

**ВНУТРИСКВАЖИННЫЙ ГЕОФОН
ZET 1315**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
2 КОМПЛЕТНОСТЬ	5
3 ВНЕШНИЙ ВИД ГЕОФОНА	6
4 РАБОТА С ГЕОФОНОМ.....	7



Россия, 124460, г. Москва, г. Зеленоград
территория ОЭЗ Технополис Москва
ул. Конструктора Лукина, д. 14, стр. 12



zetlab.com

ZETLAB
ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ



+7 (495) 739-39-19
+7 (499) 116-70-69



INFO@ZETLAB.COM

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа действия внутрискважинного геофона ZET 1315 (далее по тексту – геофон), содержит общие правила работы с датчиком, а также указания по установке, обслуживанию и эксплуатации.

К работе с геофоном допускаются лица, имеющие квалификацию техника или инженера.

На всех этапах эксплуатации геофона необходимо руководствоваться документацией, поставляемой с оборудованием.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию геофона изменения, не ухудшающие его технические характеристики, без коррекции эксплуатационно-технической документации.

Подробная информации о характеристиках геофона ZET 1315 представлена в паспорте на изделие.

В случае возникновения вопросов по эксплуатации или характеристикам геофона ZET 1315 следует обращаться в службу технической поддержки компании ZETLAB по электронной почте info@zetlab.com.



1 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Назначение геофона

Внутрискважинный геофон ZET 1315 предназначен для опускания в скважину и измерения вертикальных, поперечных и продольных колебаний грунта в трех направлениях XYZ. Применяется для измерения высокочастотных сигналов до 1000 Гц со скоростями до 3000 мм/с.

Геофоны ZET 1315 работают совместно с регистратором сейсмическим ZET 048-E24, и выполняет сейморазведку, измерение вибрации при взрывных работах, а также контроль сейсмической активности.

Геофон является всенаправленным и обеспечивает высокую чувствительность и качество сигнала вне зависимости от угла наклона и расположения датчика в пространстве. Это позволяет его использовать в системах, где невозможно обеспечить жёсткую ориентацию датчика.

1.2. Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационные характеристики геофона ZET 1315 приведены в Табл. 1.1.

Табл. 1.1 Эксплуатационные характеристики геофона ZET 1315

Параметр	Значение
Измеряемая физическая величина	Виброскорость (в трех направлениях XYZ)
Частотный диапазон	от 10 Гц до 2000 Гц
Диапазон виброскорости	до 3000 мм/с
Габаритные размеры	50×50×50 мм
Температурный диапазон	от -10 до +40 °С
Масса (без кабеля)	300 г
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев



2 КОМПЛЕТНОСТЬ

Комплектность поставки геофона ZET 1315 приведена в Табл. 2.1.

Табл. 2.1 Комплектность поставки геофона ZET 1315

№	Наименование	Кол-во
1	Внутрискважинный геофон ZET 1315	1 шт.
2	USB флеш-накопитель с ПО ZETLAB	1 шт.
3	Аппаратный USB-ключ ZETKey с лицензией ZETLAB ANALIZ	1 шт.
4	Паспорт	1 экз.
5	Руководство по эксплуатации	1 экз.



Россия, 124460, г. Москва, г. Зеленоград
территория ОЭЗ Технополис Москва
ул. Конструктора Лукина, д. 14, стр. 12



zetlab.com

ZETLAB
ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ



+7 (495) 739-39-19
+7 (499) 116-70-69



INFO@ZETLAB.COM

3 ВНЕШНИЙ ВИД ГЕОФОНА

Геофон оснащается несъемным кабелем со свободными выводами, либо с разъемом RJ-45 для подключения к регистратору ZET 048-E24.

На *Рис. 3.1* представлен внешний вид геофона ZET 1315.



Рис. 3.1 Внешний вид геофона ZET 1315



Россия, 124460, г. Москва, г. Зеленоград
территория ОЭЗ Технополис Москва
ул. Конструктора Лукина, д. 14, стр. 12



zetlab.com

ZETLAB
ПРОСТЫЕ РЕШЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ



+7 (495) 739-39-19
+7 (499) 116-70-69



INFO@ZETLAB.COM

4 РАБОТА С ГЕОФОНОМ

4.1. Настройка параметров геофона

Для работы необходимо подключить геофон к регистратору ZET 048-E24, вставив разъем RJ-45 штатного кабеля геофона в соответствующий порт регистратора.

Подключить регистратор к компьютеру по интерфейсу USB, соединив кабелем из комплекта поставки разъем  регистратора и любой незадействованный USB-порт компьютера.

Запустить панель управления ZETLAB, активировав «ярлык» ZETLAB, расположенный на рабочем столе ОС Windows. В программном обеспечении произвести настройку параметров геофона: наименование, чувствительность (устанавливается в соответствии с паспортными характеристиками на датчик (*Рис. 4.1*)), и другие. Подробная информация о конфигурировании регистратора приведена в документе «Сейсмический регистратор ZET 048-E24. Руководство по эксплуатации».

	Вкл/выкл	Датчик (2 символа)	Канал (3 символа)	Коэффициент преобр., В/ед.изм.	Опорное знач., ед.изм.	Единица измерения	Коэффициент усиления
1	<input checked="" type="checkbox"/>	01	ЕНХ	0.001	0.001	mV	1 ▾
2	<input checked="" type="checkbox"/>	01	ЕНУ	0.001	0.001	mV	1 ▾
3	<input checked="" type="checkbox"/>	01	ЕНZ	0.001	0.001	mV	1 ▾

Рис. 4.1 Установка чувствительности

4.2. Установка геофона

После настройки параметров установить геофон на диагностируемый объект.

4.3. Проведение измерений

К разъемам SENSOR регистратора ZET 048-E24 подключить геофоны.

Для начала регистрации данных на внутреннюю память регистратора следует на верхней панели регистратора нажать кнопку . На основном экране дисплея отобразится надпись REC, информируя о включении режима регистрации данных на внутреннюю память устройства.

После окончания автономной записи следует выключить регистратор повторным нажатием кнопки  и отключить первичные преобразователи от входов регистратора.

Для дальнейшей работы с зарегистрированными в автономном режиме сигналами, следует произвести подключение регистратора к компьютеру и выполнить копирование данных на диск компьютера.

Для анализа и обработки временных реализаций зарегистрированных сигналов следует воспользоваться программными средствами ZETLAB.

Подробная информация о проведении измерений, конвертации и обработке данных приведена в документе «Сейсмический регистратор ZET 048-E24. Руководство по эксплуатации».

