- количество изделий в партии (шт. и м²);
- спецификацию комплектующих деталей;
- дату отгрузки.

7. Конструктивные особенности легкобрасываемых конструкций (ЛСК) ООО "НТЦ "ОВВ", обеспечивающие надёжность и безопасность

1. Узлы крепления ЛСК поступают к потребителю в собранном виде, заранее настроены и испытаны на заводе-изготовителе. Это обеспечивает простоту и технологичность монтажа силами заказчика.
2. Все элементы узлов крепления ЛСК надёжно закрыты и защищены от случайного повреждения. Торчащие полиэтиленовые колпачки и торчащие тросы конструкцией не предусмотрены.
3. При наличии требований огнестойкости к зданию, предусмотрена возможность дополнительной защиты узлов крепления ЛСК огнезащитной краской или конструктивным огнезащитным покрытием.
4. Температура эксплуатации, транспортировки и хранения узлов крепления ЛСК от -60°C до $+60^{\circ}\text{C}$.
5. В соответствии с п.9.14.2.3 ГОСТ Р 54982, узлы крепления ЛСК необходимо проверять раз в год. Поэтому на болтах крышки узла предусмотрены проушины для пломбирования. Дата пломбирования означает дату последнего техобслуживания.

Конструктивные особенности и внешний вид смонтированных узлов крепления легкобрасываемого окна **других изготовителей.**



Трос торчит. Пластиковый колпачок не защищен от огня и случайных повреждений.
За 2 года эксплуатации появилась ржавчина.

Конструктивные особенности и внешний вид смонтированных узлов крепления легкобрасываемого окна **НТЦ "ОВВ".**



Узлы крепления и трос скрыты нащельником.
Элементы узлов НТЦ "ОВВ" оцинкованы.

Конструктивные особенности и внешний вид смонтированных узлов крепления легкобрасываемого окна **других изготовителей.**



Пластиковый колпачок и разогнутая канцелярская скрепка.

Конструктивные особенности и внешний вид смонтированных узлов крепления легкобрасываемого окна **НТЦ "ОВВ".**



Элементы узлов НТЦ "ОВВ" оцинкованы или изготовлены из алюминиевого сплава с последующим анодированием.

8. Как купить и смонтировать легкобрасываемые конструкции по выгодной цене?

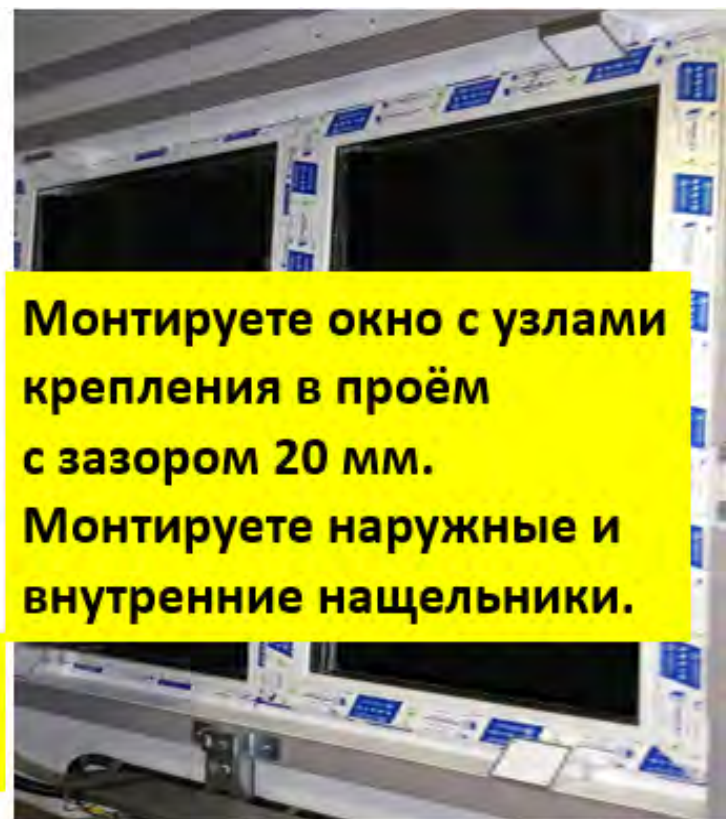
Самый дешевый и выгодный вариант - это покупка только узлов крепления



Узлы крепления
покупаете в НТЦ "ОВВ"



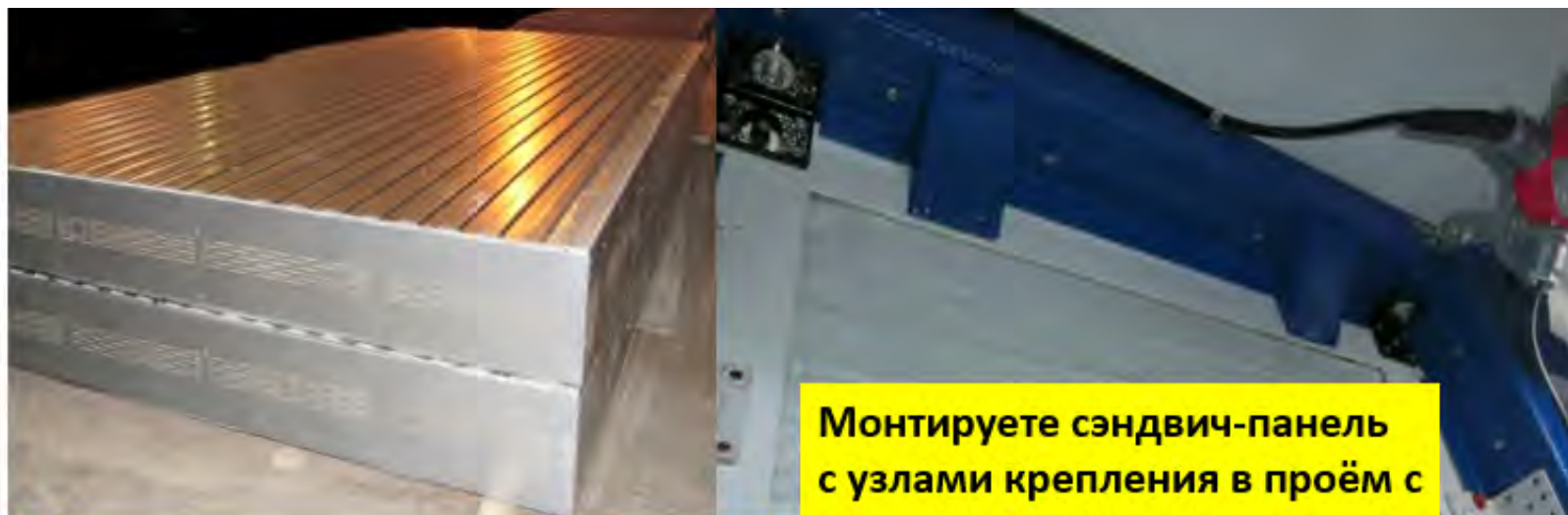
Окно покупаете у
ближайшего поставщика окон



Монтируете окно с узлами
крепления в проём
с зазором 20 мм.
Монтируете наружные и
внутренние нащельники.

Цена узлов крепления ЛСКОС от 9 т.р. и зависит от площади окна.

Для сэндвич-панелей выгодный вариант - это покупка только узлов крепления легкобрасываемых стеновых сэндвич-панелей.



Узлы крепления
покупаете в НТЦ "ОВВ"

Сэндвич-панели покупаете у
ближайшего изготовителя

Монтируете сэндвич-панель
с узлами крепления в проём с
зазором 20 мм.
Монтируете наружные и
внутренние нащельники.

- Узлы крепления легкобрасываемых сэндвич-панелей поставляет НТЦ "ОВВ".
- Узлы крепления монтируются на сэндвич-панели, купленные заранее.
- Сэндвич-панели с узлами крепления устанавливаются в подготовленный проём. - Шефмонтаж при необходимости.

Другие варианты комплектации и поставки легкобрасываемых конструкций возможны после заполнения опросного листа на сайте **Isk-Iskos.ru/tz**

9. Как рассчитать площадь легкобрасываемых конструкций для своего проекта онлайн ?

Площадь проёма, открываемого легкобрасываемой конструкцией составляет:

- $0,05\text{м}^2$ на 1м^3 свободного объёма помещения категории А;
- $0,03\text{м}^2$ на 1м^3 свободного объёма помещения категории Б и котельных на жидком и газообразном топливе;
- $0,015\text{м}^2$ на 1м^3 объёма котельной на твёрдом топливе при $V < 10000\text{м}^3$; - $0,006\text{м}^2$ на 1м^3 объёма котельной на твёрдом топливе при $V > 10000\text{м}^3$.

**ВЫПОЛНИТЬ ОНЛАЙН-РАСЧЁТ ПЛОЩАДИ
легкобрасываемых конструкций на странице Isk-Iskos.ru/rIsk**



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.C-RU.04УЛСО.В00166/22

Срок действия с 26.12.2022 г. по 25.12.2025 г.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32259.04УЛСО от 03.07.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью "УРАЛСТАНДАРТИЗАЦИЯ" ОГРН: 1207400018187
Адрес: 454021, Челябинская область, город Челябинск, улица Салавата Юлаева, дом 3А, офис 5
Тел.: +7 992 505-42-28. Адрес электронной почты: info@sds-bk.ru

№ 00194

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ:

Конструкции легкобросаемые. Торговой марки "InEx" ООО "НТЦ "ОВВ". (Перечень продукции на бланке Приложении). Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

- ГОСТ Р 56288-2014 "Конструкции оконные со стеклопакетами легкобросаемые для зданий. Технические условия".
- ТУ 25.11.23-002-43140939-2020 "Конструкции легкобросаемые".
- СТО Газпром 2-1.1-356-3009 "Методические указания по повышению устойчивости технологического оборудования производственных объектов АО "Газпром" к воздействию пожаров и взрывов и предотвращению каскадных эффектов".

Код ОКПД
25.11.23

Код ТН ВЭД

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью "НТЦ "ОВВ", ОГРН: 1207400028373,
ИНН: 7449142204. Юридический адрес: 454119, Россия, Челябинск, ул. Аптечная, д.6а, к.2.
Адрес производства: 454119, Россия, Челябинск, Корейское шоссе, 40.
Тел.: +7(351) 751-28-65

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН:

Обществу с ограниченной ответственностью "НТЦ "ОВВ", ОГРН: 1207400028373,
ИНН: 7449142204. Юридический адрес: 454119, Россия, Челябинск, ул. Аптечная, д.6а, к.2.
Тел.: +7(351) 751-28-65

НА ОСНОВАНИИ:

Протокола испытаний № 1872-ТОР/22 от 26.12.2022 ; 1873-ТОР/22 от 26.12.2022.
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ Общества с ограниченной ответственностью «МОСТЕХНОКОМ». Адрес осуществления деятельности: Смоленская обл., Руднянский р-он., д. Невзучье, дом 2, стр 3, промзона ОГРН: 1216700014992. Аттестат аккредитации № РОСС RU.32396.04НТЦ0.И/166 выдан 25.11.2021

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Схема сертификации: 1с

Руководитель органа по сертификации


Зованов Д. С.



Эксперт


Орлов А.Ю.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью
"Научно-технический центр "Отопление Вентиляция Взрывозащита"

**Позвонить
+7-932-301-08-40**

ОГРН: 1207400028373

ИНН: 7449142204

КПП: 744901001

Юридический адрес: 454119,
г. Челябинск, ул.Аптечная, д.6а

Сайт: www.lsk-lskos.ru

E-mail: 1@hvEx.ru

Телефон: +7 (351) 751-28-65

Телефон мобильный:
+7-932-301-08-40

**Написать письмо
1@hvex.ru**

