

**RU - Паспорт на внутрипольные конвекторы Kermi.**

**модель:** KVQ

**высота [мм]:** 75, 110

**ширина [мм]:** 180, 230, 300

**длина [мм]:** 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000

Внутрипольные конвекторы с принудительной конвекцией KERMI KVQ — это отопительные приборы, оснащенные тангенциальными вентиляторами для увеличения конвекционного эффекта. Благодаря принудительной конвекции увеличивается мощность конвектора.

Короб конвектора изготовлен из оцинкованной стали и окрашен износостойким порошковым покрытием. Медно-алюминиевый съемный теплообменник оснащен латунным коллектором с соединением «евроконус» G 3/4‘‘ и воздухоспускным клапаном. В стандартном исполнении конвекторы поставляются с продольной алюминиевой решеткой. Оригинальность помещению придадут рулонные или продольные решетки, окрашенные в различные цвета.

**Эксплуатационные данные**

* Максимальное рабочее давление - 16 бар;
* Испытательное давление - 25 бар;
* Максимальная температура воды (теплоносителя) - 130 °C
* Напряжение питания вентиляторов - 24 В

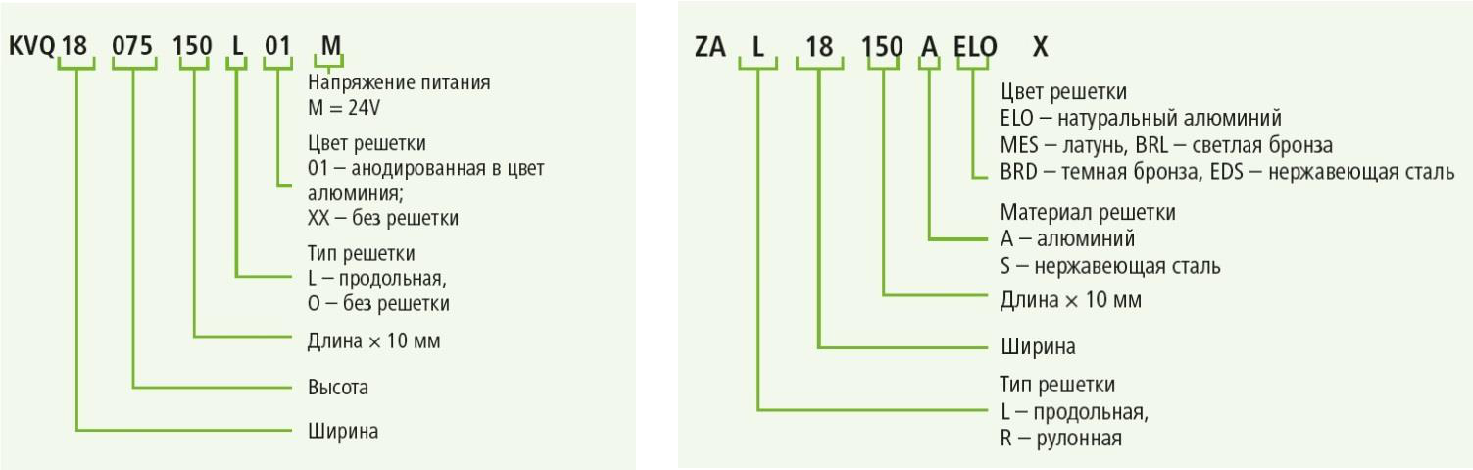
**Комплект поставки**

* Короб из оцинкованной стали, окрашенный износостойкой порошковой эмалью RAL 7016;
* Рамка из U-образного алюминиевого профиля;
* Продольная решетка из анодированного алюминия натурального цвета.

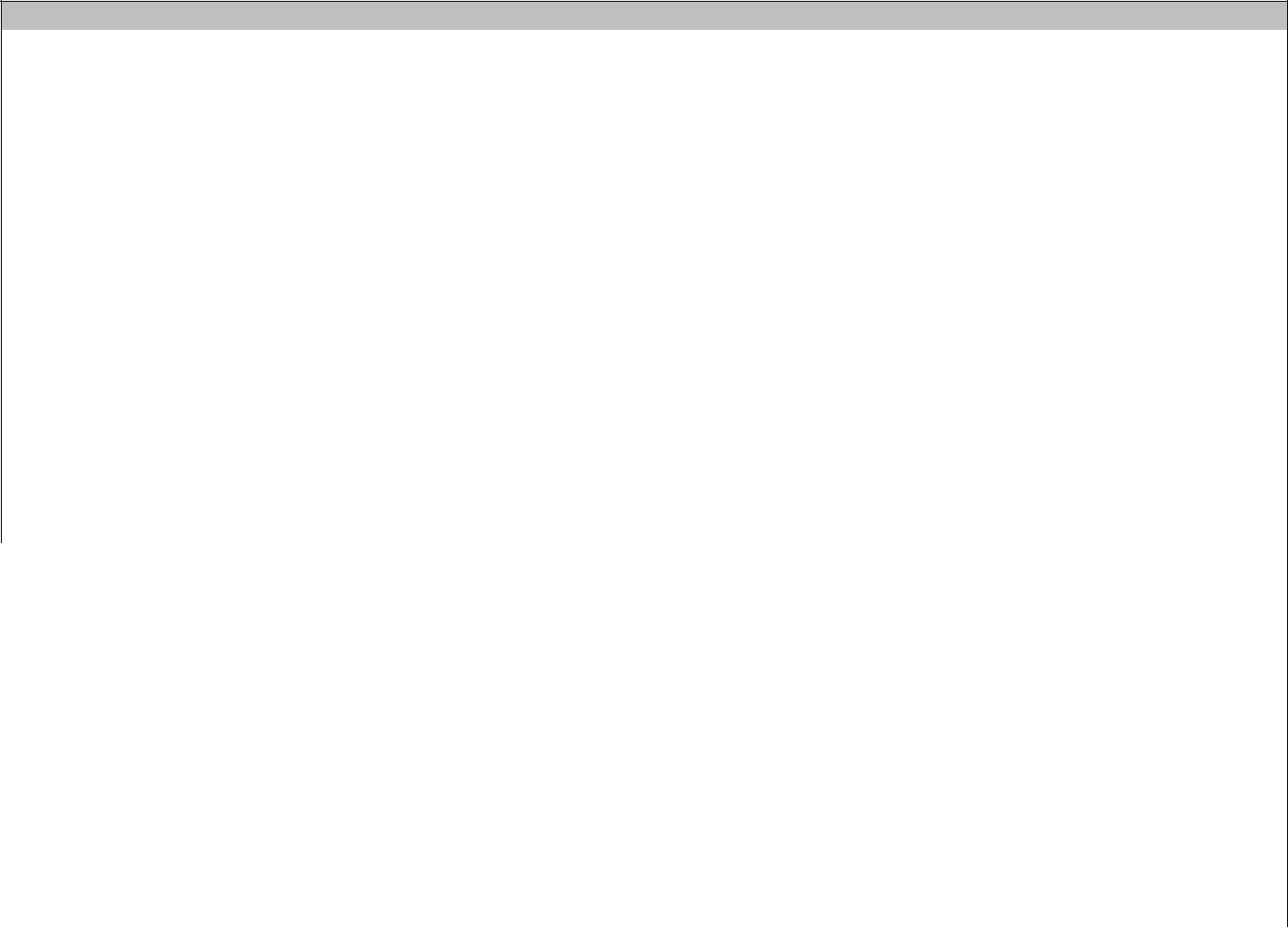
**Опционально:** конвектор может быть заказан без решетки;с рулонной алюминиевойрешеткой анодированный в натуральный цвет (ELO); с продольной/рулонной алюминиевой решеткой, анодированной в цвет латуни (MES); с продольной/рулонной алюминиевой решеткой, анодированной в цвет светлой бронзы (BRL); с продольной/рулонной алюминиевой решеткой, анодированной в темной бронзы (BRD); с рулонной решеткой из полированной нержавеющей стали AISI 314;

* Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 3/4" «евроконус»;
* Никелированный воздухоотводчик 3/8";
* Комплект крепежно-регулировочных ножек;
* Тангенциальные вентиляторы с защитными кожухами на виброопорах с напряжением питания -24 В (количество зависит от длины конвектора);
* Коробка электрических подключений, укомплектованная микропроцессорным регулятором;
* Паспорт.

**Формирование артикула на конвектор и решетку**



**KERMI KVQ. Номинальный тепловой поток Qну, кВт по ГОСТ Р 53583-2009.**



**Высота конвектора 75 мм**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ширина конвектора, мм** | **Скорость** | **180** | **230** | **300** |  |
|  |  | **вращения** |  |  |  |  |
|  | **Экспоненциальный коэффициент** | **1,42** | **1,43** | **1,44** |  |
|  |  | **вентиляторов,** |  |  |  |  |
|  | **Длина конвектора, мм** |  |  |  |  |
|  | **%** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0 | 0,162 | 0,213 | 0,325 |  |
| **1000** | | 50 | 0,693 | 0,957 | 1,152 |  |
|  |  | 100 | 1,034 | 1,439 | 1,814 |  |
|  |  | 0 | 0,239 | 0,314 | 0,479 |  |
| **1250** | | 50 | 0,963 | 1,316 | 1,569 |  |
|  |  | 100 | 1,438 | 1,978 | 2,471 |  |
|  |  | 0 | 0,315 | 0,415 | 0,633 |  |
| **1500** | | 50 | 1,234 | 1,674 | 1,987 |  |
|  |  | 100 | 1,842 | 2,517 | 3,128 |  |
|  |  | 0 | 0,392 | 0,516 | 0,787 |  |
| **1750** | | 50 | 1,505 | 2,032 | 2,404 |  |
|  |  | 100 | 2,246 | 3,056 | 3,786 |  |
|  |  | 0 | 0,468 | 0,617 | 0,942 |  |
| **2000** | | 50 | 1,775 | 2,390 | 2,821 |  |
|  |  | 100 | 2,650 | 3,595 | 4,443 |  |
|  |  | 0 | 0,545 | 0,718 | 1,096 |  |
| **2250** | | 50 | 2,046 | 2,749 | 3,239 |  |
|  |  | 100 | 3,054 | 4,133 | 5,101 |  |
|  |  | 0 | 0,622 | 0,819 | 1,250 |  |
| **2500** | | 50 | 2,317 | 3,107 | 3,656 |  |
|  |  | 100 | 3,458 | 4,672 | 5,758 |  |
|  |  | 0 | 0,698 | 0,921 | 1,404 |  |
| **2750** | | 50 | 2,587 | 3,465 | 4,074 |  |
|  |  | 100 | 3,862 | 5,211 | 6,415 |  |
|  |  | 0 | 0,775 | 1,022 | 1,558 |  |
| **3000** | | 50 | 2,858 | 3,824 | 4,491 |  |
|  |  | 100 | 4,266 | 5,750 | 7,073 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Высота конвектора 110 мм** | |  |  |  |
|  | **Ширина конвектора, мм** | **Скорость** | **180** | **230** | **300** |  |
|  |  | **вращения** |  |  |  |  |
|  | **Экспоненциальный коэффициент** | **1,42** | **1,43** | **1,44** |  |
|  |  | **вентиляторов,** |  |  |  |  |
|  | **Длина конвектора, мм** |  |  |  |  |
|  | **%** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | 0 | 0,162 | 0,213 | 0,325 |  |
| **1000** | | 50 | 0,785 | 1,044 | 1,222 |  |
|  |  | 100 | 1,172 | 1,570 | 1,924 |  |
|  |  | 0 | 0,239 | 0,314 | 0,479 |  |
| **1250** | | 50 | 1,067 | 1,429 | 1,668 |  |
|  |  | 100 | 1,592 | 2,149 | 2,626 |  |
|  |  | 0 | 0,315 | 0,415 | 0,633 |  |
| **1500** | | 50 | 1,348 | 1,814 | 2,114 |  |
|  |  | 100 | 2,011 | 2,728 | 3,329 |  |
|  |  | 0 | 0,392 | 0,516 | 0,787 |  |
| **1750** | | 50 | 1,629 | 2,200 | 2,560 |  |
|  |  | 100 | 2,431 | 3,308 | 4,032 |  |
|  |  | 0 | 0,468 | 0,617 | 0,942 |  |
| **2000** | | 50 | 1,910 | 2,585 | 3,006 |  |
|  |  | 100 | 2,851 | 3,887 | 4,734 |  |
|  |  | 0 | 0,545 | 0,718 | 1,096 |  |
| **2250** | | 50 | 2,191 | 2,970 | 3,452 |  |
|  |  | 100 | 3,270 | 4,467 | 5,437 |  |
|  |  | 0 | 0,622 | 0,819 | 1,250 |  |
| **2500** | | 50 | 2,472 | 3,356 | 3,899 |  |
|  |  | 100 | 3,690 | 5,046 | 6,139 |  |
|  |  | 0 | 0,698 | 0,921 | 1,404 |  |
| **2750** | | 50 | 2,753 | 3,741 | 4,345 |  |
|  |  | 100 | 4,109 | 5,625 | 6,842 |  |
|  |  | 0 | 0,775 | 1,022 | 1,558 |  |
| **3000** | | 50 | 3,034 | 4,126 | 4,791 |  |
|  |  | 100 | 4,529 | 6,205 | 7,545 |  |

Теплоотдача указана при нормальных условиях, разность между средней температурой воды в приборе и расчетной

температурой воздуха в помещении Т =70⁰С . В случае эксплуатации приборов при Т, отличным от 70⁰С, теплоотдача рассчитывается по формуле: Q=Q Т70 \* (ΔТ/70⁰С)n, где Т- разность между температурой теплоносителя (средняя между

температурой на входе и на выходе из радиатора) и температурой воздуха в помещении, n - экспоненциальный коэффициент.

**KERMI KVQ. Вес конвектора, кг.**



**Высота конвектора 75 мм**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ширина конвектора, мм** | **180** |  | **230** | **300** |
| **Экспоненциальный коэффициент** | **1,42** |  | **1,43** | **1,44** |
| **Длина конвектора, мм** |  |  |  |  |
| **1000** | 8,7 |  | 10,3 | 12,2 |
| **1250** | 11,6 |  | 13,7 | 16,0 |
| **1500** | 13,0 |  | 15,5 | 18,3 |
| **1750** | 22,1 |  | 18,8 | 22,1 |
| **2000** | 17,4 |  | 20,7 | 24,4 |
| **2250** | 20,3 |  | 24,0 | 28,2 |
| **2500** | 21,7 |  | 25,9 | 30,5 |
| **2750** | 24,6 |  | 29,2 | 34,3 |
| **3000** | 26,6 |  | 31,5 | 37,1 |
|  | |  |  |  |
| **Высота конвектора 110 мм** | | |  |  |
| **Ширина конвектора, мм** | **180** |  | **230** | **300** |
| **Экспоненциальный коэффициент** | **1,42** |  | **1,43** | **1,44** |
| **Длина конвектора, мм** |  |  |  |  |
| **1000** | 9,5 |  | 11,2 | 13,2 |
| **1250** | 12,6 |  | 14,8 | 17,2 |
| **1500** | 15,2 |  | 17,8 | 20,6 |
| **1750** | 17,3 |  | 20,3 | 23,7 |
| **2000** | 19,9 |  | 23,3 | 27,1 |
| **2250** | 23,0 |  | 26,8 | 31,1 |
| **2500** | 24,6 |  | 28,8 | 33,6 |
| **2750** | 27,7 |  | 32,4 | 37,6 |
| **3000** | 30,8 |  | 35,9 | 41,6 |

**Монтаж и эксплуатация**

Монтаж конвектора должен производиться специализированной монтажной организацией, имеющей лицензию и соответствующее разрешение для проведения данного вида работ, согласно требованиям СП 73.13330.2012 - «Внутренние санитарно-технические системы», СП 40-108-2004 - «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб» и руководства по монтажу. После окончания монтажных работ должны быть проведены гидравлические испытания и составлен акт ввода конвектора в эксплуатацию. После окончания гидравлических испытаний и отделочных работ необходимо удалить упаковочную пленку с решетки конвектора.

Качество теплоносителя должно отвечать требованиям, приведенным в СО 153-4.20.501-2003 - «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», СП 40-108-2004 - «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб». Следует избегать эксплуатации конвектора в системах отопления с излишним содержанием кислорода. Содержание кислорода в теплоносителе должно быть ниже 0,1 мг/л; значение PH=7,5 - 9,0; значение H2CO3/SO4 > 1; содержание хлоридов < 50 мг/л; содержание твердых веществ < 7 мг/л. Допускается эксплуатация конвектора с применением антифриза в качестве теплоносителя. Антифриз должен быть предназначен для применения в системах отопления и строго соответствовать требованиям соответствующих технических условий.

Конвектор должен быть постоянно заполнен водой, как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года (ГОСТ 31311-2005 - «Приборы отопительные. Общие технические условия»).

Не допускается эксплуатация конвектора в условиях, приводящих к замерзанию в нем теплоносителя.

* однотрубных системах отопления запрещается использовать запорно-регулирующую арматуру в качестве терморегулирующих элементов без установки перемычек, либо специальных гарнитур.

Рекомендации по установке запорно-регулирующей и воздухоотводящей арматуры:

* установить на входе теплообменника конвектора регулирующий (ручной или автоматический) клапан, а на выходе запорный (настроечный) клапан;
* соединить радиатор с подводящим трубопроводами;
* ручной (кран Маевского) либо автоматический клапан для выпуска воздуха установлен на теплообменнике конвектора штатно.

Следует обратить внимание, что стандартная запорно-регулирующая арматура рассчитана на рабочее давление до 10 бар. При эксплуатации конвектора в системах отопления с давлением выше 10 бар, необходимо предусмотреть запорно-регулирующую арматуру на повышенное давление.

При отключении конвектора от трубопроводов системы отопления обязательно следует открыть воздуховыпускной клапан и сбросить давление. Допускается эксплуатация конвектора с любым типом трубопроводов систем отопления. Следует предусмотреть меры по разъединению гальванических пар (медь-сталь, медь-железо, медь-цинк) путем применения переходников из бронзы или нержавеющей стали.

Рекомендации по материалам и качеству трубопровода для подвода теплоносителя в отопительный прибор:

* трубопроводы систем отопления следует проектировать из стальных, труб из полимерных материалов, разрешенных к применению в строительстве;
* в комплекте с полимерными трубами следует применять соединительные детали и изделия, соответствующие применяемому типу труб;
* параметры теплоносителя (температура, давление) в горизонтальных системах отопления с трубами из полимерных материалов не должны превышать предельно допустимые значения, указанные в нормативной документации изготовителя.

Запрещается использовать трубопроводы и корпус конвектора в качестве элементов для заземления электрооборудования.

* процессе эксплуатации следует периодически проверять и удалять скапливающийся воздух внутри конвектора с помощью воздуховыпускного клапана и периодически проводить сухую чистку конвектора. При деформации алюминиевых пластин оребрения теплообменника, их необходимо выпрямить для предотвращения снижения тепловой мощности.

**Руководство по монтажу**

1. Снимите упаковку и проверьте комплект поставки. Снимите линейную/рулонную решетку и храните ее в упаковке до заключительного этапа установки. Разместите прибор в помещении в соответствии с требованиями проекта системы отопления. Рекомендуемое расстояние от ограждающей конструкции до края конвектора - 50 - 200 мм. Установите ножки для фиксации прибора.
2. С помощью всех регулировочных винтов выровняйте и нивелируйте положение и высоту прибора.
3. Закрепите ножки для фиксации конвектора винтами в полу. Убедитесь, что прибор жестко зафиксирован.
4. Удалите заглушки на корпусе конвектора со стороны подвода трубопроводов. Установите термостатический вентиль на подающую линию и запорный вентиль на обратную линию (вентиля не входят в комплект поставки). Подключите подающий и обратный трубопроводы. Законтрите соединения, не проворачивая их. Гидравлические испытания должны проводиться давлением, не превышающим 25 бар.
5. Подключение электропитания и всех электрических компонентов производится в соответствии с отдельным руководством. Подключение электропитания должен выполнять только профессиональный электрик.
6. Перед заливкой бетонного раствора следует проверить правильность установки конвектора; надежность фиксации конвектора к полу; подключение запорно-регулирующей арматуры. Чтобы бетонный раствор не попал внутрь корпуса прибора, закройте и уплотните все отверстия. Не допускайте попадания бетонного раствора на решетку и рамку прибора. При необходимости накройте корпус прибора защитной крышкой (не входит в комплект поставки).
7. После затвердевания бетонного пола уложите финишное половое покрытие. При использовании расширяющихся половых покрытий не допускайте, чтобы корпус конвектора испытывал нагрузки со стороны напольного покрытия. Устанавливайте на месте стыка напольного покрытия с рамкой конвектора компенсационные швы из пробковой или резиновой полосы. Снимите защитную

решетку (при наличии), удалите защитную пленку с решетки, уложите решетку на конвектор.

Прибор готов к эксплуатации.

При влажной уборке не допускайте попадания воды на электрические компоненты. При очистке конвектора используйте пылесос или влажную тряпку.

**Транспортировка и хранение**

Конвектор должен храниться в упакованном виде в закрытом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С, относительной влажности воздуха не выше 80% и должен быть защищен от воздействия влаги и химических веществ, способных вызывать коррозию.

Конвектор может транспортироваться всеми видами крытого транспорта на любые расстояния с исключением возможности механических повреждений.

**Гарантийные обязательства**

Гарантийный период на медно-алюминиевый теплообменник и корпус конвектора составляет 10 лет, на комплектующие – 1 год.

Производитель гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя конвектора, а также его комплектующих в течение всего гарантийного периода с даты продажи, за исключением дефектов, возникших по вине потребителя в результате нарушения правил монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется только на оригинальное оборудование и запасные части. При наступлении гарантийного случая производитель имеет право по своему усмотрению произвести ремонт или замену конвектора и его запасных частей. Гарантия не распространяется на конвектор

* случае если он был отремонтирован, модифицирован или изменен без согласования с производителем. Для выполнения гарантийных обязательств необходимо наличие паспорта и гарантийного талона с указанием даты продажи, штампа торгующей организации и подписи продавца. В случае отсутствия даты продажи, гарантийный период исчисляется с даты изготовления конвектора. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, возникшие в результате чистки конвектора с использованием абразивных и химически-агрессивных средств. Конвектор, имеющий механические повреждения, обмену и возврату не подлежит. Срок службы конвектора не менее 25 лет.

Торгующая организация \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись расшифровка подписи

Дата продажи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.

**Сведения о приемке отопительного прибора отделом технического контроля** Упаковщик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | подпись | | расшифровка подписи |
| Дата выпуска \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |  |
|  |  |  | ОТК |