



**Электрические нагреватели
Серии SEH/REN**

Технический паспорт

Содержание

Назначение.....	3
Условия эксплуатации.....	3
Технические характеристики.....	3
Комплектация.....	6
Устойство и принципы работы	6
Меры безопасности	6
Требования к подключению	8
Контроль за работой электрокалорифера.....	6
Транспортировка и хранение	8
Условия гарантии.....	9
Сведения о рекламациях.....	10
Свидетельство о приемке	10
Свидетельство о подключении	10

Приложение А. Электрическая схема соединения Приложение Б. Учет технического обслуживания

1.Назначение

Электрические воздушные калориферы SEH/REN (далее электрокалорифер) предназначены для нагрева потока воздуха в системах приточной вентиляции

2.Условия эксплуатации

2.1 Температура приточного воздуха (газа) °С -30 +40 и относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, не более 80% .

2.2 Содержание пыли и других примесей в воздухе (газе), не более, чем 10 мг / м³

2.3 Не допускается в потоке присутствие горючих веществ, взрывоопасных или агрессивных относительно углеродистых сталей (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, а также волокнистых материалов (смолы, технические волокна).

2.4 Калориферы предназначены для работы в помещениях, взрыво- и пожароопасность которых определяется проектантом согласно ДСТУ Б В.1.1-36:2016, ПУЭ и других нормативных документов с учетом технических характеристик изделия, указанных в разделах 3-5.

3.Технические характеристики

3.1 Технические характеристики габаритные и подсоединительные размеры Электрокалорифера SEH представлены в таблице 1, таблице 2 и на рисунке 1.

3.2 Технические характеристики габаритные и подсоединительные размеры Электрокалорифера REN представлены в таблице 3 на рисунке 2.

3.3 Степень защиты IP20.

3.4 Корпус обогревателя изготовлен из оцинкованной стали. Отопительные стержни изготовлены из нержавеющей стали.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Обозначение	Мощность калорифера, кВт	Кол-во стержней	Мощность стержня, кВт	Кол-во ступеней, шт	Мощность ступени, кВт						Длина стержня, мм
SEH 40-20/6	6	3	2	1	6						39
SEH 40-20/12	12	6		2	6	6					
SEH 50-25/7,5	7,5	3	2,5	1	7,5						49
SEH 50-25/15	15	6		2	7,5	7,5					
SEH 50-25/22,5	22,5	9		3	7,5	7,5	7,5				
SEH 50-30/7,5	7,5	3		1	7,5						
SEH 50-30/15	15	6		2	7,5	7,5					
SEH 50-30/22,5	22,5	9		3	7,5	7,5	7,5				
SEH60-30/18	18	6	3	2	9	9					59
SEH 60-30/27	27	9		3	9	9	9				
SEH 60-30/36	36	12		4	9	9	9	9			
SEH 60-35/18	18	6		2	9	9					
SEH 60-35/27	27	9		3	9	9	9				
SEH 60-35/36	36	12		4	9	9	9	9			
SEH 60-35/45	45	15	3,7	5	9	9	9	9	9		69
SEH 70-40/22,2	22,2	6		2	11,1	11,1					
SEH 70-40/33,3	33,3	9		3	11,1	11,1	11,1				
SEH 70-40/44,4	44,4	12		4	11,1	11,1	11,1	11,1			
SEH 70-40/66,6	66,6	18	4,3	6	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	79
SEH 80-50/25,8	25,8	6		2	12,9	12,9					
SEH 80-50/38,7	38,7	9		3	12,9	12,9	12,9				
SEH 80-50/51,6	51,6	12		4	12,9	12,9	12,9	12,9			
SEH 80-50/77,4	77,4	18		6	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
SEH 90-50/38,7	38,7	9		3	12,9	12,9	12,9				
SEH 90-50/64,5	64,5	15	5	5	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9		89
SEH 90-50/45	45	9		3	15	15	15				
SEH 90-50/75	75	15		5	15	15	15	15	15		
SEH 90-50/90	90	18		6	15	15	15	15	15	15	
SEH 100-50/45	45	9		3	15	15	15				
SEH 100-50/60	60	12		4	15	15	15	15			
SEH 100-50/90	90	18		6	15	15	15	15	15	15	

Рис 1

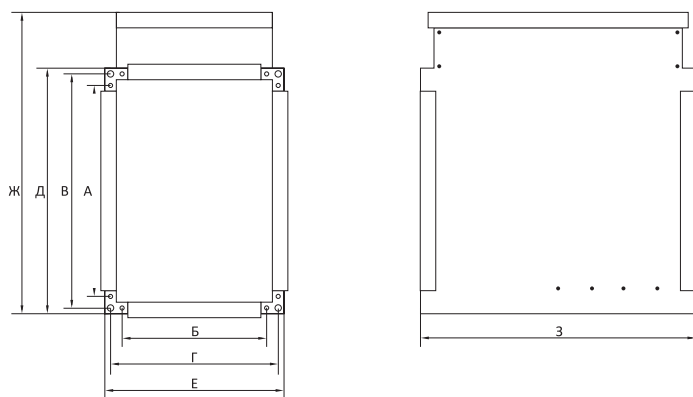


Таблица 2

Обозначение	Размеры, мм							Вес, кг
	А	Б	В	Г	Д	З	Ж	
SEH 40-20/6	400	200	420	220	440	335	480	6
SEH 40-20/12						445		6
SEH 50-25/7,5	500	250	520	270	540	335	580	8
SEH 50-25/15						445		12
SEH 50-25/22,5						555		15
SEH 50-30/7,5		300	520	320	540	335	580	9
SEH 50-30/15						445		13
SEH 50-30/22,5						555		16
SEH 60-30/18	600	300	620	320	640	445	680	14
SEH 60-30/27						555		18
SEH 60-30/36						665		23
SEH 60-35/18		350	620	370	640	445	680	26
SEH 60-35/27						555		26
SEH 60-35/36						665		26
SEH 60-35/45						775		26
SEH 70-40/22,2	700	400	720	420	740	445	780	18
SEH 70-40/33,3						445		28
SEH 70-40/44,4						665		26
SEH 70-40/66,6						885		38
SEH 80-50/25,8	800	500	830	530	860	445	880	25
SEH 80-50/38,7						555		38
SEH 80-50/51,6						665		41
SEH 80-50/77,4						885		56
SEH 90-50/38,7	900	500	930	530	960	555	980	32
SEH 90-50/64,5						775		36
SEH 90-50/45						555		40
SEH 90-50/75						775		45
SEH 90-50/90						885		50
SEH 100-50/45	1000	500	1030	530	1060	555	1080	38
SEH 100-50/60						665		42
SEH 100-50/90						885		58

Рис 2

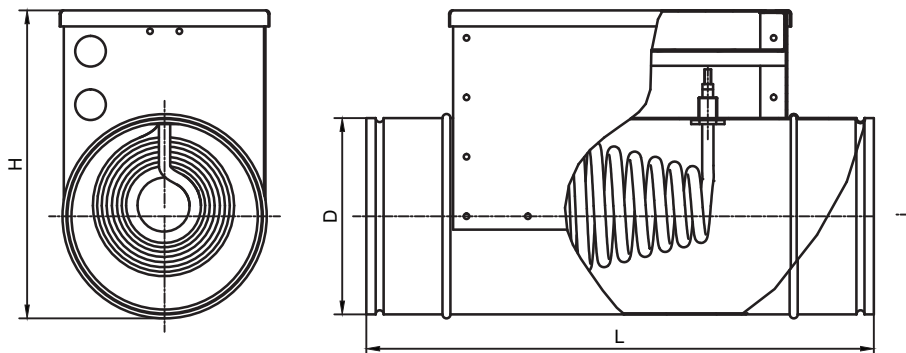


Таблица 3

Типоразмер	Мощность, кВт	Кол-во ТЕНов, шт	Напряжение, В	Размеры, LxDxH	Вес, кг
РЕН 100/0,6	0,6	1	220/1	380X100X180,7	1,90
РЕН 125/1,2	1,2	2	220/1	380X125X205,7	2,40
РЕН 160/3	3	1	220/1	480X160X240,7	2,60
РЕН 200/3	3	1	380/2	480X160X280,7	3,92
РЕН 200/6	6	2	380/2	680X200X280,7	7,70
РЕН 250/3	3	1	380/2	480X250X330,7	6,90
РЕН 250/6	6	2	380/2	680X250X330,7	7,90
РЕН 250/9	9	3	380/3	680X250X330,7	8,90
РЕН 315/6	6	2	380/2	680X315X395,7	9,20
РЕН 315/9	9	3	380/3	680X315X395,7	10,20

4. Комплектация

Наименование	Кол-во	Примечание
Электрокалорифер в сборе	1	
Паспорт электрокалорифера	1	

Примечание: Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят

5. Устройство и принцип работы

5.1 Электрокалорифер имеет металлический корпус с установленными внутри трубчатыми электронагревателями (ТЭН). Воздух (газ) продувается через ТЭНы приточным вентилятором и нагревается.

5.2 Мощность обогревателя должна автоматически регулироваться, причем температура за обогревателем не должна превышать значение +40 °С

5.3 Нагреватели разбиты на секции облегчая задачу регулирования требуемой мощности нагрева. При комбинированном регулировании мощности с применением электромагнитных пускателей и твердотельных реле достигается поддержание стабильной температуры. Разбивка на секции благоприятно влияет на стабильность работы питающей сети.

5.4 Перегрев может наступить от следующих причин:

- Входные и выходные окна электрокалорифера заставлены посторонними предметами;
- Вышел из строя терморегулятор;
- Вышел из строя приточный вентилятор;
- Самопроизвольное отключение питания, в следствии не выполнения продувки ЭК.

5.4.1 В случае самостоятельной разработки исполнителем автоматики, средств защиты ЭК, должна быть предусмотрена 30 сек. выдержка времени перед отключением вентилятора после выключения нагревателя для снятия остаточного тепла с ТЭНа и недопуска их перегрева. Предусмотреть блокировку подачи питания с ЭК в случае остановки вентилятора. При несоблюдении этого условия стержни могут перегреться и выйти из строя.

Скорость потока воздуха через электрокалорифер не должна быть ниже 2 м/с для электрокалориферов типа SEH и 1 м/с для электрокалориферов типа REH. Если автоматикой предусмотрено регулировка мощности вентилятора, то эту мощность необходимо ограничить по минимальному значению для соблюдения условия ограничения скорости воздуха.

5.5 Заводом-изготовителем могут быть внесены в изделия конструктивные изменения, не отраженные этом паспорте, которые не ухудшают его качество и надежность.

5.6 К монтажу и эксплуатации Электрокалориферов допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом и проинструктированы по правилам соблюдения техники безопасности.

5.7 К Электрокалориферу необходимо обеспечить контрольный и сервисный доступ.

5.8 Перед Электрокалорифером необходимо установить воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.

5.9 Если Электрокалорифер размещен за вентилятором, рекомендуем между вентилятором и Электрокалорифером запроектировать элемент, стабилизирующий поток воздуха (например, воздуховод длиной 1-1,5 м).

5.10 Монтаж Электрокалориферов должен производиться в соответствии с требованиями ДСТУ Б А.3.2-12:2009, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, проектной документации и этого паспорта.

5.11 Осмотреть Электрокалорифер. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод Электрокалорифера в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

5.12 При эксплуатации Электрокалорифера следует руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.002-75, ДСТУ Б А.3.2-12:2009 и этого паспорта.

6. Меры безопасности

6.1 При эксплуатации электрокалорифера необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителями и межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

6.2 Работы по обслуживанию электрокалорифера должен проводить специально подготовленный электротехнический персонал.

6.3 Запрещается:

- Включать электрокалорифер без продувки;
- Включать электрокалорифер без заземления;
- Самостоятельно ремонтировать и вносить изменения в конструкцию;
- Эксплуатировать электрокалорифер в отсутствие персонала;
- Заставлять входные и выходные окна электрокалорифера посторонними предметами;

6.4 Запрещается проводить работы по обслуживанию электрокалорифера без снятия напряжения и полного охлаждения его нагревательных элементов.

6.5 При появлении признаков замыкания электропроводки на корпус (пощипывание при касании корпуса), калорифер следует немедленно отключить от сети и устранить причину замыкания.

При работе электрокалорифера скорость воздуха в канале должна быть выше 2 м/с для электрокалориферов типа SEH и 1 м/с для электрокалориферов типа REN.

7. Требования к подключению

7.1 При монтаже, установке и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителями и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

7.2 Электромонтаж должен быть проведен в соответствии с электрическими схемами производителя Приложение А.

7.3 До установки и монтажа электрокалориферов допускается квалифицированный, специально подготовленный электротехнический персонал.

7.4 Перед запуском должна быть проведена тщательная проверка качества и правильности подключения.

7.5 Перед пуском в эксплуатацию необходимо проконтролировать правильную работу цепей защитного и аварийного термостатов, подключенных к щиту управления. При размыкании цепи аварийных термостатов щит управления должен отключить питание силовой части электрокалорифера и сигнализировать аварии его перегрева.

7.6 При присоединении электрокалорифера к воздухопроводу направление движения воздуха должно соответствовать стрелке корпусе (рис. 3).

7.7 Проверить надежность закрепления кабелей в клеммной колодке и крепежных хомутах.

7.8 Проверить надежность заземления. Запрещается использовать для заземления нулевой провод.

7.9 При вводе в эксплуатацию в течение 20 минут происходит сгорание масла с поверхности ТЭНов с появлением дыма и характерного запаха.

8. Контроль за работой электрокалорифера

Для контроля за работой электрокалорифера необходимо ежемесячно:

- Проводить внешний осмотр калорифера;
- Осматривать ТЭНы;
- Проверять подключения электрокалорифера для выявления послаблений, подгораний, окисления.
- Ослабление устранить, подгорания и окисления зачистить;
- При необходимости раз в год очищать внутренние поверхности калорифера от загрязнения и пыли;
- Отслеживать состояние фильтра с помощью датчика дифференциального давления, а также проверять его загрязнение не реже 1 раза в 3 месяца.

9. Транспортирование и хранение

9.1 При транспортировке не допускаются механические повреждения корпуса, нагревательных элементов электрокалорифера.

9.2 При транспортировании и хранении не допускается попадание на корпус и элементы электрокалорифера атмосферных осадков.

9.3 Электрокалориферы в упаковке производителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 20 °С) согласно манипуляционных знаков на упаковке с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

9.4 Электрокалориферы должны храниться в упаковке изготовителя в помещении от минус 50 ° до плюс 50 °С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 20 °С).

Внимание! После транспортировки или хранения электрокалорифера при отрицательных температурах, следует выдержать электрокалорифер в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2 часов.

10. Условия гарантии

Общество с ограниченной ответственностью «ВЕНТСЕРВИС», далее Производитель гарантирует соответствие Электрокалорифера требованиям технической документации при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации при условии выполнения работ по установке и вводу в эксплуатацию специализированной организацией, имеющей соответствующее разрешение производителя. Гарантийные обязательства выполняются на условиях, указанных ниже:

10.1 Срок гарантии

10.1.1 Гарантийный срок на Электрокалорифер составляет 36 месяцев с даты передачи оборудования потребителю, но не более 42 месяцев с даты производства.

10.1.2 Датой передачи потребителю считается дата выдачи расходной накладной Дистрибьютором.

10.1.3 Срок службы Электрокалорифера составляет не менее 10 лет

10.2 Условия гарантии

- Производитель течение гарантийного срока принимает на себя обязательства по устранению неисправностей оборудования, возникших в результате заводского брака Электрокалорифера или его частей и элементов.

- Основанием для рассмотрения претензий по выполнению гарантийных обязательств является Рекламация. Порядок подачи и содержание Рекламации указаны в разделе 11 настоящего Паспорта.

- Производитель самостоятельно принимает решение о том, нужно заменить Электрокалорифер или его бракованные части или же следует отремонтировать их на месте.

- Выполненная гарантийная услуга не продолжает гарантийный срок, гарантия на замененные части истекает с окончанием срока гарантии на Электрокалорифер.

- Эти условия гарантии действительны для всех договоров по приобретению Электрокалориферов Производителя, если в этих договорах не определены другие условия.

10.3 Указанные гарантийные обязательства не распространяются на:

- Части оборудования и эксплуатационные материалы, подлежащие естественному физическому износу;

- Повреждение Электрокалорифера, возникшие вследствие:

- а) попадание внутрь Электрокалорифера посторонних предметов или жидкостей,
- б) природных явлений,
- в) воздействия окружающей среды,
- г) деятельности животных,

ж) несанкционированного доступа к узлам и деталям Электрокалорифера лиц, не уполномоченных на проведение указанных действий,

з) все механические повреждения и поломки, произошедшие вследствие несоблюдения рекомендаций и требований документации, включающей в себя «Инструкцию по монтажу и эксплуатации», этот паспорт, нормы, стандарты и правила проведения работ.

- Различные модификации, изменения параметров работы, переработки, ремонты и замены частей Электрокалорифера, проведенные без согласия Производителя или его Дистрибьютора.

Не подлежит компенсации ущерб, вызванный простоями Электрокалорифера в период ожидания гарантийного обслуживания и любой ущерб, нанесенный имуществу клиента, кроме Электрокалориферов Производителя.

Выход из строя ЭК снимает с Завода-изготовителя гарантийные обязательства в случае самопроизвольного, умышленного, или же выполненного не квалифицированным персоналом снятия подачи питания с вентилятора который обеспечивает обдув, в следствии чего происходит не выполнение продувки и перегрев ТЭНов, с характерными следами прогара, цветов побежалости, деформации формы ТЭНа отличное от заводской. Также, по просьбе сервисной службы, лицо обратившееся по рекламации должно предоставить актуальную историю аварий с контроллера щита автоматики, если такое возможно и предусмотрено.

10.4 Гарантийные работы

- Работы в рамках этой гарантии производится в течение 14 дней с даты подачи рекламации.

В исключительных случаях этот срок продлевается, и в частности тогда, когда требуется время для доставки частей или же в случае невозможности работы сервиса на объекте.

- Части, которые работники сервиса демонтируют с Электрокалорифера в рамках гарантийного ремонта и заменяют их новыми, являются собственностью Производителя.

- Расходы, возникающие из-за необоснованных рекламации или по причине перерывов в сервисных работах по желанию заявителя рекламации, несет сам заявитель рекламации. Ремонтные работы расцениваются соответствии с расценками на сервисные услуги, устанавливаемые Дистрибьютором или Производителем.

- Производитель имеет право отказать в выполнении гарантийных работ или обслуживания, если клиент задерживает оплату за оборудование или за предыдущие сервисные работы.

- Клиент способствует работникам сервиса при проведении работ по ремонту в месте расположения оборудования:

а) готовит в соответствующее время доступ к Электрокалориферу и к документации.

б) обеспечивает охрану сервисной службы и ее имущества, а также соблюдение всех требований охраны труда и техники безопасности в месте выполнения работ.

в) создает условия для безотлагательного начала работ сразу после прибытия работников сервиса проведение работ без каких-либо препятствий,

г) обеспечивает бесплатно необходимую помощь для проведения работ, например, поставляет подъемники, леса, бесплатные источники электроэнергии.

б Клиент обязан принять выполненные гарантийные работы сразу после их завершения и подтвердить это письменно в акте выполненных работ, копию которого он получает.

11. Сведения о рекламациях

- Прием продукции проводится потребителем согласно «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

- При обнаружении несоответствия качества, потребитель обязан направить Дистрибьютору Рекламацию, которая является основанием для решения вопроса о правомерности претензии, предъявляется. Перечень Дистрибьюторов и их контактная информация приведены на странице www.ventservice.com.ua

- Рекламации Дистрибьютору следует предоставлять в письменном виде. Допускается предоставление рекламации по факсу или по электронной почте. Рекламация должна содержать тип, заводской номер, номер расходной накладной и дату передачи Электрокалорифера, а также адрес места установки Электрокалорифера, номера телефонов и Ф.И.О. ответственного лица. Рекламация должна содержать также описание проблем с Электрокалорифером, а также (если возможно) названия поврежденных частей.

- При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортировки, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации претензии по качеству не принимаются.

12 Свидетельство о приемке

Электрокалорифер SEH/REN-_____ ; заводской номер (№) _____
изготовлен и принят в соответствии с требованиями UA.TR.076.D.031305-20 и признан годным к эксплуатации. Дата изготовления: " ____ " _____ 202_ года М.П. _____

13 Свидетельство о подключении

Электрокалорифер SEH/REN-_____ ; заводской номер (№) _____

подключен к сети согласно п. 7 Паспорта специалистом электриком Ф.И.О.:

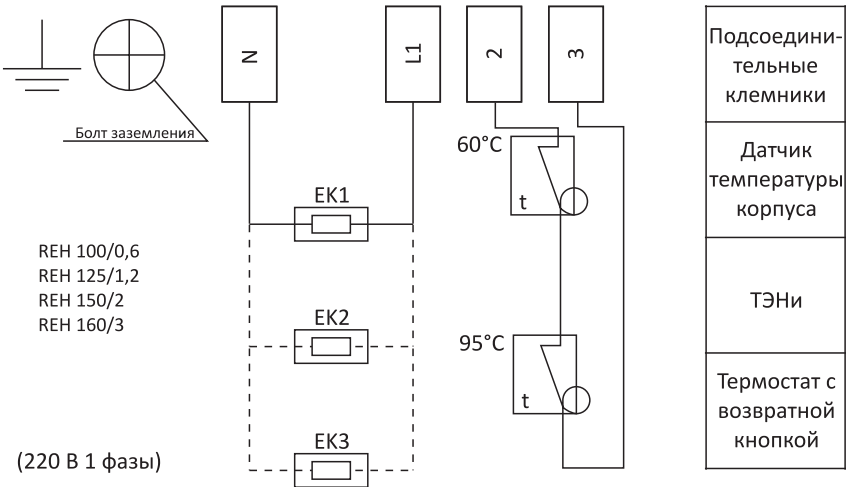
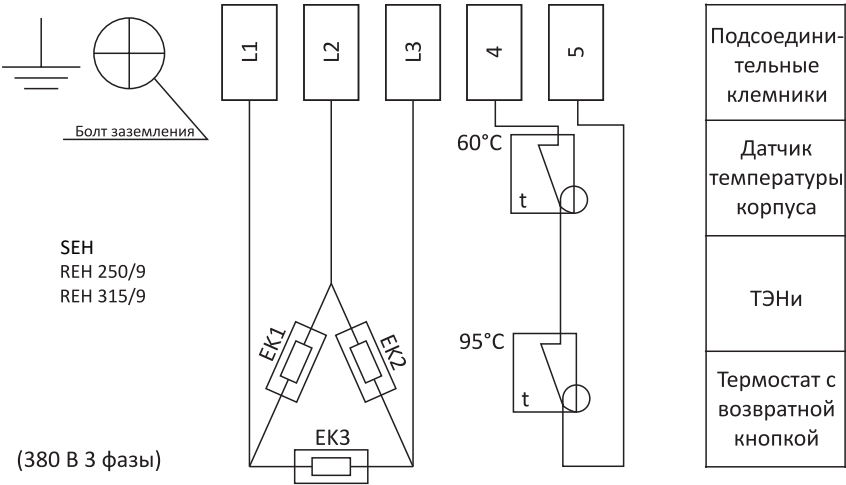
_____ что имеет _____ группу по

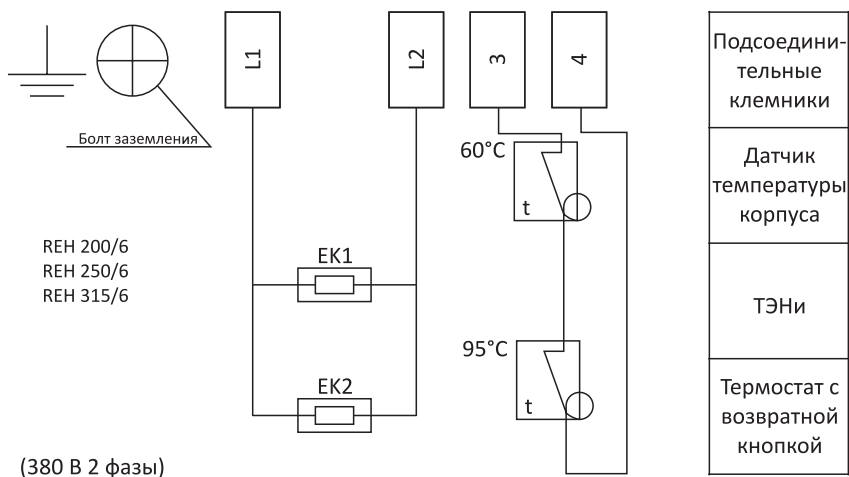
электробезопасности, подтверждающий документ _____

(Подпись)

(дата)

14. Приложение А. Принципиальная электрическая схема





15. Приложение Б

Дата	Количество часов работы от начала эксплуатации	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии изделия	Должность, фамилия, подпись ответственного лица