

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУД «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

« 02 » 05 2018 г.

Весы неавтоматического действия DL, DX	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>РБ 03 02 6555 18</u>
--	---

Выпускают по технической документации фирмы «A&D Company, Limited» (Япония)

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы неавтоматического действия DL, DX (далее – весы) предназначены для статического определения массы веществ и материалов.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации и метрологические лаборатории.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации массы взвешенного груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания. Электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза, преобразуется в цифровой код. Результаты взвешивания выводятся на дисплей.

Конструктивно весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством. Весы с максимальной нагрузкой до 510 г оснащены ветрозащитной витриной (DL-120, DL-200, DL-300, DL-500, DL-1200, DL-2000, DL-3000, DL-5000, DL-120 WP, DL-200 WP, DL-300 WP, DL-500 WP, DX-120, DX-200, DX-300, DX-500, DX-120 WP, DX-200 WP, DX-300 WP, DX-500 WP).

Весы снабжены следующими устройствами:

- полуавтоматическое устройство установки на нуль;



- устройство первоначальной установки на нуль;
- устройство слежения за нулем;
- устройство выборки массы тары (устройство уравнивания тары);
- полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности встроенным грузом (только для DX, DX-WP);
- вспомогательное показывающее устройство (цифровое показывающее устройство с отличающимся делением);

Весы имеют следующие режимы работы:

- счетный режим;
- вычисление процентных соотношений.

Весы оснащены интерфейсом RS-232 для связи с периферийными устройствами (персональный компьютер, принтер и т.п.)

Программное обеспечение весов является встроенным, используется в стационарной аппаратной части. Изменение программного обеспечения весов через интерфейс пользователя невозможно.

Идентификационным признаком программного обеспечения служит номер версии, который отображается на дисплее при включении. Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) весов – версия ПО, не ниже Р-4.10.

Питание весов осуществляется от адаптера сетевого питания.

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям прибора осуществляется пломбировка корпуса специальными пломбами.

Весы выпускают в следующих конструктивных исполнениях: DL, DX с соответствующими модификациями: DL-120, DL-200, DL-300, DL-500, DL-1200, DL-2000, DL-3000, DL-5000, DL-120 WP, DL-200 WP, DL-300 WP, DL-500 WP, DL-1200 WP, DL-2000 WP, DL-3000 WP, DL-5000 WP, DX-120, DX-200, DX-300, DX-500, DX-1200, DX-2000, DX-3000, DX-5000, DX-120 WP, DX-200 WP, DX-300 WP, DX-500 WP, DX-1200 WP, DX-2000 WP, DX-3000 WP, DX-5000 WP.

Место пломбировки весов от несанкционированного доступа, а также схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведены в приложении А.

Внешний вид весов приведен на рисунке 1.







Рисунок 1 – Внешний вид весов неавтоматического действия DL, DX

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики весов DX (DX-WP) представлены в таблице 1.

Технические и метрологические характеристики весов DL (DL-WP) представлены в таблице 2.

Таблица 1

Наименование характеристик	Обозначение модификаций							
	DX-120, DX-120 WP	DX-200, DX-200 WP	DX-300, DX-300 WP	DX-500, DX-500 WP	DX-1200, DX-1200 WP	DX-2000, DX-2000 WP	DX-3000, DX-3000 WP	DX-5000, DX-5000 WP
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Максимальная нагрузка, Max, г	122	220	320	520	1220	2200	3200	5200
2 Минимальная нагрузка, Min, г	0,02	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,5	0,5



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	II (высокий)							
4 Действительная цена деления (d), г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
5 Поверочный интервал весов (e), г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1
6 Число поверочных интервалов весов (n)	12200	22000	32000	52000	12200	22000	32000	52000
7 Диапазон уравнивания тары, г	100 % · Max							
8 Рабочие условия эксплуатации:								
- диапазон температур, °C	от плюс 10 до плюс 30							
- относительная влажность, %, не более	85 (без конденсации влаги)							
9 Интерфейс	RS-232 с ПО Windows Communication Tools (WinCT)							
10 Габаритные размеры, мм, не более	262,5 (Д) x 193 (Ш) x 84,5 (В)							
11 Параметры сети питания:								
- диапазон напряжений переменного тока, В	от 100 до 240							
- частота переменного тока, Гц	50 или 60							
- потребляемая мощность, В·А, не более	11							
12 Масса, кг, не более	3,2							





Таблица 2

Наименование характеристик	Обозначение модификаций							
	DL-120, DL-120 WP	DL-200, DL-200 WP	DL-300, DL-300 WP	DL-500, DL-500 WP	DL-1200, DL-1200 WP	DL-2000, DL-2000 WP	DL-3000, DL-3000 WP	DL-5000, DL-5000 WP
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Максимальная нагрузка, Max, г	122	220	320	520	1220	2200	3200	5200
2 Минимальная нагрузка, Min, г	0,02	0,02	0,02	0,02	0,5	0,5	0,5	0,5
3 Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	II (высокий)							
4 Действительная цена деления (d), г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
5 Поверочный интервал (e), г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1
6 Число поверочных интервалов (n)	12200	22000	32000	52000	12200	22000	32000	52000
7 Диапазон уравнивания тары, г	100 % · Max							
8 Рабочие условия эксплуатации:								
- диапазон температур, °C	от плюс 10 до плюс 30							
- относительная влажность, %, не более	85 (без конденсации влаги)							
9 Интерфейс	RS-232 с ПО Windows Communication Tools (WinCT)							
10 Габаритные размеры, мм, не более	262,5 (Д) x 193 (Ш) x 84,5 (В)							



## Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11 Параметры сети питания:								
- диапазон напряжений переменного тока, В	от 100 до 240							
- частота переменного тока, Гц	50 или 60							
- потребляемая мощность, В·А, не более	11							
12 Масса, кг, не более	3,2							

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов неавтоматического действия DL, DX включает:

- весы неавтоматического действия 1 шт.;
- адаптер сетевого питания 1 шт.;
- руководство по эксплуатации 1 экз.

По отдельному заказу:

- выносной блок индикации AD-8920A 1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Техническая документация фирмы «A&D Company, Limited» (Япония).

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»



Технические регламенты Таможенного Союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы неавтоматического действия DL, DX соответствуют требованиям технической документации фирмы «A&D Company, Limited» (Япония) и требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»

Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20

тел.: +375 (212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

A&D SCALES Co., LTD

191, Inseok-ro, Deoksan-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27856

KOREA (Республика Корея)

Тел.: +82 43-537-4101

Факс: +82 43-537-4110

125, Deokgeum-ro, Jincheon-eup, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27846

KOREA (Республика Корея)

Тел.: +82 43-537-4101

Официальный представитель на территории Республики Беларусь:

Филиал «Эталон» РУП «Витебский ЦСМС»

210001, ул. Белорусская, 5, г. Витебск, Республика Беларусь

Тел.: +375 (212) 66-51-82

Факс: +375 (212) 66-02-40

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»

 А.Г. Возгуров



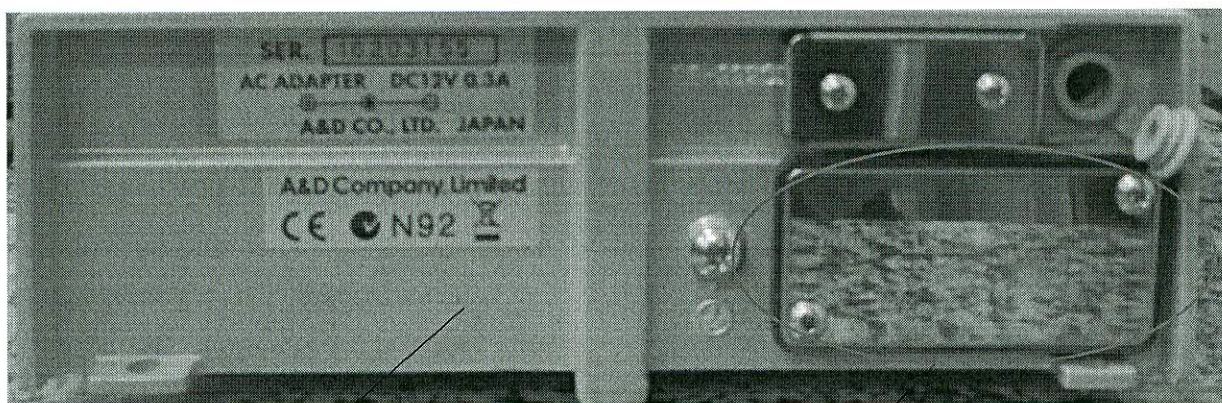


## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Обозначение места для нанесения знака поверки в виде поверительного клейма-наклейки и места пломбировки весов от несанкционированного доступа

Место нанесения  
поверительного  
клейма-наклейки



Тыльная сторона весов

Место пломбировки весов от  
несанкционированного доступа