

Серия
AKHL-(20,30,40)-75, AKHL-(30,40)-100, AKHL-(40,50,60)-150

Руководство по Установке, Эксплуатации, Обслуживанию и запчастям

Сертифицировано CE: 230В-50Гц (G20, G25, G31) Инфракрасный Трубчатый
Обогреватель.



Инфракрасный Трубчатый Обогреватель серии AKHL это двух стадийная система радиационного обогрева, работающая на положительном давлении. Лица, вовлеченные в установку, эксплуатацию и обслуживание системы обогрева должны прочесть и понять информацию данного руководства.

ВНИМАНИЕ

Несоответствующая установка, настройка, модификация, ремонт или обслуживание могут нанести вред здоровью, привести к материальному ущербу или смерти. Прочтите внимательно руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию перед установкой или обслуживанием данного оборудования.

Данный обогреватель должен устанавливаться и обслуживаться только квалифицированным обученным персоналом по газовой установке и обслуживанию. Несоблюдение может привести к травмам, удушью, смерти, пожару и/или материальному ущербу.

В помещениях, предназначенных для хранения горючих материалов, везде должны быть знаки, указывающие максимально допустимую высоту штабелирования для поддержания требуемых минимальных расстояний от обогревателя до горючих материалов. Знаки должны быть размещены либо возле термостатов обогревателя или в случае отсутствия таких термостатов, в видимых местах.

Для Вашей безопасности

Если вы почувствовали запах газа

- Не пытайтесь зажигать приборы.
- Не трогайте электрические выключатели.
- Не используйте телефоны в помещении.
- Незамедлительно позвоните вашему поставщику газа с другого телефона, не находящегося в помещении.
- Следуйте инструкциям вашего поставщика газа.
- Если вы не можете дозвониться до поставщика газа, позвоните в пожарную службу



Сохраните эту инструкцию для дальнейшего использования

СОДЕРЖАНИЕ

1.0 ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СЕРИИ АКНЛ	3
2.0 БЕЗОПАСНОСТЬ	4
2.1 Предупреждающие Символы	4
2.2 Применение	4
2.3 Стандарты и Правила	5
2.4 Минимальные Расстояния до Горючих Материалов	6
3.0 УСТАНОВКА	8
3.1 Проектные Решения и Предварительная проверка.....	8
3.2 Рекомендованная Высота Установки	10
3.3 Высота Рамы и Подвески	11
3.4 Опциональная U-образная или Угловая Конфигурация	14
3.5 Сборка Радиационной Трубки.....	15
3.6 Подвеска Блока Управления Горелки.....	18
3.7 Сборка Отражателя	19
3.8 Сборка и Размещение Отражательной Перегородки	21
3.9 Вытяжка/Дымоход	23
3.10 Требования по Воздуху Горения	27
3.11 Газоснабжение	29
3.12 Требования по Электропитанию	33
4.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ	35
5.0 ОБСЛУЖИВАНИЕ	36
5.1 Возможные неисправности и методы их устранения	37
6.0 ЧАСТИ ИЗДЕЛИЯ	38
6.1 Сборка Компонентов Горелки (новый дизайн)	38
6.2 Сборка Компонентов Горелки (старый дизайн).....	39
6.3 Компоненты Трубки и Отражателя	40
7.0 Содержание комплекта Серии АКНЛ	40

МОДЕЛИ В НАЛИЧИИ

Номер Модели	Расход	Расход	Длина (монтажный комплект)			Камера Сгорания	Радиационные Трубки
	при Сильно м Огне	при Слабом Огне					
АКНЛ-20	20 кВт	15кВт	6м (20-компл)	9м (30-компл)	12м (40-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-75*	22,1кВт	15,6кВт	6м (20-компл)	9м (30-компл)	12м (40-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-25	25кВт	15кВт	6м (20-компл)	9м (30-компл)	12м (40-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-100*	29,4кВт	20,8кВт	X	9м (30-компл)	12м (40-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-30	30кВт	20кВт	9м (30-компл)	12м (40-компл)	15м (50-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-35	35кВт	30кВт	X	12м (40-компл)	15м (50-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-40	40кВт	30кВт	12м (40-компл)	15м (50-компл)	18м (60-компл)	Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-150*	44,1кВт	31,2кВт	12м (40-компл)	15м (50-компл)	18м (60-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-45	45кВт	30кВт	12м (40-компл)	15м (50-компл)	18м (60-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-50	50кВт	35кВт	12м (40-компл)	15м (50-компл)	18м (60-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-50	50кВт	35кВт	X	X	21м (70-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-175*	51,5кВт	36,4кВт	15 м (50-компл)	18 м (60-компл)	21 м (70-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-55	55кВт	40кВт	15 м (50-компл)	18 м (60-компл)	21 м (70-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ
АКНЛ-60	60кВт	45кВт	15 м (50-компл)	18 м (60-компл)	21 м (70-компл)	Титановый и Алюминированный	Алюминированный или ГСТ

Прим: ГСТ = горячекатаная стальная труба

* = старая модель, но все еще в использовании, обновленная панелью управления горелки новой модели

1.0 Технические Спецификации Серии АКНЛ

Модель (поглощение)	Тип газа	Инжектор (мм)	Маркировка Инжектора (DMS)	Дроссель Воздушного клапана (мм)	Маркировка Воздушного клапана (")	Мин. Давление Газа (мбар)	Макс. Давление Газа (мбар)	Высокое Давление Горелки		Длина Перегородки по Длине модели (м)						Заданный режим подачи воздуха (мбар)
								Низкое Давление (мбар)	6	9	12	15	18	21		
АКНЛ-20 (20кВт)	G20	3,98	22	36,5	1 7/16	11,5	50	9,0	5,5	3,35	3,35	2,52	X	X	X	0,50
	G25	3,98	22	36,5	1 7/16	15,5	50	13,0	9,0	3,35	3,35	2,52	X	X	X	
	G31	2,48	40	36,5	1 7/16	27,5	50	25,0	15,0	3,35	3,35	2,52	X	X	X	
АКНЛ-75 (22,1кВт)	G20	4,22	19	39,7	1 9/16	11,5	50	9,0	4,5	4,22	3,35	1,68	X	X	X	0,35
	G25	4,22	19	39,7	1 9/16	15,5	50	13,0	6,5	4,22	3,35	1,68	X	X	X	
	G31	2,64	37	41,3	1 5/8	27,5	50	25,0	12,5	4,22	3,35	1,68	X	X	X	
АКНЛ-25 (25кВт)	G20	4,39	17	39,7	1 9/16	11,5	50	9,0	5,5	4,22	3,35	2,52	X	X	X	0,50
	G25	4,39	17	39,7	1 9/16	15,5	50	13,0	9,0	4,22	3,35	2,52	X	X	X	
	G31	2,70	36	39,7	1 9/16	27,5	50	25,0	15,0	4,22	3,35	2,52	X	X	X	
АКНЛ-100 (29,3кВт)	G20	4,85	11	41,3	1 5/8	11,5	50	9,0	4,5	X	4,22	3,35	X	X	X	0,35
	G25	4,85	11	41,3	1 5/8	15,5	50	13,0	6,5	X	4,22	3,35	X	X	X	
	G31	2,94	32	47,6	1 7/8	27,5	50	25,0	12,5	X	4,22	3,35	X	X	X	
АКНЛ-30 (30кВт)	G20	4,85	11	41,3	1 5/8	11,5	50	9,0	5,5	X	4,22	2,52	1,68	X	X	0,63
	G25	4,85	11	41,3	1 5/8	15,5	50	13,0	9,0	X	4,22	2,52	1,68	X	X	
	G31	2,94	32	47,6	1 7/8	27,5	50	25,0	15,0	X	4,22	2,52	1,68	X	X	
АКНЛ-35 (35кВт)	G20	5,21	5	44,5	1 3/4	11,5	50	9,0	5,5	X	4,22	3,35	1,68	X	X	0,63
	G25	5,21	5	44,5	1 3/4	15,5	50	13,0	9,0	X	4,22	3,35	1,68	X	X	
	G31	3,04	31	47,6	1 7/8	27,5	50	25,0	15,0	X	4,22	3,35	1,68	X	X	
АКНЛ-40 (40кВт)	G20	5,30	4	44,5	1 3/4	11,5	50	9,0	5,5	X	X	3,35	2,52	1,68	X	0,75
	G25	5,30	4	44,5	1 3/4	15,5	50	13,0	9,0	X	X	3,35	2,52	1,68	X	
	G31	3,45	29	50,8	2	27,5	50	25,0	15,0	X	X	3,35	2,52	1,68	X	
АКНЛ-150 (44,1кВт)	G20	5,41	3	47,6	1 7/8	12,5	50	10,0	5,0	X	X	3,35	3,35	1,68	X	0,50
	G25	5,41	3	47,6	1 7/8	17,5	50	15,0	7,5	X	X	3,35	3,35	1,68	X	
	G31	3,65	27	54,0	2 1/8	27,5	50	25,0	12,5	X	X	3,35	3,35	1,68	X	
АКНЛ-45 (45кВт)	G20	5,79	1	46,0	1 13/16	11,5	50	9,0	5,5	X	X	2,52	1,68	1,68	X	0,83
	G25	5,79	1	46,0	1 13/16	15,5	50	13,0	9,0	X	X	2,52	1,68	1,68	X	
	G31	3,65	27	50,8	2	27,5	50	25,0	15,0	X	X	2,52	1,68	1,68	X	
АКНЛ-50 (50кВт)	G20	6,14	C	57,2	2 1/4	11,5	50	9,0	5,5	X	X	2,52	1,68	1,68	0,84	1,00
	G25	6,14	C	57,2	2 1/4	15,5	50	13,0	9,0	X	X	2,52	1,68	1,68	0,84	
	G31	3,86	24	57,2	2 1/4	27,5	50	25,0	15,0	X	X	2,52	1,68	1,68	0,84	
АКНЛ-175 (51,5кВт)	G20	5,79	1	49,2	1 15/16	12,5	50	10,0	5,0	X	X	X	1,68	1,68	1,68	0,50
	G25	6,05	B	50,8	2	17,5	50	15,0	7,5	X	X	X	3,35	3,35	3,35	
	G31	3,86	24	57,2	2 1/4	27,5	50	25,0	12,5	X	X	X	1,68	1,68	1,68	
АКНЛ-55 (55кВт)	G20	6,75	H	61,9	2 7/16	11,5	50	9,0	5,5	X	X	X	1,68	0,84	0,84	1,00
	G25	6,75	H	61,9	2 7/16	15,5	50	13,0	9,0	X	X	X	1,68	0,84	0,84	
	G31	4,08	20	61,9	2 7/16	27,5	50	25,0	15,0	X	X	X	1,68	0,84	0,84	
АКНЛ-60 (60кВт)	G20	7,03	J	63,5	2 1/2	11,5	50	9,0	5,5	X	X	X	0,84	0,84	0,84	1,13
	G25	7,03	J	63,5	2 1/2	15,5	50	13,0	9,0	X	X	X	0,84	0,84	0,84	
	G31	4,21	19	66,7	2 5/8	27,5	50	25,0	15,0	X	X	X	0,84	0,84	0,84	

Все Модели:

Газовое Соединение: ISO – 7 BSP

Диаметр Вентиляционной Трубы: 100мм

2.0 Безопасность

Целью данного руководства является предоставление информации, касающейся общей безопасности, установки, эксплуатации и технического обслуживания этого трубчатого обогревателя. Вы должны прочитать и понять все инструкции и предупреждения об осторожности перед установкой или обслуживанием трубчатого обогревателя.

ВНИМАНИЕ	
	Несоответствующая установка, настройка, модификация, ремонт или обслуживание могут нанести вред здоровью, привести к материальному ущербу или смерти. Прочтите и поймите инструкции по установке, эксплуатации и обслуживанию перед установкой или обслуживанием данного оборудования. Только компетентные и уполномоченные лица могут устанавливать и обслуживать это оборудование, в соответствии с соответствующими положениями применимых стандартов и рекомендаций.

2.1 Предупреждающие Символы

Безопасность является наиболее важным соображением при установке, эксплуатации и техническом обслуживании трубчатого обогревателя. Вы увидите следующие символы и словесные знаки, когда есть опасность, связанная с безопасностью или повреждением имущества.

ВНИМАНИЕ	Слово «Внимание» указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смертельному исходу или вреду здоровью, если ее не избежать.
ОСТОРОЖНО	Слово «Осторожно» указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительным или травмам средней тяжести, если ее не избежать.
Обратите внимание!	Фраза «Обратите Внимание!» указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу.

2.2 Применение

Данный обогреватель не взрывобезопасный. Проконсультируйтесь с местной пожарной службой, страховым агентством и прочими органами для получения подтверждения, в случае, если данная установка под вопросом.

Торгово-промышленное использование

Данный трубчатый обогреватель разработан и сертифицирован для использования в промышленных и коммерческих зданиях, как склады, производственные предприятия, авиационные ангары и цеха для ТО машин.

ВНИМАНИЕ

Не для бытового использования!
Не используйте данный обогреватель в доме, спальнях, районах, пристроенных гаражах ит.д.

2.3 Стандарты и Правила

Следующая информация должна быть рассмотрена, перед установкой данного обогревателя:

- Посмотрите паспортную табличку на обогревателе для информации по соответствующему газу для использования. Проверьте прочие таблички на обогревателе для информации по требуемой установке и минимальным расстояниям до горючих материалов.
- В местах хранения должны быть знаки, указывающие допустимую максимальную высоту штабелирования для сохранения опубликованных минимальных расстояний до горючих материалов.
- Данные приборы должны быть установлены в соответствии со всеми действующими техническими требованиями по газоснабжению, электропитанию и вентиляции применимых местных и национальных требований для инфракрасных трубчатых обогревателей. Особенно должна быть соблюдена Директива ЕС EN13410:2001 “Отопительные установки с газовыми инфракрасными излучателями. Приточная и вытяжная вентиляция зданий промышленного назначения”.
- Ни при каких обстоятельствах, ни газопровод, ни электропроводка не должны использоваться для подвески обогревателя.
- Вес обогревателя должен быть полностью подвешен к неподвижной части конструкции здания, с адекватными характеристиками нагрузки.
- Ни газопровод, ни электропроводка, ни водораспыляющие головки не должны быть расположены в пределах указанных минимальных расстояний до горючих материалов, как указано на странице 7.

2.4 Минимальные Расстояния до Горючих Материалов

ВНИМАНИЕ!

Данный обогреватель не взрывобезопасный. Не храните и не используйте легковоспламеняющиеся предметы, жидкости или пары возле обогревателя. Там, где есть возможность воздействия легковоспламеняющихся паров или материалов, проконсультируйтесь с местной пожарной службой, страховым агентством и прочими органами для одобрения данной установки.

ВНИМАНИЕ!

Обогреватель должен быть установлен таким образом, чтобы минимальное расстояние до горючих материалов, как отмечено на обогревателе, было сохранено до транспортных средств, припаркованных ниже. При наличии подъемника для машин, убедитесь, что данные расстояния будут сохраняться до точки наивысшего подъема автомобиля.

сохраняться от движущихся объектов (например, подъемные двери, краны, подъемники для машин) до трубчатого обогревателя.

Ниже частичный список предметов, для которых необходимо сохранять эти расстояния:

- Газопровод и электропроводка
- Горючие и взрывчатые вещества
- Склад хим. реагентов
- Зоны с высокой концентрацией химических паров
- Парковки машин
- Подъемники для машин
- Подъемники или краны
- Склады со штабелированными материалами
- Осветительные Приборы
- Водораспыляющие головки
- Подъемные двери и треки
- Загрязненные участки

Если вы не уверены в предложенной установке, проконсультируйтесь с местной пожарной службой, страховым агентством и прочими органами для одобрения предложенной установки.

Предупреждающие Знаки и Таблички

Важно обеспечить предупреждающие знаки для предупреждения о потенциальной опасности и защитных действиях. Местные Правила могут требовать размещения знака «указывающего максимально допустимую высоту штабелирования для

ВНИМАНИЕ!

Опасность Пожара.

Всегда сохраняйте установленные минимальные расстояния до горючих материалов. Несоблюдение указанных расстояний может привести к травмам, смерти и/или материальному ущербу.

Опасности

Для максимальной безопасности, помещения должны быть оценены на предмет опасности перед установкой системы обогрева. Одним из важнейших факторов безопасности перед установкой является расстояние до горючих материалов.

Минимальное расстояние до горючих материалов определяется как минимальное расстояние, которое **должно** сохраняться между поверхностью трубки или отражателя и горючих материалов. Это также относится к расстоянию, которое **должно**

2.4 Минимальные Расстояния до Горючих Материалов

соблюдения опубликованных минимальных расстояний от обогревателя до горючих материалов” возле термостата обогревателя или при отсутствии такового, на видном месте.

Все Предупреждающие таблички должны быть сохранены на данном устройстве. Свяжитесь с вашим дистрибьютором в случае необходимости сменных табличек.

ВАЖНО:

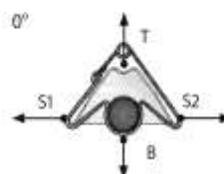
Для безопасной установки данного прибора, **должны** учитываться расстояния до горючих материалов в соответствии с информацией ниже.

Проверьте табличку на приборе для проверки минимального расстояния до горючих материалов и тип газа для вашей модели обогревателя.

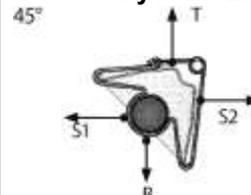
Минимальные Расстояния для Серии АКНЛ (см)

Модель номер	Угол установки	(S1) Спереди	(S2) Сзади	(Т) Сверху	(В) Снизу
АКНЛ 20, АКНЛ 75	0°	23	23	15	152
	45°	99	20	25	152
w/1 боковой экран	0°	74	20	15	152
w/2 боковые экраны	0°	23	23	15	152
6.1м на выходе горелки	0°	18	18	15	76
АКНЛ 25, АКНЛ 30 АКНЛ 100	0°	36	36	15	168
	45°	99	20	25	168
w/1 боковой экран	0°	74	20	15	168
w/2 боковые экраны	0°	41	41	15	168
6.1м на выходе горелки	0°	18	18	15	76
АКНЛ 35	0°	51	51	15	193
	45°	147	20	25	193
w/1 боковой экран	0°	107	20	15	193
w/2 боковые экраны	0°	51	51	15	193
6.1м на выходе горелки	0°	18	18	15	76
АКНЛ 40, АКНЛ 45 АКНЛ 150	0°	61	61	15	206
	45°	148	20	25	206
w/1 боковой экран	0°	107	20	15	206
w/2 боковые экраны	0°	58	58	15	206
6.1м на выходе горелки	0°	28	28	15	112
АКНЛ 50, АКНЛ 175	0°	86	86	15	234
	45°	160	20	25	234
w/1 боковой экран	0°	127	20	15	234
w/2 боковые экраны	0°	76	76	15	234
6.1м на выходе горелки	0°	28	28	15	112
АКНЛ 55, АКНЛ 60	0°	104	104	15	239
	45°	160	20	25	239
w/1 боковой экран	0°	137	20	15	239
w/2 боковые экраны	0°	76	76	15	239
6.1м на выходе горелки	0°	28	28	15	112

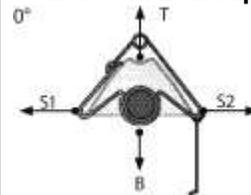
0° Угол установки



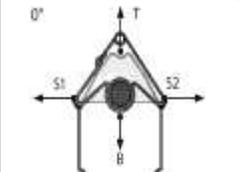
45° Угол установки



0° w/1 боковой экран



0° W/2 боковые экраны



Для обогревателей, установленных под углом от 0° до 45° необходимо сохранять расстояния для углов установки 0° или 45°, смотря какой больше.

3.0 Установка

3.1 Проектные Решения и Предварительная проверка

Размещение инфракрасных трубчатых обогревателей зависит от многих факторов. Помимо факторов безопасности, необходимо учитывать количество разрешенных угловых изгибов, максимальная длина вентиляционных каналов, трубопроводов для воздуха горения, и комбинированных вентиляционных каналов и т.д. Важно чтобы учитывались все принципы и инструкции.

Для обеспечения должным образом разработанной системы отопления, необходимо разработать чертеж отопления для верного размещения панели управления горелки, радиационных трубок, вентиляции и поступления воздуха для горения. Изучите и оцените условия установки, размещения вентиляции, газоснабжения и электропроводки. Смотрите таблицу ниже для рекомендованных расстояний для установки модели.

При разработке инфракрасной радиационной системы отопления, учитывайте следующее:

- * Была ли оценена теплопотеря здания?
- * Удовлетворяет ли дизайн потребностям пространства?
- * Все ли расстояния до горючих материалов были учтены?
- * Была ли учтена рекомендованная высота установки?
- * Расположен ли конец подачи (горелки) обогревателя там, где необходимо больше тепла?
- * Лучше ли отодвигать обогреватели и/или вращать отражатели к зоне тепла?
- * Необходимы ли защитные ограждения, боковые щиты, покрытия для отражателя в форме “U” или “L”?
- * Требуется ли обогреватель свежего воздуха извне для горения?
- * Является ли окружающая среда агрессивной или загрязненной (требующей свежего воздуха извне для горения)?
- * Являются ли пары или химикаты предметом беспокойства (требуется свежий воздух извне для горения)?

ПРИМ:

Эффективная инфракрасная температура поверхности человека или предмета может быть понижена при скорости ветра свыше 8 км/час. Может понадобиться использование соответствующего ветрозащитного барьера.

ПРИМ:

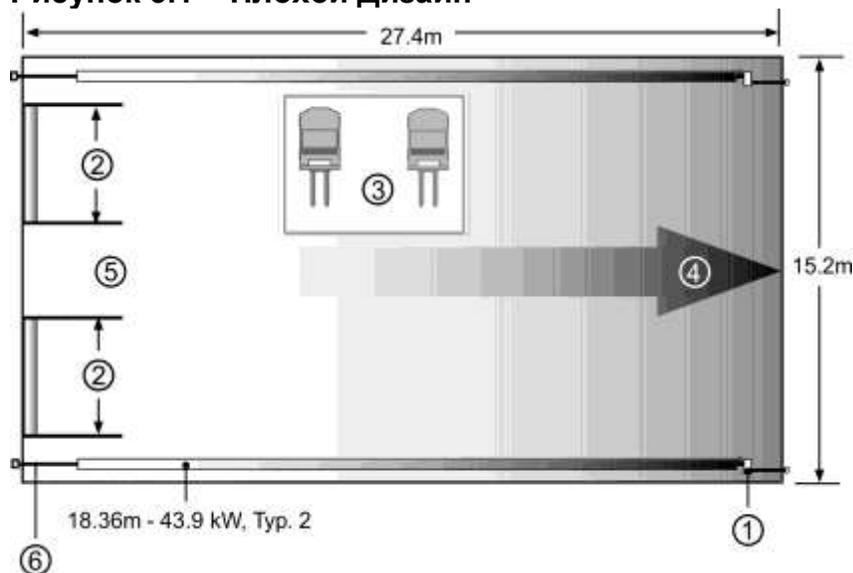
При нагревании, материалы с высоким содержанием углеводорода (растворители для краски, для лаков, формальдегиды и т.д.) могут испаряться. Это может привести к выделению в окружающую среду запахов или паров. Для устранения данной проблемы, очистите помещение и/или введите дополнительную вентиляцию.

Обогреватели, установленные и обслуживаемые в соответствии с руководством по установке не выделяют запахов в окружающую среду. Смотрите Предупреждение на странице 28 для дополнительной информации.

Вариант Дизайна

Система трубчатого обогревателя установлена в пространстве с параметрами 27.4м (Д) x 15.2м (Ш) с потолком высотой 4.3м. Две подъемные двери расположены на одном конце и зона хранения оборудования на другом конце. Рассчитанная тепловая нагрузка 88 кВт.

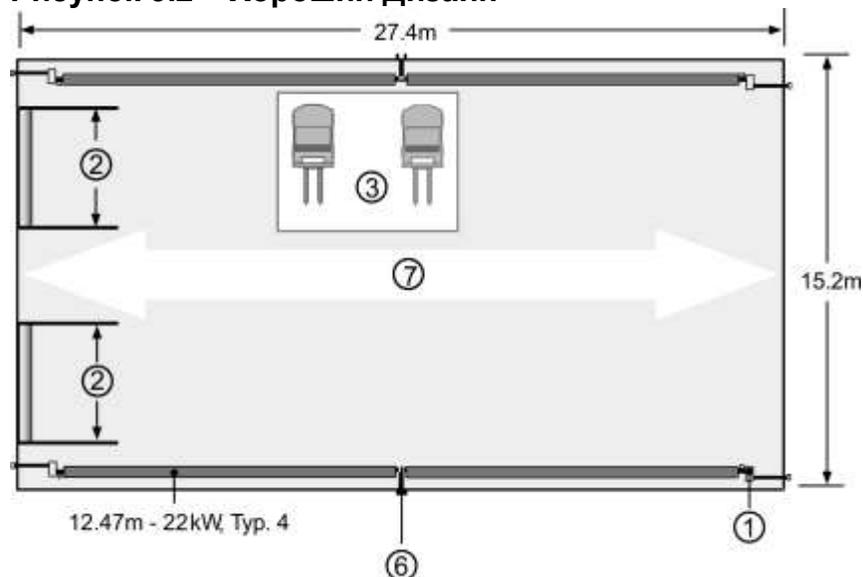
Рисунок 3.1 – Плохой Дизайн



- 1 = Подача газа
- 2 = Двери и треки
- 3 = Хранение оборудования
- 4 = Слишком жарко
- 5 = Слишком холодно
- 6 = Вентиляция боковой стены

- * Две горелки (по 44 кВт каждая) размещены на одном конце, противоположном зоне, требующей больше тепла (подъемные двери)
- * Не учтена рекомендованная высота установки.
- * Обеспечивает неравномерное распределение тепла.

Рисунок 3.2 – Хороший Дизайн



- 1 = Подача газа
- 2 = Двери и треки
- 3 = Хранение оборудования
- 6 = Вентиляция боковой стены
- 7 = Лучшее распределение тепла

- * Четыре горелки (по 22 кВт каждая) размещены в каждом углу. Крайние горелки (более горячие) направлены в зоны, требующие больше тепла.
- * Учтена рекомендованная высота установки.
- * Тепло распределяется более равномерно.

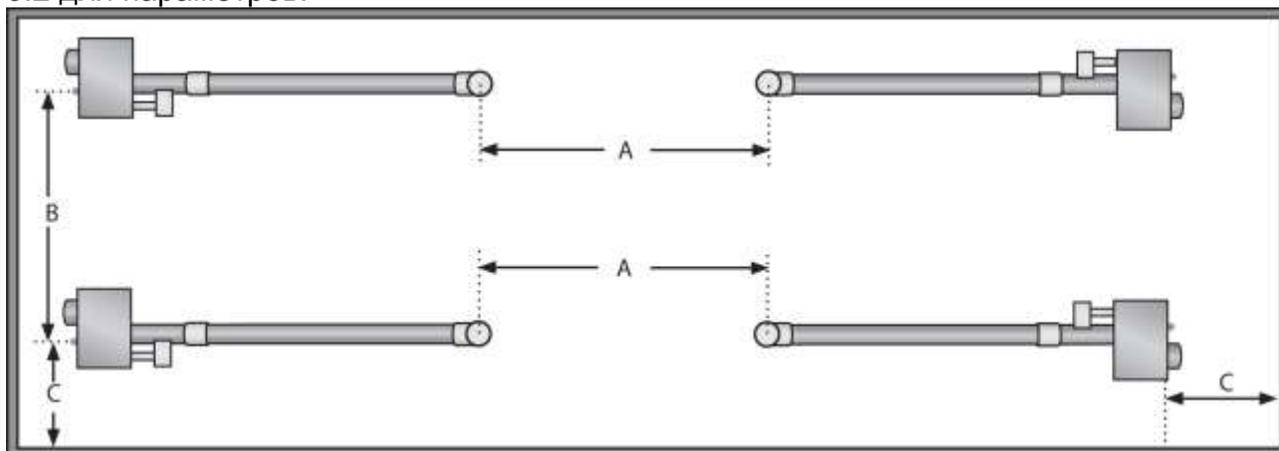
Критерии Дизайна

3.2 Рекомендованная Высота Установки

Длина Модели АКНЛ (м)	Диапазон кВт	Рекомендованная Высота Установки (м)	Зона действия при Прямой Конфиг. (ДхШ) (м)	Зона действия при U-образной Конфиг. (ДхШ) (м)	Расстояние м/у рядами Обогревателей (м) Пар А	Расстояние м/у рядами Обогревателей (м) Пар. В	Макс. Расстояние м/у Обогревателями и Стеной (м) Пар. С
6м	15кВт	3.0 - 4.6	6.1 x 3.7	3.7 x 3.7	3.0 - 6.1	6.1 - 12.2	4.9
	20-25кВт	3.3 - 6.1	6.7 x 4.6	N/A	6.1 - 9.1	9.1 - 15.2	5.5
9м	15кВт	3.0 - 5.5	9.2 x 4.3	5.2 x 4.0	3.0 - 6.1	6.1 - 12.2	5.2
	20-35кВт	3.7 - 7.0	10.0 x 5.5	5.5 x 4.6	6.1 - 9.1	9.1 - 15.2	6.1
12м	15кВт	3.3 - 5.5	12.2 x 4.9	6.7 x 4.3	3.0 - 6.1	6.1 - 12.2	6.1
	20-35кВт	3.7 - 7.6	13.4 x 6.4	7.0 x 5.2	6.1 - 9.1	9.1 - 15.2	6.1
	40-50кВт	4.6 - 9.2	13.7 x 7.9	7.3 x 6.1	9.1 - 12.2	12.2 - 18.3	7.6
15м	30-35кВт	4.6 - 8.2	16.8 x 7.3	8.5 x 5.8	6.1 - 9.1	9.1 - 15.2	7.6
	40-60кВт	4.9 - 12.2	17.0 x 9.2	8.8 x 7.0	9.1 - 12.2	12.2 - 18.3	7.6
18м	40-60кВт	4.9 - 12.2	20.4 x 10.4	10.4 x 7.9	9.1 - 12.2	12.2 - 18.3	7.6
21м	50-60кВт	4.9 - 12.2	23.4 x 10.4	12.0 x 7.9	9.1 - 12.2	12.2 - 18.3	7.6

ПРИМ: Рекомендованная производством высота установки указана в качестве ориентира. Если инфракрасные обогреватели установлены слишком низко или слишком высоко, это может привести к тепловому дискомфорту или нехватке тепла. Обычно рекомендуется соблюдать рекомендованные высоты установки для оптимизации комфортных условий. Однако, конкретное применение как локальный обогрев, защита от замерзания, наружный зонтичный обогрев (patio) или очень высокие потолки может привести к установке обогревателей вне рекомендованного производством диапазона высот установки. **Всегда** должны соблюдаться минимальные расстояния до горючих материалов.

Рисунок 3.3 Рекомендованные Высоты и Расстояния Установки – смотрите таблицу 3.2 для параметров.



ПРИМ: Параметры А, В, и С основаны на подвеске обогревателей в соответствии с рекомендациями производства.

3.3 Высота Рамы и Подвески

ВНИМАНИЕ



Неправильная подвеска обогревателя может привести к его падению и поломке. Всегда подвешивайте прибор к постоянной части конструкции здания, которая сможет выдержать общий вес и силу обогревателя

ВНИМАНИЕ



Несоблюдение минимальных расстояний до горючих материалов может привести к пожару и/или взрыву, материальному ущербу, серьезным травмам или смерти. Всегда соблюдайте минимальные расстояния и вешайте знаки везде, где это необходимо.

Подвеска обогревателя должна соответствовать действующим стандартам, указанным в разделе Безопасности и следующим инструкциям.

1. Разложите радиационную трубку в следующем порядке. Поместите трубки в местах их приблизительного расположения. Рисунок 3.4

- Первая камера сгорания.
- Радиационные излучающие трубки.

ВАЖНО! Модели на 44-60кВт должны использовать камеру сгорания и термообработанной стали из титанового сплава, поскольку первая трубка подсоединяется к панели управления горелки. На камере сгорания есть оранжевые идентификационные наклейки, расположенные на прессованном конце трубы.

2. Пометьте места для подвески. Рисунок 3.4.

ПРИМ: Если имеющиеся точки для подвешивания не соответствуют рекомендованному интервалу (или если используется альтернативный метод подвески) то могут понадобиться дополнительные подвесные устройства.

- Расстояние между кронштейнами панели управления горелки и первой подвеской должно быть приблизительно 71 см.
- Расстояние между первыми двумя подвесками на первой трубе должно быть приблизительно 269 см.
- Расстояние между последующими подвесками, по одной на трубу, должно быть приблизительно 295 см.

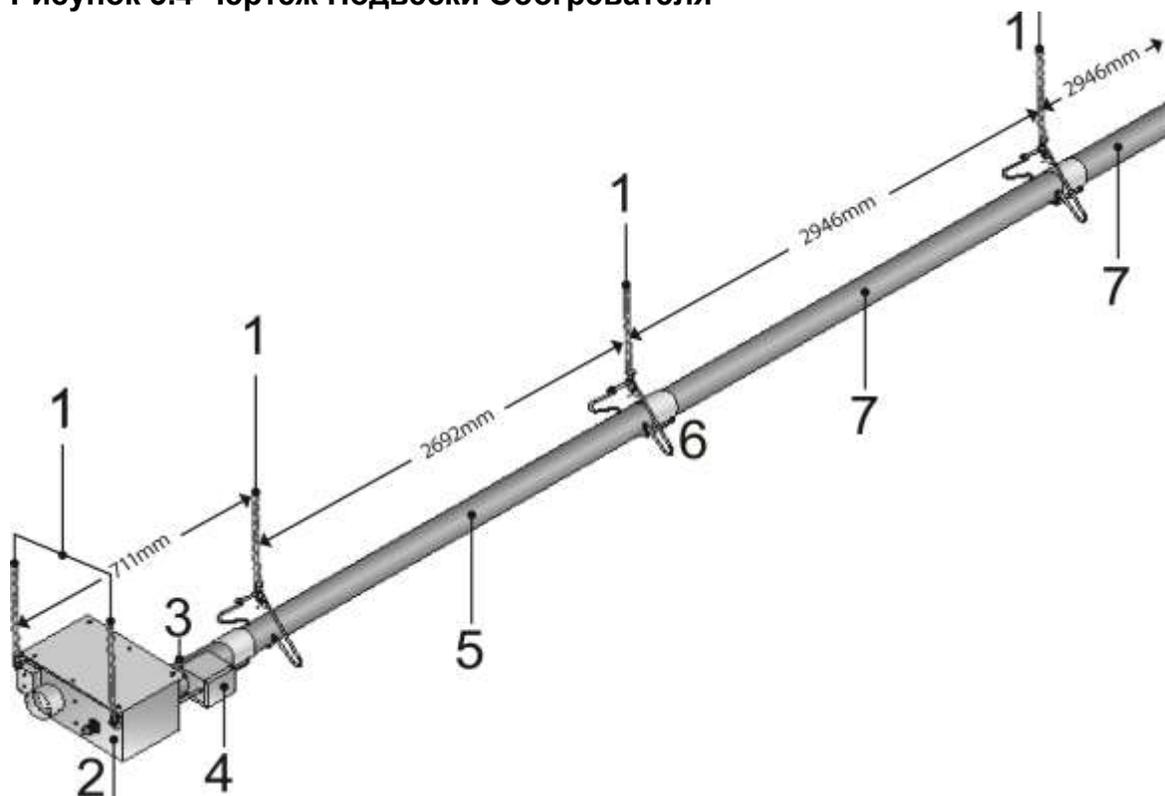
Размещение Подвесных устройств и Подвеска

ПРИМ:

Наклейка, указывающая на камеру сгорания, находится на прессованном конце трубы.



Рисунок 3.4 Чертеж Подвески Обогревателя



- 1 = Точки подвески
- 2 = Коробка горелки (форма может изменяться немного в зависимости от модели)
- 3 = Трубка горелки
- 4 = Зажигатель/блок датчиков
- 5 = 3м Первая камера сгорания (материал может изменяться в зависимости от модели, см. стр 2)
- 6 = Трубный зажим (на моделях 50-60кВт второй зажим должен быть из нержавеющей стали)
- 7 = Излучающая радиационная трубка (на моделях 44-60кВт вторая трубка алюминированная вторичная камера сгорания)

Требования к Установке Обогревателя и Весу

Модель АКНЛ Длина (м)	Параметры Прямой Конфигурации (м)	Точки Подвески Трубки и Отражателя	Стабилизатор Панели Управления	Вес Брутто (кг)	Вес Брутто Нержавеющей Стали (кг)	Кол-во Комплектов Цепей, Прям. Конфигурация	Кол-во Комплектов Цепей "U" – образн. Конфиг.	Опцион. Кастет (P/N: BK)	Опцион. Одиночный Кронштейн (P/N: sMB)	только для U Конфиг.
6м	6,58	3	2	54.5	66.0	5	6	3	2	
9м	9,53	4	2	73.0	88.5	6	7	4	3	
12м	12,47	5	2	86.5	107.0	7	8	5	3	
15м	15,42	6	2	107.0	132.0	8	9	6	4	
18м	18,36	7	2	125.5	150.0	9	10	7	4	
21м	21,30	8	2	144.0	168.0	10	11	8	5	

Размещение Подвесных устройств и Подвеска

Подвеска обогревателя должна соответствовать действующим стандартам, указанным в разделе Безопасности и следующим инструкциям.

3. Подготовьте монтажную поверхность, сварочные блоки и высверленные отверстия при необходимости. Рисунок 3.5

ПРИМ: Панель управления горелки и радиационные трубки должны быть расположены прямо и на одном уровне.

4. Закрепите монтажную трубку, прикрутите крюк или другой тип анкерной подвески к точке подвешивания.

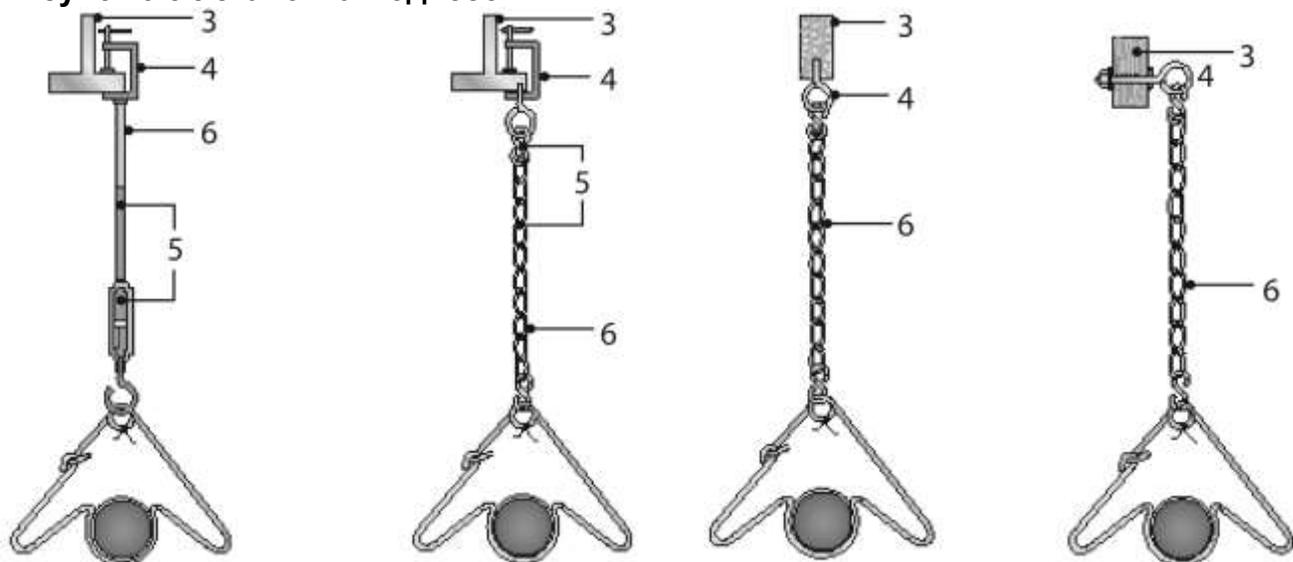
5. Подсоедините и закройте S-образные крюки и двухконтурную цепь №1 к анкеру. Убедитесь что все крепко подсоединено.

ПРИМ: Также можно использовать резьбовой стержень и винтовую стяжную муфту.

6. Подсоедините подвеску к цепи. Отрегулируйте длину цепи так, чтобы радиационные трубки были на уровне, и было достигнуто равномерное распределение веса.

ПРИМ: Цепи должны идти прямо сверху вниз. Не устанавливайте цепи под углом, так как это может привести к искривлению трубок или их разделению.

Рисунок 3.5 Установка Подвесок



3 = I-образная балка

4 = монтажная
струбцина

5 = резьбовой
стержень и винтовая
стяжная муфта

6 = Штырь

3 = I-образная
балка

4 = монтажная
струбцина

5 = S-обр. Крюк и
двухконтурная
цепь

6 = Цепь

3 = Бетонная балка

4 = Крюк с винтом

6 = Цепь

3 = Деревянная
балка

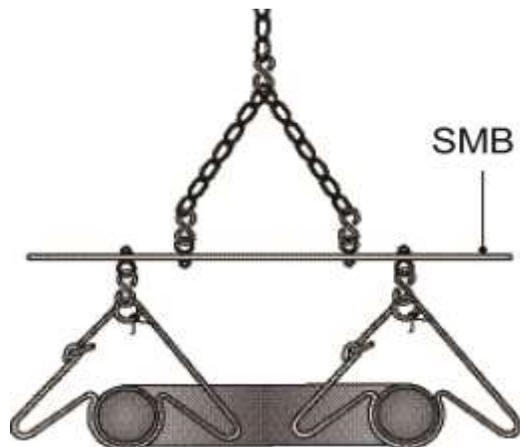
4 = Болт с
проушиной/гайка

6 = Цепь

3.4 Опциональная U-образная или Угловая Конфигурация

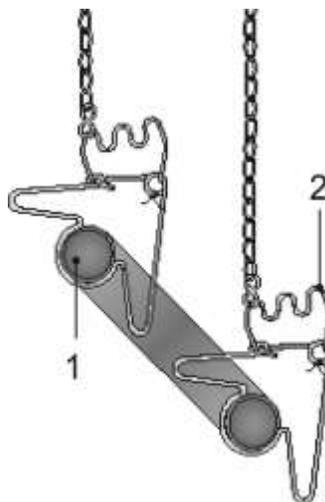
Рисунок 3.6 U – образный Вариант Установки Подвески трубки

ПРИМ: для моделей на 9м, 15м и 21м мы рекомендуем использовать набор комплектующих 5 EA – SUB при установке в U-образной конфигурации.



SMB = Одиночный Кронштейн

U – образные трубки могут быть смонтированы с одной точки подвески при помощи одиночного кронштейна (P/N:SMB) с пятью S-образными крюками и двухконтурной цепью №1



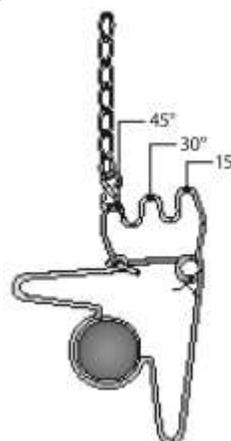
1 = Сторона выхлопа
2 = Кастет

U – образные трубки могут быть смонтированы под углом 15, 30 или 45 градусов с двумя точками подвески, при помощи двух фитингов кастетов (P/N:ВК), двухконтурной цепью №1 и S-образными крюками.

Рисунок 3.7 Вариант Установки Подвески под Углом



Для угла подвески в 45 градусов, используйте два S-образных крюка и две двухконтурные цепи №1.



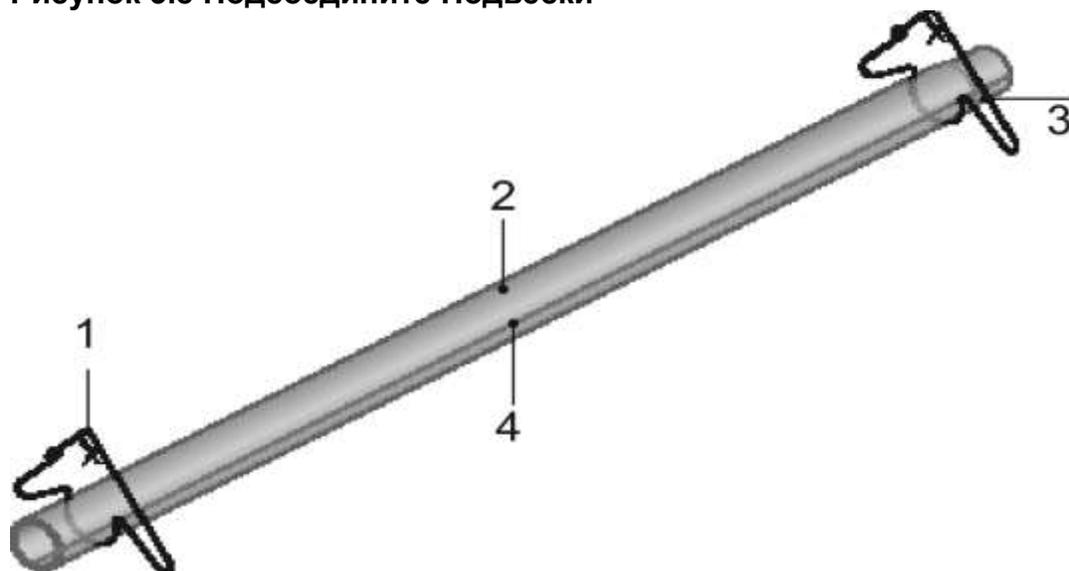
Для различных углов подвески, используйте фитинг кастета (P/N:ВК) с двухконтурной цепью №1 и S-образным крюком.

3.5 Сборка Радиационной Трубки

Для установки радиационных трубок:

1. Поместите трубки в подвески сварным швом вниз и прессованным концом к стороне выхлопа систему обогревателя (смотрите Рисунок 3.8)
Смотрите раздел 3.8 на странице 21 для последовательности установки трубки.

Рисунок 3.8 Подсоедините Подвески



1 = Подвеска

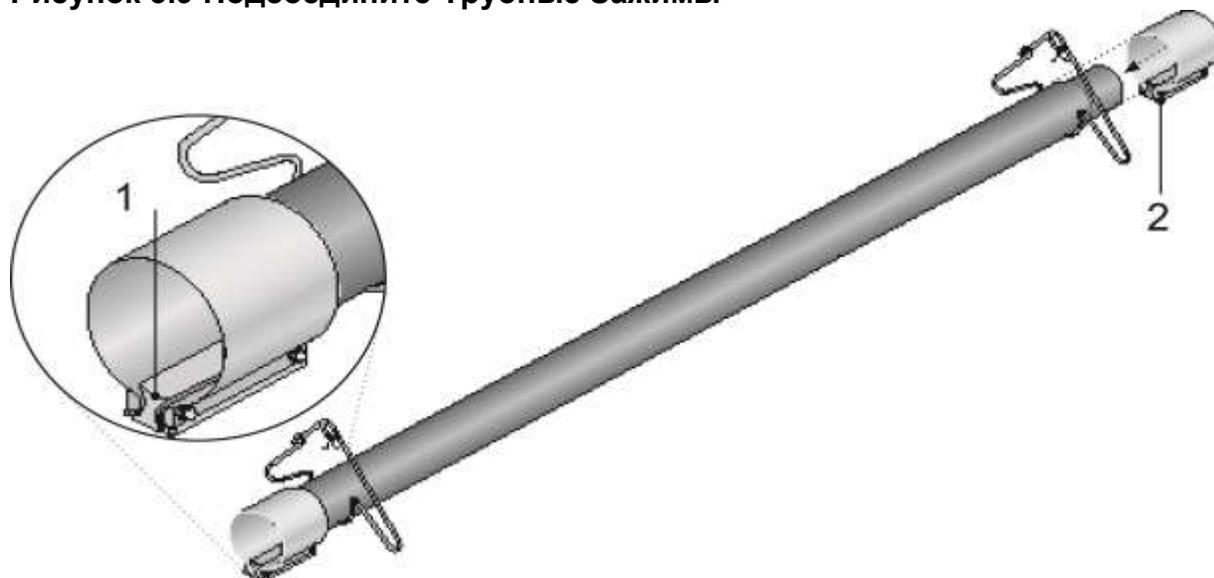
2 = Радиационная трубка

3 = Прессованный конец

4 = Сварной шов вниз

2. Задвиньте трубные зажимы на радиационные трубки (смотрите Рисунок 3.9)

Рисунок 3.9 Подсоедините Трубные Зажимы



1 = Вогнутая поверхность

2 = Трубный зажим

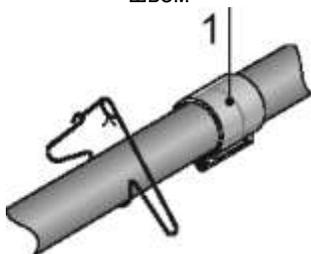
ПРИМ: если трубный зажим расходится, то необходимо заново собрать прокладочное кольцо вогнутой частью прокладки обращенной к поверхности радиационной трубки.

Сборка Радиационной Трубки

3. Соедините секции радиационной трубки путем скользящей посадки до тех пор пока они не будут крепко соединены (вставьте прессованный конец каждой трубки в сторону выхлопа). **ПРИМ:** Если трубки сложно подогнать, то возможно они установлены неверно.
4. Расположите трубные зажимы по центру над стыками/швами в месте соединения двух секций радиационной трубки. При необходимости поверните трубные зажимы так, чтобы они не мешали торцевым заглушкам отражателя при расширении и сжатии обогревателя во время его работы.
5. Затяните болты трубных зажимов для закрепления. При надлежащем сжатии (30-44 Нм), шов трубы создаст видимую отметину на зажиме трубы. **ПРИМ:** чрезмерное затягивание может быть поврежден трубный зажим.
6. Определите местоположение панели управления горелки и примите во внимание размещение установочных цепей.

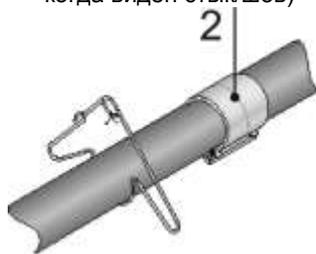
Рисунок 3.10 Трубные Соединения

Трубы сели плотно и трубный зажим расположен по центру над швом



Правильное Трубное соединение

Трубный зажим плотно сидит при надлежащем затягивании (обычно, когда виден стык/шов)



Трубы сидят не плотно и трубный зажим не расположен по центру над стыком/швом



Неправильное Трубное соединение

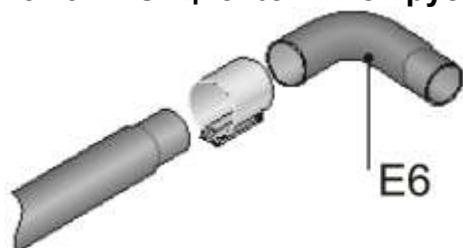
Опциональная U-образная или Угловая Конфигурация

U-образный изгиб на 180 градусов или фитинг комплектующей на 90 градусов может быть установлен в системе радиационного трубчатого обогревателя. Смотрите страницу 17 для требований по минимальным расстояниям от панели управления горелки.

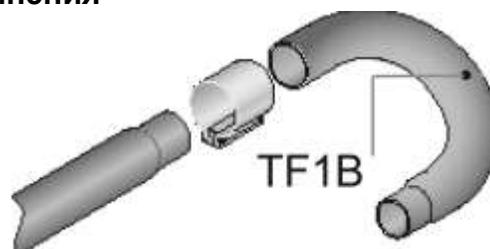
При установке U-образного изгиба или Углового Фитинга:

- Верхнее расстояние от непокрытого (без отражателя) U-образного изгиба или Углового Фитинга до горючих материалов должно быть 46 см.
- При работе обогревателя в неветилируемом режиме, разделите входящий в обогреватель воздух от его продуктов сгорания на минимум 122 см; также может понадобиться дальнейшее разделение (смотрите Рисунок 3.12). Также может подаваться воздух горения снаружи.
- Максимум один U-образный изгиб на 180° или 2 угловых фитинга на 90° могут быть установлены на один обогреватель.
- Исключите одну 84 см секцию отражательного щита турбулизатора. Смотрите Раздел Сборка Отражательного щита на страницах 21-22.

Рисунок 3.11 Опциональные Трубные Соединения



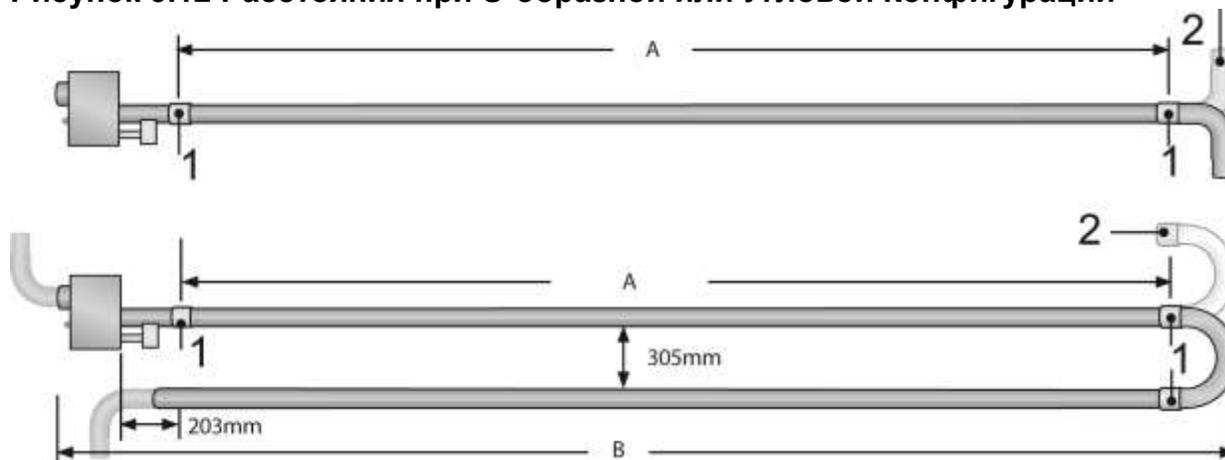
E6 = угловой изгиб на 90 градусов



TF1B = U-образный изгиб на 180 градусов

Сборка Радиационной Трубки

Рисунок 3.12 Расстояния при U-образной или Угловой Конфигурации



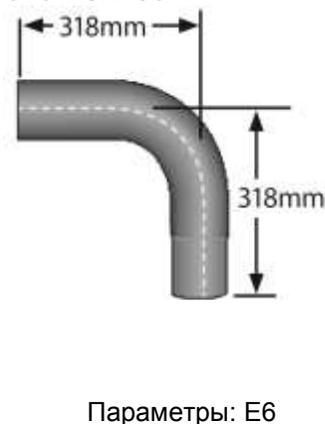
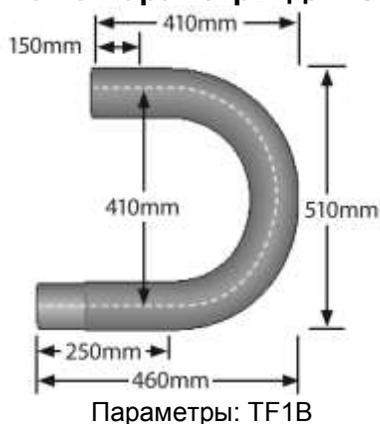
1 = Зажимы трубок

2 = U-образный/угловой изгиб может быть установлен в обоих направлениях

Минимальное Расстояние от Панели Управления Горелки до U – образного или углового изгиба	
Модель АКНЛ	Параметр А (м)
АКНЛ 20, 75	3,05
АКНЛ 25, 30, 100	3,05
АКНЛ 35, 125	4,57
АКНЛ 40, 45, 150	6,10
АКНЛ 50, 175	7,62
АКНЛ 55, 60	7,62

Общие Параметры для Обогревателей с U-образной конфигурацией (P/N:TF1B)	
Длина модели АКНЛ	Параметр В (м)
6м	3,96
9м	5,38
12м	6,91
15м	8,33
18м	9,86
21м	11,38

Рисунок 3.13 Параметры для U-образного и углового изгиба



3.6 Подвеска Блока Управления Горелки

Подвеска панели управления горелки должна быть осуществлена в соответствии с действующими стандартами, указанными в разделе Безопасности и следующими инструкциями.

Панель управления горелки должна быть размещена прямо и на одном уровне с радиационными трубками. Свяжитесь с вашим местным дистрибьютором или производителем, чтобы узнать, если ваше применение прибора позволяет поворот панели управления горелки.

1. Определите место для установочных цепей для подвески панели управления горелки.
2. Закрепите монтажную струбцину, прикрутите крюк или другой тип анкерной подвески к точке подвешивания.
3. Подсоедините и закройте S-образные крюки и двухконтурную цепь №1 к анкеру. Убедитесь что все крепко подсоединено.
4. Подсоедините цепи в сборе и S-образные крюки к кронштейнам на панели управления горелки. Отрегулируйте длину до одного уровня с радиационными трубками (5). Смотровое стекло горелки (6) будет видно с пола.

Рисунок 3.14 Сборка Панели Управления Горелки – Вид сбоку (старые/новые модели)

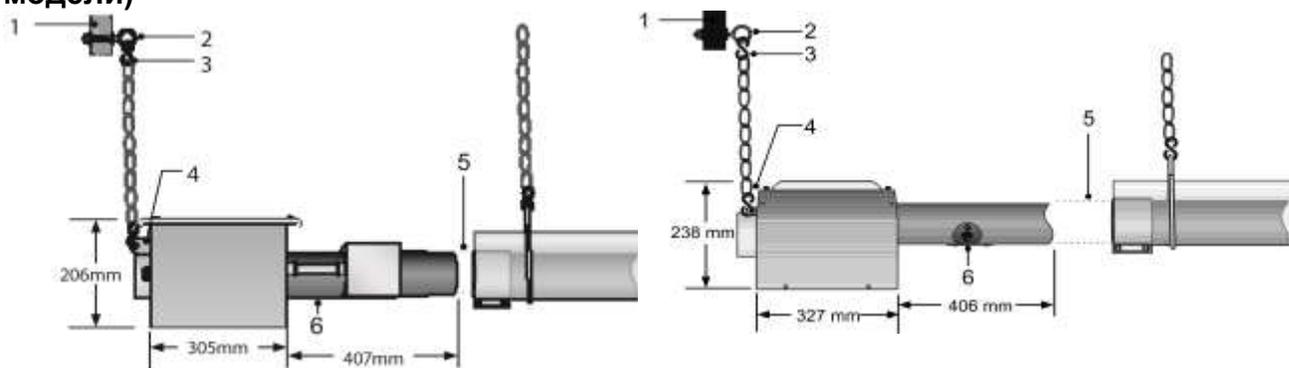
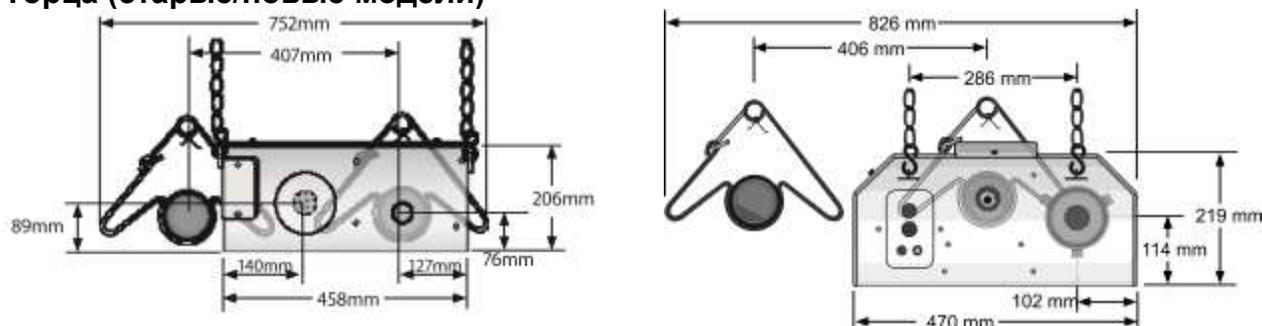


Рисунок 3.15 Панель Управления Горелки с U-образной конфигурацией – Вид с Торца (старые/новые модели)



3.7 Сборка Отражателя

Для установки отражателей:

1. Соедините центральные опоры отражателя с радиационными трубками.
2. Пропустите каждую секцию отражателя через подвески и отрегулируйте натяжную пружину отражателя в V-образной канавке сверху отражателя. Отражатели должны перекрывать друг друга приблизительно на 10 см.
3. Во избежание сдвигания отражателей, закрепите вместе секции отражателя при помощи винтов для листового металла, за исключением области компенсирующего стыка. (смотрите страницу 21). Поместите винт в V-образную канавку возле натяжной пружины подвески.

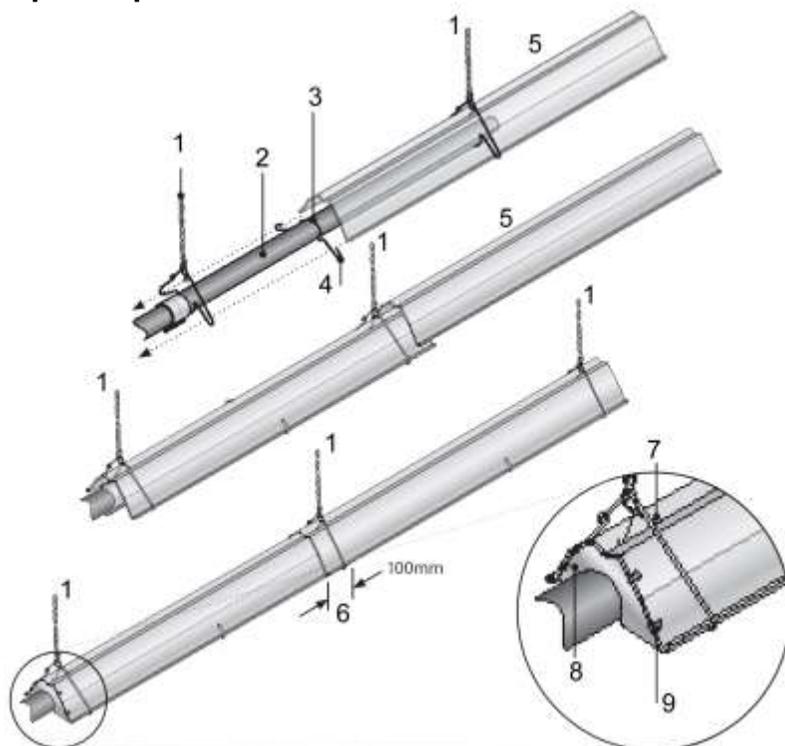
ПРИМ: Установщик должен предоставить винты для листового металла.

4. Подсоедините торцевые заглушки отражателя, отполированной стороной внутрь, к каждому концу отрезка отражателя.

Отражатели и аксессуары для них, направляют инфракрасную энергию на уровень пола. Сборка отражателя зависит от конфигурации обогревателя, близости до горючих материалов и пространства вокруг обогревателя.

Перед началом сборки, определите необходимость использования аксессуаров дефлектора (смотрите страницу 20).

Рисунок 3.16 Сборка Отражателя



- 1 = Подвеска и цепь
- 2 = Радиационная трубка
- 3 = Центральная опора отражателя
- 4 = Расположите на середине трубки
- 5 = Отражатель

- 6 = Перекрытие 10 см
- 7 = Натяжная пружина отражателя
- 8 = Торцевая заглушка Отражателя
- 9 = Клипсы/зажимы

Опциональные Общие Аксессуары

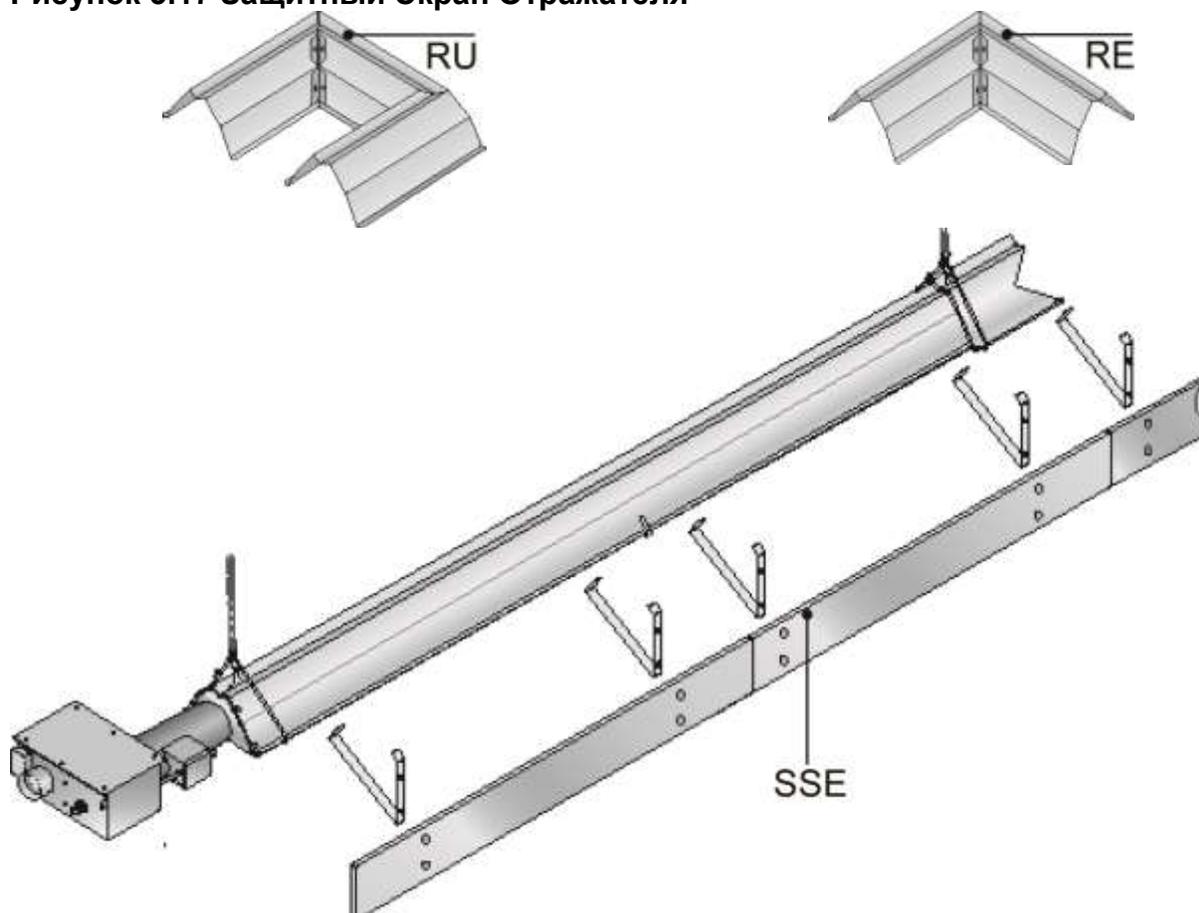
Аксессуары Отражателя	Описание	№ части
Угловой Отражатель*	Изгиб 90°, тщательно отполированный алюминиевый угол отражателя. Предназначен для установки над угловым фитингом.	RE
U-образный Отражатель*	Изгиб 180°, тщательно отполированный алюминиевый U-образный отражатель. Предназначен для установки над U-образным фитингом.	RU
Защитный экран Отражателя *^	Тщательно отполированная алюминиевая выступающая часть бокового экрана для направления инфракрасных лучей вниз, от боковых стен и горючих материалов.	SSE
Защитное Ограждение	Для предотвращения скопления частиц или предметов между радиационной трубкой и отражателем. Требуется при высоте установки ниже 2,44 м.	PG

* Отражатели не могут быть повернуты при использовании этого аксессуара.

^ Смотрите Таблицу Мин. Расстояний до Горючих материалов на 7 странице, для минимальных расстояний до горючих материалов при использовании выступающих частей бокового экрана.

Сборка Отражателя

Рисунок 3.17 Защитный Экран Отражателя

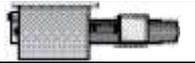


3.8 Сборка и Размещение Отражательной Перегородки

Закрепленные Стыки и Размещение Отражательной Перегородки для Отражателей

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Различные входы и модели используют различную длину отражательной перегородки. Вытащите все приложенные секции отражательной перегородки из коробки и сложите с нужным обогревателем. Смотрите транспортную этикетку или табличку на обогревателе или таблицу на стр.3 для нужного размера перегородки.

	Панель управления горелки с Трубкой горелки
	Компенсирующий стык на Отражателях (стр. 19)
	Закрепленный стык на Отражателях (^)
	Трубка первой камеры сгорания с хомутом (см. стр. 2)
	Радиационная трубка с хомутом
	Размещение Отражательного Щита
	Хомут из нержавеющей стали для моделей на 50-60 кВт

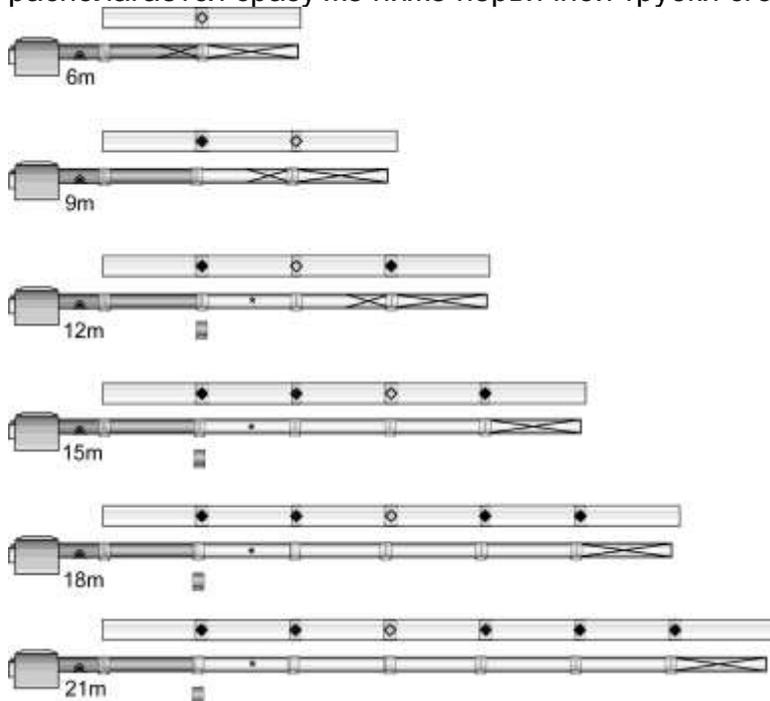
Каждая 84 см секция перегородки должна быть собрана с другими перегородками и размещена в самой дальней от горелки секции радиационной трубки.

Сборка и Размещение Отражательной Перегородки

Важно: Исключите одну секцию перегородки, если обогреватель сконфигурирован при помощи U-образного или Углового фитинга.

(^) Когда обогреватели сконфигурированы при помощи U-образного фитинга (TF1B), размещение компенсирующего стыка отражателя отличается от показанных ниже. Оставьте резерв для компенсирующего стыка на первом ответвлении U-образной установки.

(*) Модели 44 - 60кВт используют вторичную камеру сгорания из нержавеющей стали, которая располагается сразу же ниже первичной трубки сгорания.

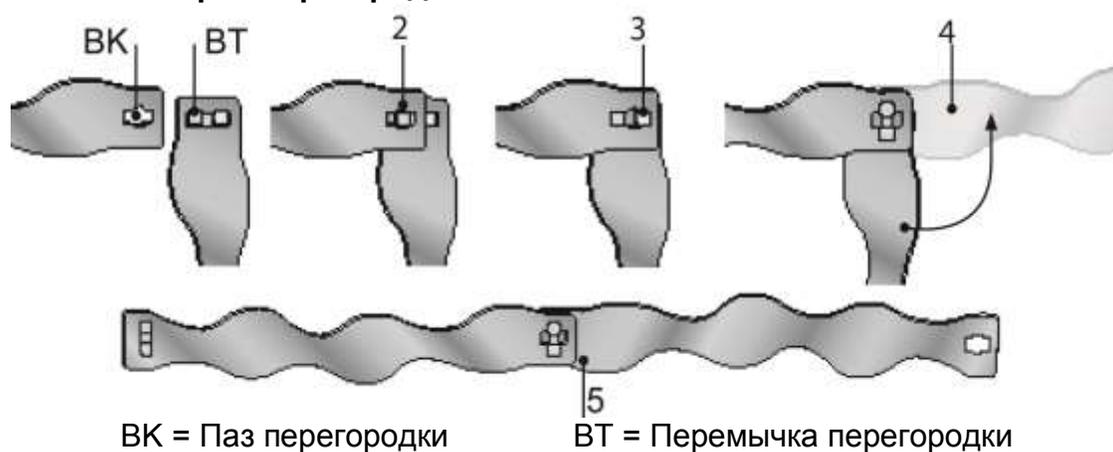


Для сборки перегородок:

ПРИМ: Перегородки могут быть вставлены в трубку при сборке.

1. Определите количество необходимых перегородок для вашей модели. Снимите одну 84 см секцию перегородки, если обогреватель собран в угловой или U-образной конфигурации.
2. Установите перемычку перегородки под углом в 90° к пазу перегородки (см. Рисунок 3.18).
3. Вставьте одну перемычку в паз и полностью задвиньте к одной стороне до тех пор, пока обе перемычки не окажутся в пазу.
4. Выровняйте перемычки по центру паза и поверните перегородку на 90° для скрепления секций перегородки.
5. Повторите эту процедуру для всех оставшихся секций перегородки для завершения сборки.

Рисунок 3.18 Сборка Перегородок

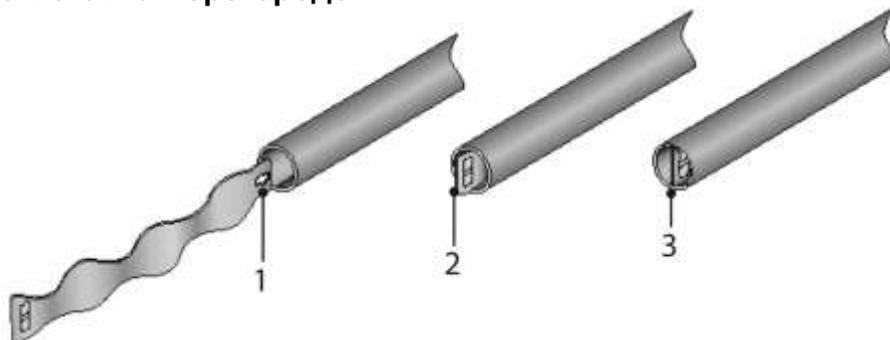


Для вставки перегородок:

1. Вставьте перегородки сначала концом с пазом.
2. Поверните сборку перегородки так, чтобы она была в **вертикальном положении**.
3. Протолкните перегородку в сборе в последнюю секцию радиационной трубки, самую дальнюю от панели управления горелки.

ПРИМ: Сборка перегородки длиной более 3,04 метра должна быть подана в следующую секцию трубок.

Рисунок 3.19 Вставка Перегородок



ВАЖНО: Сборка перегородки должна быть на одном уровне с концом последней секции трубки и вертикальном положении.

3.9 Вытяжка /Дымоход

ВНИМАНИЕ

Недостаточная вытяжка дыма и/или неправильно заизолированный дымоход могут выделять газ в помещение, что может привести к проблемам со здоровьем, отравлением угарным газом или смерти.

Неправильная вытяжка дыма может привести к пожару, травмам или смерти.

Обеспечьте герметичность дымохода жаропрочным герметиком и тремя (3) винтами по листовому металлу в случае, если система не включает в себя метод неподвижного закрепления. Обеспечьте закрытые помещения и здание дымоходной вытяжкой в соответствии с указаниями данного руководства и действующими национальными, государственными и местными стандартами.

Вытяжка /Дымоход

Система обогрева может работать как с вытяжкой, так и без вытяжки дыма (см. стр. 27). Вытяжка может выходить через боковую стену (горизонтально) или через крышу (вертикально) и быть индивидуальной или общей.

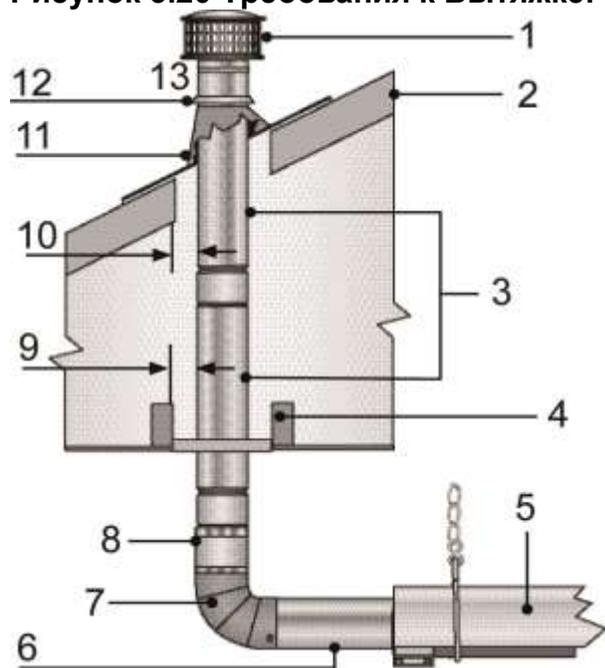
Следуйте данным указаниям и всем применимым стандартам для всех моделей, перед установкой вытяжки. Местные стандарты могут отличаться друг от друга. Смотрите текущие нормы I.E.E. (Общества инженеров-электриков) и прочие соответствующие строительные правила.

Требования к Вытяжке

- Обеспечьте герметичность однослойной вытяжки жаропрочным герметиком и тремя (3) винтами по листовому металлу при необходимости.
- Однослойная оцинкованная труба вытяжки должна быть заизолирована при использовании в холодном климате.
- Не используйте более двух углов по 90° в трубопроводе вытяжки.
- Для соблюдения минимальных расстояний до горючих материалов, необходимо использование огнеупорной втулки/муфты для крыши или стены и двухслойной вытяжки для части трубы дымохода, которая проходит через горючие материалы в стене или крыше помещения (смотрите Рисунки 3.20 и 3.21)
- Максимальная длина дымохода 6,1 м.

Сборка Вытяжки/Дымохода

Рисунок 3.20 Требования к Вытяжке:



- 1 Колпак вытяжки расположенный на крыше
- 2 Крыша
- 3 Двухслойная труба вытяжки
- 4 Промежуточное потолочное кольцо
- 5 Обогреватель
- 6 Однослойная труба вытяжки
- 7 Однослойное Колено трубы или Т-образный фитинг
- 8 Переходник от однослойного к двухслойному дымоходу
- 9 Минимальное расстояние 2,5 см
- 10 Минимальное расстояние 2,5 см
- 11 Регулируемый гидроизолирующий фартук на крыше
- 12 Воротник с дополнительной застёжкой - хлястиком
- 13 Минимальная высота над крышей 61 см

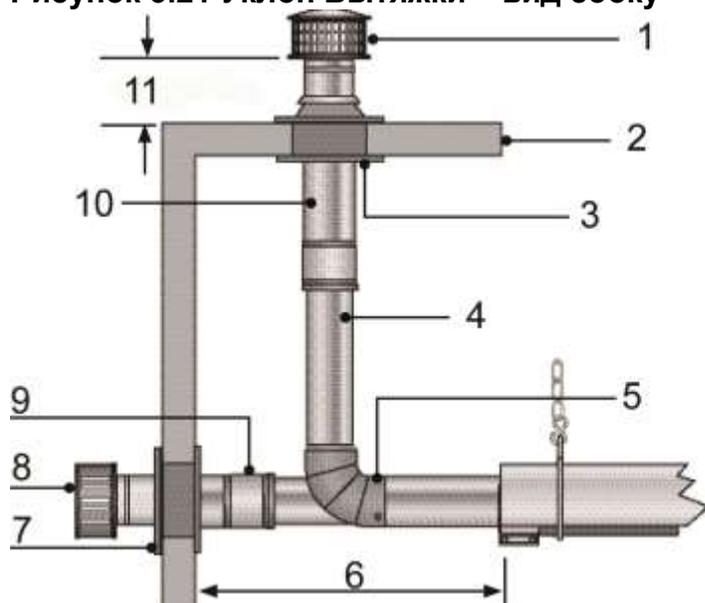
Сборка Вытяжки/Дымохода

Боковая (Горизонтальная) вытяжка

Инструкции:

- Во избежание попадания влаги в систему обогрева, наклоните трубу дымохода вниз по направлению к выходу на 20 мм для каждого метра от длины вытяжки. **Не наклоняйте сам обогреватель.**
- Вытяжка должна выходить за пределы любых выступающих горючих предметов.

Рисунок 3.21 Уклон Вытяжки – вид сбоку



- 1 Колпак вытяжки на крыше
- 2 Крыша
- 3 Огнеупорная втулка/муфта
- 4 100 мм однослойная труба вытяжки
- 5 Однослойное Колено трубы или Т-образный фитинг
- 6 20 мм уклон на метр
- 7 Огнеупорная втулка/муфта
- 8 Колпак вытяжки на боковой стене
- 9 Переходник от однослойного к двухслойному дымоходу
- 10 Двухслойная труба вытяжки
- 11 Минимальная высота над крышей 61 см

Конец Вытяжки

- Всегда следуйте местным требованиям, в случае если они отличаются от информации ниже.
- Вытяжка должна заканчиваться минимум на 1,2м ниже, на 1,2м по горизонтали от и на 0,3м выше любого окна или двери, которые могут открываться и от гравитационного вентиляционного воздухозаборника помещения.
- Вытяжка должна заканчиваться минимум на 0,9м над любым искусственным воздухозаборником, который расположен в пределах 3,1 м.
- Нижняя часть окончания вытяжки должна быть минимум на 0,3 м выше уровня земли и должна выходить за пределы любых выступающих горючих предметов. Вытяжки, прилегающие к общественным проходам, должна быть минимум на 2,1 м выше уровня земли.
- Окончание вытяжки должно быть установлено таким образом, чтобы избежать блокирования снегом и защитить материалы здания от ухудшения качества под воздействием дымовых газов.
- Колпак вытяжки должен располагаться минимум на расстоянии 15 см от боковой стены здания.
- Вытяжка должна выходить за пределы любых выступающих горючих предметов или быть минимум на 92 см ниже выступа горючих материалов.

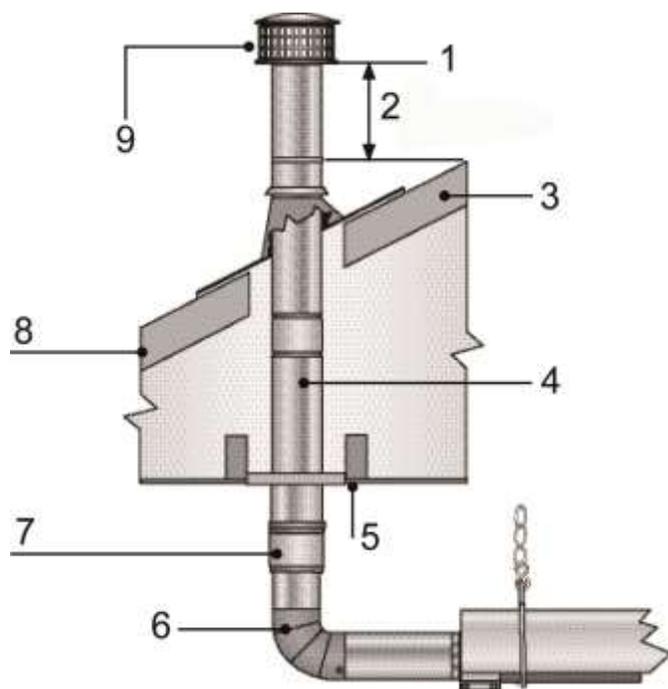
Сборка Вытяжки/Дымохода

Кровельная (вертикальная) Вытяжка

Инструкции:

- Разделите канал воздухозаборника от вытяжной трубы минимум на 1,2 м, расположив вытяжные трубы выше прилегающего канала воздухозаборника.
- Для вытяжки можно использовать стандартный двухслойный колпак.
- Конечная часть вытяжки должна быть на 61 см выше крыши.

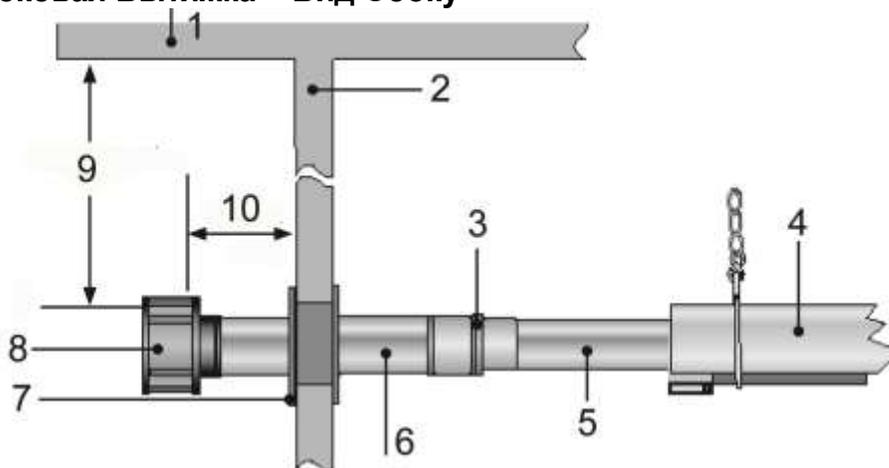
Рисунок 3.22 Вертикальная Вытяжка – Вид Сбоку



- 1 Колпак вытяжки расположенный на крыше
- 2 Минимальная высота над крышей 61 см
- 3 Крыша
- 4 Двухслойная труба вытяжки
- 5 Огнеупорная втулка/муфта
- 6 Однослойное Колено трубы или Т-образный фитинг
- 7 Переходник от однослойного к двухслойному дымоходу
- 8 Крыша
- 9 Колпак вытяжки расположенный на крыше

Требования к Вытяжке

Рисунок 3.23 Боковая Вытяжка – Вид Сбоку



- | | |
|--|---|
| 1 Выступающая легко воспламеняющаяся часть здания | 6 Двухслойная труба вытяжки |
| 2 Боковая стена | 7 Настенная огнеупорная втулка/муфта |
| 3 Переходник от однослойного к двухслойному дымоходу | 8 Колпак вытяжки расположенный на стене |
| 4 Обогреватель | 9 Минимальное расстояние 92 см |
| 5 Однослойная труба вытяжки | 10 Минимальное расстояние 15 см |

Оptionальная Работа без Вытяжки

ВНИМАНИЕ!

Не для использования в жилых помещениях. Использование трубчатых обогревателей без вытяжки в жилых и бытовых помещениях может привести к материальному ущербу, серьезным травмам или смерти. Используйте данную систему только в коммерческих и промышленных помещениях с должной интенсивностью вентиляции.

При установке невентилируемой конфигурации:

- Необходимо использование заглушки дымохода/диффузора, поставляемого заводом (P/N: WVE-GALV).
- Необходимо проветривание/вытяжка дыма из помещения для разрежения побочных продуктов горения. Необходимо обеспечить существенное замещение свежим воздухом побочных продуктов горения и выхлопа.
- Минимальное расстояние между воздухозаборником и вывода выхлопов должно быть 1,2 м.

ПРИМ: При установке в U-образной конфигурации, соблюдайте осторожность при разделении дымовых газов от впускного устройства обогревателя.

- Минимально требуемое положительное замещение воздуха для газов типа I2H и I2L: 2м³/час на кВт.

- Минимально требуемое положительное замещение воздуха для газа типа I3P: 2.3м³/час на кВт.

ПРИМ: Гравитационные или механические средства могут быть использованы для осуществления замещения воздуха. Местные правила могут требовать, чтобы механическая система вытяжки сообщалась с линией электропитания к обогревателям, для их одновременного функционирования.

- Рекомендовано использование внешнего воздухозаборника для воздуха горения.

Рисунок 3.24 Минимальный концевой зазор для невентилируемого обогревателя



3.10 Требования по Воздуху Горения

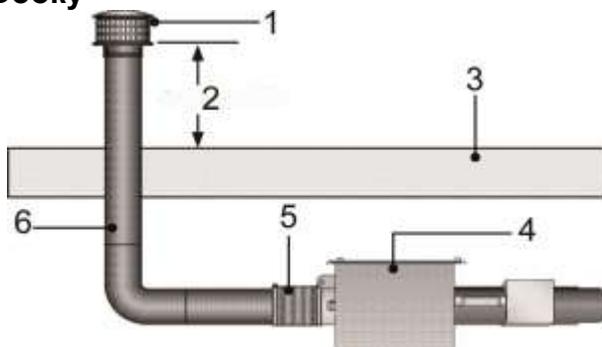
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Данный обогреватель оснащен выпускным отверстием, установленным на заводе для соответствующей подачи воздуха горения. Если воздух горения должен подаваться в плотно закрытое помещение, то необходимо обеспечить отверстия для свободного потока воздуха площадью 440 мм² на каждый кВт теплоотдачи обогревателя.

Чистый воздух для горения должен быть вычтен для обогревателя при наличии хлористых или фторсодержащих загрязнителей, высокой влажности и прочих загрязнителей, таких как древесные опилки или сварочный дым в зоне установки обогревателя или если в помещении отрицательное давление.

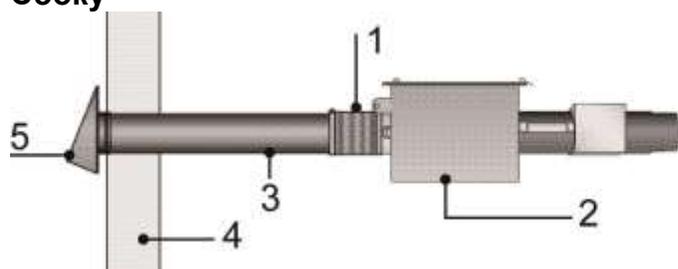
Воздухозаборник для воздуха горения может быть расположен как на боковой стене, так и на крыше. Рисунки 3.25 – 3.27.

Рисунок 3.25 Вертикальный Воздухозаборник для Одного Обогревателя – Вид Сбоку



- 1 Колпак воздухозаборника на крыше
- 2 Минимальное расстояние 46 см
- 3 Крыша
- 4 Панель управления горелки
- 5 Гибкий колпак воздухозаборника
- 6 Труба воздухозаборника 100 мм

Рисунок 3.26 Горизонтальный Воздухозаборник для Одного Обогревателя – Вид Сбоку

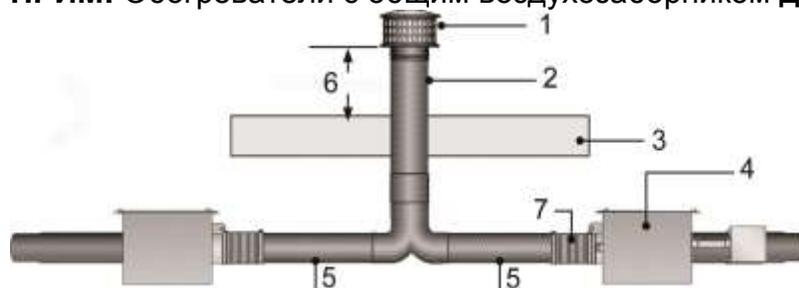


- 1 Гибкий колпак воздухозаборника
- 2 Панель управления горелки
- 3 Труба воздухозаборника 100 мм
- 4 Стена
- 5 Колпак воздухозаборника

Требования по Воздуху Горения

Рисунок 3.27 Вертикальный Воздухозаборник для Сдвоенного Обогревателя – Вид Сбоку

ПРИМ: Обогреватели с общим воздухозаборником **должны** иметь общий термостат.



- 1 Колпак воздухозаборника на крыше
- 2 Труба 150 мм
- 3 Крыша
- 4 Панель управления горелки
- 5 Труба 100 мм
- 6 Минимальное расстояние 46 см
- 7 Гибкий колпак воздухозаборника

Инструкции:

Ограничения по длине и размеру канала воздухозаборника для воздуха горения

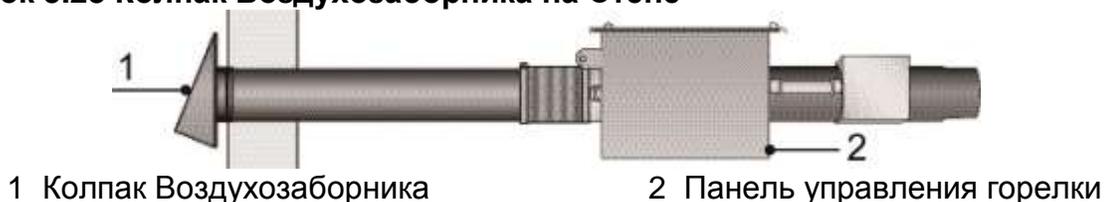
Воздухозаборник для Одного Обогревателя		Воздухозаборник для Сдвоенного Обогревателя	
Размер трубы	Макс. Длина	Размер трубы	Макс. Длина
100мм	6,1м	150мм	6,1м
130мм	9,2м	200мм	9,2м
150мм	12,2м	Для большей длины: Проконсультируйтесь с дилером	

Общие требования:

- Разрешено не более двух колен на 90°.
- Учитывайте возможное расширение. Используйте гибкий шланг диаметром 100мм для соединения канала с панелью управления горелки.
- Во влажных условиях, используйте изолированный канал, трубы ПВХ или сточную трубу с вентиляционной частью во избежание формирования конденсата на внешней поверхности.

- Не вытягивайте воздух горения из чердачных помещений или других зон с отрицательным давлением.
- Колпак Воздухозаборника для Стены, одобренный заводом (P/N: WIV-4) должен использоваться вместе с горизонтальным каналом внешнего воздухозаборника. Данная деталь должна быть установлена во избежание блокирования. Поместите воздухозаборник в месте, где грязь, снег или пар не загрязнит или не забьет предохранительную сетку воздухозаборника.
- Отделите канал воздухозаборника от вытяжной трубы на расстояние минимум 100 мм. Также, поместите вытяжную трубу выше прилегающего канала воздухозаборника.

Рисунок 3.28 Колпак Воздухозаборника на Стене



Газоснабжение

ВНИМАНИЕ!

Неправильно подсоединенный газопровод может привести к пожару, взрыву, выбросу ядовитых и токсичных газов, асфиксии или смерти. Подсоединяйте газопровод в соответствии с национальными, государственными, провинциальными и метсными требованиями.

Важно! Перед подсоединением газопровода к панели управления горелки:

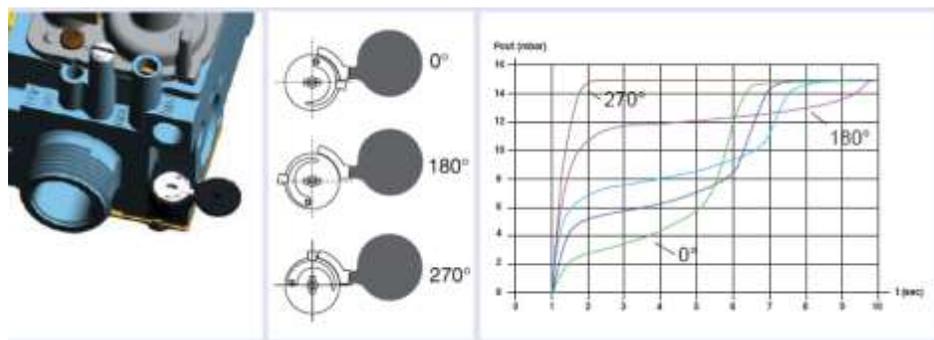
- Убедитесь, что тип газа для работы обогревателя (как указано на табличке прибора) совпадает с вашей целью применения.
- Убедитесь, что газопровод и объекты системы газоснабжения обладают необходимой производительностью для подачи газа ко всем подключенным обогревателям и другим газовым приборам, подсоединенным к линии подачи.
- Проверьте, чтобы основной газопровод обладал нужным диаметром для подачи требуемых давлений топлива.
- При использовании старых труб, проверьте, чтобы они были чистыми и аналогичными новым. Протестируйте весь газопровод в соответствии с местными требованиями.
- Проверьте и убедитесь что давление впуска верное. Смотрите табличку прибора для требуемых минимальных и максимальных значений давления. Труба газопровода должна быть соответствующего размера для обеспечения требуемой мощности и давления на входе обогревателя (при необходимости, проконсультируйтесь с местной газовой компанией). Не превышайте максимально допустимое для обогревателя, пространства и газопровода давление.

Таблица Поддачи газа и его Давления

Тип Газ	Состав	Теплота Сгорания	Требуемое Давление в Трубопроводе	Минимальное впускное давление *	Максимальное впускное давление	Регулировочный винт клапана
I2H (G20- Природный)	CH ₄ = 100 [метан]	37.78 мДж/м ³	9-10 мбар (см. стр. 3 для вашей модели)	11.5-12.5 мбар (см. стр. 3 для вашей модели)	50 мбар	0°
I2L (G25- Видоизмененный Природный)	CH ₄ = 86 N ₂ = 14 [метан]	32.49 мДж/м ³	13-15 мбар (см. стр. 3 для вашей модели)	15.5-17.5 мбар (см. стр. 3 для вашей модели)	50 мбар	0°
I3P (G31- сжиженный)	C ₃ H ₈ = 100 [пропан]	95.65 мДж/м ³	25 мбар	27.5 мбар	50 мбар	270°

* для целей регулировки

ПРИМ: Проверьте давление газопровода на спускном отверстии газового клапана. Показания будут выше атмосферного давления.



Регулировочный винт клапана

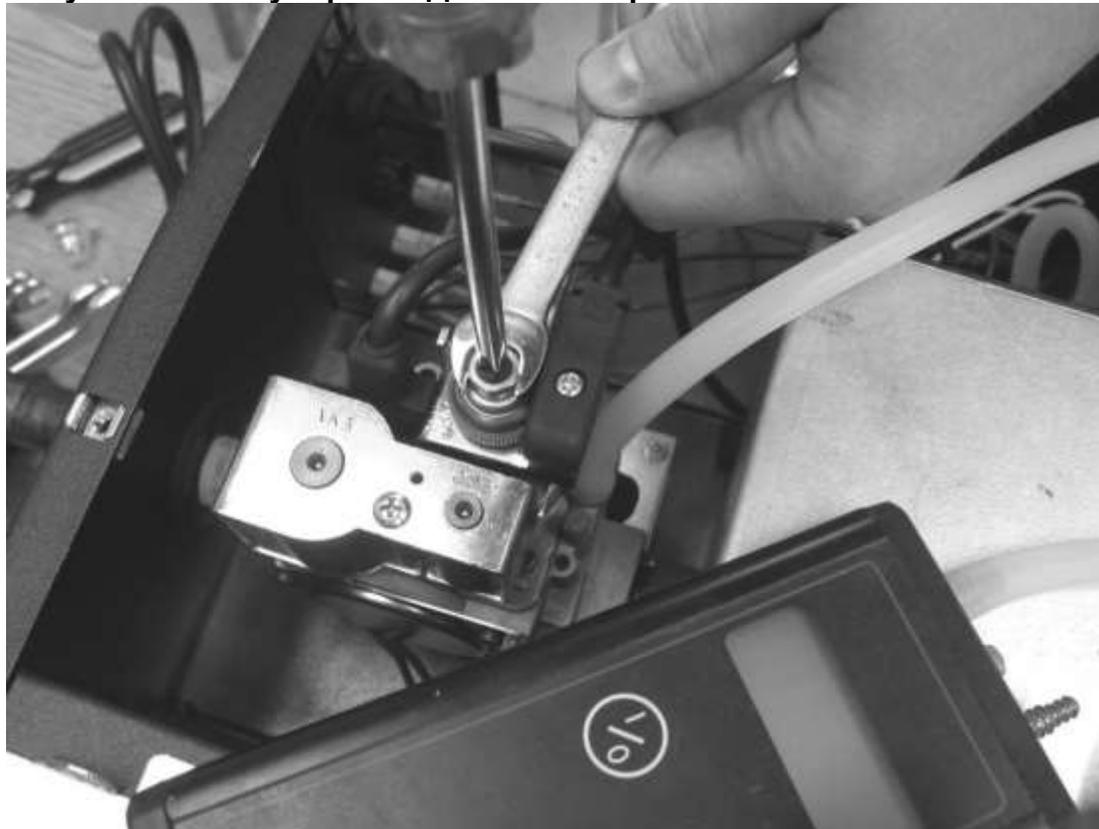
3.11 Газоснабжение

Настройка Давления Горелки

- Снимите крышку клапанной коробки.
- Откройте напорный штуцер (Рисунок 3.29-А) и подсоедините трубку манометра.
- Снимите крышечку с регулировочных винтов на регуляторе давления газового клапана. Поместите 10 мм гаечный ключ на внешнюю регулировочную гайку и шуруповерт на внутренний черный винт. Внешняя регулировочная гайка (Рисунок 3.29-С) настраивает сильный огонь, а черный внутренний винт (Рисунок 3.29-В) настраивает слабый огонь. **ПРИМ:** При регулировке гайки (С), винт (В) должен удерживаться в исходном положении, иначе он будет вращаться вместе с гайкой (С).
- Настройте сильный огонь путем поворота гайки (С). Давление увеличивается при повороте по часовой стрелке.
- Поставьте на место крышку панели управления горелки, затем включите обогреватель для проверки давления горелки на сильном огне.
- Повторите данную процедуру с 4 пункта до тех пор, пока не будет получено необходимое давление горелки. Также, повторите эту процедуру для настройки давления горелки на слабом огне, поворачивая винт (В).

- После настройки слабого огня, убедитесь, что давление на сильном огне не изменилось.
- Поставьте на место все крышки и пробки, закройте напорный штуцер и закрепите крышку панели управления горелки.

Рисунок 3.29 Регулировка Давления Горелки



Газовое Подсоединение

ВНИМАНИЕ!

Неправильная установка, эксплуатация или обслуживание данного прибора могут привести к материальному ущербу, травмам или смерти. Только обученный и квалифицированный персонал по газовой установке и обслуживанию устанавливать или обслуживать данное оборудование.

Для подсоединения газа:

Данный обогреватель должен устанавливаться и обслуживаться исключительно обученным и квалифицированным персоналом по газовой установке и обслуживанию. Установка должна проходить в соответствии с местными строительными нормами и требованиями.

ВАЖНО! Отопительная система будет расширяться, и сжиматься при работе. Необходимо сделать поправку на расширение в месте между соединением к обогревателю и газопровода. Необходимо избегать чрезмерного перегиба, излома, перекручивания, или вибрации. Требуется гибкое газовое соединение из нержавеющей стали одобренного типа. Рекомендуется установка гибких газовых

соединений из нержавеющей стали в одной плоскости, без резких изгибов, изломов и перекручивания.

Газовая труба и соединения **должны** быть закреплены индивидуально. Не устанавливайте линию подачи таким образом, чтобы она несла на себе вес обогревателя. Подсоедините основной газопровод при помощи одобренного гибкого соединителя (Рисунок 3.30-3.31) или, в случае если национальные или местные стандарты требуют использование жесткой трубы, подвижного стыка трубы.

Газопровод должен находиться в том же помещении что и прибор, и быть легкодоступным. Он не должен быть скрыт в стене, поле или простенке или проходить через них. При установке обогревателя в агрессивной среде (или возле коррозионных веществ), используйте подходящий для данной среды газовый соединитель. Не используйте систему газопровода для электрического заземления обогревателя.

- 1) Установите грязевик/отводную ветвь для конденсата, который может образовываться в любой точке линии газопровода. Это понизит возможность образования рыхлой окалины или грязи в линии подачи, подключенной к системе управления обогревателя, что может привести к нарушению нормальной работы.
ПРИМ: При давлении газа свыше 50 мбар необходим регулятор высокого давления и шаровой клапан.
- 2) Придайте гибкому соединителю из нержавеющей стали С-образную форму, оставив 30 см между концевыми гайками гибкого соединителя (смотрите Рисунок 3.30).
- 3) Подсоедините шаровой клапан к трубе подачи газа. Нанесите замазку для заделки стыков труб на резьбу переходника для герметизации стыков. Используйте только замазку устойчивую к воздействию сжиженного газа.
ПРИМ: Обеспечьте закрытый отвод на 3.2 мм (1/8") BSP для соединения с испытательным манометром сразу выше газового соединения с обогревателем (при шаровом клапане). Запорный клапан должен быть сразу же установлен рядом с прибором, который при закрытом положении, позволит снятие всей сборки горелки для обслуживания или ремонта.

Газоснабжение

ОСТОРОЖНО

При использовании гибкого соединителя из нержавеющей стали, не подсоединяйте гайки непосредственно к газопроводу. Гайки соединителя должны быть смонтированы к одобренному переходнику.

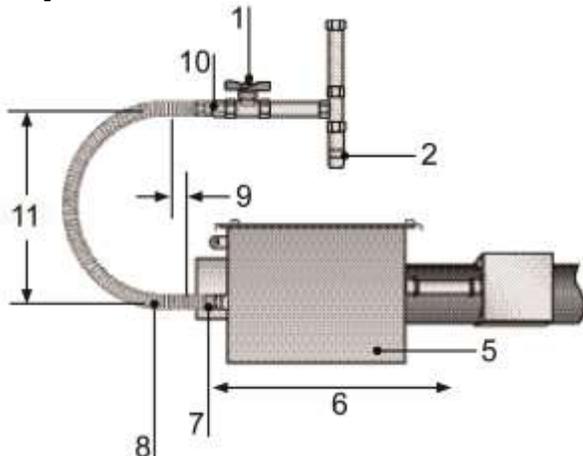
- 4) Подсоедините гибкий соединитель к переходнику и впуску панели управления горелки. Загерметизируйте стыки.
ПРИМ: Чрезмерное закручивание трубопровода может сместить дроссель. **Всегда** используйте два гаечных ключа для затягивания соединений сопряженных труб.
- 5) Финальная сборка должны быть протестирована на предмет утечки газа в соответствии с текущими Нормами I.E.E. (Общества инженеров-электриков).

ВАЖНО: Перед установкой, проверьте на совместимость местные условия распределения, тип газа и его давление и настройки прибора.

ВНИМАНИЕ!

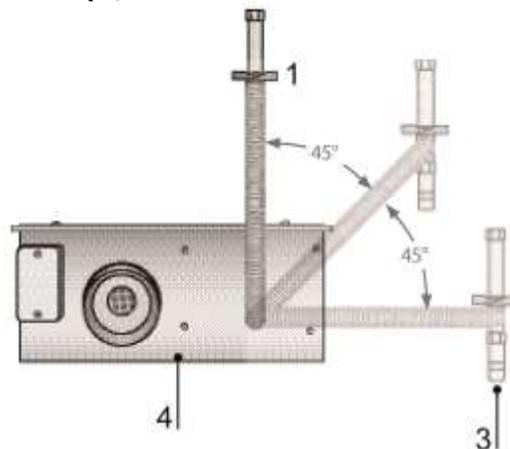
Проверка на предмет утечки газа открытым огнем или другими источниками возгорания может привести к пожару или взрыву и причинить серьезный вред здоровью или привести к смерти. Осуществляйте проверку в соответствии с нормами I.E.E и прочими соответствующими нормами.

Рисунок 3.30 Газовые Соединения
(показаны Гибкие газовые соединения) – Вид сбоку



- 1 Шаровой клапан или впускной клапан
- 2 Грязевик/отводная ветвь
- 3 Клапан для очистки грязевика
- 4 Панель управления горелки – вид с торца
- 5 Панель управления горелки – вид сбоку
- 6 Направление движения обогревателя

Рисунок 3.31 Газовые Соединения
(показаны Гибкие газовые соединения) – Вид с торца

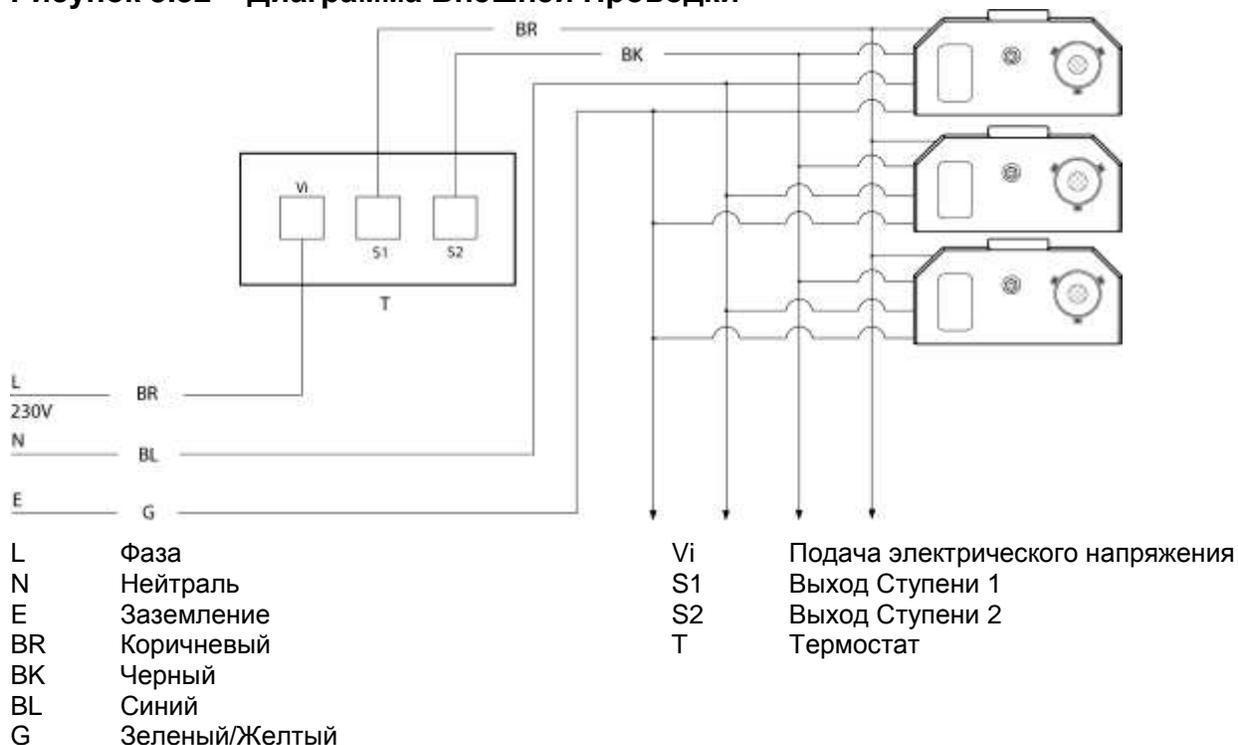


- 7 Переходник
- 8 Газовый соединитель из нержавеющей стали в С-образной форме
- 9 Максимальное смещение 50 мм
- 10 Переходник
- 11 Минимум 30 см

3.12 Требования по Электропитанию

- Проверьте, чтобы электрическое напряжение обогревателей (как указано на табличке прибора) совпадало с вашим применением.
- Обогреватели работают на 230 Вольтах, 50Гц, одна фаза. Требование к амперной нагрузке 0.6 Ампер рабочего тока на обогреватель.
- Обогреватель должен быть заземлен в соответствии с нормами I.E.E. и местными стандартами.
- Соблюдайте правильную электрическую полярность.
- Метод подключения к линии электропитания должен облегчать полную изоляцию и желательно, чтобы это было сделано через предохранитель-разъединитель с минимум 3 мм зазорами между замыкающими контактами реле для всех контактов. Проводка должна подавать питание исключительно к приборам обогрева.
- Необходимо соблюдать минимальные расстояния до горючих материалов от электрооборудования и проводки. (Смотрите стр.7).
- Проводка не должна проходить над или под обогревателем или подвергаться воздействию радиационной энергии.
- Установки, работающие при помощи термостата на 24 Вольта, требуют релейный трансформатор.

Рисунок 3.32 – Диаграмма Внешней Проводки



NOTE: Не превышайте максимально допустимое потребление тока в амперах, как указано на термостате

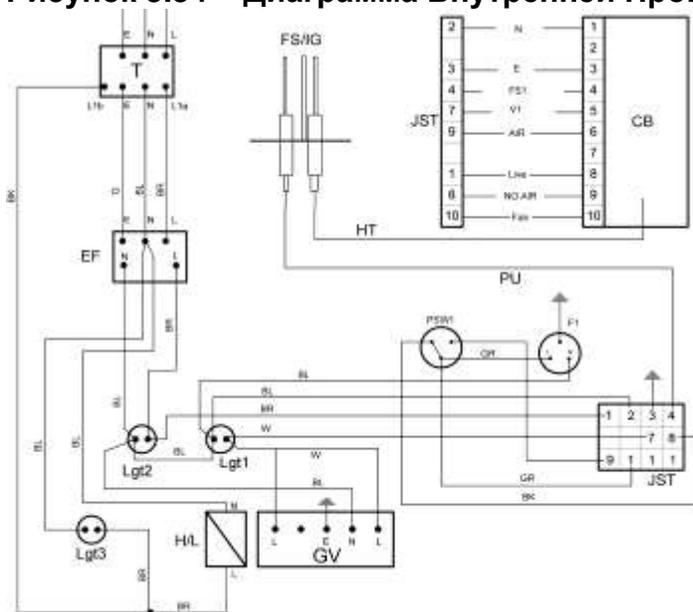
Диаграммы Внутренней Проводки

В случае необходимости замены каких-либо оригинальных проводов, поставленных с данным оборудованием, они должны быть заменены проводами с температурным диапазоном минимум 105° C.

Рисунок 3.33 – Диаграмма Внутренней Проводки (управление 1)



Рисунок 3.34 – Диаграмма Внутренней Проводки (управление 2)



L1a	Фаза 1
L1b	Фаза 2
N	Нейтраль
G (E)	Зеленый Желтый (земля)
BK	Черный
BR	Коричневый
PU	Фиолетовый
BL	Синий
W	Белый
GR	Серый
GV	Газовый клапан
H/L	Переключатель Высокого/Низкого
Lgt1	Инд. лампочка Зел. (горелка включена)
Lgt2	Инд. лампочка Красн. (Питание)
Lgt3	Инд. лампочка Желт. (горелка на высоком режиме)
CB	Монтажная плата
FS/IG	Электрод в сборе
F1	Вентилятор
PSW1	Переключатель давления
HT	Высокое напряжение
EF	Электрический фильтр
T	2-стадийный Термостат
JST	Соединение

4.0 Эксплуатация

ВНИМАНИЕ!

Данный обогреватель не оснащен запальной системой зажигания. Не пытайтесь зажечь данную систему вручную.

Порядок ввода в эксплуатацию:

1. Убедитесь, что шаровой клапан обогревателя в выключенном положении (OFF).
2. Выпустите воздух из газопровода и протестируйте его на герметичность в соответствии с действующими Стандартами.
3. Проверьте, чтобы были сделаны все электрические подсоединения к обогревателю и что прибор хорошо заземлен.
4. Снимите винт контрольной точки рабочего давления и подсоедините манометр.
5. Включите питание обогревателя. После периода очистки, газовый клапан будет под напряжением, и 5-10 секунд будет пытаться зажечь прибор (Если зажигание не произойдет, обогреватель заблокируется). Для перезапуска обогревателя ненадолго прервите подачу питания к обогревателю.
6. При работающем обогревателе, проверьте рабочее давление. Смотрите таблицу Технических Спецификаций на стр. 3 для деталей по конкретному типу газа.

Процедура зажигания:

1. Убедитесь, что крышка обслуживания закреплена.
2. Откройте подачу газа к обогревателю.
3. Замкните (включите) электрическую цепь (обычно термостат).
4. Если обогреватель не зажигается, перекройте газ, разомкните электрическую цепь (установите термостат на самое низкое положение или выключите его).
5. Подождите пять (5) минут перед повторением вышеуказанных шагов.

Процедура выключения:

1. Разомкните (выключите) электрическую цепь.
2. Перекройте подачу газа к обогревателю.
3. Подождите пять (5) минут перед повторным зажиганием обогревателя.

Последовательность Действий

Пусковая цепь

После вызова тепла, монтажная плата проверяет, если переключатель давления находится в нужном положении (открытом). Монтажная плата подает питание к вентилятору. Как только рабочее статическое давление будет достигнуто, дифференциальный выключатель закроется, что запустит последовательность зажигания. Система очищается 10 секунд, и монтажная плата посылает искру через электрод. Газовый клапан открыт, и попытка зажигания будет происходить в течение 10 секунд. Если зажигания не произойдет, обогреватель заблокируется до тех пор, пока не будет прекращена подача электричества на период более 2 секунд.

Цепь в работе

После зажигания, датчик пламени будет следить за пламенем. Пока присутствует пламя, клапан остается открытым. Если пламя тухнет, монтажная плата закроет клапан в течение 10 секунд, и прибор заблокируется. При блокировке, управление может быть перезапущено путем недолгого прерывания подачи питания.

5.0 Обслуживание

ВНИМАНИЕ!

- Только квалифицированный установщик может производить ремонт и/или обслуживание
- Используйте защитные очки при очистке обогревателя.
- Отсоедините обогреватель от питания перед обслуживанием.
- Не включайте приборы, если они нуждаются в ремонте
- Дайте обогревателю остыть перед обслуживанием.

Техническая Проверка:

Инфракрасные обогреватели серии AKHL, работающие на газе требуют периодического обслуживания для работы на постоянной максимальной производительности и для обеспечения должного функционирования системы обогрева.

Необходимо осуществлять осмотр ежегодно квалифицированным обученным персоналом по газовой установке и обслуживанию в начале отопительного сезона. Это обеспечит надлежащее рабочее состояние всех компонентов обогревателя и системы обогрева. Особое внимание следует уделить следующим моментам:

- Убедитесь, что «беличье колесо» вентилятора поддерживается в чистоте. Если грязь становится проблемой, рекомендована установка внешнего воздухозаборника для воздуха сгорания.
- Ежегодная смазка двигателя вентилятора маслом значительно продлит срок его службы.

5.1 Возможные неисправности и методы их устранения

ПРИМ: Свяжитесь с производителем прибора перед заменой частей другими, не обозначенными в данном руководстве.

Таблица 5.1 Возможные неисправности и методы их устранения

Симптомы	Возможная причина	Меры по устранению
Термостат закрыт, вентилятор не работает	<ul style="list-style-type: none"> Продуйте запал Термостат неисправен Ослабленная или отсоединенная проводка Неисправен вентилятор, монтажная плата или переключатель давления 	<ul style="list-style-type: none"> Замените Замените Ремонт по необходимости Смажьте, почините или замените
Термостат закрыт. Вентилятор работает. Электрод не дает искру.	<ul style="list-style-type: none"> Ослабленная или отсоединенная проводка Крышка панели или прокладка не на месте Подключены линии реле давления Неверная настройка электрода Неисправное реле давления Неисправная монтажная плата 	<ul style="list-style-type: none"> Ремонт по необходимости Поставьте на место Очистите при необходимости Замените Только замените. Не регулируйте Замените монтажную плату
Термостат закрыт. Вентилятор и электрод работают. Через 10 секунд электрод перестает давать искру. Не происходит зажигания.	<ul style="list-style-type: none"> Перекрыта подача газа Грязный или забитый дроссель Неисправный клапан или проводка клапана отсоединена 	<ul style="list-style-type: none"> Откройте все газовые соединения Снимите и очистите мягким предметом Замените или почините
Термостат закрыт. Вентилятор и электрод работают. Зажигание происходит. Горелка выключает рабочий цикл и не перезапускается.	<ul style="list-style-type: none"> Нет электрического заземления Неисправная монтажная плата Низкое давление газа Плохое соединение управления цепи 	<ul style="list-style-type: none"> Заземлите распределительную коробку Замените Подайте требуемое давление газа Почините или замените
Термостат закрыт. Вентилятор и электрод работают. Зажигание происходит. Горелка выключает рабочий цикл и перезапускается.	<ul style="list-style-type: none"> Низкое давление газа Неверное расположение перегородки Неисправное реле давления Ограниченная вытяжка 	<ul style="list-style-type: none"> Подайте требуемое давление газа Переустановите перегородку Замените Почините посторонние предметы
Потеря КПД обогревателя.	<ul style="list-style-type: none"> Низкое давление газа Грязный или забитый дроссель Инородные тела внутри горелки Прибор перезапускает циклы Отражатель загрязнен или не на месте Забит лопастной вентилятор. 	<ul style="list-style-type: none"> Подайте требуемое давление газа Снимите и очистите мягким предметом Очистите при необходимости Посмотрите предыдущий симптом Очистите средством для очистки алюминия и мягкой тряпочкой Очистите
Радиационная трубка пропускает отработанные газы.	<ul style="list-style-type: none"> Ослабленное трубное соединение Присутствуют отверстия или трещины на радиационных трубках 	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что трубки хорошо подсоединены и зажаты. Замените
Конденсат	<ul style="list-style-type: none"> Слишком длинная выводная труба Вытяжка малого сечения Загрязненный воздух горения 	<ul style="list-style-type: none"> Укоротите длину трубы Необходим минимальный калибр вытяжки 26 Проведите канал для приточной вентиляции
Труба выгнута	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточно воздуха горения Труба пережжена Загрязненный воздух горения Обогреватель не может расширяться должным образом. Перегорodka установлена неверно 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечьте поток свободного воздуха объемом 440 мм² на каждый кВт теплоотдачи Проверьте давление газа и размер дросселя Проведите канал для приточной вентиляции Переустановите при помощи гибкого впуска или вытяжной трубы Передвиньте в самую дальнюю от горелки секцию трубки
Трубка подвержена коррозии	<ul style="list-style-type: none"> Загрязненный воздух горения 	<ul style="list-style-type: none"> Проведите канал для приточной вентиляции
Визуальный осмотр работы горелки невозможен	<ul style="list-style-type: none"> Грязное или покрытое копотью смотровое стекло Прибор установлен вверх ногами 	<ul style="list-style-type: none"> Снимите, очистите или замените Установите верно
Дымовая труба коптит.	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточно воздуха горения Неверный тип газа Вентилятор забит грязью 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечьте поток свободного воздуха объемом 440 мм² на каждый кВт теплоотдачи Подсоедините требуемый тип газа (или очистите) Очистите и/или удалите засор
Запахи или дымы в помещении (нормально при первом зажигании и ослабится после первичного выгорания, приблизит. через 20 минут).	<ul style="list-style-type: none"> Испаряющиеся растворители разлагаются при контакте с радиационными трубками Испарение масел, растворителей на уровне пола. Вилочные погрузчики Ослабленное соединение труб/дымохода 	<ul style="list-style-type: none"> Обеспечьте надлежащую вентиляцию Обеспечьте надлежащую вентиляцию Затяните трубные зажимы до 30-44 Нм Загерметизируйте дымоход

6.0 Части

Рисунок 6.1 Компоненты Сборки Горелки (новый дизайн)

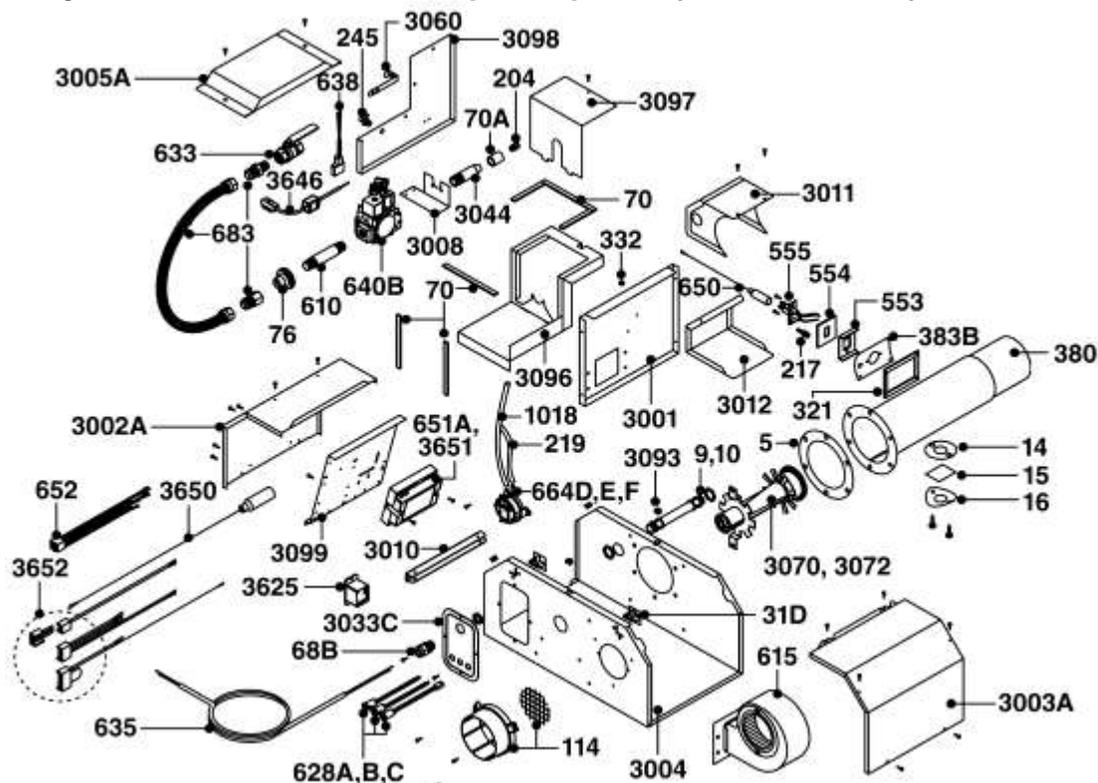
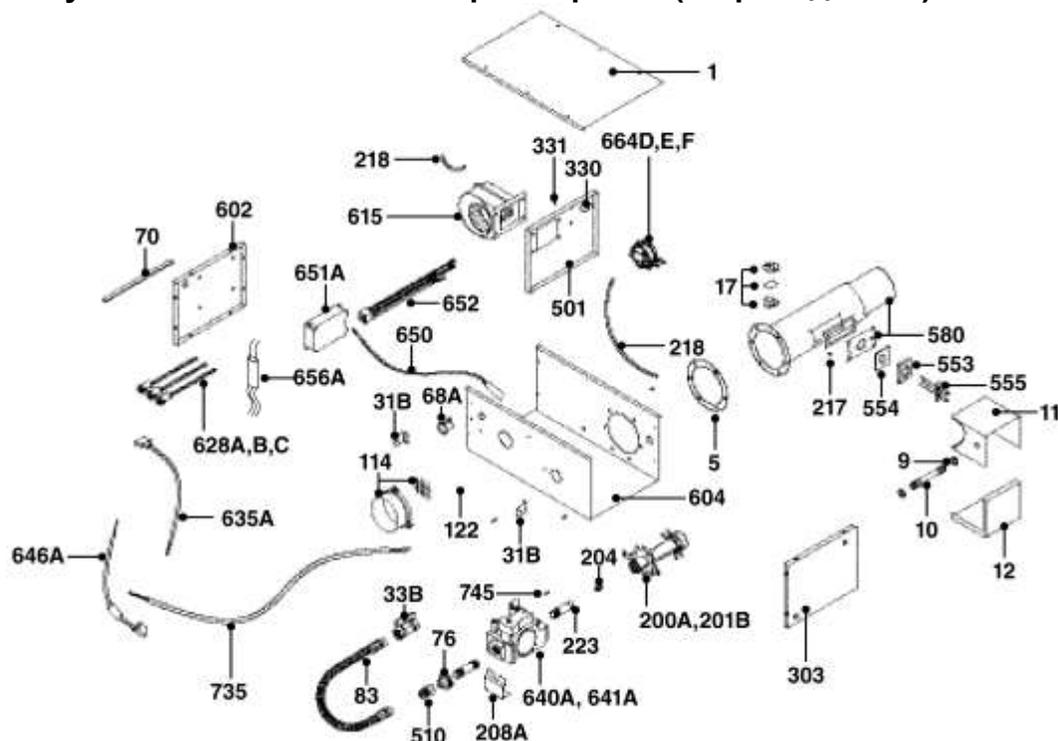


Таблица 6.1 Список частей серии AKHL

№ части	Описание	№ части	Описание
TP-1	Крышка Панели Управления	TP-66	Распределительная Коробка
TP-5	Фланцевая Прокладка	TP-67	Крышка Распределительной коробки
TP-9	Трубная Муфта	TP-68A	Изоляционная Втулка Компенсатора Натяжения
TP-10	Труба	TP-68B	Большая Изоляционная Втулка Компенсатора Натяжения
TP-11	Коробка Комплекта Электродов Зажигания	TP-70	12.7мм Прокладка из Пенорезины для Блока Управления (1м)
TP-12	Крышка Коробки Комплекта Электродов	TP-70A	25.4 мм Прокладка из Пенорезины для Блока Управления (0,1м)
TP-14	Прокладка Смотрового Стекла	TP-76	Резиновая Втулка
TP-15	Смотровое Стекло	TP-82	Центральная Опора Отражателя
TP-16	Шайба Смотрового Стекла	TP-83	Гибкий Газовый Соединитель из Нержавеющей стали
TP-17	Комплект Смотрового стекла	TP-105	Наконечник Отражателя
TP-19B	101мм Подвеска для Провода с Натяжной пружиной	TP-106	Клипсы Наконечника Отражателя (8)
TP-20C	3050 мм Алюминиевый Отражатель	TP-108	1525мм Покрытая аллюминировано-титановая трубка с зажимом
TP-20D	3050 мм Отражатель из Нержавеющей стали*	TP-111	1525мм Покрытая аллюминированная трубка с зажимом
TP-21B	101мм Трубный Зажим	TP-112	1525 мм Алюминиевый Отражатель
TP-26A	3050мм Алюминиевая камера сгорания/радиационная трубка	TP-114	Пластиковая втулка Воздушного Дросселя – свяжитесь с заводом
TP-26B	3050мм Титановая Камера Сгорания	TP-122	Прокладка для Воздушного Дросселя и Воздушной Втулки
TP-26C	3050мм Непокрытая Горячекатаная Радиационная Трубка	TP-200A	Горелка (50-100)(14,7кВт-29кВт)
TP-26D	3050мм Радиационная Трубка из Нержавеющей стали	TP-201B	Горелка (125-175)(36kW-51kW)
TP-26E	3050мм Камера Сгорания из Нержавеющей стали	TP-204	Газовый дроссель – свяжитесь с заводом
TP-31B	Кронштейн Панели Управления	TP-217	Фитинг давления с круговыми зубцами
TP-31D	Кронштейн Панели Управления	TP-218	Виниловая зубчатая труба
TP-33B	Заглушка Шарового Клапана с закрытым вентилем	TP-219	Дифференциальная Виниловая Измерительная Трубка (Горелка)
TP-44	Воздушный Дроссель с экраном – свяжитесь с заводом	TP-220	101мм Трубный Зажим из Нержавеющей Стали
TP-65I	Взаимное Сцепление 838мм Секция Перегородки	TP-223	Газопровод

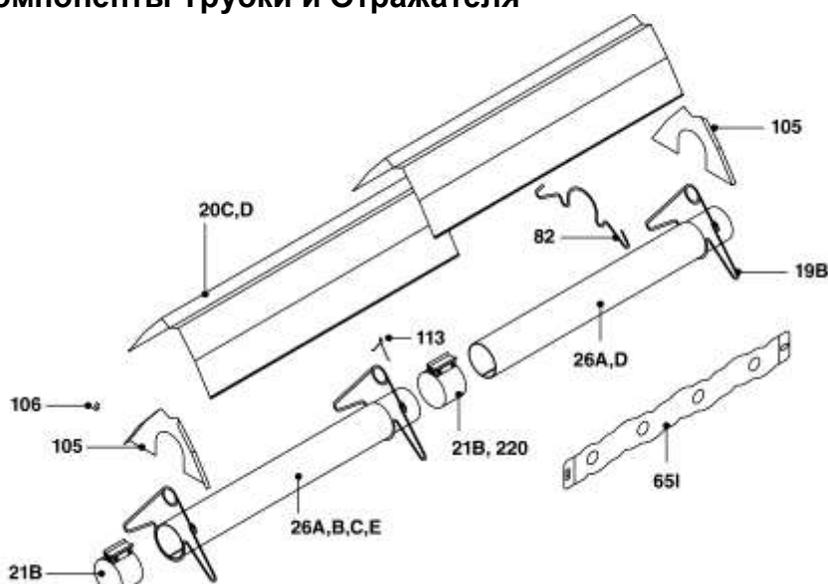
* Модернизованная опция из нержавеющей стали

Рисунок 6.2 Компоненты Сборки Горелки (старый дизайн)



№ части	Описание	№ части	Описание
TR-301	Разделительная Панель – Уточните модель	TR-675	8"х4"х4" Прямая Секция трубы из горячекатаной стали
TR-302	Левая Панель - Уточните модель	TR-683	Гибкий Газовый Соединитель из Нержавеющей стали
TR-303	Правая Панель – Уточните модель	TR-735	3-жильный провод
TR-304	Внешняя оболочка панели управления – Уточните модель	TR-740	Газовый Клапан в сборе SIT 230B
TR-321	Прокладка Панели Зажигания	TR-745	Заглушка запала
TR-330	Разделитель изоляционной втулки	TR-1018	Дифференциальная Виниловая Измерительная Трубка (Вентиляция)
TR-331	Зеленый саморезный винт заземления	TR-3001	Разделительная Панель
TR-332	Разделитель изоляционной втулки	TR-3002A	Левая отформованная пластиковая панель
TR-380	Трубка с Фланцем с Горелкой и Электродом	TR-3003A	Правая отформованная пластиковая панель
TR-383B	Поддерживающая Планка Запальной Свечи	TR-3004	Панель Главного Блока Управления
TR-510	Фитинг Гибкого Газового Соединителя	TR-3005A	Пластиковая отформованная крышка Корпуса блока управления
TR-553	Кронштейн Зажигателя	TR-3008	Кронштейн Газового клапана
TR-554	Кронштейн Зажигателя	TR-3010	Петля Эксплуатационной Панели
TR-555	Искровой электрод зажигателя	TR-3011	Коробка Комплекта Электродов Зажигания
TR-580	Трубка с Фланцем с Горелкой и Электродом	TR-3012	Крышка Коробки Комплекта Электродов
TR-610	Трубный ниппель газового клапана BSP	TR-3033C	Планка Входа Проводки AKHL
TR-615	Вентилятор 220-240В 50/60 Гц	TR-3044	Газопровод
TR-628A	Красный Световой Индикатор	TR-3060	Кронштейн датчика давления
TR-628B	Зеленый Световой Индикатор	TR-3070	Горелка Пониженной Мощности (15-30кВт)
TR-628C	Желтый Световой Индикатор	TR-3072	Горелка Повышенной Мощности (35-60кВт)
TR-633	Запорный шаровой клапан	TR-3093	# 8-32 Закладная Гайка
TR-635	4-жильный провод	TR-3096	Нижняя панель клапанной коробки
TR-638	Провод Клапана Главной Обмотки размагничивания	TR-3097	Верхняя панель клапанной коробки
TR-640B	Газовый Клапан в сборе 230 В	TR-3098	Боковая панель клапанной коробки
TR-650	12кВ Жаропрочный провод с резиновым чехлом	TR-3099	Монтажная Панель управления
TR-651A	Панель Регулирования Цепи 0342G15B	TR-3625	Реле Picker Relay
TR-652	Электропроводка JST	TR-3646	Кабель Напряжения с Выпрямителем Переменного Тока
TR-656	Фильтр Зажигателя	TR-3650	Высоковольтный Провод Зажигания
TR-664D	Реле Давления Воздуха-10 (25Па)	TR-3651	Монтажная плата 230В PactorI
TR-664E	Реле Давления Воздуха -14 (35Па)	TR-3652	Электропроводка
TR-664F	Реле Давления Воздуха -20 (50Па)		

Рисунок 6.3 Компоненты Трубки и Отражателя



7.0 Состав Комплекта Серии АКНЛ

Перед установкой, проверьте, что вы получили все компоненты обогревателя вместе с вашим трубчатым обогревателем. Смотрите таблицу ниже со списком содержания комплекта для вашей модели обогревателя. Материалы, не включенные в комплект (например, винты по листовому металлу, материалы для вытяжки, конечные части, и т.д.) должен предоставить установщик.

Kit Contents for AKHL Series – Reference the column for your model							
TP-19B Подвеска с натяжной пружиной Отражателя 	TP-82 Центральная Опора Отражателя (RCS) 	TP-633* Запорный клапан Опционально 	TP-106 Клипсы для Наконечника Отражателя 	TP-683* Гибкий Газовый Соединитель из нержавеющей стали Опционально 	TP-21B Трубный зажим 	TP-105 Наконечник Отражателя 	Руководство по Установке, Эксплуатации и Обслуживанию 
№ части	Описание	6м	9м	12м	15м	18м	21м
TP-19B	Подвеска с пружиной	3	4	5	6	7	8
TP-21B	Трубный Зажим (Зажим SS*)	2	3	4*	5*	6*	7*
TP-82	Центральная Опора Отражателя	2	3	4	5	6	7
TP-105	Наконечник Отражателя	2	2	2	2	2	2
TP-106	Клипсы для Наконечника Отражателя	8	8	8	8	8	8
TP-633	Запорный клапан *	-	-	-	-	-	-
TP-683	SS Гибкий Газовый Соединитель *	-	-	-	-	-	-
Руководство	Руководство	1	1	1	1	1	1
Заполнено:							

* Опциональный аксессуар