



Руководство пользователя

GeoMax Zone40 T

Русский язык

Версия 1.0

Введение

Покупка

Поздравляем с приобретением ротационного нивелира GeoMax.



В данном руководстве содержатся важные указания по технике безопасности, а также инструкции по настройке прибора и работе с ним. За дополнительной информацией обратитесь к пункту [1 Руководство по технике безопасности](#).

Внимательно прочтите руководство по эксплуатации прежде, чем включить прибор.



Внешний вид прибора может быть изменен без предварительного уведомления. Убедитесь, что изделие используется в соответствии с последней версией этого документа.

Обновленные версии доступны для загрузки по следующему адресу в Интернет:

<https://geomax-positioning.com/partner-area>

Идентификация изделия

Номер модели и серийный номер вашего изделия указан на шильдике.

Всегда сверяйтесь с этой информацией в случае обращения в представительство или авторизованный сервисный центр GeoMax.

Применимость данного руководства

Данное руководство применимо к лазерам Zone40 T.

Документация, имеющаяся в наличии

Название	Описание/формат		
Zone40 T Краткое Руководство	Содержит описание изделия. Предназначен в качестве краткого справочного руководства.	✓	✓
Zone40 T Руководство Пользователя	Все инструкции, необходимые для того, чтобы эксплуатировать устройство на базовом уровне, содержатся в руководстве по эксплуатации. Предоставляет обзор устройства вместе с техническими данными и правилами техники безопасности при эксплуатации.	-	✓

Всю документацию / программное обеспечение для Zone40 T можно найти в указанных ниже источниках:

- компакт-диск GeoMax Zone40 T;
- веб-сайт GeoMax: geomax-positioning.com.

Содержание

1	Руководство по технике безопасности	4
1.1	Общие сведения	4
1.2	Применение	5
1.3	Пределы допустимого применения данного оборудования	5
1.4	Ответственность	5
1.5	Риски при эксплуатации	6
1.6	Классификация лазеров	9
1.6.1	Общие сведения	9
1.6.2	Zone40 T	10
1.7	Электромагнитная совместимость (EMC)	10
2	Описание системы	12
2.1	Компоненты системы	12
2.2	Компоненты Zone40 T	13
2.3	Детали корпуса	13
2.4	Настройка	13
3	Работа с инструментом	15
3.1	Панель управления	15
3.2	Включение и отключение Zone40 T	15
3.3	LED -индикаторы	15
3.4	Автоматический режим	16
3.5	Ручной режим	16
3.6	Функция предупреждения об изменении высоты инструмента (H.I. Alert)	17
4	Приемник	18
4.1	Базовый приемник ZRB90	18
4.2	Приемник ZRP105	19
4.3	ZRD105, Цифровой приемник	21
5	Приложения	22
5.1	Установка опалубки	22
6	Аккумуляторы	23
6.1	Принцип работы	23
6.2	Аккумулятор для Zone40 T	23
7	Регулировка точности	26
7.1	Проверка точности измерения уровня	26
7.2	Регулировка точности самовыравнивания	27
8	Неисправности	29
8.1	Zone40 T	29
9	Транспортировка и хранение	31
9.1	Транспортировка	31
9.2	Условия хранения	31
9.3	Просушка и очистка	31
10	Технические характеристики	33
10.1	Соответствие национальным стандартам	33
10.2	Местные нормы обращения с опасными материалами	34
10.3	Общие технические характеристики прибора	35
10.3.1	Зарядное устройство и аккумуляторы	36

Описание

Приведенные ниже инструкции предназначены лицу, ответственному за изделие, и использующему это оборудование и служат цели предупреждения возможных опасных ситуаций в процессе эксплуатации.

Ответственному за прибор лицу необходимо проконтролировать, чтобы все пользователи прибора знали эти указания и строго им следовали.

Предупреждающие сообщения

Предупреждающие сообщения являются важной частью концепции безопасного при использовании данного прибора. Эти сообщения появляются там, где могут возникать опасные ситуации или угрозы их появления.

Предупреждающие сообщения...

- предупреждают пользователя о прямых и не прямых угрозах, связанных с использованием данного изделия.
- содержат основные правила обращения с изделием.

С целью обеспечения безопасности пользователя все инструкции и сообщения по технике безопасности должны быть изучены и выполняться неукоснительно! Поэтому данное руководство всегда должно быть доступным для всех работников, выполняющих описываемые в этом документе работы.

«ОПАСНО!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!», «ОСТОРОЖНО!» и «УВЕДОМЛЕНИЕ» представляют собой стандартные сигнальные слова для обозначения уровней опасности и рисков, для здоровья и жизни окружающих людей и опасностью повреждения оборудования. Для безопасности окружающих важно изучить и понять сигнальные слова и их значения, приведенные в таблице ниже! Внутри предупреждающего сообщения могут размещаться дополнительные информационные значки и пояснения.

Тип	Описание
 ОПАСНО	Означает непосредственно опасную ситуацию, которая может привести к серьезным травмам или летальному исходу.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Означает потенциально опасную ситуацию или нештатное использование прибора, которые могут привести к серьезным травмам или летальному исходу.
 ОСТОРОЖНО	Означает потенциально опасную ситуацию или нештатное использование прибора, которые могут привести к незначительным или умеренным травмам.
УВЕДОМЛЕНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию или на неправильное использование, которое может привести к заметному материальному, финансовому или экологическому ущербу.
	Важные разделы документа, содержащие указания, которые должны неукоснительно соблюдаться при выполнении работ, для обеспечения технически грамотного и эффективного использования оборудования.

Дополнительные обозначения

	Предупреждение о взрывоопасных материалах.
	Предупреждение о легковоспламеняющихся веществах.



Запрещается открывать или модифицировать изделие, а также вносить в него изменения.



Указывает предельную температуру, при которой можно хранить, транспортировать или использовать изделие

1.2

Применение

Использование по назначению

- Нивелир при помощи лазера генерирует луч или плоскость, относительно которых выполняется нивелирование
- Лазерный луч можно обнаружить с помощью приемника лазерного излучения

Вероятное неправильное использование

- Работа с прибором без проведения инструктажа
- Использование прибора не по назначению и эксплуатация прибора вне установленных для него пределов допустимого применения.
- Отключение систем обеспечения безопасности
- Снятие табличек с информацией о возможной опасности.
- Вскрытие корпуса прибора, нецелевое использование сопутствующих инструментов, например отвертки
- Модификация конструкции или переделка прибора.
- Использование незаконно приобретенного прибора.
- Эксплуатация прибора, имеющего явные повреждения.
- Использование с принадлежностями от других изготовителей без явно выраженного предварительного разрешения компании GeoMax.
- Недостаточные меры предосторожности на рабочей площадке.

1.3

Пределы допустимого применения данного оборудования

Окружающая среда

Оборудование гарантированно работает в средах, пригодных для относительно комфортного существования людей. Не пригодно для использования в агрессивных или взрывоопасных средах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа в опасных зонах или рядом с электрическими установками или в подобных условиях
Опасность для жизни.

Меры предосторожности:

- ▶ Перед выполнением работ в опасных зонах лицо, ответственное за прибор, должно обратиться в местные органы охраны труда или к уполномоченным экспертам.

1.4

Ответственность

Производителя

GeoMax AG, CH-9443 Widnau, далее именуемый как GeoMax, отвечает за поставку тахеометра, включая руководство по эксплуатации и ЗИП, в абсолютно безопасном для работы состоянии.

Ответственное лицо

Отвечающее за оборудование лицо имеет следующие обязанности:

- изучить и усвоить указания по безопасной эксплуатации прибора и инструкции в руководстве пользователя;
- следить за тем, чтобы прибор использовался строго по назначению;
- ознакомиться с местными нормами по охране труда и технике безопасности;
- незамедлительно остановить эксплуатацию системы и известить компанию GeoMax, если применение прибора станет небезопасным;
- обеспечить эксплуатацию прибора в соответствии с государственными законами, нормами и инструкциями.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Падение, неправильное использование, внесение модификаций, хранение изделия в течение длительных периодов или его транспортировка

Периодически проверяйте корректность результатов измерения.

Меры предосторожности:

- ▶ Периодически выполняйте контрольные измерения и юстировку, как указано в руководстве пользователя, особенно после случае некорректного использования изделия, а также до и после длительных измерений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Недостаточные меры предосторожности на рабочей площадке**

Это может привести к возникновению опасных ситуаций, например при движении транспорта на строительной площадке, или возле промышленных сооружений.

Меры предосторожности:

- ▶ Убедитесь, что место проведения работ защищено от возможных опасностей.
- ▶ Придерживайтесь правил безопасного проведения работ.

⚠ ОСТОРОЖНО**Принадлежности, не закрепленные надлежащим образом**

Если принадлежности, используемые при работе с оборудованием, не отвечают требованиям безопасности, и продукт подвергается механическим воздействиям, например, ударам или падениям, то возможно повреждение изделия и травмирование оператора.

Меры предосторожности:

- ▶ При установке изделия убедитесь в том, что аксессуары правильно подключены, установлены и надежно закреплены в штатном положении.
- ▶ Не подвергайте прибор механическим перегрузкам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Отвлекающие факторы / утрата внимания**

Во время динамического использования, например при разбивке отметок, существует опасность возникновения несчастных случаев, например, если оператор отвлекся от окружающих условий, таких как окружающие препятствия, проводимые в непосредственной близости земляные работы или транспортное движение.

Меры предосторожности:

- ▶ Лицо, ответственное за прибор, обязано предупредить пользователей о всех возможных рисках.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Ненадлежащая утилизация**

При неправильном обращении с оборудованием возможны следующие последствия:

- Возгорание полимерных компонентов может приводить к выделению ядовитых газов, опасных для здоровья.
- Механические повреждения или сильный нагрев аккумуляторов способны привести к их взрыву и вызвать отравления, ожоги и загрязнение окружающей среды.
- Несоблюдение техники безопасности при эксплуатации оборудования может привести к нежелательным последствиям для Вас и третьих лиц.

Меры предосторожности:

▶



Прибор не должен утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Не избавляйтесь от инструмента ненадлежащим образом, следуйте национальным правилам утилизации, действующим в Вашей стране. Не допускайте неавторизованный персонал к оборудованию.

Инструкцию по утилизации можно загрузить на веб-сайте GeoMax <http://www.geomax-positioning.com/treatment> или получить у своего поставщика оборудования GeoMax.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильно отремонтированное оборудование

Риск травмирования оператора или повреждения оборудования из-за отсутствия необходимых навыков при ремонте изделия.

Меры предосторожности:

- ▶ Только работники авторизованных сервисных центров GeoMax уполномочены заниматься ремонтом изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа с лазерными устройствами

Если не приняты надлежащие меры лазерной безопасности, работа с лазерными устройствами может представлять опасность.

Меры предосторожности:

- ▶ Соблюдайте требования руководства пользователя соответствующего лазерного устройства.
- ▶ Используйте и эксплуатируйте лазерное устройство только в соответствии с указаниями по лазерной безопасности.

ОСТОРОЖНО

Поворотные лазеры не представляют опасности при кратковременном попадании их луча в глаза, но могут причинить глазную травму при умышленном наведении луча в глаза. Луч может вызвать кратковременное ослепление и остаточное изображение на сетчатке, особенно при низком уровне окружающей освещенности.

Меры предосторожности:

- ▶ Не смотрите на лазерный луч.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Разъюстировка лазерной плоскости

Любая разъюстировка лазерной плоскости повлияет на качество выполняемых работ.

Меры предосторожности:

- ▶ Следите за тем, чтобы лазерная плоскость вращающегося лазера находилась на заданной высоте.
- ▶ Принимайте все необходимые меры по защите лазера от ударов и толчков и убедитесь, чтобы штатив был установлен на стабильной поверхности.

Для преобразователя переменного тока в постоянный и зарядного устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрический шок из-за использования в условиях повышенной влажности

При намокании прибора возможен удар током.

Меры предосторожности:

- ▶ Если прибор намокнет, его дальнейшее использование недопустимо!
- ▶ Использование прибора возможно только в сухих помещениях - в зданиях или салоне транспортных средств.



- ▶ Требуется обеспечить влагозащиту прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неавторизованное вскрытие прибора

Любое из следующих действий может привести к удару электрическим током:

- Прикосновение к контактам
- Использование прибора после неквалифицированного устранения неисправностей.

Меры предосторожности:

- ▶ Не разбирайте устройство!
- ▶ Только работники авторизованных сервисных центров GeoMax уполномочены заниматься ремонтом изделия.

Все опасности, связанные с аккумуляторами, также относятся к изделиям с несъемными аккумуляторами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падение изделия, высокие механические напряжения или высокая температура окружающей среды

Возможно повреждение внутреннего несъемного аккумулятора. Правила международных перевозок могут запрещать перевозку таких аккумуляторов.

- ▶ Не доставляйте и не перевозите их по воздуху.
- ▶ Отправьте соответствующее изделие в местную службу поддержки клиентов согласно местным правилам перевозок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащие механические воздействия на аккумуляторы изделия

Во время транспортировки, хранения или утилизации аккумуляторов, при неблагоприятных условиях может возникнуть риск возгорания.

Меры предосторожности:

- ▶ Перед перевозкой или утилизацией продукта необходимо полностью разрядить батареи.
- ▶ При транспортировке или перевозке батарей лицо, ответственное за прибор, должно убедиться в том, что при этом соблюдаются все национальные и международные требования к таким операциям.
- ▶ Перед транспортировкой рекомендуется связаться с представителями компании, которая будет этим заниматься.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Воздействие на аккумулятор высоких механических перегрузок, высокой температуры или погружение в жидкость

Подобные воздействия могут привести к утечке электролита, возгоранию или взрыву аккумулятора.

Меры предосторожности:

- ▶ Оберегайте аккумуляторы от ударов и высоких температур. Не роняйте и не погружайте их в жидкости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Короткое замыкание полюсов батарей

Короткое замыкание полюсов батарей может привести к сильному нагреву и вызвать возгорание с риском нанесения травм, например при хранении или переноске батарей в карманах одежды, где полюса могут закоротиться в результате контакта с ювелирными украшениями, ключами, металлизированной бумагой и другими металлическими предметами.

Меры предосторожности:

- ▶ Следите за тем, чтобы полюса батарей не замыкались вследствие контакта с металлическими/проводящими объектами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Короткое замыкание полюсов батарей

Риск пожара, поражения электрическим током и повреждения.

Меры предосторожности:

- ▶ Не вскрывайте корпус аккумулятора прибора.
- ▶ Держите металлические или мокрые предметы вдали от клемм аккумуляторной батареи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После продолжительного использования батарейный блок передатчика сигналов может нагреться

Опасность ожогов.

Меры предосторожности:

- ▶ Не прикасайтесь к горячему батарейному блоку.
- ▶ Перед тем как извлечь батарейный блок, дайте ему остыть.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поврежденный аккумулятор

Механические повреждения или сильный нагрев аккумуляторов способны привести к их взрыву и вызвать отравления, ожоги и загрязнение окружающей среды.

Меры предосторожности:

- ▶ Защищайте аккумулятор от механических повреждений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поврежденный корпус аккумулятора

Возможно воспламенение. При попадании электролита из аккумулятора на кожу или в глаза тщательно промойте пораженные участки чистой водой. Немедленно обратитесь к врачу.

Меры предосторожности:

- ▶ Прекратите эксплуатацию аккумулятора.
- ▶ Прекратите выполняющуюся зарядку.
- ▶ Если из поврежденного аккумулятора вытекает электролит, избегайте контакта субстанции с кожей и вдыхания выделяемых газов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное обращение с аккумулятором

Риск возгорания, взрыва или ожога.

Меры предосторожности:

- ▶ Заменяйте только на батарею поддерживаемого типа.
- ▶ Не допускайте нагревания батареи выше 70 °C.
- ▶ Никогда не бросайте аккумуляторную батарею в огонь.
- ▶ Не разбирайте, не разбивайте и не модифицируйте батарею.

1.6

Классификация лазеров

1.6.1

Общие сведения

Общие сведения

В следующем разделе представлено руководство по работе с лазерными приборами согласно международному стандарту IEC 60825-1 (2014-05) и техническому отчету IEC TR 60825-14 (2004-02). Данная информация позволяет лицу, ответственному за прибор, и оператору, который непосредственно работает с прибором, предвидеть и избежать опасности в процессе эксплуатации.



Согласно IEC TR 60825-14 (2004-02) продукты, относящиеся к лазерам класса 1, класса 2 или класса 3R не требуют:

- привлечение эксперта по лазерной безопасности
- применения защитной одежды и очков
- установки предупреждающих знаков в зоне работы лазера

в случае эксплуатации в строгом соответствии с данным руководством пользователя, т.к. представляют незначительную опасность для глаз.



Государственные законы и местные нормативные акты могут содержать более строгие нормы применения лазеров, чем IEC 60825-1 (2014-05) или IEC TR 60825-14 (2004-02).

Общие сведения

Лазер, встроенный в изделие, генерирует видимый лазерный луч, испускаемый вращающейся головкой.

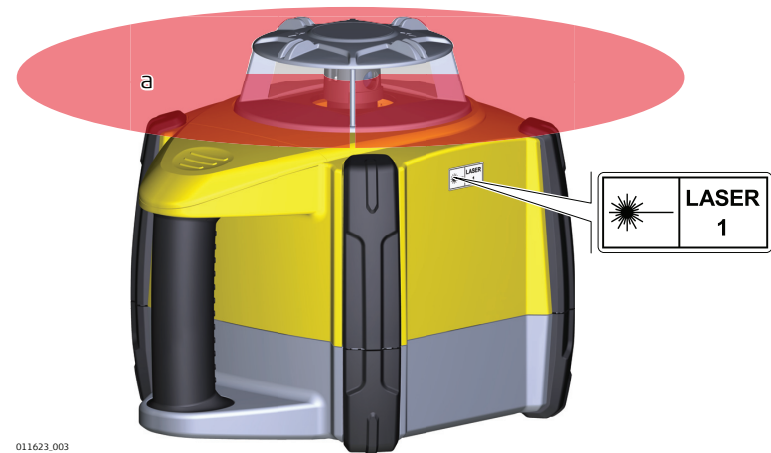
Описанный в данном разделе лазерный прибор относится к классу лазера 1 в соответствии со стандартом:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Безопасность лазерных устройств"

Приборы этого класса не представляют опасности при кратковременном попадании их луча в глаза исполнителя, но связаны с риском получения глазной травмы при умышленном наведении луча в глаза. Луч может вызывать кратковременное ослепление и остаточное изображение на сетчатке, особенно при низком уровне окружающей освещенности.

Описание	Значение
Максимальная пиковая выходная мощность излучения	0,6 мВт/3,5 мВт
Длительность импульса (эффективная)	500 мс/1,4 мс
Частота повторения импульсов	1 Гц/10 Гц
Расходимость лазерного пучка	0,2 мрад
Длина волны	635 нм

Маркировка



а Лазерный луч

1.7

Электромагнитная совместимость (EMC)

Описание

Термин электромагнитная совместимость означает способность электронных устройств штатно функционировать в такой среде, где присутствуют электромагнитное излучение и электростатическое влияние, не вызывая при этом электромагнитных помех в другом оборудовании.

 **ОСТОРОЖНО**

Электромагнитное излучение
Электромагнитное излучение может вызвать сбои в работе другого оборудования.

Меры предосторожности:

- ▶ Хотя изделие отвечает требованиям строгих норм и стандартов, которые действуют в этой области, компания GeoMax не может полностью исключить возможность возникновения помех в другом оборудовании.
- ▶ Продукт принадлежит к классу А, если при работе используются внутренние батареи. Прибор может стать причиной радиопомех в эфире, для предотвращения их, рекомендуется извлекать внутренние батареи, запитывать прибор от силового кабеля.

ОСТОРОЖНО

Использование прибора с аксессуарами других производителей. Например, полевые компьютеры, персональные компьютеры или другое электронное оборудование, нестандартные кабели или внешние батареи.

Это может вызвать помехи в другом оборудовании.

Меры предосторожности:

- ▶ Используйте только оборудование и аксессуары, рекомендованные компанией GeoMax.
- ▶ При совместном использовании с прибором прочие аксессуары должны отвечать строгим требованиям, оговоренным действующими инструкциями и стандартами.
- ▶ При использовании компьютеров, дуплексных радиостанций и другого электронного оборудования обратите внимание на информацию об электромагнитной совместимости, предоставляемой их изготовителем.

ОСТОРОЖНО

Интенсивное электромагнитное излучение. Например, рядом с радиопередатчиками, приемопередатчиками, дуплексными радиостанциями и дизель-генераторами

Хотя изделие отвечает требованиям строгих норм и стандартов, которые действуют в этой области, компания GeoMax не может полностью исключить возможность возникновения помех в работе изделия в таких электромагнитных условиях.

Меры предосторожности:

- ▶ Контролируйте качество получаемых результатов, полученных в подобных условиях.

ОСТОРОЖНО

Электромагнитное излучение вследствие неправильного подключения кабелей

Если оборудование работает с присоединенными к нему кабелями, второй конец которых свободен, то допустимый уровень электромагнитного излучения может быть превышен, а штатное функционирование другой аппаратуры может быть нарушено. Например, кабелей внешнего питания или связи.

Меры предосторожности:

- ▶ Во время работы с прибором кабели соединения, например, с внешней батареей или компьютером, должны быть подключены с обоих концов.

2.1

Компоненты системы

Общее описание

Zone40 T является лазерным инструментом, предназначенным для общих строительных и нивелировочных работ, таких как:

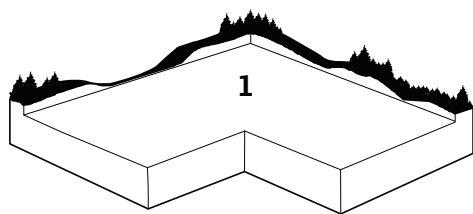
- Сооружение опалубки.
- Применения для выравнивания.
- Выравнивание.
- Контроль глубины при выполнении земляных работ.

При установке в пределах диапазона самовыравнивания Zone40 T автоматически выравнивается для создания ровной горизонтальной плоскости с помощью лазерного луча.

После выравнивания Zone40 T лазерная головка начнет вращение, после чего Zone40 T готов к работе.

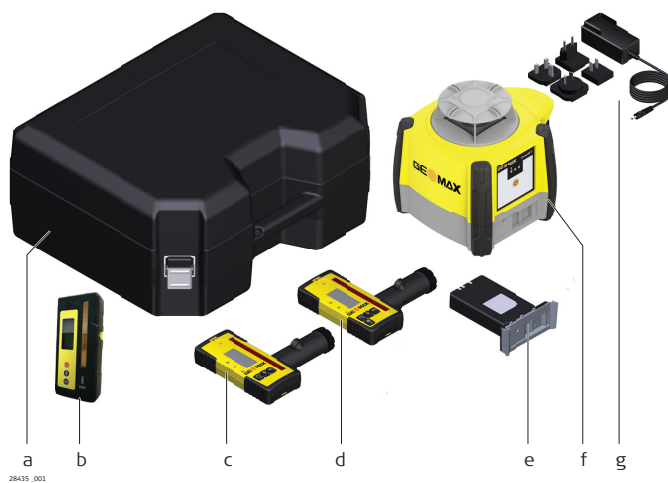
Через 30 секунд после того, как Zone40 T завершит выравнивание, функция предупреждения об изменении высоты прибора (H.I.Alert) становится активной и защищает Zone40 T от изменений высоты, вызванных сдвижением штатива, для обеспечения точности работы.

Область применения



Zone40 T является только горизонтальным лазером. Создание уклона невозможно. Он формирует ровную горизонтальную плоскость с помощью лазерного луча для областей применения, в которых требуется горизонтальная поверхность (1).

Доступные компоненты системы



- a Контейнер
- b Приемник ZRB90
- c Приемник ZRP105
- d Приемник ZRD105
- e Литийионный аккумулятор
- f Zone40 T
- g Зарядное устройство литийионного аккумулятора



Комплектность поставки зависит от заказа.

2.2

Компоненты Zone40 T

Компоненты лазерной системы Zone40 T



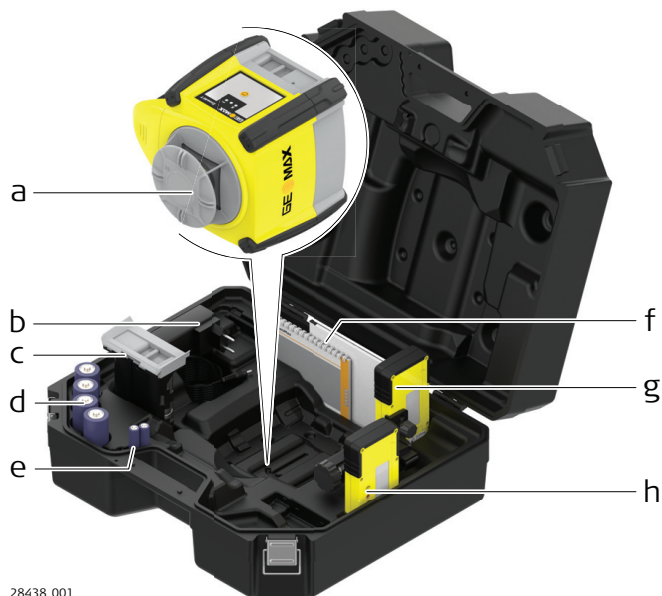
28437_001

- a Ручка для переноски
- b Светодиодные индикаторы
- c Клавиша питания
- d Батарейный отсек
- e Светодиод зарядки (для литийионного аккумулятора)

2.3

Детали корпуса

Компоненты контейнера



28438_001

- a Лазерный нивелир Zone40 T
- b Зарядное устройство (только для литийионных аккумуляторов)
- c Отсек литийионных или щелочных батарей
- d Батарея из 4 элементов D (только для щелочных батарей)
- e 2 элемента AA
- f Компакт-диск с руководством по эксплуатации
- g Приемник, установленный на кронштейне
- h Второй приемник (можно приобрести отдельно)

2.4

Настройка

Установка

- Содержите место установки свободным от возможных препятствий, которые способны блокировать или отражать лазерный луч.
- Установите прибор Zone40 T на устойчивую поверхность. Колебания грунта и сильные порывы ветра могут повлиять на работу прибора Zone40 T.
- При работе в чрезмерно запыленных условиях разместите Zone40 T с наветренной стороны, чтобы грязь уносилась ветром от лазера.

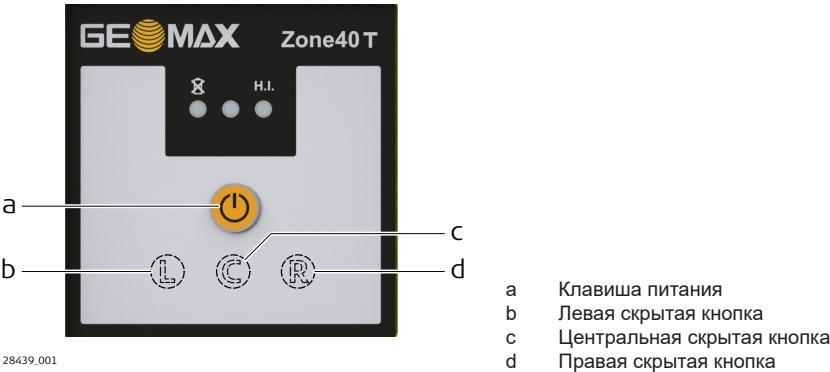


1. Установите штатив.
 2. Поместите Zone40 T на штатив.
 3. Затяните становой винт с нижней стороны штатива, чтобы закрепить Zone40 T на штативе.
-
- Присоедините Zone40 T надежно к штативу или лазерной тележке или установите его на неподвижной ровной поверхности.
 - Перед присоединением Zone40 T всегда проверяйте штатив или лазерную тележку. Проверьте, чтобы все винты, болты и гайки на штативе надежно затянуты.
 - Если штатив имеет удерживающие соединители ножек, то они должны быть слегка ослаблены, чтобы обеспечивать термическое расширение материала штатива в течение дня.
 - Надежно закрепите штатив при сильном ветре.
-

3 Работа с инструментом

3.1 Панель управления

Обзор



Описание кнопок

Кнопка	Функция
Питание	Нажмите, чтобы включить или выключить Zone40 T. Нажмите и удерживайте нажатой в течение 5 секунд (5 звуковых сигналов), чтобы включить Zone40 T в ручном режиме. Zone40 T сначала выполняет выравнивание, а затем переключается в ручной режим.
Левая скрытая кнопка Центральная скрытая кнопка Правая скрытая кнопка	При включенном приборе Zone40 T нажмите и удерживайте нажатыми левую и правую скрытые кнопки. Затем нажмите центральную скрытую кнопку, чтобы включить или выключить функцию предупреждения об изменении высоты прибора.  Прибор Zone40 T издаст одиночный звуковой сигнал, сообщая об изменении.

3.2 Включение и отключение Zone40 T

Включение и отключение

Чтобы включить или выключить Zone40 T, нажмите кнопку питания.

После включения:

- При настройке внутри диапазона нивелирования 6° прибор Zone40 T автоматически выравнивается по уровню, чтобы сформировать с помощью лазерного луча ровную горизонтальную плоскость.
- Выровнявшись по уровню, головка начнет вращаться, после чего Zone40 T будет готов к работе.
- Через 30 секунд после выравнивания система H.I. Alert активизируется и будет защищать лазер от изменений по высоте, вызванных перемещением или оседанием треноги.
- Система самовыравнивания и функция H.I. Alert продолжает контролировать положение лазерного луча, обеспечивая надежную и точную работу.

3.3 LED -индикаторы

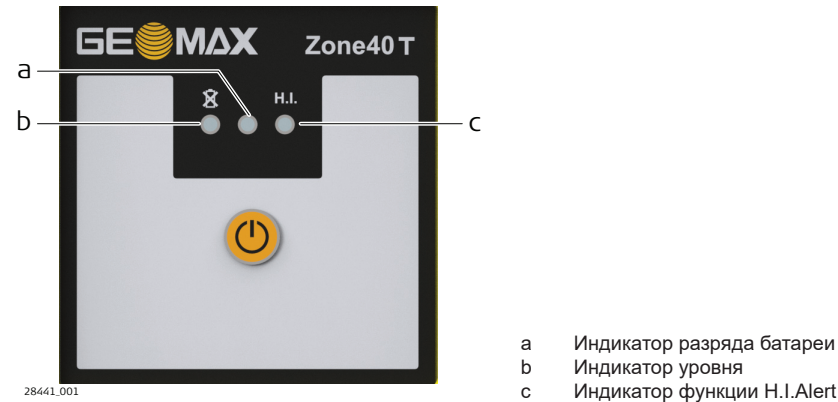
Основные функции

Описание

Светодиодные индикаторы имеют три основные функции:

- Показывать состояние уровня осей.
- Показывать состояние батареи.
- Показывать состояние функции H.I.Alert.

Схема светодиодных индикаторов



- a Индикатор разряда батареи
- b Индикатор уровня
- c Индикатор функции H.I.Alert

Описание индикаторов

Если	равен/равны	ТОГДА
Индикатор разряда батареи (литийионной)	выкл.	Батарея в норме.
	медленно мигает	В батарее осталось $\leq 10\%$ заряда (на 4 ч).
	быстро мигает	В батарее осталось $\leq 5\%$ заряда (на 2 ч).
	красный	В батарее недостаточно заряда для питания Zone40 T. Зарядите батарею.
Индикатор разряда батареи (щелочной)	выкл.	Батарея в норме.
	медленно мигает	Батарея разряжается.
	быстро мигает	Батарею необходимо зарядить.
Индикатор уровня	зеленый	ось выровнена.
	мигающий зеленый	ось выравнивается.
	красный	ось управляется в ручном режиме.
Индикатор функции H.I.Alert	быстро мигает красным	Перемещение прибора привело к срабатыванию функции H.I.Alert.

3.4

Автоматический режим

Автоматический режим

Автоматический режим обеспечивает самовыравнивание Zone40 T, если прибор установлен в диапазоне 6° относительно горизонтальной плоскости.

3.5

Ручной режим

Ручной режим

В ручном режиме можно создавать уклоны с помощью Zone40 T вместе с ручным адаптером уклона.

В ручном режиме функция самовыравнивания будет отключена.



После выключения Zone40 T и повторного включения прибор Zone40 T переходит в автоматический режим.

Переход в ручной режим

Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение пяти секунд для перехода в ручной режим.

- Во время удерживания кнопки питания прибор Zone40 T издаст пять звуковых сигналов.
- После отпускания кнопки прибор Zone40 T выполняет выравнивание. Светодиодный индикатор выравнивания мигает зеленым, а потом непрерывно горит зеленым в течение нескольких секунд.
- После выравнивания индикатор выравнивания становится красным, а прибор Zone40 T переходит в ручной режим.

Описание функции H.I.Alert

- Функция H.I.Alert предотвращает ошибки в работе, вызванные сдвигом или проседанием штатива, в результате чего лазер будет выполнять выравнивание на меньшей высоте.
- Функция H.I.Alert включается и контролирует движение лазера через 30 секунд после самовыравнивания Zone40 T и головка с лазерным излучателем начнет вращаться.
- Функция H.I.Alert контролирует работу лазера. При нарушении положения прибора оба индикатора осей X и Y начинают мигать, и прибор Zone40 T издает частый прерывистый звуковой сигнал.
- Для прекращения предупреждения выключите и снова включите Zone40 T. Перед тем как возобновить работу, проверьте высоту лазера.



Функция H.I.Alert включается автоматически, каждый раз при включении прибора Zone40 T.

Отключение/включение функции H.I.Alert

Функция H.I.Alert может быть отключена или включена путем нажатия следующей комбинации кнопок:

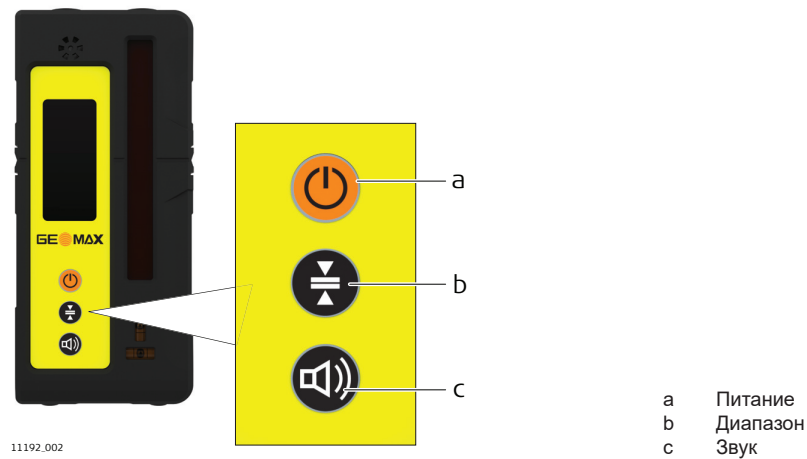
- При включенном приборе Zone40 T нажмите и удерживайте нажатыми левую и правую скрытые кнопки.
- Нажмите центральную скрытую кнопку.



Прибор Zone40 T издаст одиночный звуковой сигнал, сообщая об изменении.

Компонент	Описание
Метка смещения	Используйте для переноса контрольных отметок. Метка расположена на 45 мм (1,75 дюйма) ниже верха приемника.
Крышка батарейного отсека	Доступ к батарейному отсеку.
Маркировка изделия	Серийный номер находится внутри батарейного отсека.

Описание кнопок



Кнопка	Функция
Питание	Нажмите один раз, чтобы включить приемник.
Диапазон	Нажмите, чтобы изменить диапазон измерения.
Звук	Нажмите, чтобы изменить громкость звука.

4.2

Компоненты прибора, часть 1 из 2

Приемник ZRP105



Компонент	Описание
Пузырьковый уровень	Помогает сохранять вертикальное положение рейки при снятии измерений.
Динамик	Показывает положение приемника: • выше — частые прерывистые сигналы; • на уровне — постоянный тон; • ниже — медленные прерывистые сигналы.
Окно ЖК-дисплея	Передняя и задняя стрелки ЖК-дисплея показывают положение приемника.

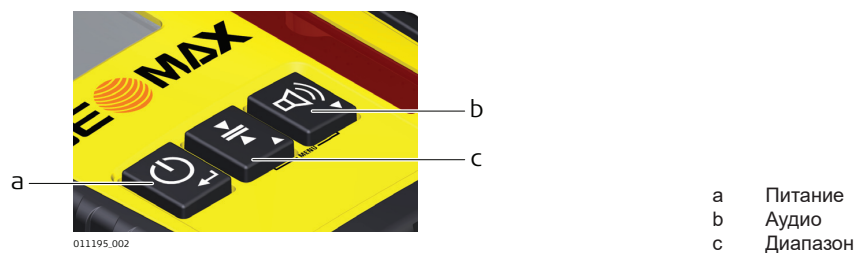
Компонент	Описание
Светодиодные индикаторы	Отображают относительное положение лазерного луча. Трехканальная индикация: • выше — красный; • на уровне — зеленый; • ниже — синий.
Приемное окно лазерного луча	Распознает наличие лазерного луча. Приемное окно должно быть обращено в сторону лазера.
Положение на уровне	Показывает положение прибора на уровне.
Клавиатура	Питание, точность, регулировка громкости.

Компоненты прибора, часть 2 из 2



Компонент	Описание
Отверстие для крепления скобы	Место присоединения крепления для нормальной эксплуатации.
Метка смещения	Используется для переноса опорных меток. Метка расположена на расстоянии 85 мм (3,35 дюйма) ниже верхней поверхности приемника.
Бирка изделия	Серийный номер расположен внутри батарейного отсека.
Крышка батарейного отсека	Доступ к батарейному отсеку.

Описание кнопок



Кнопка	Функция
Питание	Нажмите один раз, чтобы включить приемник.
Аудио	Нажмите, чтобы изменить громкость звука.
Диапазон	Нажмите, чтобы изменить диапазон обнаружения.

Доступ и навигация по меню

Чтобы открыть меню приемника ZRP105, одновременно нажмите кнопки «Диапазон» и «Аудио».

- Используйте кнопки «Диапазон» и «Аудио» для изменения значений параметров.
- Используйте кнопку «Питание» для перемещения по меню.

Меню



Режим МЕНЮ - синий светодиод медленно мигает, показывая режим меню.

Меню	Функция	Отображение
UNT	Выбор единиц измерения цифровых показаний	Единицы - мм/см/дюймы/футы Активная единица мигает.
Светодиод	Изменение яркости светодиодных индикаторов.	Красный и зеленый светодиоды - Верхн./Нижн./Выкл.
Показывая этот параметр, красный и зеленый светодиоды изменяют свою яркость.		
BAT	Включение и отключение индикатора разряда батареи лазера на приемнике.	Светится зеленый светодиод: Функция индикации разряда батареи активна.
Показывая этот параметр, значок "лазер" мигает.		Светится красный светодиод: Функция индикации разряда батареи неактивна.
MEM	Включение и отключение функции запоминания положения.	Горит зеленый светодиод: функция активирована.
Полоски стрелки вниз заполняются, показывая этот параметр.		Горит красный светодиод: функция неактивна.

4.3

ZRD105, Цифровой приемник

Описание

Цифровой приемник ZRD105 предоставляет основную информацию о положении с помощью стрелочного дисплея и цифровых показаний.

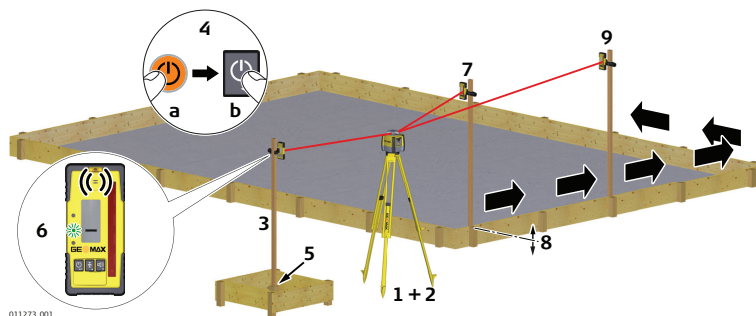
Компоненты прибора



Описание кнопок

Кнопка	Функция
Питание	Нажмите один раз, чтобы включить приемник. Чтобы выключить приемник, нажмите кнопку и удерживайте нажатой 1,5 секунды.
Наведение	Нажмите, чтобы зафиксировать показания прибора.
Диапазон	Нажмите, чтобы изменить диапазон обнаружения.
Аудио	Нажмите, чтобы изменить громкость звука.

Работа с опалубками,
пошаговые инструкции



Шаг	Описание
1.	Установите Zone40 T на штатив.
2.	Установите штатив на устойчивую поверхность вне рабочей зоны.
3.	Закрепите приемник на рейке.
4.	Включите Zone40 T и приемник.
5.	Установите основание рейки на известную точку для установки высоты готовой опалубки.
6.	Отрегулируйте высоту приемника на рейке так, чтобы его положение на уровне (центральной линии) отображалось на приемнике: • центральной полосой; • мигающим зеленым светодиодом; • непрерывным звуковым сигналом; • на цифровом дисплее.
7.	Установите рейку с приемником на верхнюю часть опалубки.
8.	Отрегулируйте высоту опалубки таким образом, чтобы инструмент показал соответствие уровню.
9.	Выполните необходимое количество измерений для установки всей опалубки с помощью Zone40 T.

Описание

Zone40 T может продаваться в комплекте со щелочными батареями или с перезаряжаемыми литий-ионными батареями.

Приведенная ниже информация относится только к приобретенной вами модели.

6.1

Принцип работы

Первое использование/
зарядка аккумуляторов

- Аккумуляторы следует полностью зарядить до первого использования прибора, поскольку они поставляются с минимальным уровнем заряда или могут находиться в спящем режиме.
- Допустимый температурный диапазон для зарядки составляет от 0 до +40 °C (от +32 до +104 °F). Для оптимальной зарядки рекомендуется заряжать батареи при низкой температуре окружающей среды от +10 до +20 °C (+50 до +68 °F), если это возможно.
- В процессе зарядки аккумуляторы могут нагреваться. Зарядные устройства, рекомендованные GeoMax, имеют функцию блокировки процесса зарядки, если температура слишком высока.
- Для новых батарей или тех, которые хранились в течение длительного времени (больше трех месяцев), целесообразно выполнить цикл разрядки/зарядки.
- Для литий-ионных батарей достаточно выполнить один цикл разрядки/зарядки. Мы рекомендуем проводить эту процедуру, когда емкость батареи, отображаемая зарядным устройством или прибором GeoMax, значительно отличается от фактической.

Использование/разрядка
аккумулятора

- Аккумуляторные батареи могут работать от -20 °C до +55 °C/-4 °F до +131 °F.
- Слишком низкие температуры снижают ёмкость элементов питания, слишком высокие - уменьшают срок эксплуатации батарей.

6.2

Аккумулятор для Zone40 T

Зарядка литийионного
аккумулятора

Перезаряжаемая литийионная батарея на приборе Zone40 T может быть заряжена без извлечения батарейного блока из корпуса прибора.



1. Сдвиньте запорный механизм на батарейном отсеке к центру, чтобы открыть зарядное гнездо.
2. Вставьте разъем питания переменного тока в соответствующую розетку сети переменного тока.
3. Подключите разъем зарядного устройства к разъему зарядки на батарейном блоке прибора Zone40 T.
4. Маленький светодиодный индикатор рядом с разъемом зарядки будет мигать, показывая, что прибор Zone40 T заряжается.
 Когда батарея полностью зарядится, светодиодный индикатор будет гореть непрерывно.
5. Отсоедините штекер зарядного устройства от зарядного гнезда.

6. Сдвиньте запорный механизм влево (в закрытое положение) во избежание попадания внутрь посторонних предметов.



Разряженный аккумулятор заряжается полностью примерно за пять часов. Зарядка в течение одного часа позволит прибору Zone40 T проработать восемь часов.

Замена литийионного аккумулятора

При использовании литийионного аккумулятора индикатор заряда батареи на приборе Zone40 T показывает, когда заряд аккумулятора снижается и его следует зарядить. Светодиодный индикатор заряда на литийионном аккумуляторе показывает, когда аккумулятор заряжается (медленно мигает) или полностью заряжен (горит не мигая).



28449_001



Аккумулятор вставляется в переднюю часть прибора.



Аккумулятор можно перезаряжать, не извлекая его из прибора. Дополнительную информацию можно найти в [Зарядка литийионного аккумулятора](#).

1. Сдвиньте запорный механизм на аккумуляторе вправо.
2. Для снятия аккумулятора:
Извлеките аккумулятор из Zone40 T.

Для установки аккумулятора:
Вставьте аккумулятор в Zone40 T.
3. Сдвиньте запорный механизм влево, чтобы он зафиксировался в этом положении.

Замена щелочных батарей

При использовании щелочных батарей индикатор заряда батареи на приборе Zone40 T показывает, когда заряд батарей снижается и их следует заменить. Если значок батареи не отображается, заряд батарей достаточный.



28450_001



Батареи вставляются в прибор спереди.

1. Сдвиньте запорный механизм батарейного отсека вправо.
2. Чтобы заменить батареи:
Откройте батарейный отсек.
Извлеките батареи из батарейного отсека.
3. Чтобы установить батареи:
вставьте батареи в батарейный отсек, проверив, чтобы полюса батареи были направлены в правильное положение.
 Правильная полярность показана на батарейном отсеке.
Закройте батарейный отсек.
4. Сдвиньте запорный механизм влево, чтобы он зафиксировался в этом положении.

Подробнее о регулировках точности

- Ответственность за соблюдение инструкций по эксплуатации и выполнение периодических проверок точности лазера и отслеживание ее изменения в процессе работы лежит на пользователе.
- Устройство Zone40 T отрегулировано на заданную точность на заводе-изготовителе. Рекомендуется проверить настройки точности лазера после его получения, а также проверять периодически в дальнейшем, чтобы гарантировать поддержание заданной точности. Если лазер требует регулировки, обратитесь в ближайший в вашем регионе авторизованный сервисный центр или отрегулируйте лазер с использованием процедур, описанных в данной главе.
- Заходить в режим регулировки точности лазера допускается только в том случае, если вы планируете изменить настройки точности. Регулировка точности должна выполняться только квалифицированным персоналом, который знаком с основными принципами регулировки.
- Процедуру регулировки рекомендуется выполнять вдвоем, на относительно ровной поверхности.

7.1

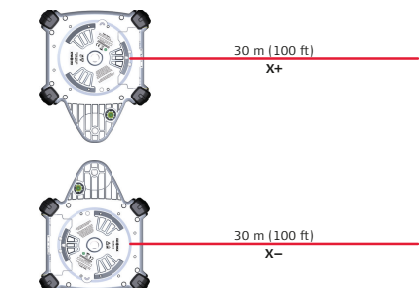
Проверка точности измерения уровня

Проверка точности измерения уровня: пошаговая инструкция



Zone40 T находится в пределах заданной точности, если все четыре отметки находятся не далее $\pm 1,5$ мм (1/16 дюйма) от центральной точки.

1. Поместите Zone40 T на ровную горизонтальную поверхность или штатив на расстоянии примерно 30 м (100 футов) от стены.



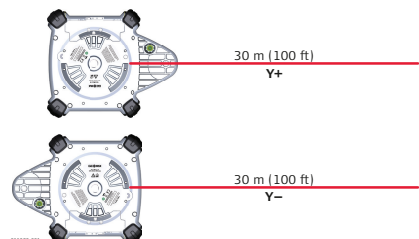
2. Выровняйте первую ось перпендикулярно стене. Подождите, пока Zone40 T завершит самовыравнивание (в течение примерно 1 минуты после начала вращения Zone40 T).

3. Отметьте положение луча.

4. Разверните прибор на 180° и дайте ему выполнить автоматическое выравнивание.

5. Отметьте противоположную сторону первой оси.

6. Выровняйте вторую ось Zone40 T, повернув прибор на 90°, чтобы ось была перпендикулярна стене. Дождитесь, пока Zone40 T полностью выполнит самовыравнивание.

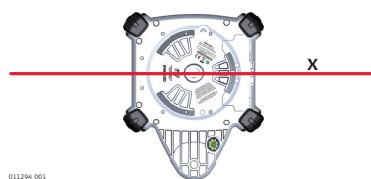


7. Отметьте положение луча.

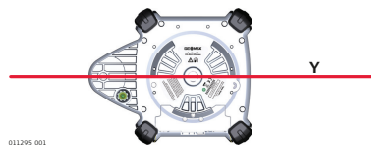
8. Разверните прибор на 180° и дайте ему выполнить автоматическое выравнивание.

9. Отметьте противоположную сторону второй оси.

Описание



В режиме регулировки светодиодный индикатор уровня показывает изменения по оси X.



Светодиодный индикатор функции H.I.Alert показывает изменения по оси Y.

Переход в режим регулировки

1. Выключите питание.
2. Нажмите и удерживайте нажатыми левую и правую скрытые кнопки. Затем нажмите кнопку питания. Активной осью будет ось X.
3. Нажмите кнопку питания. Активной осью будет ось X.

Светодиодные индикаторы будут работать в следующей последовательности:

- Светодиодные индикаторы уровня и функции H.I.Alert будут поочередно мигать три раза.
- Индикатор уровня мигнет три раза, а затем будет медленно мигать до выравнивания. После того как Zone40 T завершит выравнивание, светодиодный индикатор уровня будет светиться не мигая.
- Светодиодный индикатор функции H.I.Alert не светится.

Регулировка оси X

1. Нажимайте левую и правую скрытые кнопки, чтобы двигать лазерный луч вверх и вниз. Каждый шаг перемещения отмечается миганием индикатора уровня и звуковым сигналом.
2. Продолжайте нажимать левую и правую скрытые кнопки и контролируйте положение лазерного пятна до тех пор, пока Zone40 T не окажется в заданном диапазоне.
 Пять шагов эквивалентны десяти секундам дуги изменения, или примерно 1,5 мм при 30 м / 1/16" при 100'.
3. Нажмите центральную скрытую кнопку, чтобы переключиться на ось Y.

Светодиодные индикаторы будут работать в следующей последовательности:

- Светодиодные индикаторы уровня и функции H.I.Alert будут поочередно мигать три раза.
- Индикатор функции H.I.Alert мигнет три раза, а затем будет медленно мигать до выравнивания. После того как Zone40 T завершит выравнивание, индикатор функции H.I.Alert будет светиться не мигая.
- Светодиодный индикатор уровня не светится.

Регулировка оси Y

1. Нажимайте левую и правую скрытые кнопки, чтобы двигать лазерный луч вверх и вниз. Каждый шаг перемещения отмечается миганием индикатора функции H.I.Alert и звуковым сигналом.
2. Продолжайте нажимать левую и правую скрытые кнопки и контролируйте положение лазерного пятна до тех пор, пока Zone40 T не окажется в заданном диапазоне.
 Пять шагов эквивалентны десяти секундам дуги изменения, или примерно 1,5 мм при 30 м / 1/16" при 100'.
3. При необходимости нажмите центральную скрытую кнопку, чтобы переключиться на ось X.

Выход из режима регулировки

1. Нажмите центральную скрытую кнопку и удерживайте ее нажатой в течение трех секунд, чтобы сохранить изменения и выйти из режима регулировки. Индикаторы уровня и функции H.I.Alert мигнут поочередно три раза, после чего прибор Zone40 T выключится.

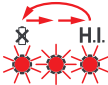


Если нажать кнопку выключения питания в любой момент работы в режиме регулировки, прибор выйдет из данного режима без сохранения изменений.

8.1

Zone40 T

Сигналы

Сигнал	Проявление	Возможные причины и пути устранения
	Индикатор разряда батареи мигает красным или горит не мигая.	Батареи разряжены. Замените щелочную батарею или зарядите литийионный аккумулятор. Обратитесь к разделу Замена литийионного аккумулятора .
	H.I.Alert Индикатор мигает часто, звучит прерывистый сигнал.	Прибор Zone40 T смещен или штатив был передвинут. Перед возобновлением работы выключите Zone40 T, чтобы остановить проверку высоты нивелира. Дождитесь, пока Zone40 T завершит автоматическое выравнивание, и проверьте высоту прибора. По истечении двух минут пребывания в состоянии предупреждения устройство автоматически отключится.
	Сигнал предельного положения серводвигателей Все светодиоды мигают последовательно.	Прибор Zone40 T слишком наклонен для выполнения выравнивания. Повторно выровняйте Zone40 T в диапазоне 6 градусов от горизонтальной плоскости. Это предупреждение также отображается при наклоне прибора более чем на 45° относительно горизонтальной плоскости. По истечении двух минут пребывания в состоянии предупреждения устройство автоматически отключится.
	Сигнал превышения температуры Все светодиодные индикаторы горят не мигая.	Прибор Zone40 T находится в таких условиях окружающей среды, при которых его работа приведет к повреждению лазерного диода. Это может быть результатом нагрева прямыми солнечными лучами. Закройте Zone40 T от попадания на него избыточного солнечного света. По истечении двух минут пребывания в состоянии предупреждения устройство автоматически отключится.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможные причины	Предлагаемые решения
Zone40 T не включается.	Аккумуляторные батареи разряжены.	Проверьте питание и в случае необходимости замените или зарядите аккумуляторные батареи. Если неисправность повторяется, верните прибор Zone40 T в авторизованный сервисный центр для ремонта.
Расстояние работы лазера уменьшено.	Загрязнение выходного окна снижает мощность лазера.	Протрите окна Zone40 T и приемника. Если неисправность повторяется, верните прибор Zone40 T в авторизованный сервисный центр для ремонта.
Приемник не работает должным образом.	Zone40 T не вращается. Он может выполнять выравнивание или находится в состоянии действующей функции H.I.Alert.	Проверьте правильность работы Zone40 T.  См. дополнительные сведения в Руководстве по эксплуатации приемника.
	Приемник находится вне рабочего диапазона.	Передвиньте приемник ближе к Zone40 T.

Проблема	Возможные причины	Предлагаемые решения
Функция H.I.Alert не работает.	Батареи приемника разряжены.	Замените батареи приемника.
	Функция H.I.Alert отключена.	Функция H.I.Alert включается и отключается путем нажатия следующей комбинации кнопок: Когда прибор Zone40 T включен и вращается, нажмите и удерживайте левую и правую скрытые кнопки. Затем нажмите центральную скрытую кнопку, чтобы включить или отключить функцию H.I.Alert. Прибор Zone40 T издаст одиночный звуковой сигнал, сообщая об изменении.

9.1

Транспортировка

Переноска оборудования в поле

При транспортировке оборудования в полевых условиях, всегда удостоверьтесь, что

- в собственном контейнере
- или вместе со штативом (штатив в разложенном положении) на плече, удерживая прибор в вертикальном положении.

Транспортировка в автомобиле

При перевозке в автомобиле кейс с оборудованием должен быть надежно зафиксирован во избежание воздействия ударов и вибрации. Всегда перевозите продукт в специальном контейнере и надежно закрепляйте его.

С изделиями, для которых контейнер недоступен, необходимо использовать оригинальную или аналогичную упаковку.

Транспортировка

При транспортировке по железной дороге, авиатранспортом, по морю, всегда используйте оригинальную упаковку GeoMax, контейнер и коробку для защиты приборов от ударов и вибраций.

Транспортировка и перевозка аккумуляторов

При транспортировке или перевозке аккумуляторов лицо, ответственное за оборудование, должно убедиться, что при этом соблюдаются все национальные и международные требования к таким действиям. Перед транспортировкой оборудования обязательно свяжитесь с представителями компании-перевозчика.

Юстировки в поле

Если изделие подвергается воздействию значительных механических усилий, например в связи с частыми перевозками или грубым обращением, либо в течение длительного времени находится на хранении, это может привести к отклонениям в его работе и снижению точности измерений. Перед использованием изделия необходимо периодически проводить контрольные измерения и юстировки, описанные в руководстве по эксплуатации.

9.2

Условия хранения

Прибор

Соблюдайте температурные условия для хранения оборудования, особенно в летнее время при его хранении в автомобиле. За дополнительной информацией о температурных режимах, обратитесь к [Технические характеристики](#).

Литий-ионные и щелочные батареи

Для литий-ионных и щелочных батарей

- Обратитесь к разделу [10 Технические характеристики](#) за подробными сведениями о температурных режимах хранения аккумуляторов
- Перед длительным хранением рекомендуется извлечь аккумулятор из прибора или зарядного устройства
- Обязательно заряжайте аккумуляторы после длительного хранения
- Берегите аккумуляторы от влажности и сырости. Влажные аккумуляторы необходимо тщательно протереть перед хранением или эксплуатацией

Для литий-ионных батарей

- Диапазон температур хранения от 0 ° C до +30 ° C / от +32 ° F до +86 ° F в сухой среде, рекомендуется для минимизации саморазряда аккумуляторной батареи.
- При соблюдении этих условий аккумуляторы с уровнем заряда от 40% до 50%, могут храниться сроком до 1 года. После этого периода хранения аккумуляторные батареи необходимо разрядить-зарядить.

9.3

Просушка и очистка

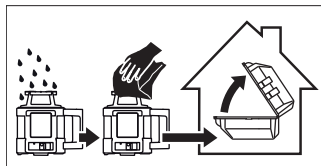
Принадлежности

- Удаляйте пыль с линз и отражателей.
- Ни в коем случае не касайтесь оптических деталей руками.
- Для протирки используйте только чистые, мягкие и неволокнистые куски ткани. При необходимости можно смачивать их водой или чистым спиртом. Ни в коем случае не применяйте какие-либо другие жидкости, поскольку они могут повредить полимерные компоненты.

Влажность

Высушите изделие, транспортный контейнер, пенопластовые вкладыши и дополнительные принадлежности при температуре не выше 40°C / 104°F и произведите их чистку. Извлеките

аккумуляторы и высушите аккумуляторный отсек. Не упаковывайте прибор, пока все не будет полностью просушено. При работе в поле не оставляйте транспортировочный контейнер открытым.



Кабели и штекеры

Содержите кабели и штекеры в сухом и чистом состоянии. Проверяйте отсутствие пыли и грязи на штекерах соединительных кабелей.

Маркировка Zone40 T



28454_001

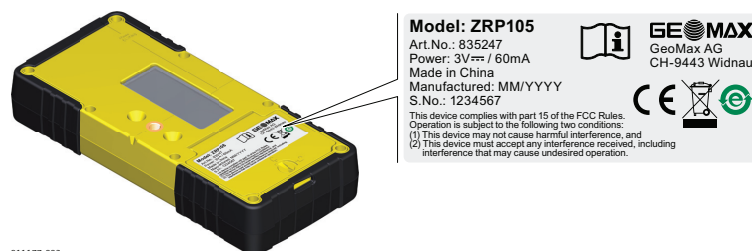
Маркировка приемника ZRB90



11178_003

Маркировка приемника

ZRP105:



011177_002



Type: ZRD105

Art.No.: 835248

Power: 3V / 60mA

Made in China

Manufactured: MM/YYYY

S.No.: 1234567

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
GEOMAX
 GeoMax AG
 CH-9443 Widnau


11243_003

ЕС



Настоящим GeoMax AG гарантирует, что продукт (продукты) отвечает (отвечают) основным условиям, требованиям и другим действующим положениям применимых Директив ЕС.

Полный текст декларации о соответствии ЕС доступен по следующей ссылке:

<https://geomax-positioning.com/partner-area>.

США

FCC Part 15 B

В результате тестирования было установлено, что данное оборудование соответствует ограничениям для цифрового устройства класса В в соответствии с частью 15 Правил FCC.

Эти требования были разработаны для того, чтобы обеспечить разумную защиту против помех в жилых зонах.

Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиодиапазоне, и, если оно установлено и используется без соблюдения приведенных в этом документе правил эксплуатации, способно вызывать помехи в радиоканалах.

Однако нет никакой гарантии, что в работе конкретной установки не возникнет помех.

Если данное оборудование действительно создает недопустимые помехи в радио- или телевизионном диапазоне, что может быть определено путем выключения и включения оборудования, пользователь может попробовать снизить помехи одним из указанных ниже способов.

- Поменять ориентировку или место установки приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к другой розетке, нежели та, к которой подключен инструмент.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному технику-консультанту по радиотелевизионному оборудованию.

Изменения или модификации, не получившие явно выраженного одобрения от компании GeoMax для соответствия, могут привести к аннулированию права пользователя на эксплуатацию оборудования.

Канада

CAN ICES-003 B/NMB-003 B

другое

Соответствие национальным нормам других стран необходимо проверять и согласовывать до начала использования оборудования.

10.2

Местные нормы обращения с опасными материалами

Правила по опасным материалам

Питание оборудования GeoMax осуществляется литиевыми батареями.

Литиевые батареи в некоторых условиях могут представлять опасность. В определенных условиях, литиевые батареи могут нагреваться и воспламениться.



При перевозке или транспортировке вашего прибора GeoMax с литиевыми батареями на борту самолета вы должны сделать это в соответствии с правилами **IATA Dangerous Goods Regulations**.



GeoMax разработаны **рекомендации** «Как переносить изделия GeoMax» и «Как перевозить изделия GeoMax» с литиевыми батареями. Перед транспортировкой оборудования GeoMax прочитайте эти руководства на нашей веб-странице (<http://www.geomax-positioning.com/dgr>) и убедитесь, что не нарушаете правила IATA Dangerous Goods Regulations, а также что транспортировка оборудования GeoMax организована правильно.



Поврежденные или дефектные батареи запрещены к перевозке на любом авиатранспортном средстве. Перед перевозкой удостоверьтесь в качестве транспортируемых батарей.

10.3

Общие технические характеристики прибора

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон (диаметр):

Тип	Значение
Zone40 T	1100 м / 3600 футов

Точность самовыравнивания

Тип	Значение
Точность самовыравнивания ¹⁾	±1,5 мм на 30 м (±1/16" на 100 футов)

Диапазон самовыравнивания

Тип	Значение
Диапазон самовыравнивания	±6°

Скорость вращения

Тип	Значение
Скорость вращения	10 об/с.

Размеры прибора



Масса

Масса Zone40 T с батареями:

3,16 кг / 7,0 фунта

Внутренняя батарея

Тип	Время работы* при 20° C
Литий-ионная (литий-ионный аккумулятор)	40 ч
Щелочная (четыре элемента типа D)	40 ч

*Время работы зависит от условий окружающей среды.



Зарядка литий-ионных аккумуляторов требует не более пяти часов.



Чтобы обеспечить указанное время работы, используйте только высококачественные щелочные батареи.

¹⁾ Точность самовыравнивания определялась при 25 °C (77 °F).

Температура

Температура эксплуатации	Температура хранения
от -20 до +50° C (от -4 до +122° F)	от -40 до +70° C (от -40 до +158° F)

Защита от влаги, пыли и песка

Уровень защиты
IP67 (IEC 60529)
Пыленепроницаемый
Водонепроницаемый при временном погружении в воду на глубину до 1 м.

10.3.1

Зарядное устройство и аккумуляторы

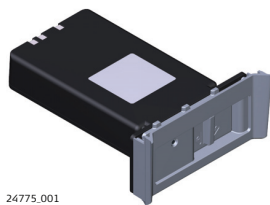
Зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов



0024774.001

Тип	Значение
Входное напряжение	100 —240 В перем. тока, 50 —60 Гц
Выходное напряжение	12 В пост. тока
Выходной ток	3,0 А
Полярность	Гильза: отрицательный полюс, наконечник: положительный полюс

Блок литий-ионных аккумуляторов



24775.001

Тип	Значение
Входное напряжение	12 В пост. тока
Входной ток	2,5 А
Время зарядки	5 часов (максимум) при 20° C

Вес

Блок литий-ионных аккумуляторов:	366 г / 13 унций
----------------------------------	------------------

996422-1.0.0ru

Перевод исходного текста (996399-1.0.0en)

© 2023 GeoMax AG входит в состав Hexagon AB.
Все права защищены.

GeoMax AG

Espenstrasse 135

9443 Widnau

Switzerland

geomax-positioning.com

