

ROBOTOOLZ®



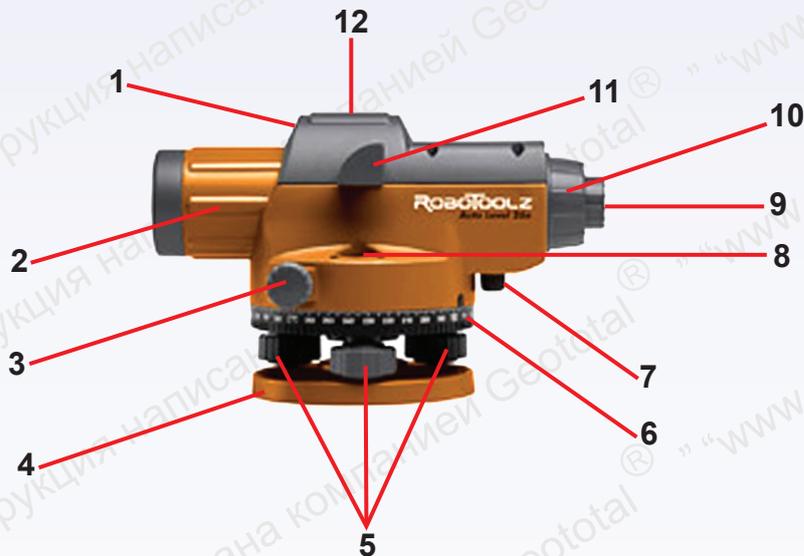
Руководство по эксплуатации

**Оптический
Нивелир**



**MODEL: RT 2710-22
RT 2710-26**

Описание прибора



1. Ручка фокусировки (с обратной стороны)
2. Оптическая труба
3. Микрометрические винты
4. Основание нивелира (5/8" резьба)
5. Установочные винты
6. Лимб 360° (с шагом в 1°)

7. Блокировка компенсатора (при транспортировке)
8. Круглый пузырьковый уровень
9. Окуляр и ручка фокусировки окуляра
10. Кожух юстировочных винтов сетки нитей
11. Зеркало
12. Визир

Нивелиры серии RT 2710 представляют собой традиционные оптические нивелиры для работы с точками превышений на строительной площадке. Надежный корпус и эргономичный дизайн приборов обеспечивают Вам быструю, качественную и удобную работу на строительной площадке.

Встроенный арретир (система фиксации компенсатора) защиты компенсатора при транспортировке - кнопка фиксатора находится под визирной трубой сзади (как видно на картинке) – нажимается при укладке прибора в транспортировочный кейс.

Зеркальная угловая призма сделает удобным контроль положения пузырькового уровня при работе с нивелиром.

Функции и возможности

- Надежный компенсатор с магнитным демпфером
- Арретир для защиты компенсатора во время транспортировки
- Большой объектив с минимальным расстоянием фокусировки 1 м
- Удобная ручка фокусирующего винта
- Горизонтальный круг с четкой градуировкой
- Зеркальная призма для удобного контроля за круглым уровнем
- Специальная влагозащищенная конструкция корпуса прибора
- Удобные наводящие винты по обеим сторонам прибора
- Гарантия на весь срок службы

Комплект поставки

Нивелир оптический, пластиковый кейс для транспортировки, нитяной отвес, шестигранный ключ, защитная крышка объектива, инструкция на русском языке.

Использование прибора

Установка штатива и автоматического нивелира серии RT 2710

Прибор может устанавливаться на выпуклом штативе с резьбой 5/8" x 11 (серия FS 20D).

1. Установите штатив. Убедитесь, что опоры штатива стоят на мостовой или твердой земле.

При установке на мостовой или другой твердой поверхности, если возможно, сделайте небольшую ямку для опор, соедините опоры цепью или положите тяжелый предмет (например, кирпич) с внешней стороны опоры, чтобы избежать движения штатива.

При установке на твердой земле, надавите на опоры всем своим весом, чтобы гарантировать устойчивость штатива.

2. Выровняйте головку штатива, отрегулировав высоту опор штатива. Для большинства штативов рекомендуемое расстояние между опорами составляет 1 м (около 3 футов).
3. Выньте автоматический нивелир серии RT 2710 из переносной сумки (запомните, как прибор лежал в сумке, чтобы вы могли правильно положить его назад, когда закончите работу). В целях безопасности прибора храните его в сумке, если он не используется.
4. Закрепите нивелир, установив его на головку штатива и рукой вкрутив крепежный стержень штатива в нижнюю часть прибора.

Выравнивание автоматического нивелира серии RT 2710

После установки прибора на относительно выровненную головку штатива, встаньте прямо перед одним из трех установочных винтов и направьте окуляр на себя.

Выравнивание прибора

1. Большим и указательным пальцами правой руки возьмите винт 1. Большим и указательным пальцами левой руки возьмите винт 2. Поверните оба винта так, чтобы они равномерно двигались навстречу друг другу или в противоположные стороны. Пузырек перемещается в сторону большого пальца левой руки.
2. Выполнив предыдущее действие, отрегулируйте ближайший к вам установочный винт (винт 3) и переместите пузырек в центр круга. После центрирования пузырька поверните оптическую трубку на 180 градусов. Если пузырек останется в центре круглой круглой капсулы, прибор работает правильно. Если пузырек уровня выходит из круга, перейдите к разделу “Проверка точности пузырькового уровня”.



Использование свинцового отвеса

Если вы регулируете прибор над определенной точкой, используйте свинцовый отвес для центрирования над точкой.

1. После подвешивания свинцового отвеса на крюк отвеса (расположен под стержнем крепления штатива), установите штатив и прибор над точкой.
2. Слегка ослабьте стержень крепления штатива и передвигайте прибор на штативе, пока свинцовый отвес не будет находиться точно над точкой.
3. Затяните крепежный стержень.
4. Выровняйте прибор в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе “Выравнивание автоматического нивелира серии RT 2710”.

Фокусировка автоматического нивелира серии RT 2710

Когда штатив с нивелиром RT 2710 правильно установлен, можно визировать и фокусировать оптическую трубку.

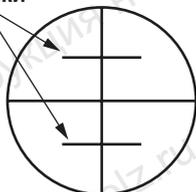
1. Смотрите через оптическую трубку и фокусируйте по перекрестью. Регулируйте окуляр, пока перекрестье не будет четким.
2. Сфокусируйте оптическую трубку, направив прибор на мишень и поворачивая ручку фокусировки (она расположена на правой стороне оптической трубки) по часовой или против часовой стрелки, пока мишень не будет в фокусе.

Использование дальномерного визирного перекрестия

Автоматический нивелир RT 2710 оснащен дальномерным визирным перекрестием. Эта функция позволяет вам осуществлять оценку измерения расстояния без использования рулетки. Дальномерные линии расположены на визирном перекрестии.

1. Смотрите на нивелирную рейку.
2. Определите расстояние между этими замерами.
3. Умножьте значение на 100, чтобы определить расстояние между рейкой и центром прибора.

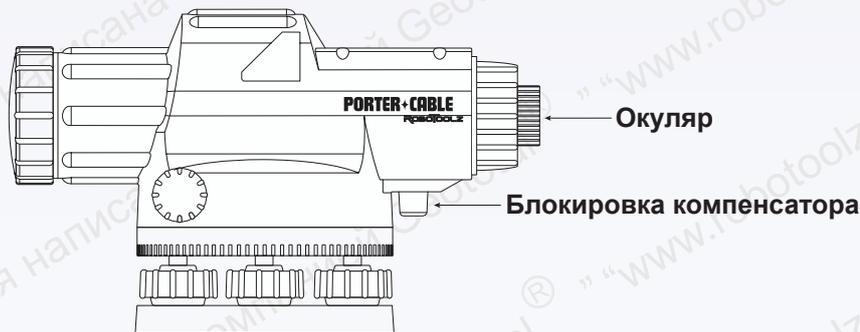
Линии дальномерной съемки



Дальномерная съемка автоматического нивелира

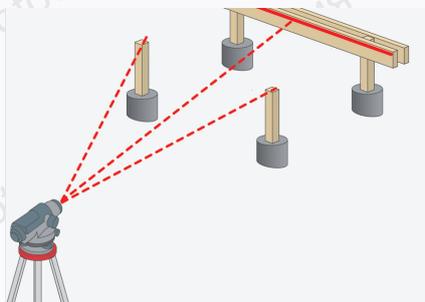
Установка блокировки компенсатора

Автоматический нивелир серии RT 2710 должен всегда транспортироваться в чехле, поскольку при этом активируется механизм блокировки компенсатора. Этот механизм автоматически срабатывает при закрытии чехла с прибором внутри, что защищает компенсатор от небрежного обращения при транспортировке. Чтобы убедиться в функционировании блокировки компенсатора, нажмите и отпустите кнопку блокировки, а затем слегка встряхните компенсатор. Если встряхнуть прибор с утопленной кнопкой блокировки, вы не услышите движения компенсатора.

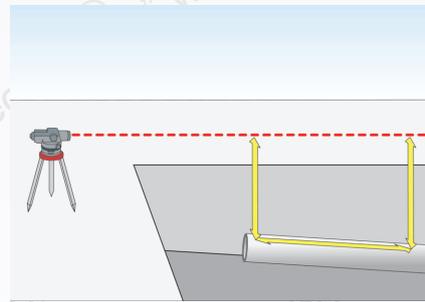


Применение прибора

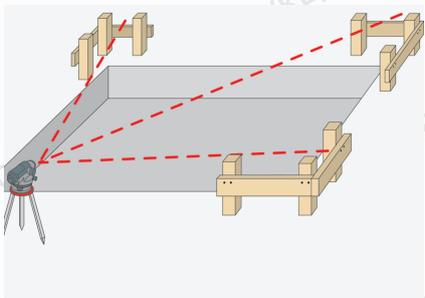
Существует множество задач, для решения которых вы можете использовать автоматический нивелир серии RT 2710.



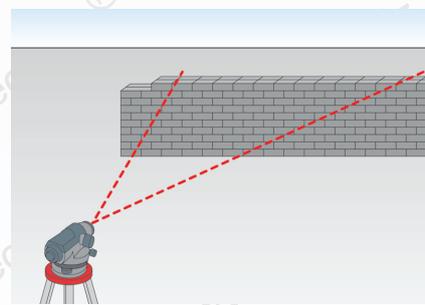
Уровень (плотницкие работы)



Уклон (водопроводные работы)



Уровень (работы по бетону)



Уровень (кирпичная кладка)

Обращение и обслуживание

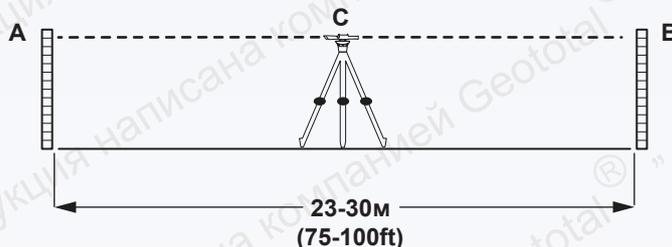
Автоматический нивелир серии RT 2710 является продуктом высокого качества разработки и изготовления, он требует аккуратного обращения. Приведенные ниже правила помогут пользователю соблюдать гарантийные обязательства и обеспечить работу прибора:

- Держите прибор, включая детали и аксессуары, вдали от детей.
- Храните прибор в сухом месте. Хотя устройство влагозащищено, тем не менее, осадки, влажность и жидкости, содержащие минералы, могут попасть в прибор. Если прибор влажный, высушите его перед тем, как поместить в чехол. Никогда не кладите прибор в чехол, если он мокрый или влажный.
- Хотя прибор защищен от пыли и грязи, не храните его в грязном или пыльном месте, так как длительное воздействие такой среды может привести к повреждению внутренних движущихся частей.
- Для очистки оптической трубки и линз окуляра используйте салфетку для очистки линз.
- Для очистки прибора используйте мягкую салфетку, смоченную мыльным раствором, а затем протрите прибор насухо. Не используйте сильные химикаты, растворители или чистящие средства.
- Не пытайтесь открыть прибор. Обслуживание или ремонт прибора должен проводиться только квалифицированными сервисными специалистами.
- Не бросайте, не ударяйте и не трясите устройство. Грубое обращение приводит к неисправности внутренних прецизионных деталей.

Проверка калибровки

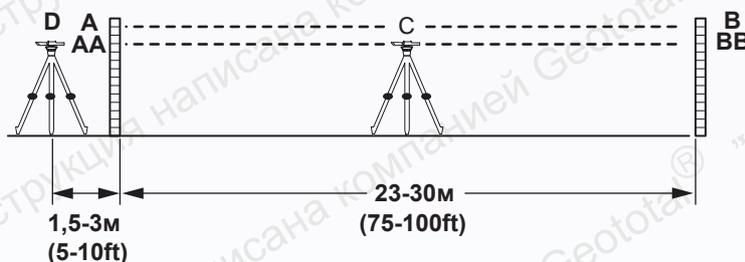
Несмотря на то, что автоматический нивелир серии RT 2710 калибруется до поставки покупателю, он включает в себя большое количество прецизионных деталей машинной обработки, которые могут быть повреждены при неправильном обращении с прибором. Таким образом, если вы уронили прибор или он получил сильный удар, необходимо проверить его калибровку.

1. Установите две стойки друг напротив друга в точках А и В, расстояние между стойками составляет 23-30 м (75-100 футов). Установите прибор в точку С, которая находится примерно на середине между точками А и В (следуйте инструкциям, приведенным в разделе “Установка штатива и автоматического нивелира серии RT 2710”).
2. Визируйте обе стойки, отметьте показания как точки А и В соответственно.



Визирование точек А и В

3. Переместите прибор, установите его на расстоянии 1,5-3 м (5-10 футов) от точки А. Это точка D.
4. Визируйте обе стойки, отметьте показания как точки АА и ВВ соответственно.



Визирование точек АА и ВВ

5. Вычислите $E = AA - (A-B)$. Если E равно BB , прибор правильно калиброван. Если E не равно BB , необходимо провести калибровку прибора, для этого Вам нужно связаться с сервисным центром.

Проверка точности компенсатора

Если вам кажется, что компенсатор плохо работает, проверьте его, следуя приведенным ниже инструкциям. После проверки, если вы обнаружите, что необходимо отрегулировать компенсатор, свяжитесь с сервисным центром.

1. Установите и выровняйте прибор.
2. Поворачивайте оптическую трубку, пока она не будет находиться над одним из установочных винтов.
3. Сфокусируйте прибор на удаленной точке, расположенной на расстоянии около 30 м (100 футов).
4. Поворачивайте установочный винт под оптической трубкой, пока пузырек не сместится из центра к краю нарисованного круга.

Если пузырек смещается менее чем на 2 мм (1/16 дюйма) от начальной точки, прибор работает нормально. Если луч визирования длиннее 2 мм (1/16 дюйма), необходимо отрегулировать прибор.

Проверка точности пузырькового уровня

Если вам кажется, что пузырьковый уровень работает не правильно, проверьте его, следуя приведенным ниже инструкциям. После проверки, если вы обнаружите, что необходимо отрегулировать пузырьковый уровень, свяжитесь с сервисным центром.

1. Выровняйте прибор как описано в разделе “Выравнивание автоматического нивелира серии RT 2710”.
2. Поверните прибор на 180 градусов. Если пузырек уровня остается в центре, прибор работает правильно. Если пузырек не в центре ампулы уровня, прибор необходимо отрегулировать.

Изготовитель гарантирует качество материала и изготовления данного прибора при нормальном его использовании в течение одного года со дня приобретения. В течение гарантийного срока при предъявлении документов, доказывающих покупку, прибор можно бесплатно отремонтировать или заменить на ту же или подобную модель (по усмотрению изготовителя). Гарантия не распространяется на прибор, если он эксплуатировался с нарушением норм или если в его конструкцию вносились какие-либо изменения. Кроме того, предполагается, что разгерметизация аккумуляторной батареи, искривления или трещины на корпусе прибора относятся к тем дефектам, которые возникают в результате неправильной эксплуатации прибора.

Освобождение от ответственности

Предполагается, что покупатель прибора будет выполнять инструкции, указанные в данном руководстве по эксплуатации. Несмотря на то, что все наши приборы поступают в продажу в отличном состоянии, мы полагаем, что покупатель будет периодически проверять точность и рабочие характеристики прибора.

Изготовитель или его представитель не берут на себя ответственность за возмещение убытков, связанных с неправильной эксплуатацией прибора, включая прямые, косвенные убытки и упущенную выгоду.

Производитель или его представитель не несет никакой ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду в результате стихийного бедствия (землетрясение, ураган, наводнение и т. п.), пожара, несчастного случая или каких-либо действий третьей стороны, а также в результате эксплуатации прибора в нестандартных условиях.

Технические характеристики RT 7510-3

Увеличение	22-кратное (RT 2710-22), 26-кратное (RT 2710-26)
Радиус действия	серия 22 = 61м (250 ft); серия 26 = 91м (325ft)
Точность	серия 22 = 2мм на 30м (1/16" на 100ft) серия 26 = 1мм на 30м (1/32" на 100ft)
Минимальный фокус	1м (3 ft)
Коэффициент дальномера	2:30м (2:100ft)
Поле зрения	1/5°
Горизонтальный круг	от 0 до 360°, деление 1°
Линзы	6
Пузырек ампулы уровня	8 дуг по 2мм (0,1")
Тип компенсатора	на проволочном подвесе, с магнитным затуханием
Диапазон компенсатора	+/-15 (1/4°)
Микрометрический винт	бесконечный
Крепление штатива	5/8" x 11, с выпуклой или плоской головкой
Вес прибора	1кг
Вес с чехлом	2кг
Изображение	прямое
Разрешение	3,5 секунд