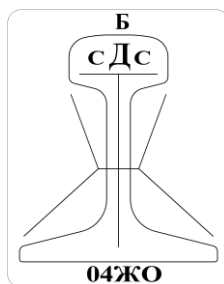


АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АЛАТЫРСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
(АО "АМЗ")

Код ОКП 345651



**КИПЯТИЛЬНИК ВАГОННЫЙ
КВ – 1М**

Техническое описание и
инструкция по эксплуатации

19.054.0000.000 ТО

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата

Настоящее техническое условие и инструкция по эксплуатации комбинированного кипятильника непрерывного действия предназначены для изучения устройства кипятильника, принципа его действия и выполнение работ, связанных с эксплуатацией кипятильника обслуживающим персоналом.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Назначение

1.1.1. Кипятильник вагонный КВ – 1М комбинированный непрерывного действия предназначен для приготовления кипяченой воды в пассажирских вагонах с индивидуальной системой электроснабжения (СЭС) при включении его в электрическую сеть вагона, или при сжигании твердого топлива (торфяных брикетов, древесного угля или дров).

1.1.2. В независимости от системы электроснабжения вагона и номинального напряжения трубчатых электронагревателей (ТЭН) кипятильники изготавливаются:

а) для вагонов с системой электроснабжения с номинальным напряжением 50В;

б) для вагонов с системой электроснабжения с номинальным напряжением 110В.

1.1.3. Кипятильник комбинированный должен соответствовать требованиям ТУ 3468-002-01056155-2000 и технической документации 19.054.0000.000, разработанной Алатырским механическим заводом.

1.1.4. Основные параметры кипятильника

1	Вместимость кипятильного бака, литров, не более	10
2	Вместимость водосборника кипяченой воды, литров, не менее	14
3	Время с начала нагрева от 17°C до наполнения водосборника кипяченой водой, мин, при:	
	при работе на твердом топливе	20
	при работе от ТЭН	30
4	Производительность при установившемся процессе кипячения, литров/мин:	
	при работе на твердом топливе	0,65
	при работе от ТЭН	0,3
5	Общая мощность ТЭН, кВт	2,50-2,55
6	Рабочее напряжение, В	
	для кипятильника вагона с СЭС 50В	50(+17,-3)
	для кипятильника вагона с СЭС 110В	110(+35,-6)
7	Габаритные размеры, мм:	
	высота	745
	ширина	450
8	Масса, кг:	28

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ КИПЯТИЛЬНИКА

2.1. Комбинированный кипяtilьник, схема которого приведена в приложении 1, его сборочные единицы и детали изготовлены по чертежам №19.054.0000.000, разработанным Алатырским механическим заводом, согласованным в установленном порядке.

2.2. Крышка кипяtilьника поз.29; корпус поз.20; конус водосборника поз.26; топочная камера поз.12; основание поз.18; корпус зольника поз.15 изготовлены из тонколистовой коррозионностойкой, жаростойкой и жаропрочной стали марки 08X18H10T ГОСТ 5582.

2.3. Трубчатые электронагреватели (ТЭН) поз.23 для нагрева воды изготовлены с оболочками из нержавеющей жаростойкой стали в соответствии с ГОСТ 19108.

2.4. Принцип работы кипяtilьника непрерывного действия заключается в следующем:

2.4.1. Вода из системы водоснабжения вагона через открытый вентиль и трехходовой кран поз.1 поступает в стакан водоотстойника поз.2 и через сетчатый фильтр поз.3 соединительную трубу и поплавковый клапан поз.4 в регулятор сырой воды поз.8. Проходя через сетчатый фильтр, вода очищается от механических примесей, которые накапливаются в стакане водосборника поз.2 и на стенках фильтра поз.3.

2.4.2. Из регулятора сырой воды поз.8 по соединительной трубе поз.10 вода поступает в кипяtilьную камеру А и наполняет ее до определенного уровня, после чего поплавочный клапан поз.4 перекрывает поступление воды. О наполнении водой кипяtilьной камеры можно судить по указателю уровня воды поз.5 на регуляторе сырой воды. Уровень воды в этом указателе должен установиться на 2 – 13 мм выше нижней красной черты поз.7 на стекле указателя уровня. Если это условие соблюдено, то кипяtilьник может быть включен в электрическую схему вагона или быть растоплен.

2.4.3. При подаче напряжения на ТЭН включается зеленый светодиод «Сеть» что свидетельствует о начале нагревания воды в кипяtilьной камере А, уровень воды в указателе уровня регулятора повышается, но не выше верхней красной черты поз.6, а при кипении, когда порция вскипевшей воды будет выплеснута из кипяtilьной камеры А в водосборник кипяченой воды Б, уровень воды в регуляторе понизится до нижней красной черты поз.7 и в этот момент поплавковый клапан поз.4 откроет доступ воды в кипяtilьную камеру А.

2.5. Колебание уровня воды в указателе регулятора свидетельствует о том, что поплавковый клапан поз.4 работает нормально и что происходит кипячение воды.

2.6. Для контроля количества кипяченой воды в водосборнике Б служит указатель уровня воды поз.25. Риска поз.27 на стекле указывает, что водосборник заполнен максимально – 14 литрами кипяченой воды. Дальнейшее повышение уровня приведет к вытеканию кипяченой воды через паропровод поз.30.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата	19.054.0000.000 ТО				Лист	
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	4

2.7. При наполнении кипяченой водой водосборника Б до уровня 12 – литровой метки на стекле указателя поз.25 топку кипятильника следует прекратить, а при электронагреве отключить от электросети вагона, или произвести отбор воды.

2.8. Термометр поз.11 показывает температуру кипяченой воды в водосборнике Б. Отбор кипяченой воды производится через водоразборный кран поз.24. Слив воды из кипятильной камеры А производится через кран спуска воды поз.14.

2.9. Для нормальной работы кипятильника необходимо:

2.9.1. Регулярно очищать стакан водоотстойника поз.2 и сетчатый фильтр поз.3. Регулярность очистки определяется степенью загрязнения.

2.9.2. После окончания кипячения воды трехходовой кран поз.1 водоотстойника переключить на положение «закрыто».

2.10. Обязательным условием нормальной работы кипятильника, при приготовлении кипяченой воды является:

2.10.1. Непрерывное поступление холодной воды.

2.10.2. Своевременный отбор кипятка.

2.10.3. Бесперебойная подача электроэнергии на ТЭНы или непрерывное сжигание топлива.

2.11. В случае необходимости слива воды из кипятильника необходимо кран трехходовой поз.1 установить в положение «закрыто», а водоразборный кран поз.24 и спускной кран поз.14 в положении «открыто».

Примечание: Чтобы снять стакан водоотстойника поз.2 и получить доступ к фильтру поз.3, необходимо ослабить гайку, откинуть натяжную скобу.

2.12. Термометр поз.11 показывает температуру кипяченой воды, находящуюся в водосборнике Б, поэтому его показания при работе кипятильника могут быть ниже 100°С.

2.13. Для обеспечения безотказной работы кипятильника необходимо между плановыми видами работ вагона в депо или на заводе, каждые шесть месяцев производить техническое обслуживание кипятильника.

Удаление накипи и другие работы при техническом обслуживании производить в соответствии с разделами 6; 7 настоящего руководства.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

3.1. Техническое обслуживание кипятильника, установленного на вагоне, должно производиться в соответствии с требованиями ССБТ ОСТ 32.15.-61.

3.2. Замену электронагревателей, проверку закрепления проводов на их клеммах выполнять при отключенном от электросети кипятильнике и слитой воде.

3.3. Включать кипятильник в электросеть без защитного кожуха на клеммах электронагревателя не разрешается.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						5

3.4. Растапливать кипяtilьник следует сначала бумагой и мелкими щепками при открытой двери зольника поз.16. С появлением пламени топку загрузить древесным углем, торфяными брикетами или дровами (кроме каменного угля).

Запрещается производить растопку кипяtilьника при помощи легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (керосин, бензин, масло и др.).

3.5. Запрещается включение и эксплуатация кипяtilьника при отсутствии воды в нем и при нарушении системы непрерывного обеспечения его водой.

3.6. Во избежание ожогов при разливе кипяченой воды необходимо соблюдать осторожность.

3.7. Ручки кранов кипяtilьника или их элементы должны быть выполнены из материала, предотвращающего от ожога; а также должны быть выполнены из пожаро- и взрывобезопасного материала.

3.8. Перед каждой растопкой кипяtilьника или включением его в электрическую сеть вагона, необходимо убедиться в том что:

3.8.1. В системе водоснабжения вагона имеется вода;

3.8.2. Кран трехходовой поз.1 водоотстойника установлен в положении «открыто»;

3.8.3. Кран для спуска воды поз.24 установлен в положение «закрыто»;

3.8.4. Кипяtilьная камера А заполнена водой, при этом уровень воды в указателе уровня поз.5 установился на 2-13 мм выше нижней красной черты поз.15.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

4.1. Порядок установки кипяtilьника.

4.1.1. Монтаж на корпусе кипяtilьника снятых для транспортировки трехходового крана с фильтром и поплавковой камерой производится до установки кипяtilьника в вагон, при этом течь воды в соединениях не допускается.

4.1.2. Кипяtilьник в вагоне должен устанавливаться вертикально, допускается отклонение оси кипяtilьника от вертикали не более 4 мм на высоту кипяtilьника любую сторону. Отклонение от вертикали проверяется с помощью отвеса, измерение отклонения производится относительно образующей цилиндра конуса кипяtilьника.

4.1.3. Водосборник Б и кипяtilьная камера А должны иметь постоянное сообщение с атмосферой через паротводный патрубок поз.30, трубу соединительную поз.10 и трубку для выпуска воздуха поз.9. Образование в процессе эксплуатации водяных пробок в трубе соединительной не допускается. Длина трубы соединительной должна быть не более двух метров с внутренним диаметром не менее 14 мм.

4.1.4. Кипяtilьник должен устанавливаться в вагоне, в котором превышение уровня воды в баке системы водоснабжения вагона относительно нижней красной черты указателя уровня поплавковой камеры колеблется в пределах 750-1550 мм.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Индв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						6

4.1.5. Кипятильник в вагоне может устанавливаться либо на основании кипятильника с креплением его к поддону, либо на специальный кронштейн.

4.1.6. Взаимное положение водоотстойника и кипятильника не регламентируется, При выборе места для водоотстойника должен быть обеспечен свободный доступ для очистки фильтра и стекла.

4.1.7. При транспортировке кипятильника возможно заклинивание поплавка и зольника в направляющих корпусах регулятора сырой воды.

Перед установкой кипятильника вскрыть крышку регулятора сырой воды и проверить установку поплавка и зольника.

4.2. Проверка технического состояния.

4.2.1. Проверка технического состояния электрической части кипятильника состоит в проверке сопротивления изоляции и электрической прочности изоляции трубчатых электронагревателей (ТЭН).

4.2.2. Сопротивление изоляции ТЭН, установленных в кипятильник, в холодном состоянии в соответствии с ГОСТ 19108 должно быть не менее 0,5 МОм, как в течение всего срока хранения, так и эксплуатации кипятильника.

Сопротивление изоляции (при его падении ниже 0,5 МОм или увеличении тока утечки более 0,75 мА/кВт ТЭН следует просушить при температуре 120—150°С в течение 4—6 ч)

4.2.3. Изоляция ТЭН в холодном состоянии должна выдерживать испытательное синусоидальное напряжение частотой 50 Гц:

а) для кипятильника, установленного в вагоне с системой электроснабжения 50-500В;

б) для кипятильника, установленного в вагоне с системой электроснабжения 100-1500В.

4.2.4. Сопротивление изоляции ТЭН в холодном состоянии проверяют мегаомметром с рабочим напряжением 500В. Мегаомметр подключают к оболочке нагревателя и к одному из контактных стержней.

Ток утечки в холодном состоянии измеряют в соответствии с ГОСТ 27570.0-87.

4.2.5. Изоляцию ТЭН в холодном состоянии испытывают путем приложения испытательного напряжения между одним из выводов и оболочкой в течение 1 мин., в начале испытания прикладывают не более половины испытательного напряжения, которое затем быстро повышают до полного значения. Во время испытания не должно происходить поверхностного перекрытия или пробоя изоляции. Испытательное напряжение 1500В должно быть получено на установке мощностью не менее 0,5 кВт.

4.2.6 Проверить надежность заземления.

4.2.7. Проверка технического состояния кипятильника в целом выполняется осмотром на предмет выявления течи и путем сопоставления параметров его с основными техническими данными при приведении кипятильника в рабочее состояние.

4.3 При эксплуатации ТЭН:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата	19.054.0000.000 ТО					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7

4.3.1 Необходимо следить за состоянием контактных стержней и токопроводящих проводов, не допуская ослабления соединения;

4.3.2 При подтягивании контактных гаек не допускается провертывание контактных стержней в корпусе ТЭН ;

4.3.3 Активная часть ТЭН должна быть полностью расположена в рабочей среде;

4.3.4 Необходимо очищать накипь с поверхности ТЭНов 1 раз в 2-3 месяца, не допуская отложений на ТЭНе толщиной более 1 мм.

5. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1	2	3	4
1. Уровень воды в указателе уровня поплавковой камеры значительно ниже нижней красной черты или невидим совсем.	1) не поступает вода из системы водоснабжения 2) сильное загрязнение сетки, фильтра в водоотстойнике.	Открыть вентиль и проверить наличие воды в системе водоснабжения. При отсутствии, заполнить. Очистить сетку фильтра.	
2. Уровень воды в указателе уровня поплавковой камеры значительно выше нижней красной черты, но выше верхней (вода выливается через воздушную трубку поплавковой камеры и через паротводной трубопровод в нишу установки кипятильника).	Неисправен поплавочный клапан: 1) повреждена уплотняющая шайба клапана 2) нарушена водонепроницаемость поплавка (тонет в воде). 3) заедает ось поплавка.	Заменить уплотнительную шайбу клапана. Заменить или исправить поплавок. Устранить заедание оси поплавка.	
3. При включении в электросеть кипятильник не кипятит воду.	Не подается на ТЭН напряжение. Перегорели ТЭН.	Проверить подводу к ТЭН и устранить неисправность. Заменить перегоревшие ТЭН.	Об исправности проводки и ТЭН можно судить по колебанию стрелки амперметра на щите.
4. Интенсивный выход из-под крышки кипятильника пара.	Низкий уровень воды в кипятильном пространстве Ослаблено крепление крышки к корпусу кипятильника.	Проверить наличие воды в системе водоснабжения. При отсутствии заполнить. Очистить сетку фильтра. Подтянуть гайку крепления.	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата

1	2	3	4
	Смещена или разрушена прокладка между крышкой и корпусом. В пароотводе имеется водяная пробка Произошло замерзание спускного трубопровода под вагоном.	Установить на место или заменить прокладку. Исправить монтаж трубопровода. Отогреть пароотводной трубопровод.	Нет сообщения кипятильного бака с атмосферой.
5. Попадание сырой воды в водосборник (смешивание сырой и кипяченой воды).	Переполнение водосборника кипяченой водой. Имеется течь из кипятильного пространства и водосборник. Неисправна поплавковая камера, поплавков тонет в воде или заедает ось поплавка. Образование пробки в пароотводном трубопроводе.	Не допускать превышения воды в водосборнике выше четырнадцати литров. Прекратить топку при достижении уровня воды в водосборнике двенадцать литров. Снять кипятильник установить место течи и устранить дефект. Определить причину и устранить неисправность. Исправить монтаж трубопровода, ликвидировать пробку.	
6. Перелив воды через пароотводный трубопровод.	Неисправен поплавок-клапан, в поплавков проникла вода.	Отрегулировать поплавков на ось. Заменить или исправить поплавков.	
7. Не горит светодиодный индикатор «СЕТЬ»	Нет напряжения в сети. Перегорел светодиод «СЕТЬ»	Подать напряжение Заменить светодиод	

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

6.1. Перед заменой трубчатых электронагревателей (ТЭН) электрическая цепь должна быть обесточена.

6.2. Для замены ТЭН 23 необходимо:

6.2.1. Установить трехходовой кран поз.1 водоотстойника в положение «закрыто».

6.2.2. Спустить воду из кипятильного бака через спускной кран поз.14.

6.2.3. Снять с клеммной коробки поз.22 защитной кожух.

6.2.4. Отсоединить провода от клемм.

6.2.5. Снять плату с ТЭН.

6.2.6. Освободить от платы ТЭНы.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						9

6.2.7. Установить исправленные ТЭНы с номинальным напряжением, указанным на плате и закрепить их.

6.2.8. Закрепить плату с ТЭН.

6.2.9. Заполнить кипятильник водой и проверить плотность в зоне крепления с ТЭН и платы с фланцем корпуса. Течь воды через прокладки не допускается.

6.2.10. Подсоединить провода к клеммам.

6.2.11. Установить защитный кожух на клеммную коробку поз.21.

7. САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

7.1. Все поверхности кипятильника, а так же стены ниши, в которой установлен кипятильник, поддон под кипятильником и потолок над ним, должны содержаться в чистоте.

7.2. При длительных перерывах в работе кипятильника (более суток) оставшаяся вода в водосборнике и в кипятельном баке должна быть слита, а перед началом растопки или перед включением кипятильника в электрическую схему вагона, кипятельный бак должен быть промыт путем наполнения и слива воды из него.

Промывка водосборника должна быть выполнена путем наполнения его кипяченой водой из кипятильной камеры и слива воды через водоразборный кран.

7.3. Стакан водоотстойника и сетчатый фильтр должен быть всегда чистым. Очищать их следует регулярно, когда кипятильник не работает, а трехходовой кран водоотстойника закрыт.

7.4. Поверхности кипятильной камеры необходимо периодически освобождать от накипи. Периодичность очистки зависит от жесткости воды. Одним из основных признаков образования большого количества накипи на стенках кипятильного бака является увеличение времени для приготовления кипяченой воды при сжигании твердого топлива.

7.5. Для удаления накипи рекомендуется применять растворы слабых кислот в следующей пропорции:

7.5.1. 1,2 литра уксусной кислоты на 6 литров воды.

7.5.2. 1,8 литра муравьиной кислоты на 5,4 литра воды.

Приготовление раствора должно быть не менее 15 литров.

7.6. Удаление накипи выполняется следующим образом:

7.6.1. Сливают воду из кипятильной камеры и из водосборника, при этом трехходовой кран поз.2 водоотстойника переводят в положение «закрыто».

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Интв. №	Подп. и дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

7.6.2. Приготовленным раствором заполняют кипятильную камеру до уровня 40 мм от верхней кромки горловины из специального сосуда со шлангом через вывернутую пробку на кране для спуска воды поз.14.

7.6.3. Подогревают раствор приблизительно до 70°C при слабой топке кипятивника и после этого прерывают процесс подогрева. Переливают несколько раз раствор из кипятивника в специальный сосуд и обратно. Если образование углекислого газа не происходит, удаление накипи можно считать законченным.

7.6.4. Сливают раствор из кипятивника и промывают внутренние полости кипятивника путем многократного заполнения чистой водой и сливают ее под вагон.

7.7. Кипятивник после первичной установки перед эксплуатацией должен быть продезинфицирован согласно технологической инструкции по дезинфекции водоснабжения пассажирских вагонов, утвержденной заместителем министра МПС В.Н. Гинько 12.07.88г.; после дезинфекции кипятивник должен быть промыт чистой водой.

8. ТАРА И УПАКОВКА.

8.1. Для транспортировки кипятивник должен быть упакован в индивидуальную тару, при этом отверстия в кипятивнике должны быть заглушены.

8.2. Упаковка должна соответствовать категории КУ-1 по ГОСТ 23170 и обеспечивать сохранность кипятивника в условиях хранения по ГОСТ 15150, а также сохранность в условиях транспортирования по Ж2 ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов и в условиях транспортирования по ГОСТ 23170 в части воздействия механических факторов.

8.3. В целях предотвращения нарушения окрасочного покрытия в местах соприкосновения кипятивника с тарой устанавливаются эластичные прокладки.

8.4. Тару маркировать по ГОСТ 14192.

8.5. Порядок и правила упаковки кипятивников определяется технологией завода-изготовителя.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

9.1. Кипятивник разрешается транспортировать только в упакованном виде, в вертикальном положении.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

9.2. Транспортирование упакованных кипятильников производится в закрытых вагонах, контейнерах, не более чем в два ряда по высоте, на автотракторной технике, э/карах в один ряд.

9.3. Погрузочно-разгрузочные работы осуществлять вручную по одному кипятильнику.

9.4. При транспортировании упакованные кипятильники должны быть закреплены от их смещения, также должна быть предусмотрена их защита от воздействия атмосферных осадков.

9.5. Упакованные кипятильники при транспортировании не должны выступать над верхней кромкой бортов, стенок более 1/3 собственной высоты.

9.6. При транспортировании упакованных кипятильников с другими грузами, должны быть осуществлены меры, исключающие воздействие этих грузов на кипятильники путем смещения, падения и т.д.

9.7. Совместное транспортирование и хранение упакованных кипятильников с кислотами, щелочами и другими агрессивными веществами запрещается.

9.8. Упакованные кипятильники должны храниться только в закрытых помещениях, их складирование не должно допускать падение, разрушение.

9.9. При транспортировании и хранении запрещается класть не упакованные кипятильники на другие грузы.

10. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.

10.1. Кипятильник вагонный КВ – 1М не подлежит обязательной сертификации на территории РФ (Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию, утвержденный постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. N 982).

Сертификат соответствия № СДС ОПЖТ RU.Б.0384 выдан 1 сентября 2019 г. Органом по сертификации технических средств железнодорожного транспорта. Срок действия сертификата до 31 августа 2022 г.

9.2 ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ №110 о соответствии кипятильника вагонного КВ-1М изготовленного по ТУ 3468-002-01056155-2000 Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям. № ГСЭН.RU.ЦОА.177 от 12.12.2014 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата	19.054.0000.000 ТО	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Схема кипятильника КВ-1М

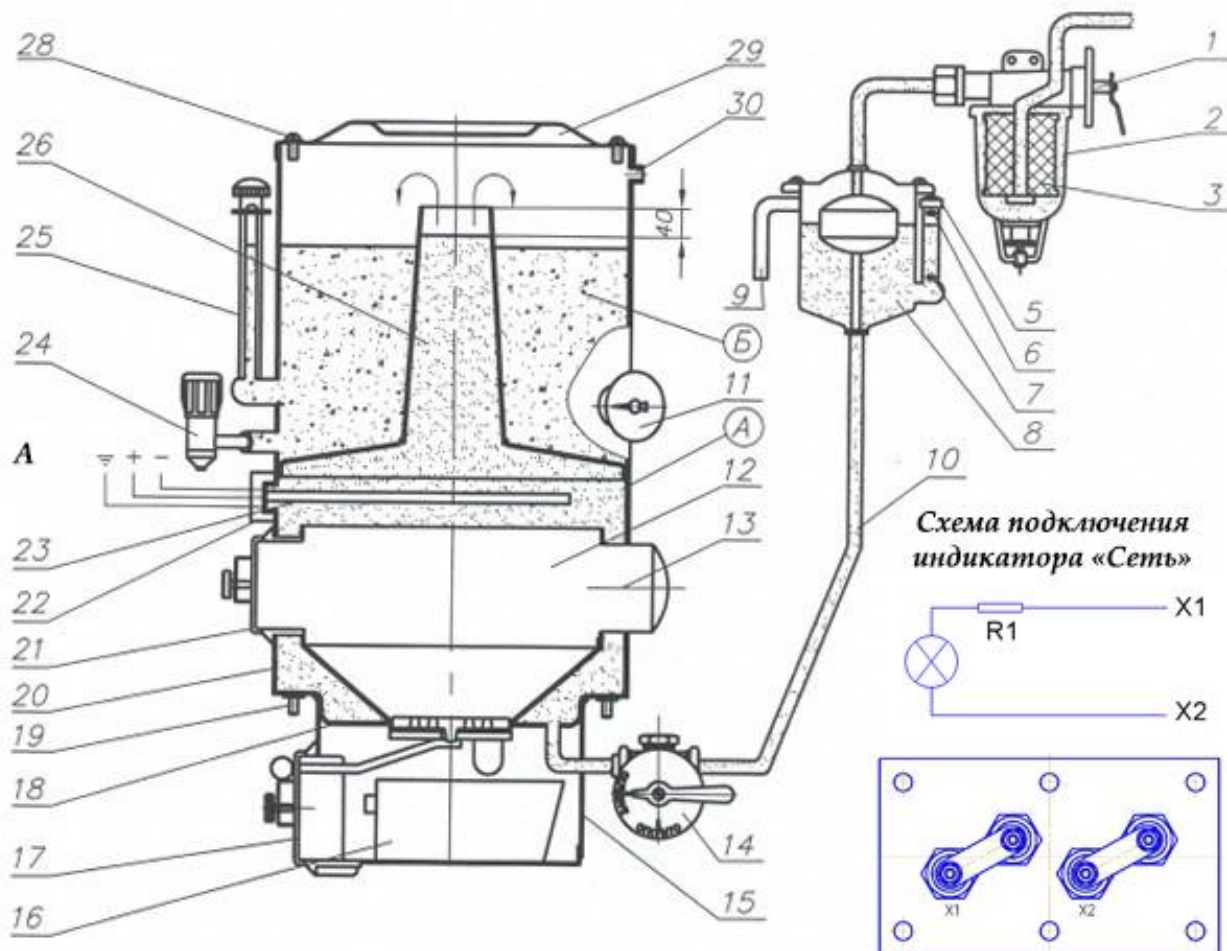


Рис.1

16	Зольник	Б	Водорсборник кипяченой воды
15	Корпус зольника	А	Кипятильная камера
14	Кран спускной		
13	Труба дымовая	30	Пароотвод
12	Топочная камера	29	Крышка кипятильника
11	Термометр	28	Винт крепления крышки
10	Труба соединительная	26	Конус водосборника
9	Труба выпуска воздуха	25	Указатель уровня кипяч. воды
8	Регулятор сырой воды	24	Кран водоразборный
7	Нижн. метка уровня сыр. воды	23	Т.Э.Н.
6	Верх метка уровня сыр. воды	22	Коробка клеммная с индикатором
5	Указатель уровня сырой воды	21	Дверь топки
4	Клапан поплавковый	20	Корпус кипятильника
3	Фильтр сетчатый	19	Шпилька крепления
2	Стакан водоотстойника	18	Основание кипятильника
1	Кран трехходовый	17	Дверь зольника

Подп. и дата

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

19.054.0000.000 ТО

Лист

13

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТО.

Обозначение стандарта (технического условия)	Наименование стандарта (технических условий)
ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие правила к текстовым документам.
ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия.
ГОСТ 2.601-68	ЕСКД. Эксплуатационные документы.
ГОСТ 5582-79	Сталь тонколистовая, коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические требования.
ГОСТ 14192-77	Маркировка груза.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 19108-01	Электронагреватели трубчатые (ТЭН) для бытовых нагревательных приборов. Общие технические требования.
ГОСТ 23170-78	Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.
ГОСТ 27570.0-87	Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний.
ОСТ 32.15-81	ССБТ. Техническое обслуживание и ремонт вагонов. Требования безопасности. Технологическая инструкция по дезинфекции водоснабжения пассажирских вагонов, утвержденная заместителем министра МПС В.Н. Гинько 12.07.1988г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись и дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

19.054.0000.000 ТО

Лист

15