

## Влагомер песка Uesr Manual



### **Основные параметры**

1. Расчетная температура измерения:  $20 \pm 5$  °C
2. Максимальное расчетное давление: 4 МПа
3. Максимальное рабочее давление: 0,3 МПа
4. Испытательное давление на герметичность: 0,4 МПа
5. Вес измеряемого материала: 30 г
6. Диапазон взвешивания содержания воды: 0-30%
7. Энергетический диапазон пропорционального метода: 0-85%

### **Краткое описание продукта**

Пекинским институтом строительной инженерии, испытательным путем завершения экспресс-тестера песочной воды, должна быть строительная площадка, завод по производству бетона, коммерческий бетонный завод и лаборатория гражданского строительства, а также другие подразделения для строительства песчаной воды. Скорость быстрого определения потребности в разработке. Абсолютная погрешность составляет менее 0,5% по сравнению с текущими методами тестирования, прибор надежен в принципе тестирования, прибор имеет небольшие размеры, легкий для переноски, прост в использовании, не требует источника питания, короткое время тестирования (2 ~ 3 минуты), экономия времени, энергосбережение, экономия затрат.

Прибор был запатентован и прошел техническую экспертизу, организованную Пекинской муниципальной комиссией по городскому и сельскому строительству 27 октября 1989 года.

### **Использование прибора (Рабочая процедура)**

1. Очистите инструмент

Очистите инструмент внутри и снаружи с помощью щетки, чтобы убедиться, что в инструменте нет предметов.

## 2. Подготовка образцов для испытаний

Для испытаний было взято несколько репрезентативных образцов песка (около 100 г).

## 3. Взвешивание образцов песка

Испытание с массой навески обычно зависит от размера исходного песка, влажность навески небольшая, навеска может быть больше, влажность навески может быть меньше, в нормальных условиях навеску навески целесообразно брать 5 граммов, когда вес песка и математическая модель требуемого веса от процесса преобразования, чтобы иметь дело с результатом теста, см. метр, например, весы не должны превышать 100 мг.

## 4. Добавить образец песка

Поместите взвешенный образец песка в пробоотборник, поместите образец песка на дно прибора, а затем переверните прибор.

## 5. Добавить гигроскопический агент

Вес гигроскопического агента равен весу образца песка. Поместите измеряемый гигроскопический агент рядом с горловиной прибора. В это время следует обратить внимание на то, чтобы образец песка не контактировал с гигроскопическим агентом перед закрытием прибора.

## 6. Выключить инструмент

Держите прибор горизонтально, затяните верхнюю крышку и закройте выпускной клапан.

## 7. смешанный

Поднимите прибор и осторожно встряхните образец песка, чтобы он хорошо перемешался с гигроскопическим агентом, встряхивая его несколько раз в течение одной-двух минут.

## 8. чтение

Когда указатель давления не двигается, положите прибор, чтобы выровнять уровень газа в приборе. Затем посмотрите на дисплей давления, прочтите значение давления с точностью до 0,0005 МПа.

$$P = (P_1 + P_2) / 2$$

$$= (0,0530 + 0,0525) / 2$$

$$= 0,0538 \text{ (МПа)}$$

Применимым условием уравнения является масса образца песка S граммов, необходимо сделать следующее преобразование:

$$1/3 \text{- пониженное давление } P' = P/3 = 0,0146 \text{ (МПа)}$$

$$\text{Генерация в формуле: } W = 85,73 \times 0,0146 - 0,17 = 2,54\%$$

$$2,54$$

$W_t (\text{сухой}) = 100 - 2,54 \times 100 = 2,61$

Или поиск по таблице ( $P = 0,0146 \text{ МПа}$ )

### Вопросы, требующие внимания

При использовании этого инструмента необходимо учитывать следующие моменты:

1. Строго следуйте каждой операционной процедуре
2. Во время испытания будет выделяться небольшое количество легковоспламеняющегося газа, поэтому следует обратить внимание на меры пожарной безопасности. Открытый огонь на полигоне строго запрещен.
3. Максимальное испытательное давление должно быть менее 0,12 МПа; в противном случае следует использовать открытый воздушный клапан.
4. После теста медленно откройте воздушный клапан, чтобы выпустить газ. Не подносите вентиляционное отверстие прямо к глазам.
5. Испытывать можно только разрешенные материалы (песок строительный с влажностью не более 15%), а другие материалы можно использовать только с согласования с застройщиком.
6. Каждый гигроскопический агент = своего рода высокоэффективный водопоглощающий материал, который при хранении должен быть сухим и влагонепроницаемым.
7. Прямой контакт с кожей строго запрещен. При случайном попадании на кожу смахните ее расческой, прежде чем наполнить больницу большим количеством воды.
8. Прибор следует регулярно проверять, чтобы убедиться в точности его испытаний & LT;0,98.
9. Выпустите воздух и очистите инструмент

Сначала откройте выпускной клапан, откройте верхнюю крышку после того, как указатель давления вернется к нулю, слейте реагенты и очистите прибор щеткой для следующего использования.

10. Вычислить или просмотреть таблицы

Арифметическое означает, что значение двух значений давления, испытанных параллельно, берется и подставляется в следующее уравнение для получения содержания влаги во влажной основе измеренного второго образца. Если точность невелика, содержание воды во влажной основе образца песка также можно получить непосредственно из значения давления в таблице.

$W = 185,73P - 0,17$

В уравнении:

$W$  – Влажность влажной основы образца песка (%)

$P$  – Давление газа (МПа)

Применимые условия: вес образца песка 5 грамм

Если его необходимо преобразовать в влажность сухого основания, его можно рассчитать по следующей формуле:

Вт (влажный)

$Вт \text{ } \bar{\text{н}} = 100 * Вт \text{ (влажный)} \times 100\%$

В уравнении:

W(сухой) – Влажность сухой основы образца песка.

W(влажный) – влажность образца песка во влажном состоянии.

вес воды

$W(сухой) = \text{вес влажного песка} - \text{вес воды} \times 100\%$

вес воды

$W(влажный) = \text{вес влажного песка} \times 100\%$

Пример расчета

1. Учитывая конкретный проект на определенной строительной площадке, для проведения пересчета соотношения бетонной смеси на месте необходимо знать влажность используемого песка. Тестер водоносности семян песка PW I использовался для быстрого определения, и результатом двух параллельных измерений были  $P = 0,0450$  МПа и  $P = 0,0475$  МПа. Рассчитайте влажность песка (масса образца песка 5 грамм, масса гигроскопического агента 5 грамм).

Решение: усредните результаты двух измерений.

$p = (P_1 + P_2) / 2 = (0,0450 + 0,0475) / 2 = 0,0463$  (МПа)

Генерация в формулу:

$W = 185,73 \times 0,0463 - 0,17 = 8,43\%$

8,43

$W(сухой) = 100 - 8,43 \times 100\%$

Или посмотрите в таблице  $P = 0,0463 = 0,075$  (МПа),  $W = -13,76\%$

2. Содержание воды в песке, используемом на строительной площадке, измеряли тестером водоносности песка PW-I. Условия испытаний были следующими: масса образца песка 15 г, масса гигроскопического агента IS, результаты  $P = 0,0530$  МПа,  $P = 0,052$  МПа.

Решение: Среднее значение двух результатов теста:

Размер (мм): 340\*270\*130

Вес (кг): 3,5 кг