ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

ГОСТ 27253–87
(ИСО 6012–82)

Издание официальное



Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.878/.879 : 006.354 Группа Г45

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

Приборы для обслуживания

Earth-moving machinery. Service instrumentation

ГОСТ 27253—87

(ИСО 6012—82)

ОКП 48 1000

Срок действия с 01.01.88
до 01.01.93

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий стандарт устанавливает перечень диагностических приборов, предназначенных для проверки землеройных машин (далее — машин) на рабочей площадке.

Основная цель настоящего стандарта состоит в том, чтобы при проектировании машин были предусмотрены необходимые места ввода портативных приборов, обеспечивающих проверку этих машин.

Примечания.

1. Приборы, применение которых сопряжено с существенной разборкой машин, или приборы, которые целесообразнее использовать в условиях ремонтного помещения, исключены из перечня диагностических приборов.

2. Диагностические проверки должен выполнять квалифицированный персонал, поэтому технические условия и инструкции по проверке предпочтительнее включать в инструкцию по обслуживанию, а не в инструкцию для оператора.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на гусеничные и колесные тракторы и погрузчики, гидравлические экскаваторы, автогрейдеры, самоходные скреперы, землевозы.

3. ВИДЫ ПРОВЕРОК, ПРИБОРЫ И ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ

В таблице для каждого вида проверки указан соответствующий прибор.

Приборы, предназначенные для проверки каждого вида машин, выбраны из наиболее распространенных приборов. При не-

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

обходимости допускается использовать другие, более сложные устройства или приборы.

Приведенные в таблице пределы измерений приборов следует рассматривать в качестве ориентировочных.

Вид проверки	Диагностические приборы для проверки машин на рабочей площадке	Обязательность проверки
ДВИГАТЕЛЬ		
Зазор в клапанах	Набор щупов	А
Установка фаз газораспределения	Электронный прибор для установки фаз газораспределения	В
Компрессия в цилиндре	Компрессометр с пределом измерения от 1 до 4 МПа*	В
Давление впрыска топлива	Прибор для испытаний топливных форсунок с пределом измерения от 25 до 40 МПа	В
Давление масла в двигателе	Манометр с пределом измерения 1 МПа	А
Давление во всасывающем трубопроводе (для двигателей с турбонаддувом)	Манометр с пределом измерения 0,2 МПа (1520 мм рт. ст.)	А
Давление в выпускном трубопроводе до и после турбины (для двигателей с турбонаддувом)	Манометр с пределом измерения 0,2 МПа (1520 мм рт. ст.)	А
Температура в выпускном трубопроводе до и после турбины (для двигателей с турбонаддувом)	Пирометр с пределом измерения 900°С	А
Разряжение после воздухоочистителя	Вакуумметр с пределом измерения 0,01 МПа (1 м вод. ст.)	А
Температура охлаждающей жидкости	Термометр с пределом измерения от 50 до 130°С	А
Концентрация антифриза в охлаждающей жидкости	Плотномер-термометр для охлаждающей жидкости	А
Герметичность системы охлаждения	Насос с манометром с пределом измерения 0,16 МПа	В
Частота вращения двигателя	Тахометр двигателя с пределом измерения 5000 мин $^{-1}$	А
Температура охлаждающей жидкости при холодном запуске	Термометр с пределом измерения от минус 40 до плюс 100°С	В
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА		
Давление масла в гидромуфте	Манометр с пределом измерения 0,3 МПа	В
Давление масла в трансмиссии	Манометр с пределом измерения 1 МПа	В
Давление масла в системе управления гидравлическим реверсом	Манометр с пределом измерения от 5 до 10 МПа	А
Давление масла в гидротрансформаторе	Манометр с пределом измерения 1 МПа	А
Давление масла в системе управления муфтой	Манометр с пределом измерения от 5 до 10 МПа	А
Давление масла в системе управления главным фрикционом	Манометр с пределом измерения от 5 до 10 МПа	А

* 1 МПа=10 бар.

Продолжение

Вид проверки	Диагностические приборы для проверки машин на рабочей площадке	Обязательность проверки
Давление масла в гидростатической трансмиссии	Манометры с пределами измерения от 5 до 10; 25; 40 МПа	А
Расход масла (применительно ко всем вышеперечисленным проверкам)	Расходомеры на 3,3 л/с (200 л/мин); 8,3 л/с (500 л/мин)	В
Температура масла в гидротрансформаторе	Термометр с пределом измерения от 50 до 200°С	А
Температура масла в гидромуфте	Термометр с пределом измерения от 50 до 130°С	В
Температура масла в гидравлическом реверсе	Термометр с пределом измерения от 50 до 130°С	А
Температура масла в трансмиссии	Термометр с пределом измерения от 50 до 130°С	А
Температура масла в конической передаче	Термометр с пределом измерения от 50 до 130°С	В
Температура масла в гидростатической трансмиссии	Термометр с пределом измерения от 50 до 130°С	А
ТОРМОЗА		
Давление масла в системе управления тормозами	Манометр с пределами измерения от 5 до 10; 25 МПа	А
Давление воздуха в системе управления тормозами	Манометр с пределом измерения 1 МПа	А
Разряжение в тормозной системе с вакуум-усилителем	Вакуумметр с пределом измерения 0,1 МПа (760 мм рт. ст.)	А
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ		
Давление масла в системе управления муфтой поворота	Манометр с пределом измерения от 5 до 10 МПа	А
Давление масла в системе рулевого управления с усилителем	Манометр с пределом измерения 25 МПа	А
Расход масла (применительно ко всем вышеперечисленным проверкам)	Расходомеры на 3,3 л/с (200 л/мин); 8,3 л/с (500 л/мин)	В
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ		
Износ элементов гусениц (звеньев, опорных катков, направляющих колес и др.)	Стальная рулетка на 10 м, стальная линейка на 1 м, глубиномер с пределом измерения 180 мм и точностью 0,05 мм, набор калибров, кронциркуль	А
ОБОРУДОВАНИЕ		
Рабочее давление и регулировка предохранительного клапана	Манометры с пределами измерения от 5 до 10; 25; 40 МПа	А
Давление в масляном баке	Манометр с пределом измерения 1 МПа	А
Температура масла	Термометр с пределом измерения от 5 до 130°С	В

Продолжение

Вид проверки	Диагностические приборы для проверки машин на рабочей площадке	Обязательность проверки
Расход масла	Расходомеры на 3,3 л/с (200 л/мин); 8,3 л/с (500 л/мин)	В
	КОЛЕСА	
Давление в шинах*	Шинный манометр с пределом измерения от 0,3 до 1 МПа	А
Глубина протекторного рисунка	Прибор для измерения глубины протектора	В
	Глубиномер с пределом измерения 180 мм и точностью 0,05 мм	А
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
Плотность электролита аккумуляторной батареи	Ареометр	А
Напряжение в аккумуляторной батарее и различные испытания	Прибор комбинированный: 40 В—500 А — 5000 Ом	А
	ОБЩЕЕ	
Степень затяжки болтов и гаек	Динамометрические ключи (140, 420, 750 Н · м)	А
Различные размеры	Стальная рулетка на 10 м, стальная линейка на 1 м, штангенциркуль с нониусом на 160 мм	А
Усилие на рукоятках управления	Динамометр с пределом измерения 300 Н	А
Различные зазоры	Микрометр	В

* Допускается применять шинный манометр с двойной шкалой, например, в единицах МПа и бар, в зависимости от используемой системы измерения. Может быть использован шинный насос с манометром, имеющим предел измерения от 0,3 до 1 МПа.

Примечание. Буквой А в таблице обозначена обязательная проверка, буквой В — рекомендуемая.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР**

2. **Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.87 № 1031 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 27253—87, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 6012—82, с 01.01.88**

Редактор *О. К. Абашкова*
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 24.04.87 Подп. в печ. 05.06.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,32 уч.-изд. л. Тир. 5000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 644

gost.e-ecolog.ru