

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (EACC)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)**



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

**ГОСТ
ИСО 7749-2-
2004**

**Оборудование сельскохозяйственное оросительное
АППАРАТЫ ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ**

Часть 2

Равномерность орошения и методы испытаний

**ISO 7749-2:1990
Agricultural irrigation equipment –
Rotating sprinklers –
Part 2: Uniformity of distribution and test methods
(IDT)**

**НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 4995

" 16 " июня 2004 г.

**Минск
Госстандарт Республики Беларусь
2004**

ГОСТ ИСО 7749-2-2004

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»

2 ВНЕСЕН Комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25-2004 от 26 мая 2004 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Армстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7749-2:1990 «Оборудование сельскохозяйственное оросительное. Аппараты дождевальные врачающиеся. Часть 2. Равномерность орошения и методы испытаний» (ISO 7749-2:1990 «Agricultural irrigation equipment. Rotating sprinklers. Part 2. Uniformity of distribution and test methods»)

5 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 июня 2004 г. № 28 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 января 2005 г.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении В

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Республики Беларусь без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Оборудование сельскохозяйственное оросительное
АППАРАТЫ ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ

Часть 2

Равномерность орошения и методы испытаний

Agricultural irrigation equipment

ROTATING SPRINKLERS

Part 2

Uniformity of distribution and test methods

Дата введения 2005-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает условия и методы испытаний по определению равномерности орошения вращающихся дождевальных аппаратов, выраженной через коэффициент равномерности орошения (CDU). Требования настоящего стандарта распространяются на стационарные вращающиеся дождевальные аппараты, предназначенные для орошения и работающие при давлениях, рекомендованных изготовителем.

2 Нормативные ссылки

Следующий стандарт содержит положения, которые посредством ссылки в тексте составляют положения настоящего стандарта. На время публикации указанное издание являлось действующим. Все стандарты подлежат пересмотру и при заключении соглашений, базирующихся на настоящем стандарте, следует применять последнее издание стандарта, приведенного ниже. Члены МЭК и ИСО ведут и корректируют перечни действующих международных стандартов.

ISO 7749-1:1995 Оборудование сельскохозяйственное оросительное. Аппараты дождевальные вращающиеся. Часть 1. Требования к конструкции и эксплуатационным характеристикам

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ISO 7749-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 интенсивность орошения (water application rate): Средняя глубина орошения на орошающем участке за единицу времени (например, миллиметр в час).

3.2 дождемер (collector): Сосуд для сбора воды, распыляемой дождевальным аппаратом при испытаниях по определению равномерности орошения.

4 Испытания по определению равномерности орошения

4.1 Общие условия испытаний

4.1.1 Расположение испытательного участка

Испытательный участок, на котором расположены дождемеры, должен быть ровным (максимально допустимый уклон 1 %). Участок не должен иметь препятствий, которые могут помешать свободному распределению воды.

Рядом с участком не должно быть деревьев или препятствий, т. к. они могут изменять поток воздуха над испытательным участком. Испытательный участок может располагаться в защищенном, закрытом помещении или на защищенном извне пространстве.

ГОСТ ИСО 7749-2-2004

4.1.2 Конструкция дождемеров

Дождемеры для сбора воды, распыляемой дождевальным аппаратом, должны иметь в верхней части цилиндрическую форму не менее чем на одну треть высоты. Все дождемеры должны иметь одинаковую форму и размеры, наружные кромки должны быть острыми, без видимых деформаций. Дождемеры должны иметь такую конструкцию, чтобы собираемая вода не разбрызгивалась. Высота дождемеров – не менее 15 см, но не менее двойной средней высоты воды, собираемой при испытаниях. Диаметр дождемера должен составлять половину его высоты, но не менее 8,5 см.

Дождемеры, предназначенные для сбора воды и подачи в измерительное приспособление, должны иметь приемную часть с острой кромкой и диаметром не менее 8,5 см. Дождемеры должны быть цилиндрической или конической (расширяющейся вверх) формы с углом наклона боковых стенок не менее 45° к горизонту.

Допускается применение дождемеров других типов при условии, что они обеспечивают погрешность измерения не менее, чем дождемеры, оговоренные выше.

Плоскость приемных отверстий должна быть параллельна земле с погрешностью $\pm 5^{\circ}$, а перепад высот рядом расположенных дождемеров не должен превышать 2 см.

4.1.3 Установка дождевального аппарата для испытаний

Новые дождевальные аппараты перед испытаниями должны проработать при испытательном давлении в течение 1 ч.

Устанавливают дождевальный аппарат на стояке с диаметром соединения, совместимым с резьбой на дождевальном аппарате. Необходимо обеспечить, чтобы стояк был установлен вертикально и не отклонялся или изгибался во время испытаний. Максимальное допустимое отклонение от вертикального положения – не более 1° .

Высота расположения основной насадки дождевального аппарата относительно приемных отверстий дождемеров должна составлять не менее десяти номинальных диаметров дождевального аппарата, но не менее 50 см.

Дождевальный аппарат, для которого изготовитель рекомендует различную высоту орошения, например выдвижной дождевальный аппарат, испытывают на высоте расположения основной насадки дождевального аппарата над приемными отверстиями дождемеров, указанной изготовителем как высота, рекомендуемая для правильного использования.

Фильтр устанавливают на линии питания до вывода для подключения манометра. Размер ячейки фильтра должен быть таким, чтобы пропускаемые частицы имели размер не более 30 % размера меньшей оси выходного сечения дождевального аппарата.

4.1.4 Измерение условий окружающей среды

Перед проведением испытаний и в процессе испытаний с интервалами не более 15 мин следует измерять скорость ветра и его направление. Измерения проводят в открытом поле. Скорость ветра во время испытаний должна соответствовать требованиям ИСО 7749-1:1995, таблица 3. Изменение направления ветра должно быть не более 20° при скорости ветра более 0,4 м/с.

Измерения показателей ветра должны быть выполнены на расстоянии не более 50 м от границы испытательного участка на высоте приблизительно 90 % максимальной высоты траектории, но не менее 2 м. Скорость ветра должна быть указана в протоколе испытаний.

Относительная влажность и температура окружающей среды должны быть измерены во время испытаний.

4.1.5 Средства измерений и условия испытаний

Испытательное давление должно быть измерено на высоте основной насадки испытуемого дождевального аппарата (см. рисунок 1). Точка, в которой измеряют давление, должна быть расположена на расстоянии не менее 20 см от дождевального аппарата, так чтобы локальные изменения не сказывались на показаниях манометра.