EUGEN S Техническое руководство.

Подвесные воздухонагреватели.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Преимущества EUGEN – S
1.2. Комплектующие EUGEN - S
1.3. Технические данные и модели
1.4 Выбор модели

2. КОНСТРУКЦИЯ И СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

3.1. Идентификационная табличка EUGEN – S
3.2. Габаритные размеры и вес
3.3. Места установки
3.4. Безопасные расстояния
3.5. Способы крепления
3.6. Монтажные инструкции для узла газового клапана
3.7 Инструкции по калибровке и замене
3.8. Подключение к газопроводу
3.9. Подключение к электросети
3.10. Комплект электрического обогрева для особо холодных помещений (- 20°C)

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, РАБОТА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Первичный пуск теплогенератора

5. УТИЛИЗАЦИЯ

Новые разработки в области усовершенствования нашей продукции могут привести к изменениям или поправкам в данном руководстве.

https://carlieuklima.rf

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модельный ряд теплогенераторов EUGEN – S снабжен теплообменниками воздух-воздух с использованием газового топлива. Для нагрева воздуха в помещении он использует тепловую энергию, полученную в процессе сжигания топлива. Воздух, подаваемый вентилятором из помещения, двигается через нагретые трубы теплообменника. Он нагревается, проходя через теплообменник, и подается в помещение снова. Для удаления продуктов сгорания теплогенератор должен быть подсоединен к системе дымоудаления, сконструированной в соответствии с нормами страны, где он эксплуатируется.

1.1 Преимущества EUGEN – S

- **Большая тепловая эффективность (> 91%) и высокая производительность**
- **Низкий уровень шума**
- **Легкая установка и запуск в работу**
- **Подходит для обогрева разных видов помещений, таких как цеха, склады, спортивные залы, оранжереи, бассейны и т.д.**
- **Компактные размеры, позволяющие сэкономить площадь помещения.**

Рис. 1.1
EUGEN - S

1.2 Комплектующие EUGEN - S

EUGEN – S это подвесной теплогенератор, работающий на природном или сжиженном газе.

ТРУБЧАТЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК – основной компонент EUGEN – S

Многофакельная горелка является горелкой предварительного смешения. Операция предварительного смешения осуществляется при помощи трубок Вентури, являющихся частями горелки. Дымосос обеспечивает необходимое разряжение и правильное распределение тепла внутри труб теплообменника. Теплообменник изготовлен из алюминизированных труб, диаметром 38 или 45 мм, в зависимости от модели, и толщиной 1,5 мм. Особая конструкция и алюминизированный материал теплообменника позволяет достичь хорошего теплообмена и теплоотдачи.

Рис. 1.2
Алюминизированные трубы,
основная часть теплообменника

https://карлиуклима.рф

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Теплогенераторы EUGEN – S снабжены 2 вентиляторами, один из которых предназначен для рециркуляции воздуха в камере сгорания и обеспечения дымоудаления, другой вентилятор предназначен для рециркуляции воздуха внутри помещения.

ДЫМОСОС

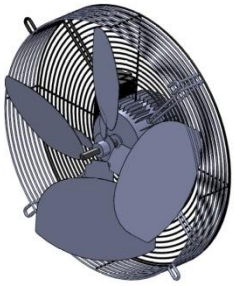
Расположен внутри генератора, предназначен для обеспечения принудительного дымоудаления. Это двухполюсный центробежный мотор, специально предназначенный для работы с горячим воздухом с температурой выше 230°C. Особое исполнение, а также специальная крыльчатка для охлаждения, расположенная на валу ротора, обеспечивают его эффективное охлаждение. Данный вентилятор собран с использованием амортизаторов для уменьшения вибраций и обеспечения бесшумной работы. Электропитание 230 В переменного тока частотой 50 Гц.

Рис. 1.3
Дымосос

ОСЕВОЙ ВЕНТИЛЯТОР

Является высокоэффективным устройством, предназначенным для обеспечения рециркуляции воздуха в помещении. Для каждой модели предназначен свой осевой вентилятор с разными техническими характеристиками и сконструированный для обеспечения максимального выхода тепла. Крепления вентилятора к теплогенератору реализовано с использование амортизаторов, предназначенных для уменьшения вибрации.

Рис. 1.4
Осевой вентилятор
для рециркуляции воздуха



ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

Необходимы при технических решениях с использованием воздуховодов, доступны по специальному заказу. Центробежные вентиляторы, по сравнению с осевыми, при одинаковом уровне производительности имеют гораздо больший напор и, соответственно, являются более предпочтительными для использования с системами воздуховодов.

ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

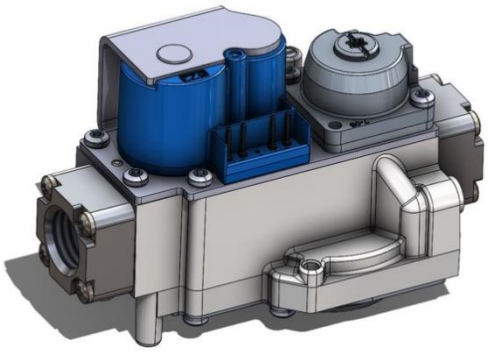
Снабжен моторным приводом для открывания и регулировки подачи газа, имеет низкое энергопотребление, компактные габариты и может обеспечить очень низкий уровень протока. Клапан соответствует нормам EN126, класс безопасности B + C, может работать при максимальном давлении до 50 мбар и при температуре от 15°C до 80°C.

https://карлиуклима.рф

КОНТРОЛЛЕР ГОРЕНИЯ

Соответствует нормам EN298/2003, предназначен для контроля, в режиме реального времени, наличия пламени; он соответствует требованиям безопасности и правилам CE. Непосредственно закрепленный на корпусе клапана, он может управлять работой вентилятора, предназначенного для дымоудаления, при помощи дифференциального пресостата. Также может обеспечивать сигнализацию работы и блокировки горелки. Сброс блокировки горелки обеспечивается при помощи отключения и повторного включения электропитания. Благодаря специальному кабельному соединению, он может также обеспечивать процесс регулировки шагового моторного электропривода газового клапана.

Рис. 1.5
Газовый клапан



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПРЕСОСТАТ

Контролирует правильность работы вентилятора-дымососа.
Дифференциальное давление 0,5 мбар

КОРПУС

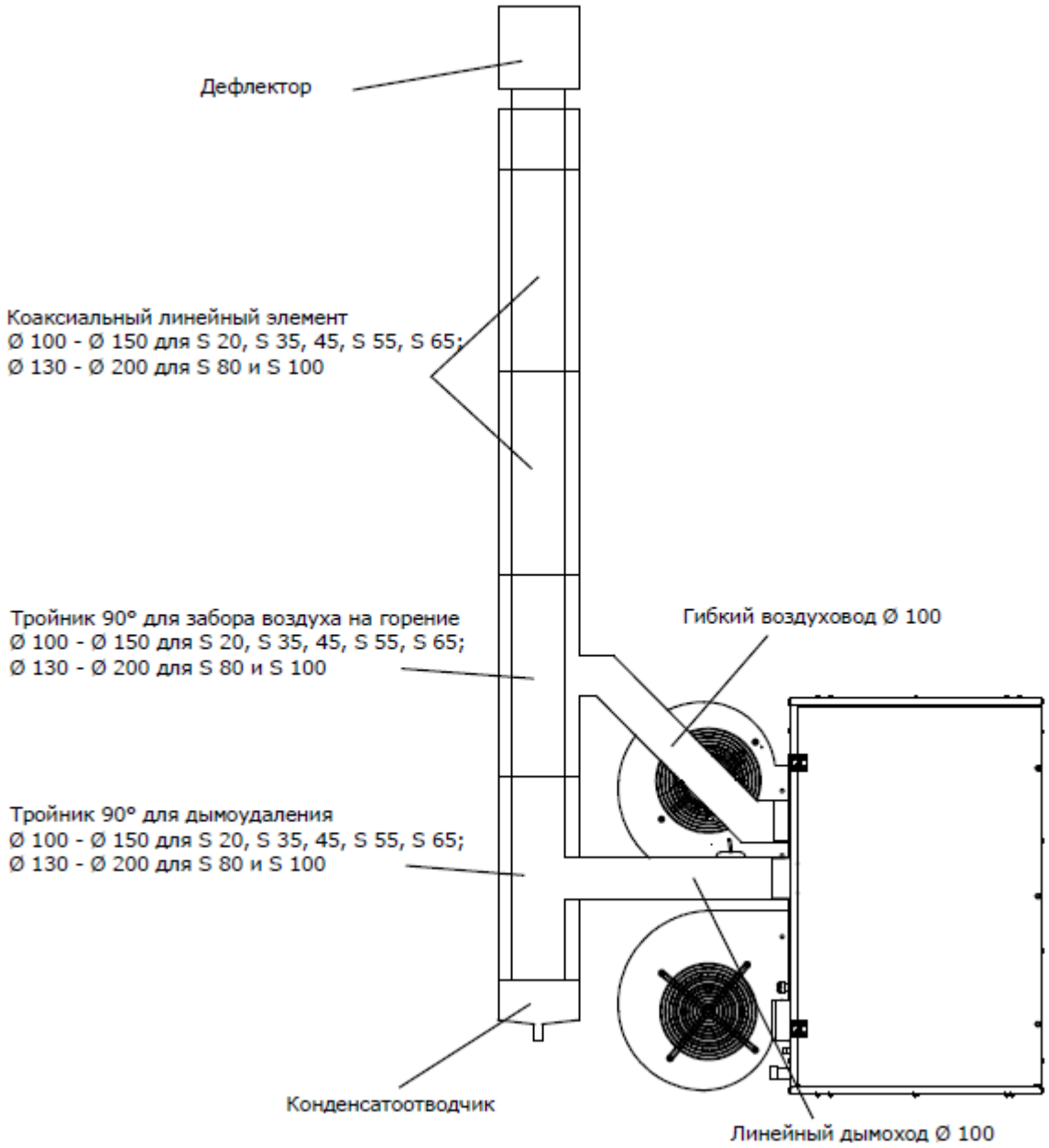
Корпус с рамой крепления из алюминизированной стали укомплектован четырьмя отверстиями на верхней части рамы, позволяющими крепление теплогенератора при помощи цепей или подвесов. Наружные панели изготовлены из предварительно окрашенных стальных листов.

Рис. 1.6
Корпус

https://карлиуклима.рф

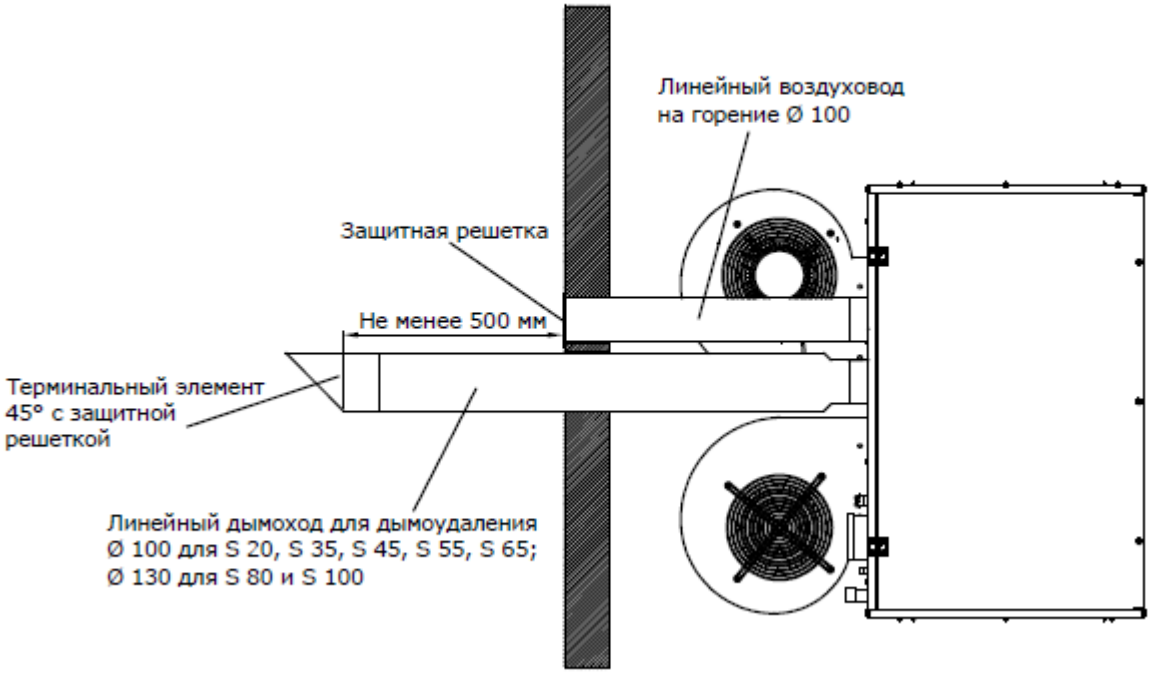
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОЗАБОРА

Рис. 1.7
Варианты монтажа системы дымоудаления EUGEN – S



https://карлиуклима.рф

Рис. 1.8



Особое внимание следует уделять системе дымоудаления.

Трубы системы дымоудаления и/или любые другие наружные входные воздушные каналы должны быть изготовлены только из труб, соответствующих нормам тех стран, где оборудование устанавливается.

https://карлиуклима.рф

1.3 Технические данные и модели

Таблица 1.1
Электрические параметры
и расход воздуха

МОДЕЛИ		S20	S35	S45	S55	S65	S80	S100
Тепловая мощность Hs*	кВт	22	31,9	49,5	60,5	71,5	88	110
Тепловая мощность Hi*	кВт	20	35	45	55	65	80	100
Производительность (осевой вентилятор)	$м^3$/ч	2400	2900	4000	6000	7500	9000	9500
Диаметр труб теплообменника	мм	45	45	45	45	45	45	45
Количество труб теплообменника	шт.	3	4	6	7	7	9	11
Энергопотребление (осевой вентилятор)	Вт	275	275	575	575	575	1035	1035
Энергопотребление (центробежный вентилятор)	Вт	-	2323	2323	2323	-	4508	4508
Электроподключение 220 В – 1 фаза – 50 Гц								

Теплогенераторы серии EUGEN S укомплектованы электронными блоками контроля пламени, способными включать и выключать горелку и обеспечивать работу горелки.

Таблица 1.2
Расход и давление газа

*H_S и Hi в соответств EN 437

МОДЕЛИ		S20	S35	S45	S55	S65	S80	S100
Максимальный расход природного газа	$м^3$/ч	2,12	3,70	4,76	5,82	6,87	8,46	10,58
Максимальный расход сжиженного газа	кг/ч	1,60	2,80	3,60	4,40	5,20	6,40	8,01
Минимально необходимое давление (в динамике), необходимое при использовании природного газа	мбар	20	20	20	20	20	20	20
Минимально необходимое давление (в динамике), необходимое при использовании сжиженного газа	мбар	37	37	37	37	37	37	37

ВНИМАНИЕ!
Максимальное давление газа НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ **50 мбар!!!**

https://карлиуклима.рф

Таблица 1.3
Параметры калибровки дифференциального пресостата, термостата вентилятора, термостата безопасности и максимальная длина дымохода

МОДЕЛИ		S20	S35	S45	S55	S65	S80	S100
Калибровка термостата								
ВКЛ вентилятора	°C	35	35	35	35	35	35	35
Защитный термостат с ручным сбросом (x2)		140	140	140	140	140	140	140
Автоматический предохранительный термостат	°C	60	60	60	60	60	60	60
Диаметр воздуховода	мм	100	100	100	100	100	100	100
Диаметр дымохода	мм	100	100	100	100	100	100	100
Устройства класса "B" (только с дымоудалением, забор воздуха изнутри)								
Диаметр дымохода	мм	100	100	100	100	100	130	130
Макс. длина дымохода	м	20	20	20	20	20	20	20
Устройства класса "C" (дымоудаление и забор воздуха снаружи)								
Диаметры коаксиальной дымоходной системы	мм	100/150	100/150	100/150	100/150	100/150	130/200	130/200
Макс. длина дымохода с дифлектором	м	15	15	15	15	15	15	15

https://карлиуклима.рф

1.4 Выбор модели

Вентиляторы

Теплогенераторы EUGEN – S стандартно укомплектованы осевыми вентиляторами. По специальному заказу возможна комплектация центробежными вентиляторами.

В заказе следует указывать:

- Осевой вентилятор (стандартное исполнение) **A**

- Центробежный вентилятор **C**

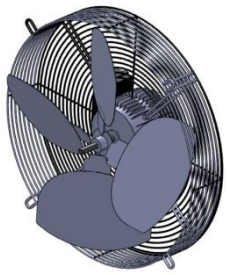


Рис. 1.9
Осевой вентилятор (стандартное исполнение)

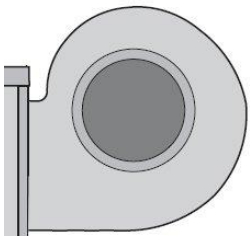


Рис. 1.10
Центробежный вентилятор

Горелки

Теплогенераторы EUGEN – S могут комплектоваться горелками, работающими на:

- Природном газе **N**

- Сжиженном газе **L**

Пример оформления заказа

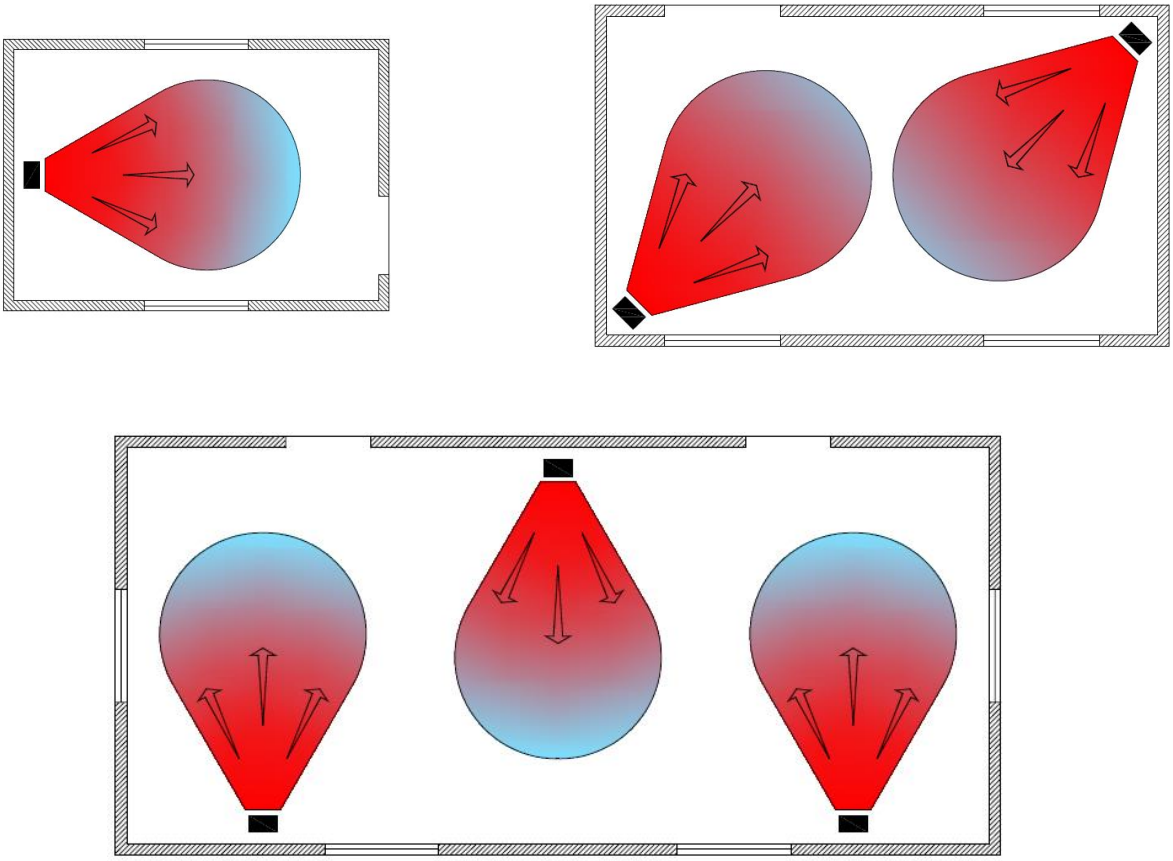
Например, EUGEN – S 55 (A-N) это теплогенератор, тепловой мощностью 55 кВт с осевым вентилятором, настроенный на работу на природном газе.

https://карлиуклима.рф

2. КОНСТРУКЦИЯ И СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Технический отдел компании CARLIEUKLIMA всегда готов проконсультировать технических специалистов и проектировщиков в правильности установки и применения теплогенераторов EUGEN – S.
Рисунки, показанные ниже, приводят пример правильной установки теплогенераторов EUGEN – S.

Рис. 2.1
Примеры установки



https://карлиуклима.рф

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

Газовые и электрические соединения должны быть выполнены квалифицированным персоналом и в соответствии с требованиями норм и правил той страны, где данное оборудование установлено.
Необходимо обеспечить надежное заземление оборудования.
Электрическая схема, представленная в настоящей инструкции (Рис. 3.8) отражает внутренние электрические соединения теплогенератора EUGEN – S, а также соединения для подключения внешнего электропитания.
Внешние электроподключения должны быть выполнены в соответствии с типом оборудования, используемого для управления.
Персонал, выполняющий монтаж оборудования, должен выполнять следующие требования:

- Установить теплогенератор и обеспечить электрическое подключение и подключение газа, в соответствии с требованиями настоящей инструкции и местных Норм и Правил. В случае необходимости, необходимо связаться со сторонними службами, такими как пожарные или газовая компания, до начала выполнения работ.
- Обеспечить необходимые безопасные расстояния от оборудования до ограждающих конструкций, как описано в пункте 3.4 настоящей инструкции.
- Установить генератор с соблюдением требований норм по вентиляции.
- Убедиться, что система дымоудаления и, в частности, наружный забор воздуха (оборудование типа C), сделана в соответствии с местными нормами и правилами. Также, убедитесь, что местные нормы соответствуют нормам CE.
- Установить оборудование, необходимое для укомплектования системы контроля и безопасности, которое не поставляется компанией CARLIEUKLIMA.
- Установить теплогенераторы с учетом возможности удобства их дальнейшего технического обслуживания.
- Предоставить владельцу копию настоящего руководства.
- Не использовать теплогенератор как опору для какого-либо другого оборудования или предметов, а также не подвешивать ничего на него.
- Проверить правильность исполнения работ и соответствие их выполнения требованиям нормативов.

CARLIEUKLIMA не несет никакой ответственности за установку оборудования с нарушениями требований норм безопасности; за это полную ответственность несет установщик. Последствия любого повреждения, вызванного неправильной установкой, также целиком ложится на установщика данного оборудования.

ВАЖНО!!!
Использование данного оборудования ЗАПРЕЩАЕТСЯ в зонах, где, в процессе работы или хранения материалов существует риск образования горючих газов, жидкостей или пыли в количестве, способном вызвать пожар или взрыв.
Установка теплогенератора в подобных зонах должна быть разрешена только после проведения квалифицированной экспертизы места установки.

Несоблюдение настоящих указаний может привести к смертельному исходу, серьезным травмам, а также к материальному ущербу.

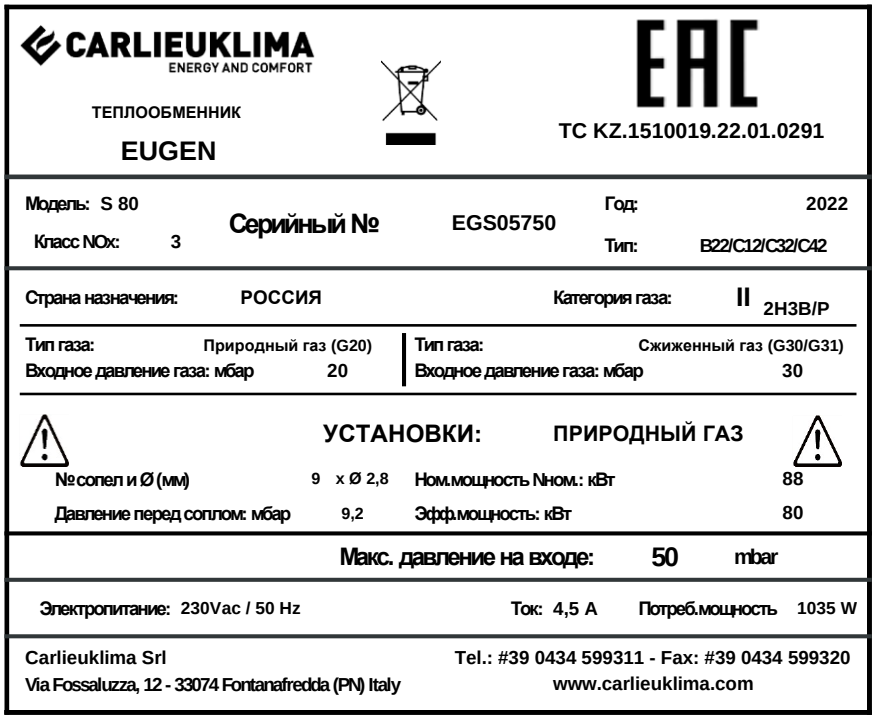
Установка, пуск системы в работу, а также любые работы по ремонту или техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом, авторизованным компанией CARLIEUKLIMA.

https://карлиуклима.рф

3.1. Идентификационная табличка EUGEN – S

Каждый теплогенератор EUGEN укомплектован идентификационной табличкой, на которой обозначены технические параметры устройства и класс NOx. Табличка несъемная и расположена на корпусе генератора.

Рис. 3.1
Идентификационная табличка


CARLIEUKLIMA
ENERGY AND COMFORT

ТЕПЛООБМЕННИК
EUGEN

TC KZ.1510019.22.01.0291

Модель: S 80
Класс NOx: 3
Серийный № EGS05750
Год: 2022
Тип: B22/C12/C32/C42

Страна назначения: РОССИЯ
Категория газа: II 2H3B/P

Тип газа: Природный газ (G20)
Входное давление газа: мбар 20

Тип газа: Сжиженный газ (G30/G31)
Входное давление газа: мбар 30

УСТАНОВКИ: ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

№ сопел и Ø (мм) 9 x Ø 2,8
Давление перед соплом: мбар 9,2
Ном.мощность Nном.: кВт 88
Эфф.мощность: кВт 80

Макс. давление на входе: 50 mbar

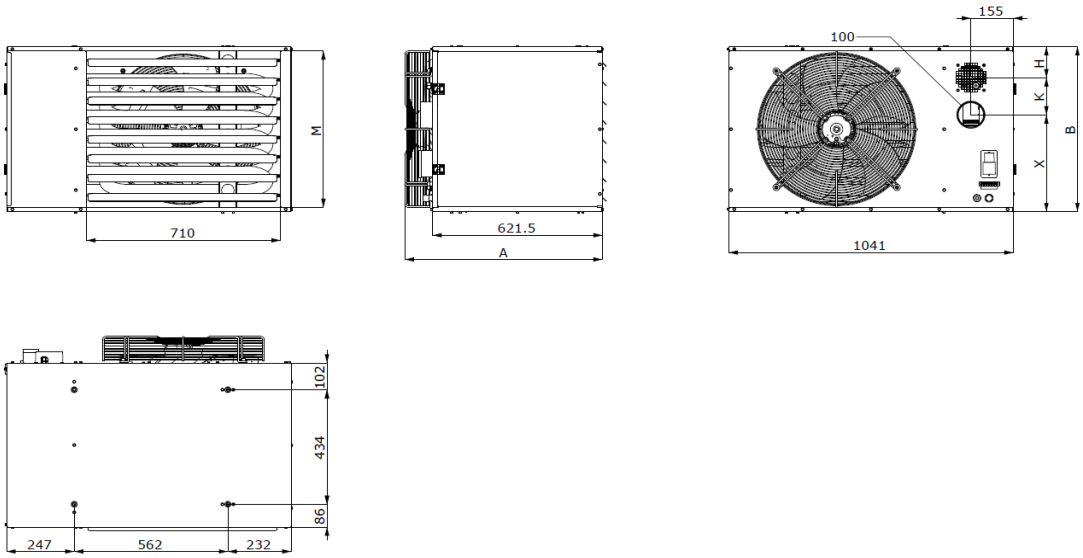
Электропитание: 230Vac / 50 Hz
Ток: 4,5 A
Потреб.мощность 1035 W

Carlieuklima Srl
Via Fossaluzza, 12 - 33074 Fontanafredda (PN) Italy
Tel.: #39 0434 599311 - Fax: #39 0434 599320
www.carlieuklima.com

https://карлиуклима.рф

3.2. Габаритные размеры и вес

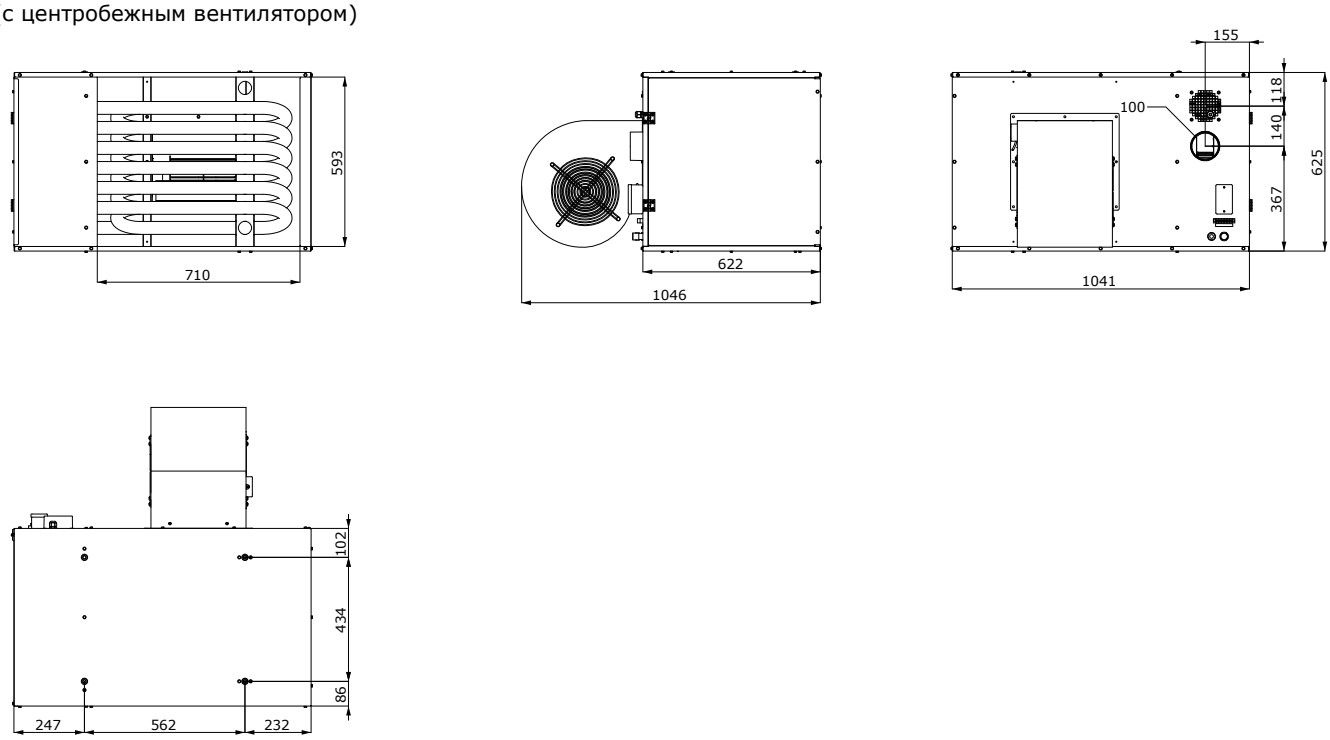
Рис. 3.2
Примерные размеры
EUGEN – S (с осевым вентилятором)



Размеры (мм)	S20	S35	S45	S55	S65	S80	S100
A	705	705	760	760	760	760	760
B	445	445	625	625	625	765	975
M	413	413	593	593	593	734	944
X	260	260	367	367	367	437	532
K	110	110	140	140	140	140	140
H	75	75	118	118	118	188	303
Вес (кг)	68	72	82	82	86	103	123

https://карлиуклима.рф

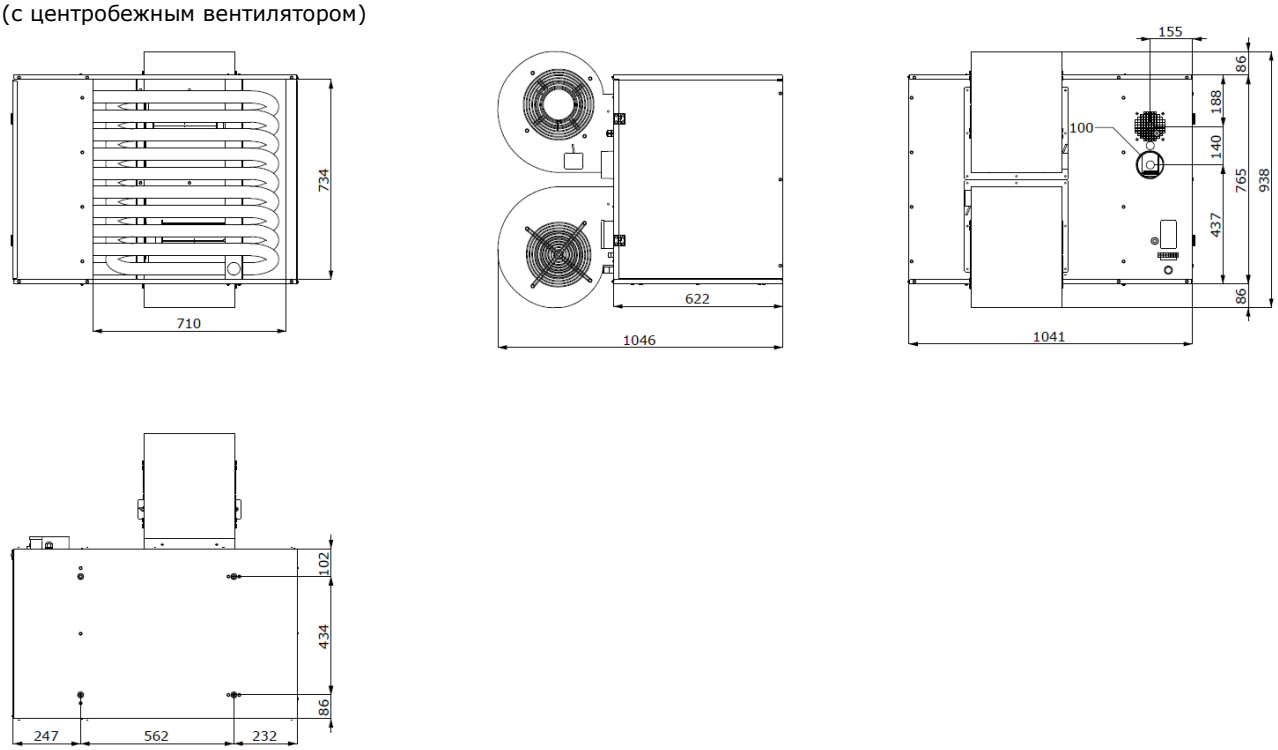
Рис. 3.3
Примерные размеры
EUGEN – S45 – S55
(с центробежным вентилятором)



Вес 104,5 кг

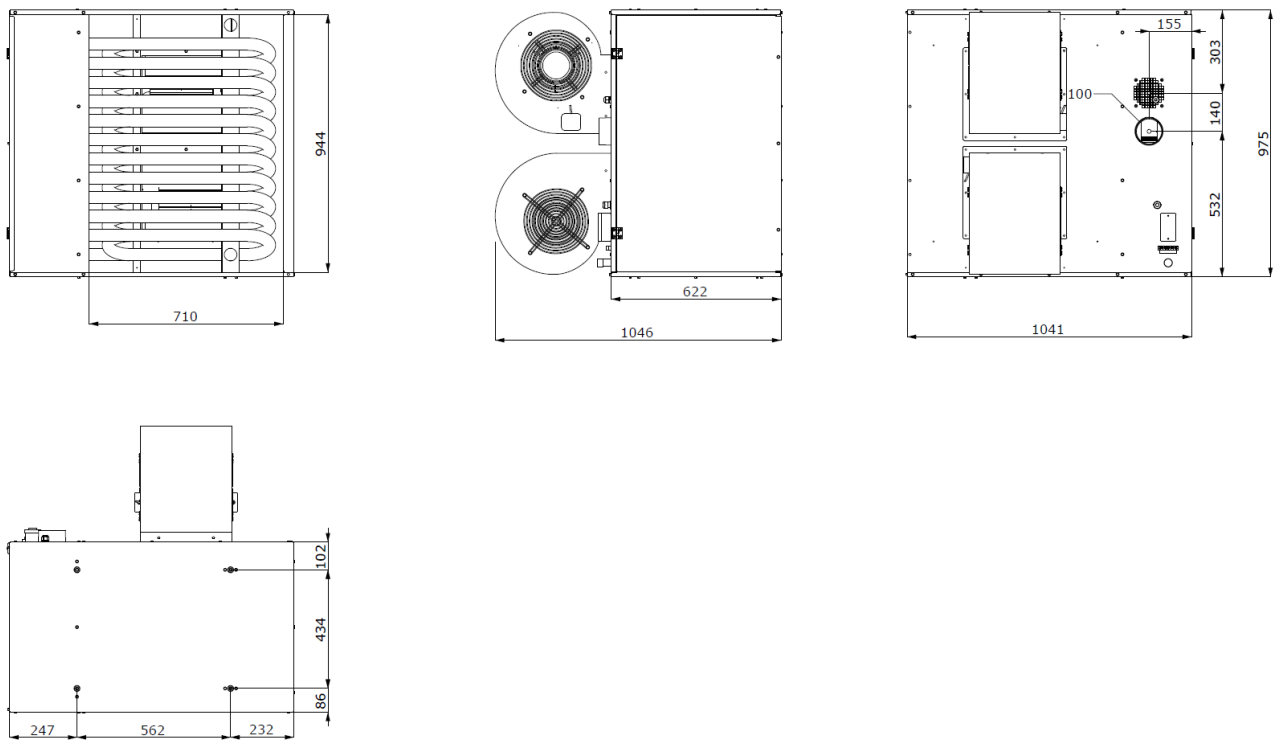
https://карлиуклима.рф

Рис. 3.4
Примерные размеры
EUGEN – S80
(с центробежным вентилятором)



Вес 148 кг

Рис. 3.5
Примерные размеры
EUGEN – S100



Вес 168 кг

https://карлиуклима.рф

3.3. Места установки

Теплогенераторы EUGEN S сконструированы для осуществления обогрева промышленных зданий, таких как цеха, склады, помещения сельхозназначения и животноводства, а также спортивные залы. Эти установки не могут быть размещены снаружи помещения без обеспечения соответствующей защиты (рабочая температура от **-15°C до +60°C**), и установка их непосредственно в жилых помещениях также не допускается.
EUGEN S сконструированы для установки на высоте выше 1,8 м, непосредственно в зоне обогрева. Установки могут быть подвешены за верхнюю крышку, либо закреплены за основание снизу на соответствующие крепления, например, как показано в главе 3.5 настоящего руководства. **Место установки должно соответствовать требованиям норм и правил той страны, где оборудование установлено.** Не используйте теплогенератор в зонах, содержащих коррозионно-опасные химикаты, способные его повредить. Очень важно обеспечить хорошую циркуляцию воздуха вокруг теплогенератора, для организации процессов теплообмена, сгорания топлива и вентиляции, в соответствии с местными нормами и правилами. Необходимо также организовывать вентиляционные отверстия, с размерами, рассчитанными для каждой конкретной модели EUGEN S.

Минимально необходимые условия для обеспечения достаточной циркуляции в помещении, где установлено оборудование, следующие:

Минимальная площадь вентиляционных отверстий, исходя из тепловой мощности оборудования, не может быть меньше, чем:

Для помещений выше уровня земли:
S = Q x 10;

Для помещений полуподвального или подвального типа, с уровнем до -5 м относительно поверхности:
S = Q x 15;

Данные рекомендации не распространяются на помещения оранжерей.

В любом случае, каждое из отверстий должно быть площадью не меньшее, чем 100 см^2.

В вышеприведенных формулах тепловая мощность в кВт обозначена как “Q”, площадь в см^2 обозначена как “S”.

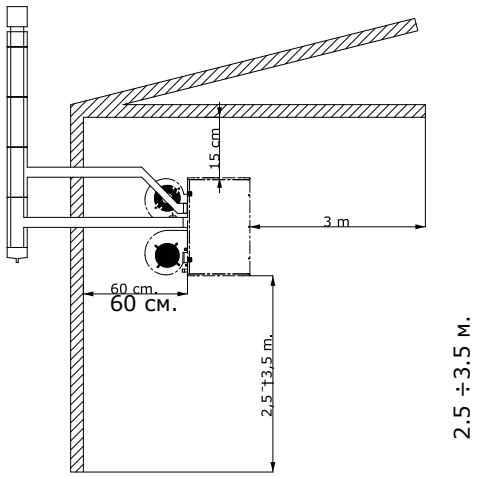
ВНИМАНИЕ!!!
Для газов, с плотностью более 0,8, две трети отверстий должны быть расположены на уровне земли, с минимальной высотой 20 см.
Отверстия должны находиться на расстоянии не менее 20 см.

https://карлиуклима.рф

3.4. Безопасные расстояния

Необходимо соблюдать минимально безопасные расстояния между теплогенератором и ограждающими конструкциями.
Минимально необходимые расстояния указаны на рисунке ниже:

Рис. 3.6
Минимальные расстояния
от ограждающих конструкций



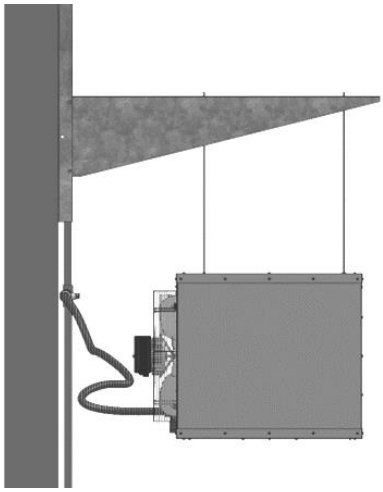
Более того, соблюдение данных расстояний строго обязательно от находящихся рядом любых горючих материалов, таких как древесина, бумага, резина и т.п.

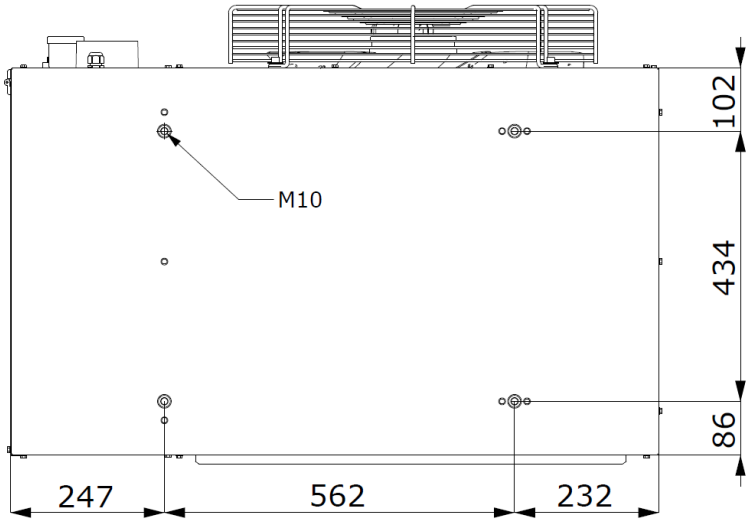
https://карлиуклима.рф

3.5. Способы крепления

Теплогенераторы EUGEN - S могут быть смонтированы на специальные кронштейны, поставляемые отдельно по запросу. Конструкция кронштейнов позволяет производить установку как сверху, так и снизу, а также при помощи стержней или цепей (минимум 10 мм), которые фиксируются на специальные крепежные места в кронштейнах.
В прочих случаях, крепления теплогенераторов должны иметь конструкцию, способную выдержать вес оборудования и обеспечивать безопасный крепёж, для предотвращения нанесения ущерба людям или предметам.

Рис. 3.7
Пример крепления
использованием
стержней или цепей





3.6 Монтажные инструкции для узла газового клапана

Газовые клапана, используемые в теплогенераторах EUGEN – S, позволяют осуществлять работу как на природном, так и на сжиженном газе.

ВНИМАНИЕ:
Данные операции должны производится только квалифицированным персоналом.

3.7 Инструкции по калибровке и замене

Теплогенераторы серии EUGEN – S должны быть откалиброваны по давлению газа в соответствии с колонкой "Давление на горелке" таблицы калибровки, которую можно найти в этом руководстве (Таблица 4.1). Калибровка выполняется путем вращения регулировочного винта на газовом клапане.

https://карлиуклима.рф

3.8 Подключение к газопроводу

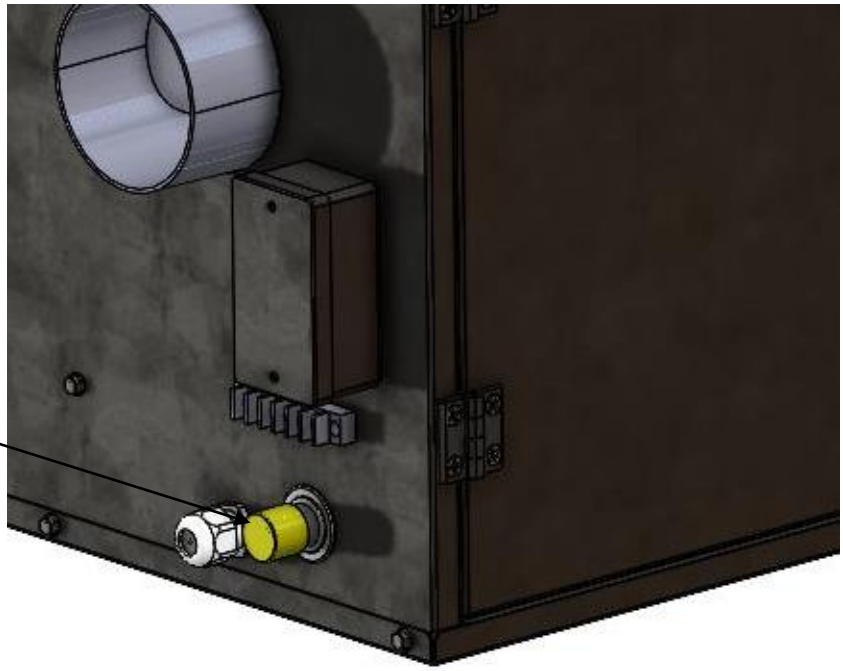
Подключение к газопроводу должно выполняться при помощи гибкого рукава из нержавеющей стали, отвечающего всем требованиям действующих норм и правил. Очень важно использовать рукава нужного размера, подобранные таким образом, чтобы обеспечить компенсацию теплового расширения и компенсацию возможных подвижек оборудования и газопровода (см. рисунок ниже). Гибкий рукав должен быть свободен в передвижении и должен использоваться исключительно по своему прямому назначению.

Все работы по подключению газопровода должны выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим допуск к данному виду работ. Подключения, выполненные ненадлежащим образом, способны вызвать утечки газа, что может повлечь за собой серьезные увечья и даже привести к смертельному исходу.

Перед началом установки необходимо убедиться, что длина и диаметр газопровода соответствуют необходимому для оборудования расходу газа.

Во избежание возникновения любых ошибок в процессе розжига рекомендуется произвести удаление воздуха или воды из газопровода перед пуском оборудования в эксплуатацию.

Рис. 3.8
Пример подключения к газопроводу



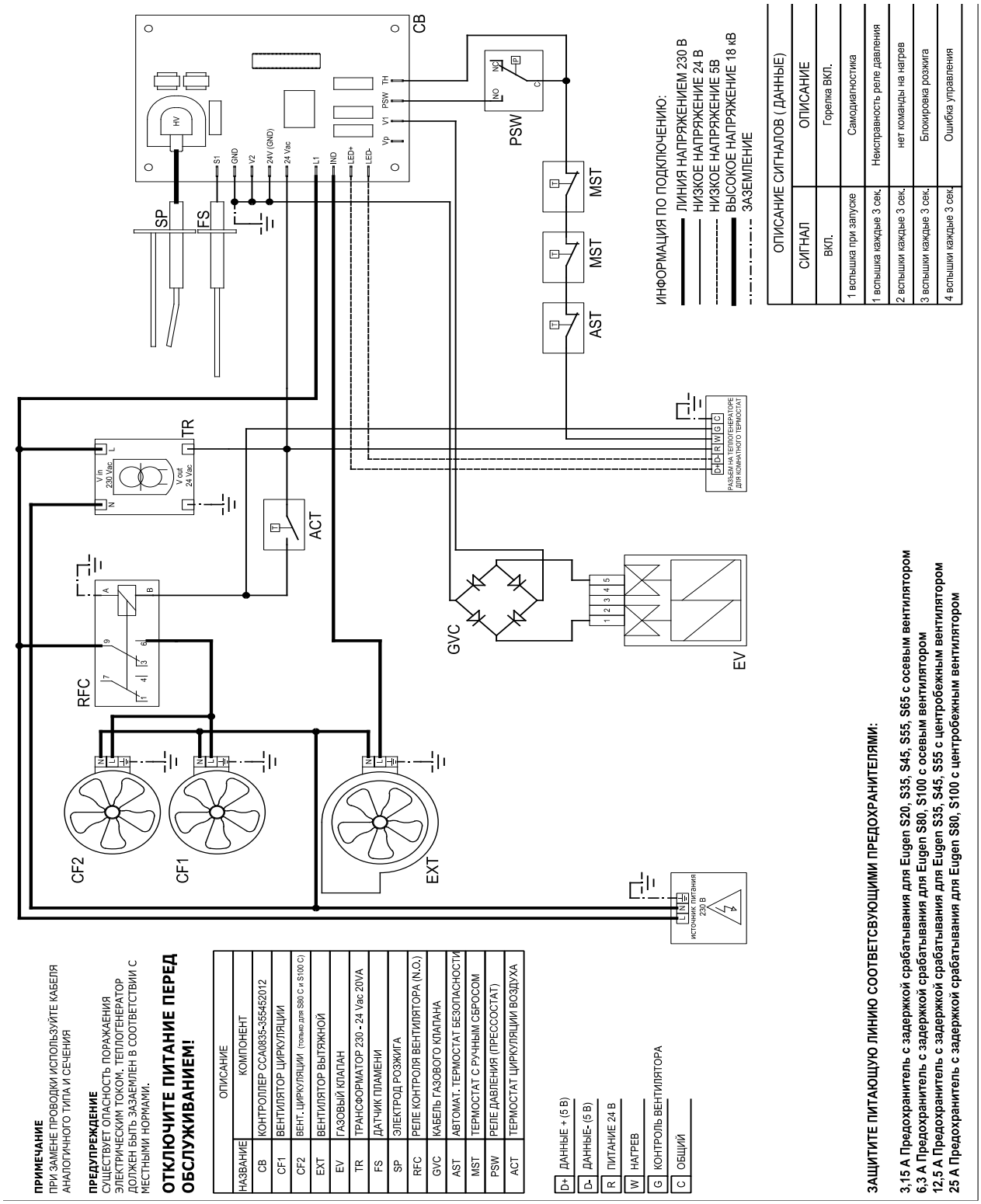
3.9 Подключение к электросети

Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к данному виду работ. Компоненты сети электроснабжения должны быть подобраны в соответствии с Правилами той страны, где оборудование устанавливается, и быть рассчитаны в соответствии с потребляемой мощностью оборудования. Более того, в обязательном порядке необходимо обеспечить надежное заземление оборудования.

Электроподключение
Теплогенераторы серии EUGEN – S требуют наличие постоянного электроподключения 230 В / 50 Гц / 1 фаза. Подключение проводов фаза, ноль и заземления должно производиться строго согласно схем, приведенных ниже (такие же схемы присутствуют внутри самого оборудования).
Необходимо строго соблюдать полярность подключения фаза-ноль, в противном случае возникнут ошибки в контроле наличия пламени и произойдет блокировка работы.

https://карлиуклима.рф

Рис. 3.8
Электроподключение



https://карлиуклима.рф

3.10 Комплект электрического обогрева для особо холодных помещений (-20°C)

Поставляется дополнительно, по специальному запросу.

Этот комплект резистивного типа для генераторов EUGEN-S устанавливается в особо холодных зонах.
Комплект напрямую подсоединяется к электропитанию 230 В (фаза +ноль +земля) автономен и предназначен для длительного использования (нельзя подключать к той же самой линии питания, что и теплогенератор), обеспечивает правильную работу теплогенератора в зоне особо низких температур.

Комплект состоит из алюминиевого радиатора, изготовленного по стандарту UNI 3569 и DIN 1725.

Рис. 3.9
Радиатор

https://карлиуклима.рф

4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, РАБОТА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые работы по вводу в эксплуатацию, установке, техническому обслуживанию или ремонту газового оборудования должны выполняться организацией, имеющей допуск на выполнение данных работ в соответствии с законами той страны, где данное оборудование устанавливается.

Специалист обязан следовать требованиям законов той страны, где оборудование установлено, заполнять всю требуемую, согласно законодательству, документацию и предоставить ее контролирующим органам и конечному пользователю.

В случае обнаружения запаха газа откройте окна, не включайте электроприборы и освещение, не используйте телефоны внутри помещения. Покиньте помещение и немедленно оповестите о случившемся аварийную службу поставщика газа и пожарных.

4.1. Первичный пуск теплогенератора

Перед первичным пуском теплогенератора EUGEN – S проверьте все газовые соединения и давление газа на входе (максимум 50 мбар), убедитесь в том, что тип и характеристики газа подходят для данного оборудования (смотрите идентификационную табличку EUGEN – S).

- Электрические подключения должны быть выполнены в соответствии со схемой на рис. 3.8

- Подключение к газопроводу должно осуществляться в соответствии с рекомендациями, приведенными в главе 3.8. Убедитесь, что воздух полностью удален из газопровода.

- Вентилятор должен иметь возможность свободно вращаться.

- Дымоходная система должна быть подсоединена к теплогенератору в соответствии с рекомендациями, приведенными в главе 3.6 и в соответствии с вариантом исполнения (по типу “B” или “C”).

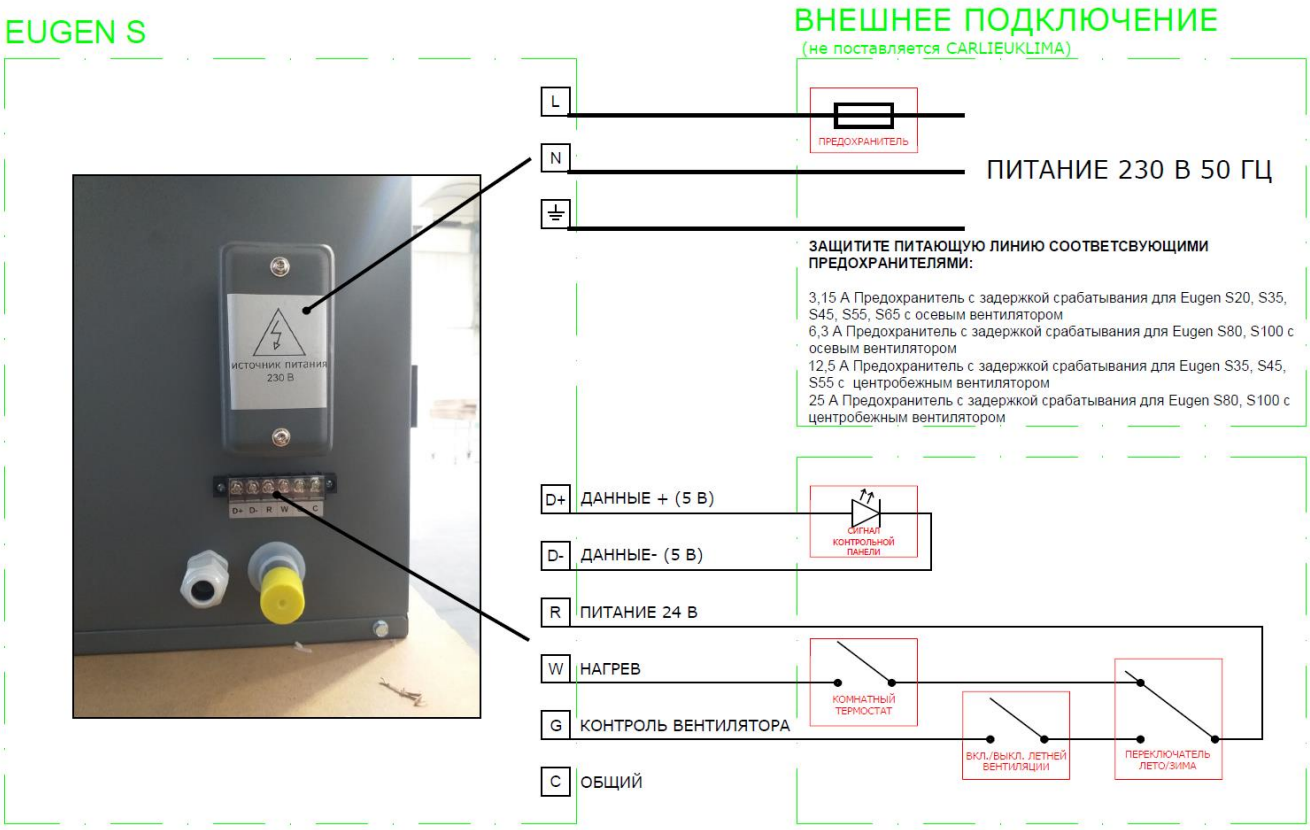
https://карлиуклима.рф

После выполнения всех вышеперечисленных действий, убедитесь, что запорный газовый кран закрыт. Произведите первый пробный пуск теплогенератора, без газа, подав на него электропитание.

Электропитание должно подаваться через прибор, обеспечивающий контроль температуры в помещении.

Рис. 4.1

Электрическое подключение и регулирование



ВНИМАНИЕ!

Оборудование в результате действий, описанных выше, заблокируется из-за отсутствия газа (отсутствия обнаружения пламени).

Этот первый тест позволит проверить корректность функционального цикла.

Удостоверившись в том, что теплогенератор заблокировался, откройте газовый кран, разблокируйте теплогенератор путем отключения и повторного включения электропитания. Затем, проверьте правильность его запуска.

В любом другом случае, сброс блокировки теплогенератора может быть осуществлен путем отключения и повторного включения его электропитания.

Не производите более 3-х попыток разблокировки подряд, поскольку это может послужить причиной образования опасной газовоздушной смеси.
Подобная проблема должна решаться силами квалифицированной сервисной организации.

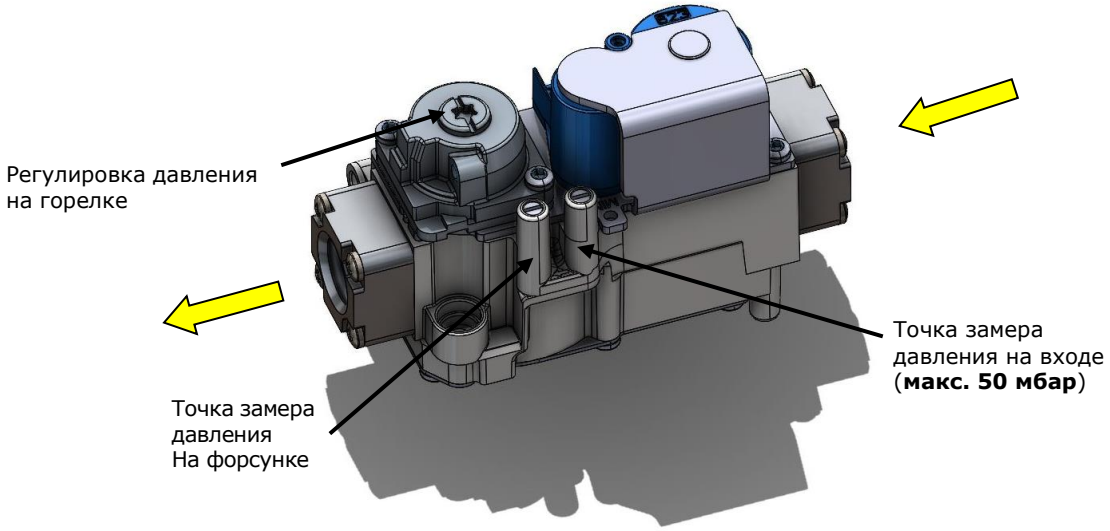
https://карлиуклима.рф

После пуска установки в работу, проверьте соответствие давления газа на горелке с нижеприведенной таблицей:

Таблица 4.1
Давление газа на горелке

МОДЕЛИ	**S20**	**S35**	**S45**	**S55**	**S65**	**S80**	**S100**
Давление на горелке Природный газ мбар	**4,6**	**9**	**6,5**	**6,5**	**9,1**	**9,2**	**5**
Давление на горелке Сжиженный газ (пропан) мбар	**9,1**	**15**	**11**	**11**	**16**	**15,5**	**16**

Рис. 4.2
Газовый клапан



Калибровка давления газа на горелке может быть выполнена при помощи регулировочного винта, который расположен в середине корпуса клапана. В процессе калибровки необходимо также проверять давление газа на входе клапана. С этой целью рекомендуется одновременно использовать два отдельных манометра, один на измерение входного давления, другой на измерение давления на горелке.
По окончании калибровки, закройте точки замера давления.

Завершив калибровку, проверьте расход газа по счетчику. Это позволит удостовериться в том, что оборудование работает с соответствующей его техническим характеристикам тепловой мощностью.

Также, рекомендуется произвести анализ дымовых газов. Газоанализатор для этих целей должен быть подобран в соответствии с нормами той страны, где установлено оборудование. Отверстие в дымоходе для осуществления газоанализа должно быть выполнено на расстоянии, эквивалентном двум диаметрам дымохода и иметь диаметр 10 мм или более. По окончании газоанализа, это отверстие должно быть закрыто, во избежание выхода через него продуктов сгорания наружу.

По окончании калибровки необходимо проверить, что все точки замеров давления газа герметично закрыты, также проверить закрыто ли отверстие для газоанализа.

Никогда не отключайте вентилятор циркуляции воздуха, это может привести к серьезным повреждениям теплогенератора.

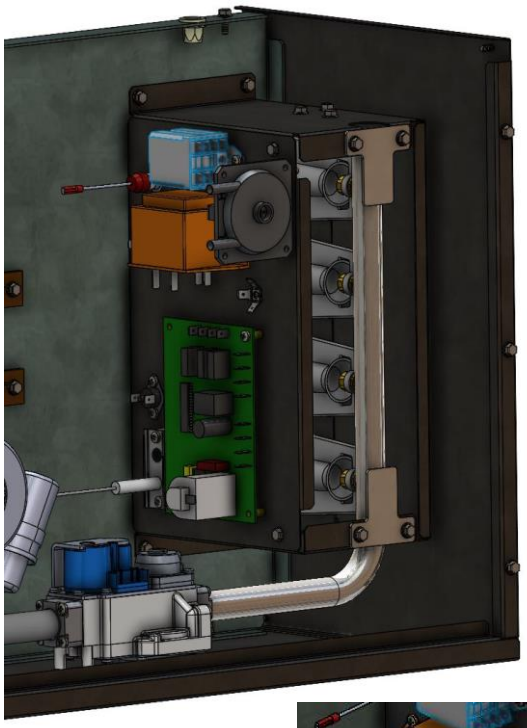
https://карлиуклима.рф

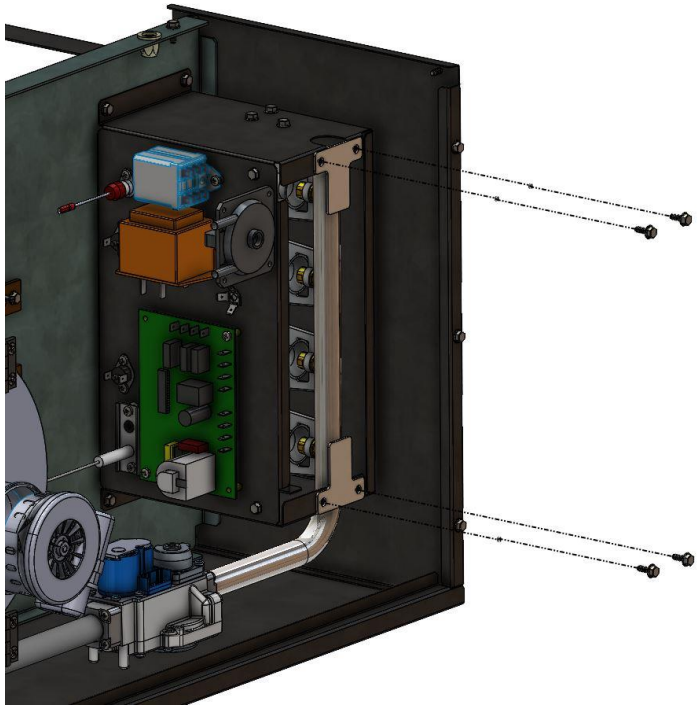
После калибровки рекомендуется закрыть корпус теплогенератора и убедиться в том, что все уставки программируемого контроллера или комнатного термостата, управляющего работой оборудования, заданы корректно.

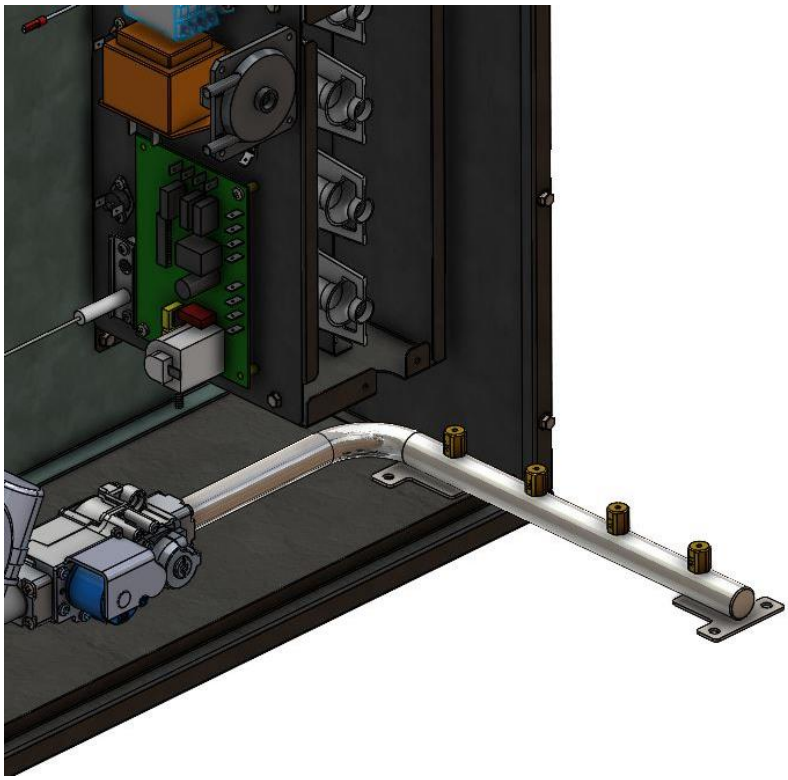
Теплообмен

При получении команды на нагрев от контроллера или комнатного термостата, включается горелка теплогенератора (см. также диаграмму розжига теплогенератора выше). Когда температура превысит точку включения 35°C («Fan ON»), вентилятор включится в работу и начнет подавать теплый воздух в помещение. Вентилятор будет работать непрерывно, до тех пор, пока температура внутри установки не опустится ниже точки отключения вентилятора 35°C («Fan OFF»).

Рис. 4.3
Замена сопел горелок







https://карлиуклима.рф

Замените сопла в соответствии с нижеприведенной таблицей:

Таблица 4.2
Размеры сопел для горелок

МОДЕЛИ	**S20**	**S35**	**S45**	**S55**	**S65**	**S80**	**S100**
Номер сопла N°	**3**	**4**	**6**	**6**	**7**	**9**	**11**
Природный газ Диаметр отверстия сопла Ø мм	**2,8**	**2,8**	**2,8**	**2,8**	**2,8**	**2,8**	**3,5**
Сжиженный газ (пропан) Диаметр отверстия сопла Ø мм	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**	**1,9**

• Соберите горелку в обратном порядке.
• Проверьте надежность крепления сопел и прочих соединений.
• Проверьте правильность расположения горелки.

5. УТИЛИЗАЦИЯ

1. 1 После окончания срока службы устройство подлежит демонтажу и утилизации.

2. 2 Утилизация изделия производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими нормами и правилами, действующими на территории потребителя, проводящего утилизацию.

3. 3 Теплогенераторы и входящие в состав узлы, детали и комплектующие изделия, материалы упаковки относятся к V классу опасности (практически неопасные отходы).

4. 4 Изделие, подлежащее утилизации, необходимо привести в состояние, исключающее его использование по назначению.

5. 5 Материалы, применяемые для упаковки изделия, могут быть использованы повторно или сданы на пункты по сбору вторичного сырья.

6. 6 Детали и комплектующие изделия (металл, инфраконтроль, блок клапанов, документация) подлежат сдаче в соответствующие пункты сбора вторичного сырья по специализации.

https://карлиуклима.рф

CARLIEUKLIMA

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

https://карлиуклима.рф