

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 12 " 2018

Приборы измерительные MobiLog

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 6896 18

Выпускают по технической документации фирмы «Cementys» (Франция).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы измерительные MobiLog (далее – приборы) предназначены для измерения сигналов с изменяющейся частотой, поступающих от датчиков деформации с вибрирующей струной, температуры, относительной влажности и унифицированного токового сигнала.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Принцип работы приборов основан на измерении и обработке электрических сигналов, поступающих от датчиков деформации с вибрирующей струной, от термопреобразователей сопротивления РТ100, датчиков температуры и относительной влажности HydraCap и приборов измерительных PenduLog.

Приборы представляют собой электронное устройство с 4 независимыми измерительными каналами:

- канал измерения температуры для подключения термопреобразователей сопротивления РТ100;
- канал измерения температуры и относительной влажности для подключения датчиков температуры и относительной влажности HydraCap;
- канал измерения сигналов с изменяющейся частотой для подключения датчиков деформации с вибрирующей струной;
- канал измерения постоянного тока для подключения приборов измерительных PenduLog.

Датчики HydraCap, входящие в комплект приборов измерительных MobiLog, конструктивно выполнены в виде защитного корпуса, в котором размещен блок измерительных элементов с подключенным к нему кабелем с 5-ю выводами. Защитный корпус датчиков имеет ударопрочную фторопластовую оболочку и откручивающуюся крышку со стороны чувствительных элементов. Блок измерительных элементов состоит из емкостного датчика температуры и относительной влажности.

Приборы измерительные MobiLog являются переносными и состоят из корпуса, встроенного блока питания на аккумуляторах и модуля приема и обработки входных аналоговых сигналов.



Приборы предназначены для контроля и диагностики состояния промышленных зданий и сооружений.

Внешний вид приборов представлен на рисунке 1.

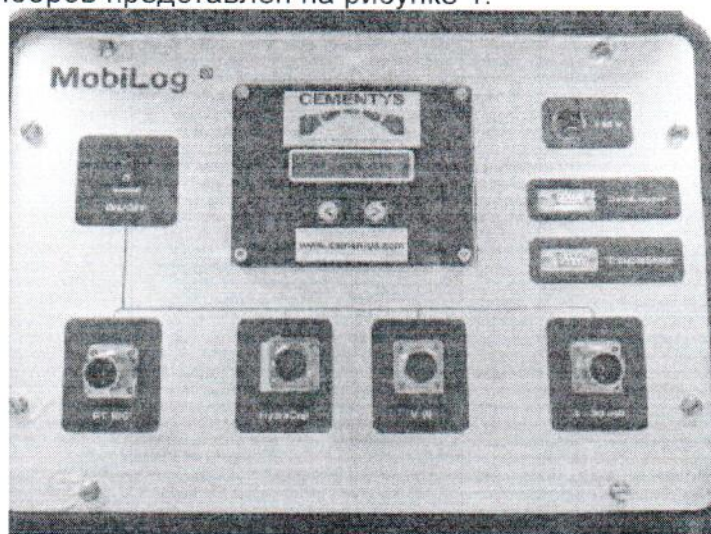


Рис. 1 – Прибор измерительный MobiLog

Внешний вид датчиков температуры и относительной влажности HydraCap представлен на рисунке 2.

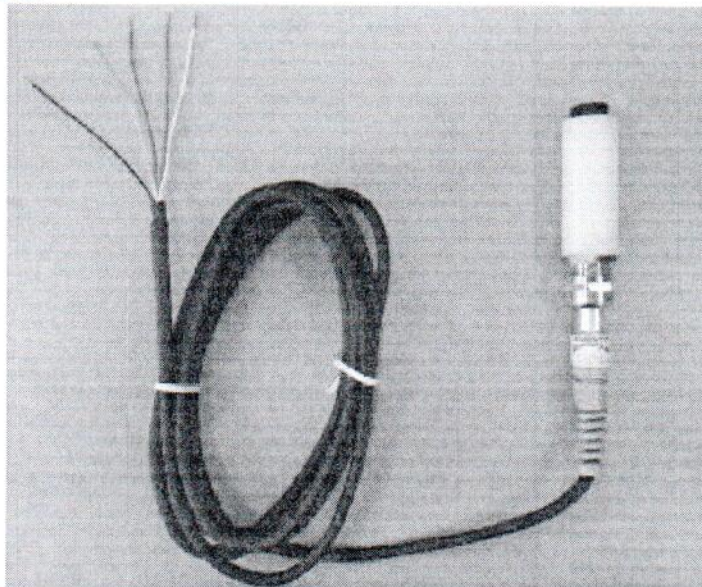


Рис. 2 – Датчик температуры и относительной влажности HydraCap

Программное обеспечение (далее – ПО) подразделяется на встроенное программное обеспечение (далее – ВПО) и ПО, устанавливаемое на персональный компьютер.

ВПО, влияющее на метрологические характеристики, устанавливается в энергонезависимую память прибора во время производственного цикла на заводе-изготовителе и в процессе эксплуатации изменению не подлежит.

Устанавливаемое на персональный компьютер программное обеспечение «MobiLog.Prog», не влияет на метрологические характеристики и выполняет функции средства переноса данных из прибора, средства визуализации полученных данных и их обработки.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО	Другие идентификационные данные (если имеется)
MobiLog.Prog	MobiLog.Prog	не ниже V01.00	-	-

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы, обеспечивающие управление работой прибора и процессом измерений.

Метрологически значимая часть ПО является неизменной. Средства для внесения изменений в ПО прибора пользователю не предоставляются.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню защиты «низкий».

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
1	2
Канал измерения температуры «PT100»	
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 60 до плюс 120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности прибора при измерении температуры, °C	±0,5
Канал измерения температуры и относительной влажности «HydraCap»	
Диапазон измерений температуры, °C	от минус 40 до плюс 70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности прибора при измерении температуры, °C	
- при $t = 25\text{ °C}$	±0,3
- при $(5\text{ °C} \leq t \leq 40\text{ °C})$	±0,4
- при $(\text{минус } 40\text{ °C} \leq t \leq \text{плюс } 5\text{ °C и } 40\text{ °C} \leq t \leq 70\text{ °C})$	±0,9
Диапазон измерения относительной влажности, %	от 3 до 98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности прибора при измерении относительной влажности, %	
- в диапазоне от 10 до 90 %	±3
- в остальном диапазоне	±5
Канал измерения сигналов с изменяющейся частотой «VW»	
Диапазон измерений частоты входного сигнала, Гц	от 450 до 6000
Пределы допускаемой относительной погрешности прибора при измерении частоты входного сигнала, %	±0,02
Канал измерения постоянного тока «4-20 мА»	
Диапазон измерений постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности прибора при измерении постоянного тока, мА	±1
Общие характеристики	
Напряжение питания постоянного тока, В	12
Диапазон рабочих температур приборов измерительных MobiLog, °C	от минус 10 до плюс 40

Окончание таблицы 2

1	2
Рабочие условия эксплуатации датчиков температуры и относительной влажности HydraCap: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от минус 40 до плюс 70 98
Габаритные размеры приборов измерительных MobiLog (длина x ширина x высота), мм, не более	410x296x170
Габаритные размеры монтажной части датчиков температуры и относительной влажности HydraCap (длина x диаметр), мм	130xø24
Масса приборов измерительных MobiLog, кг, не более	7,2
Масса датчиков температуры и относительной влажности HydraCap, кг, не более	0,25
Длина кабеля датчиков температуры и относительной влажности HydraCap, мм, не более	100000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приборов приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Приборы измерительные MobiLog	1 шт.	-
2	Датчик температуры и относительной влажности HydraCap	1 шт.	-
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы измерительные MobiLog соответствуют требованиям технической документации фирмы «Cementys» (Франция).

Поверку для Республики Беларусь проводить по документу МП 59342-14, утвержденному в 2014 году (изменение № 1-BY).

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Cementys», Франция
Адрес: 27 Villa Daviel, 75013 Paris, France
Тел.: 01 48 52 21 68
Факс: 01 48 52 23 80
Веб-сайт: www.cementys.com



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: Российская Федерация, 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел.: 8 (495) 437-55-77, 8 (495) 430-78-17

Факс: 437-56-66

Email: office@vniims.ru

Веб-сайт: www.vniims.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В.Шабанов

