

Комплект для полевого измерения температуры грунтов в скважине

Выполнил: ООО «ПИГ»

Комплект для полевого измерения температуры грунтов в скважинах представляет собой гидроизолированную косу (термокосу) с расположенными на ней датчиками температуры и прибором для снятия показаний температуры .

Данное оборудование производится по ТУ 4211-001-05171686-2016
в соответствии с ГОСТ 25358-2012

«Грунты. Метод полевого определения температуры»

Настоящий стандарт распространяется на мерзлые, промерзающие и протаивающие грунты и устанавливает метод полевого определения их температуры в ходе инженерно-геокриологических (мерзлотных) исследований, выполняемых на площадках проектируемых, строящихся и эксплуатируемых зданий и сооружений, а также на опытных площадках, предназначенных для стационарных наблюдений.

Полевые измерения температуры грунтов должны проводиться по программе, соответствующей требованиям, приведенным в приложении А ГОСТ 25358-2012, в целях:

- получения конкретных данных о температуре мерзлых, промерзающих и протаивающих грунтов для использования их в теплотехнических расчетах при проектировании;**
- оценки и прогноза устойчивости территории освоения;**
- назначения глубины заложения и выбора типа фундаментов зданий и сооружений и определения их несущей способности;**
- контроля и оценки изменений, происходящих в тепловом режиме грунтов в результате возведения и эксплуатации зданий и сооружений или осуществления различных инженерных мероприятий.**

Как и где проводятся измерения?

Измерения температуры грунтов должны проводиться в заранее подготовленных и выстоянных термометрических скважинах переносными или стационарными **термоизмерительными комплектами**.

На опытных площадках и в основаниях зданий и сооружений допускается установка датчиков температуры непосредственно в грунт с обязательным соблюдением мер, обеспечивающих надежность работы аппаратуры в течение планируемого периода наблюдений. По специальному заданию на изыскания (мониторинг) измерение температуры допустимо определять с помощью зондов, снабженных температурными датчиками.

Основные характеристики термометрических комплектов

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измеряемых температур, °C	От -50 до +50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C: - в диапазоне св. минус 10°C до плюс 10°C: - в диапазоне св. минус 30°C до минус 10°C и св. плюс 10°C до плюс 30°C: - в диапазоне св. плюс 30°C до плюс 40°C: - в диапазоне св. минус 40°C до минус 30°C: - в диапазоне св. минус 50°C до минус 40 °C и св. плюс 40°C до плюс 50°C:	 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,4 ±0,5
Время отсчета показаний, с, не более	1
Цена единицы наименьшего разряда, °C	0,1
Число датчиков температуры в одной гирлянде, шт.	1-10
Максимальное количество гирлянд в одной термокесе, шт.	Не ограничено
Расстояние между датчиками в гирлянде, м	В соответствии с ГОСТ 25358-2012 или по требованию заказчика

Подробные характеристики смотрите в документации.

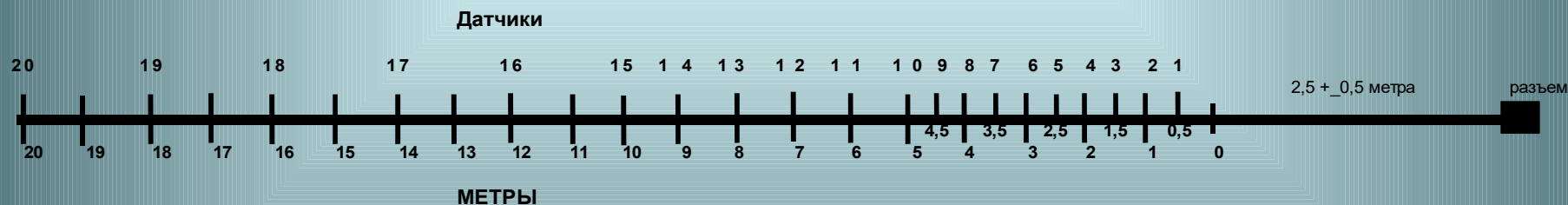
Правильное расположение датчиков на термометрических косах (термокосах) по ГОСТ 25358-2012

На данной схеме представлена Термокоса ТК-20/20 (длина 20 метров, датчиков 20 шт.) - ГОСТ 25358-2012 рекомендует датчики температуры располагать по следующей схеме:

в пределах первых 5 м.- кратными 0,5 м.;
затем, до глубины 10 м. - кратными 1 м., свыше 10 м.- кратными 2 м.,
а также на забое скважины.

При необходимости датчики располагаются по желанию заказчика.
Данная схема легко поможет разобраться в правильном
расположение датчиков на термокосах ТК-10/15, ТК-15/18, ТК-20/20 и др.

ТК-20/20 по ГОСТу



Все термокосы для Вашего удобства комплектуются хвостом $2,5 \pm 0,5$ метров
(в стоимость не входит, бесплатно).

Фотографии термокос ТК и прибор ЭТЦ-0,1/10



Контакты ООО «ПИГ»

**Адрес: 105484, Москва, улица Парковая 16-я, дом 30,
этаж 5, ПОМ. I, КОМН. 8**

Телефон: 8 (495) 142-41-78

E-mail: termokosa@yandex.ru

Наш сайт: <http://pribori.my1.ru/>