ГОСТ 28634—90
(ИСО 6011—87)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Издание официальное

БЗ 9—2004

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.878/.879:006.354 Группа Г45

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

Приборы для эксплуатации

Earth-moving machinery.
Operating instrumentation

ГОСТ 28634—90

(ИСО 6011—87)

МКС 53.100
ОКП 48 1000

Дата введения 01.01.92

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий стандарт устанавливает информацию, которую оператор, занимающий нормальное рабочее положение, может получить при помощи приборов на приборном щитке, а также расположение этих приборов и их отличительную окраску, способствующую безопасной и правильной эксплуатации машины и поддерживанию ее в работоспособном состоянии.

Рекомендуемые требования настоящего стандарта приведены в примечаниях к тексту и таблицах.

Примечание. В СССР требования данного стандарта являются обязательными.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на землеройные машины по ГОСТ* (ИСО 6165).

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Ссылочные нормативно-технические документы приведены в информационных данных.

4. ПРИБОРЫ

4.1. Приборы на приборном щитке должны обеспечивать оператора информацией, указанной в табл. 1. В табл. 2 представлены рекомендуемые требования.

Таблица 1

Информация, получаемая при помощи приборов на приборном щитке (обязательные требования)

Получаемая информация	Гусеничные погрузчики и тракторы	Колесные погрузчики и тракторы	Автогрейдеры	Самоходные скреперы	Самоходные уплотняющие машины	Экскаваторы	Землевозы
Скорость движения машины			×	×			×
Частота вращения вала двигателя				×			×

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 6165—99.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1990
© Стандартинформ, 2005

Продолжение табл. 1

Получаемая информация	Гусеничные погрузчики и тракторы	Колесные погрузчики и тракторы	Автогрейдеры	Самоходные скреперы	Самоходные уплотняющие машины	Экскаваторы	Землевозы
Давление масла в двигателе	×	×	×	×	×	×	×
Температура охлаждающей жидкости в двигателе	×	×	×	×	×	×	×
Давление топлива							
Сила тока и(или) напряжение	×	×	×	×	×	×	×
Давление масла в гидротрансформаторе							
Температура масла в гидротрансформаторе	×	×	×	×	×	×	×
Давление масла в коробке передач							
Температура масла в коробке передач							
Давление в резервуаре тормозной системы		×	×	×	×	×	×
Давление рабочей жидкости в гидросистеме							
Температура рабочей жидкости в гидросистеме							
Наработка, ч							

Таблица 2

Информация, получаемая при помощи приборов на приборном щитке (рекомендуемые требования)

Получаемая информация	Гусеничные погрузчики и тракторы	Колесные погрузчики и тракторы	Автогрейдеры	Самоходные скреперы	Самоходные уплотняющие машины	Экскаваторы	Землевозы
Скорость движения машин		×			×		
Частота вращения вала двигателя	×	×	×		×		
Давление масла в двигателе							
Температура охлаждающей жидкости в двигателе							
Давление топлива	×	×	×	×	×	×	×
Сила тока и (или) напряжение							
Давление масла в гидротрансформаторе	×	×	×	×	×	×	×
Температура масла в гидротрансформаторе							
Давление масла в коробке передач	×	×	×	×	×	×	×

Продолжение табл. 2

Получаемая информация	Гусеничные погрузчики и тракторы	Колесные погрузчики и тракторы	Автогрейдеры	Самоходные скреперы	Самоходные уплотняющие машины	Экскаваторы	Землевозы
Температура масла в коробке передач	×	×	×	×	×	×	×
Давление в резервуаре тормозной системы							
Давление рабочей жидкости в гидросистеме	×	×	×	×	×	×	×
Температура рабочей жидкости в гидросистеме	×	×	×	×	×	×	×
Наработка, ч	×	×	×	×	×	×	×

Примечания:

1. Информация об уровне горюче-смазочных материалов и времени эксплуатации не приведена в табл. 1 и 2, но она является необходимой и должна быть легко обозримой в целях технического обслуживания для машин, имеющих двигатель и гидросистему. Приводить эту информацию на приборных щитках необязательно.

Информация о времени эксплуатации необходима для планово-предупредительного обслуживания машин, поэтому следует обеспечивать получение этой информации для каждого двигателя.

2. Если информация, указанная в табл. 1 и 2, относится к данной машине, то она отмечена знаком «×», а если не относится к данной машине, то она не требуется (например, температура охлаждающей жидкости для двигателей с воздушным охлаждением или давление воздуха для машин, не имеющих пневмосистем).

3. Допускается использовать любые приборы (например, указатели, контрольные лампы, предупреждающие сигнальные лампы, сигнальные системы и т. д.), которые практически обеспечивают необходимую информацию и учитывают достижения технического прогресса.

4.2. Приборы должны быть сконструированы таким образом, чтобы оператор мог быстро считывать и воспринимать необходимую информацию.

4.2.1. Размеры шкал указателей должны быть достаточно большими, чтобы оператор мог считывать соответствующую информацию. Если необходимы цифровые показания, то следует использовать самую простую шкалу, которая даст достаточную информацию.

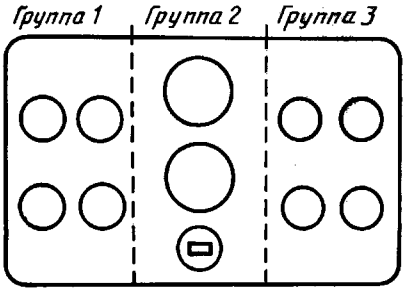
4.2.2. Приборы должны быть обозначены соответствующим способом. Для обозначений функций приборов (например, вида рабочей среды, давлений, температур) применяют символы по ГОСТ 12.2.120 (ИСО 6405).

4.2.3. Приборы должны иметь надлежащее освещение для работы в ночное время.

5. РАСПОЛОЖЕНИЕ И МАРКИРОВКА ПРИБОРОВ

5.1. Приборы, которые оператор использует при передвижении машины (например, спидометр, тахометр двигателя, счетчик наработки), должны быть расположены в зоне прямого обзора (см. группу 2 на чертеже).

Пример расположения приборов



5.2. Прочие приборы, относящиеся к двигателю (группа 1), например, указатель температуры двигателя, указатель давления масла в двигателе, или к трансмиссии (группа 3), например, указатель

давления масла в коробке передач, указатели температуры и давления масла в гидротрансформаторе, должны быть расположены с правой или с левой стороны приборного щитка, как показано на чертеже, если они не встроены в общий корпус с группой 2.

5.3. Указатели, предназначенные для приборного щитка, должны иметь маркировку по табл. 3.

Таблица 3

Маркировка указателей

Указатель	Маркировка	Место нанесения
Тахометр двигателя	Соотношение частоты вращения приводного вала и частоты вращения по показаниям прибора	На поверхности корпуса
Спидометр	Соотношение частоты вращения приводного вала и скорости движения машины по показаниям прибора	На поверхности корпуса и на лицевой стороне прибора
Амперметр и вольтметр	Знаки (+) и (—)	На поверхности корпуса и на лицевой стороне прибора
	Максимальное значение измеряемой величины	На поверхности корпуса
Указатели температуры и давления	Максимальное значение измеряемой величины	На поверхности корпуса

6. ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОКРАСКА ШКАЛ ПРИБОРОВ И ЦВЕТ ЛАМП

Сочетание цветов окраски фона, надписей, делений шкалы и стрелки должно облегчать считывание показаний за счет высокой контрастности.

Для нормального рабочего диапазона применяют зеленый цвет.

Для зоны остановки механизмов применяют красный цвет.

Примечания:

1. На зеленых зонах допускается надпись «норма».
2. На красных зонах допускается надпись «стоп».
3. Допускается окрашивать участок перед нормальным рабочим диапазоном в желтый цвет и применять надпись «ниже нормы» (желательно в пределах окрашенной зоны).
4. Предпочтительно, чтобы предупреждающие сигнальные лампы давали красный свет.
5. Предпочтительно, чтобы лампы, оповещающие о необходимости техобслуживания, давали желтый свет.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.07.90 № 2321 введен в действие государственный стандарт 28634—90, в качестве которого применен международный стандарт ИСО 6011—87 «Машины землеройные. Приборы для эксплуатации», с 01.01.92

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Раздел, пункт, в котором приведена ссылка	Обозначение соответствующего стандарта ИСО	Обозначение отечественного нормативно-технического документа, на который дана ссылка
2	ИСО 6165—87	ГОСТ*
4.2.2	ИСО 6405—82	ГОСТ 12.2.120—88

* Государственный стандарт на стадии утверждения.

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2005 г.

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 19.08.2005. Подписано в печать 15.09.2005. Формат 60 × 84$^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,55. Тираж 55 экз. Зак. 696. С 1879.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru