УДК 631.3.001.4:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Техника сельскохозяйственная

# МЕТОДЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ЭТАПЕ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 24059—88

Agricultural machinery.
Methods of operational-technological evaluation of agricultural transport. Stage of testing

ОКП 45 1100, 45 2500, 47 2000

Срок действия с 01.01.89
до 01.01.94

Настоящий стандарт устанавливает методы эксплуатационно-технологической оценки транспортных средств (грузовые автомобили и автомобили-самосвалы сельскохозяйственного назначения, тракторные прицепы, транспортные средства специального назначения — автокормовозы, автомобили для перевозки яиц и молодняка птицы, загрузчики (заправщики) семян, кормов, удобрений, ядохимикатов и т. п.) (далее — транспортные средства), используемые в сельском хозяйстве.

Обозначения и символы, применяемые в настоящем стандарте, приведены в приложении 1.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Эксплуатационно-технологическую оценку транспортных средств проводят во всех сельскохозяйственных зонах, для которых предназначено средство, с учетом вида груза, способа погрузки-разгрузки, дорожных и метеорологических условий и правил производства механизированных работ.

1.2. Испытания опытных образцов транспортных средств проводят на всех видах работ в соответствии с требованиями технического задания в типичных и экстремальных условиях по ГОСТ 24055—88.

1.3. Испытания серийных транспортных средств проводят на основном виде работ на типичном для зоны фоне.

1.4. Режим работы при испытаниях транспортных средств — по ГОСТ 24055—88.

1.5. База для сравнений результатов испытаний — по ГОСТ 24055—88.



gost.e-ecolog.ru

1.6. Перечень рекомендуемых средств для проведения функциональных испытаний — по ГОСТ 24055—88.

1.7. Погрешность измерения эксплуатационно-технологических параметров — по ГОСТ 24055—88.

## 2. МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Данные испытаний получают по ГОСТ 24055—88.

2.2. При наблюдении за транспортным средством фиксируют следующие данные:

по организации испытаний — дату и место испытаний, вид работы, марку машины, состав агрегата, вспомогательные средства и т. д.;

по условиям испытаний — характеристику дорог и грузов, расстояние перевозки, способы погрузки-разгрузки, вид состояния груза, класс угла склона дороги, метеорологические условия;

по режимам работ — скорость движения с грузом и без груза, высоту буртования и т. д.

При наблюдениях учитывают:

объем выполненной работы в тоннах и тонно-километрах;

время на выполнение операций;

расход топлива;

количество обслуживающего персонала.

2.2.1. Объем выполненной работы определяют по ГОСТ 24055—88.

2.3. По окончании наблюдений проводят первичную обработку полученных данных.

2.3.1. Определяют длительность каждого элемента времени, проводят шифровку (индексацию), исключают ошибочные измерения.

2.3.2. Характеристика элементов времени приведена в приложении 2.

2.3.3. Определение затрат эксплуатационного времени и суммарных периодов проводят, как указано в табл. 1.

2.4. Обработке с использованием статистических методов в зависимости от типа агрегатов предусмотрено подвергать следующие показатели:

производительность за 1 ч основного и сменного времени;

время на погрузку и разгрузку;

скорость движения по полю с грузом и без груза;

расход топлива за 1 ч основного времени и на единицу объема выполненной работы (для аппаратурного способа получения данных).

2.4.1. Обработку данных испытаний статистическим методом проводят, как указано в ГОСТ 24055—88.

Таблица 1

**Определение затрат эксплуатационного времени**

| Наименование показателя | Обозначение показателя | Формула расчета | Удельные затраты времени |
|---|---|---|---|
| Время основной работы | $T_1$ | $\widehat{T}_1=\frac{T_{\text{см.н}}-\widehat{T}_{311}-\widehat{T}_{312}-\widehat{T}_5-\widehat{T}_6-\widehat{T}_{71}}{1+\tau_{12}+\tau_{121}+\overline{\tau}_{32}+\overline{\tau}_{41}}$ | — |
| Вспомогательное время | $T_2$ | $\widehat{T}_2=\tau_2\widehat{T}_1$ | $\tau_2=\tau_{21}+\tau_{22}+\tau_{23}+\tau_{24}$ |
| Время на переезд от агрегата к агрегату | $T_{21}$ | $\widehat{T}_{21}=\tau_{21}\widehat{T}_1$ | $\tau_{21}=\frac{l_{21}\overline{W}_0}{\overline{v}_{6.r}\overline{G}(l_{\text{тр}})}$ |
| Время на переезды на рабочем месте | $T_{22}$ | $\widehat{T}_{22}=\tau_{22}\widehat{T}_1$ | $\tau_{22}=\frac{l_{\text{тр}}\overline{W}_0}{\overline{v}_{6.r}\overline{G}(l_{\text{тр}})}$ |
| Время на погрузку и разгрузку | $T_{23}$ | $\widehat{T}_{23}=\tau_{23}\widehat{T}_1$ | $\tau_{23}=\frac{\overline{T}_{23}l_{\text{тр}}\overline{W}_0}{\widehat{l}_{\text{тр}}\overline{G}(l_{\text{тр}})}$ |
| Время на другие вспомогательные операции | $T_{24}$ | $\widehat{T}_{24}=\tau_{24}\widehat{T}_1$ | $\tau_{24}=\frac{\overline{T}_{24}l_{\text{тр}}\overline{W}_0}{\widehat{l}_{\text{тр}}\overline{G}(l_{\text{тр}})}$ |
| Время на ежесменное техническое обслуживание | $T_{311}$ | $\widehat{T}_{311}=\overline{T}_{311}\frac{T_{\text{см.н}}}{T_{\text{в.т.о}}}$ | $\tau_{311}=\frac{\widehat{T}_{311}}{\widehat{T}_1}$ |
| Время на периодическое техническое обслуживание | $T_{312}$ | $\widehat{T}_{312}=\frac{\overline{T}_{312}T_{\text{см.н}}}{T_{\text{т.о}}}$ | $\tau_{312}=\frac{\widehat{T}_{312}}{\widehat{T}_1}$ |

*Продолжение табл. 1*

| Наименование показателя | Обозначение показателя | Формула расчета | Удельные затраты времени |
|---|---|---|---|
| Время на подготовку и окончание работ | $T_{32}$ | $\widehat{T}_{32}=\widehat{T}_{321}+\widehat{T}_{322}$ | $\tau_{32}=\dfrac{\widehat{T}_{32}}{\widehat{T}_1}$ |
| Время перевода в рабочее и транспортное положения | $T_{321}$ | $\widehat{T}_{321}=\tau_{321}\widehat{T}_1$ | $\tau_{321}=\dfrac{\overline{T}_{321}\,l_{\text{тр}}\,\overline{W}_0}{\widehat{l}_{\text{тр}}\,\overline{g}(l_{\text{тр}})}$ |
| Время агрегатирования транспортного средства с энергосредством | $T_{322}$ | $\widehat{T}_{322}=\dfrac{\overline{T}_{323}}{K_{\text{м}}}$ | $\tau_{322}=\dfrac{\widehat{T}_{322}}{\widehat{T}_1}$ |
| Время на проведение наладки и регулировки | $T_{33}$ | $\widehat{T}_{33}=\overline{\tau}_{33}\widehat{T}_1$ | $\overline{\tau}_{33}=\dfrac{1}{n}\sum\limits_{i=1}^{n}\dfrac{T_{33i}}{T_{1i}}$ или $\tau_{33}=\dfrac{T_{33}}{T_1'}$ |
| Время на устранение технологических (функциональных) неисправностей | $T_{41}$ | $\widehat{T}_{41}=\overline{\tau}_{41}\widehat{T}_1$ | $\overline{\tau}_{41}=\dfrac{1}{n}\sum\limits_{i=1}^{n}\dfrac{T_{41i}}{T_{1i}}$ или $\tau_{41}=\dfrac{T_{41}}{T_1'}$ |
| Время на устранение технических неисправностей | $T_{42}$ | $\widehat{T}_{42}=\tau_{42}\widehat{T}_1$ | $\tau_{42}=\dfrac{T_{42}}{T_1'}$ |
| Время на отдых | $T_5$ | $\widehat{T}_5=T_5$ | $\tau_5=\dfrac{\widehat{T}_5}{\widehat{T}_1}$ |

| Наименование показателя | Обозначение показателя | Формула расчета | Удельные затраты времени |
|---|---|---|---|
| Время на холостые переезды | $T_6$ | $\widehat{T}_6=\frac{2\widehat{l}}{\overline{v}_{6.г}K_м}$ | $\tau_6=\frac{\widehat{T}_6}{\widehat{T}_1}$ |
| Время на ежесменное техническое обслуживание машины, агрегатируемой с испытываемой | $T_{71}$ | $\widehat{T}_{71}=\frac{T_{71}T_{см.н}}{T_{е.т.о}}$ | $\tau_{71}=\frac{\widehat{T}_{71}}{\widehat{T}_1}$ |
| | | Суммарные периоды времени | |
| Оперативное время | $T_{оп}$ | $*T_{оп_j}=T_{1_j}+T_{21_j}+T_{22_j}\frac{\widehat{l}_{тр}}{l_{тр_j}}+T_{23_j}+T_{24_j}$ | — |
| Сменное время | $T_{см}$ | $*T_{см_j}=T_{оп_j}+(\widehat{T}_{311}+\widehat{T}_{32}+\widehat{T}_{33}+\widehat{T}_{41}+\widehat{T}_5+\widehat{T}_6+\widehat{T}_{71})\frac{T_{1_j}}{\widehat{T}_1}$ | — |
| | | $\widehat{T}_{см}=\widehat{T}_1+\widehat{T}_2+\widehat{T}_{311}+\widehat{T}_{32}+\widehat{T}_{33}+\widehat{T}_{41}+\widehat{T}_5+\widehat{T}_6+\widehat{T}_{71}$ | $\tau_{см}=1+\tau_2+\tau_{311}+\tau_{32}+\tau_{33}+\tau_{41}+\tau_5+\tau_6+\tau_{71}$ |
| | | Проверка баланса сменного времени | |
| | | $\widehat{T}_{см}=T_{см.н}$ | |

*Продолжение табл. 1*

| Наименование показателя | Обозначение показателя | Формула расчета | Удельные затраты времени |
|---|---|---|---|
| Эксплуатационное время | $T_{эк}$ | $\widehat{T}_{эк}=\widehat{T}_{см}+\widehat{T}_{t2}$<br>При испытаниях энергосредства<br>$\widehat{T}_{эк}=\widehat{T}_{см}+\widehat{T}_{t12}+\widehat{T}_{t2}$ | $\tau_{эк}=\tau_{см}+\tau_{t2}$<br>$\tau_{эк}=\tau_{см}+\tau_{t12}+\tau_{t2}$ |

Примечания:

1. Допускается рассчитывать удельные затраты времени $\overline{\tau}_k$ по формуле

$$\overline{\tau}_k=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\tau_{k_i},$$

при этом $\tau_{k_i}$ рассчитывают по формуле

$$\tau_{k_i}=\frac{T_{k_i}}{T_{1_i}}.$$

2. Величины, обозначенные знаком «*», рассчитывают только для случая определения эксплуатационных показателей за технологические циклы.

3. Элементы времени, указанные в таблице, приведены в часах. При необходимости элементы времени, используемые в формулах расчета удельных затрат времени, можно приводить в минутах или секундах с введением поправочных коэффициентов.

4. Величину $(l_{тр})$ — в скобках, в формулах расчета удельных затрат времени учитывают для случая размерности показателя $\overline{W}_0$ в тонно-километрах за 1 ч, при размерности $\overline{W}_0$ в тоннах за 1 ч — не учитывают.

5. Затраты времени $T_{t_i}$ по машине, агрегатируемой с испытываемой, берут нормативными, если испытываемая машина не оказывает влияния на изменение этих затрат, в противном случае затраты определяют.

6. В случае совмещения времени отдыха на транспортных работах со временем погрузки и разгрузки в сменную норму времени включают только 10 мин на личные надобности.

## 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

3.1. Производительность за 1 ч основного времени $\overline{W}_o$ и $W_o$ рассчитывают по формулам:

а) за циклорейсы

$$\overline{W}_o = \frac{1}{n_j} \sum_{j=1}^{n_j} W_{o_j}, \tag{1}$$

при этом $W_{o_j}$ рассчитывают по формуле

$$W_{o_j} = \frac{F_j}{T_{1_j}}; \tag{2}$$

б) в остальных случаях

$$W_o = \frac{F}{T_1}. \tag{3}$$

При этом $F_j$ и $F$ рассчитывают по формулам:

а) в тонно-километрах

$$F_j = G_j l_{тр_j}, \tag{4}$$

$$F = G l_{тр}; \tag{5}$$

б) в тоннах

$$F_j = G_j, \tag{6}$$

$$F = G. \tag{7}$$

3.2. Производительность за 1 ч сменного $W_{см}$ и эксплуатационного $W_{эк}$ времени рассчитывают по формулам:

$$W_{см} = \frac{\widehat{F}}{\widehat{T}_{см}}, \tag{8}$$

$$W_{эк} = \frac{\widehat{F}}{\widehat{T}_{эк}}. \tag{9}$$

3.2.1. Объем выполненной работы за нормативную продолжительность смены $\widehat{F}$ рассчитывают по формуле

$$\widehat{F} = \overline{W}_o \widehat{T}_1. \tag{10}$$

3.2.2. Допускается производительность за 1 ч сменного $W_{см}$ и эксплуатационного $W_{эк}$ времени рассчитывать по формулам:

$$W_{см} = \frac{\overline{W}_o}{\tau_{см}}, \tag{11}$$

$$W_{эк} = \frac{\overline{W}_o}{\tau_{эк}}. \tag{12}$$

3.3. Удельный расход топлива $q$ рассчитывают по ГОСТ 24057—88.

3.4. Для случая определения эксплуатационных показателей за циклорейсы производительность за 1 ч сменного времени $\overline{W}_{см}$ и расход топлива на единицу объема выполненной работы при аппаратурном способе его получения $\overline{q}$ рассчитывают по формулам:

$$\overline{W}_{см}=\frac{1}{n_j}\sum_{j=1}^{n_j}W_{см\,j}, \tag{13}$$

При этом $W_{см\,j}$ рассчитывают по формуле

$$W_{см\,j}=\frac{F_j}{T_{см\,j}}; \tag{14}$$

$$\overline{q}=\frac{1}{n_j}\sum_{j=1}^{n_j}q_j, \tag{15}$$

при этом $q_j$ рассчитывают по формуле

$$q_j=\frac{Q_{топ\,j}+Q_{н\,j}}{F_j}, \tag{16}$$

$$Q_{н\,j}=\frac{T_{1\,j}}{\widehat{T}_1}\left[\overline{Q}_{нер}\widehat{T}_6+\overline{Q}_x\left(\widehat{T}_{311}+\widehat{T}_{32}+\widehat{T}_{33}+\widehat{T}_{41}+\widehat{T}_5+\widehat{T}_{71}\right)\right]. \tag{17}$$

В формуле расчета $Q_{н\,j}$ следует уточнять, в зависимости от типа машин, принадлежность элементов времени холостому ходу машины при переездах и холостой работе двигателя энергосредства.

3.5. Среднюю техническую скорость $\overline{v}_{тех}$ рассчитывают по формуле

$$\overline{v}_{тех}=\frac{2\overline{v}_{с.г}\,\overline{v}_{б.г}}{\overline{v}_{с.г}+\overline{v}_{б.г}}. \tag{18}$$

3.5.1. Среднюю скорость движения с грузом $\overline{v}_{с.г}$ и среднюю скорость движения без груза $\overline{v}_{б.г}$ рассчитывают по формуле

$$\overline{v}_{с.г}(\overline{v}_{б.г})=\frac{3{,}6}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{l_i}{T_i}. \tag{19}$$

3.5.1.1. Число измерений скоростей $\overline{v}_{с.г}$, $\overline{v}_{б.г}$ должно соответствовать установленному в ГОСТ 24055—88, но не менее десяти.

3.6. Коэффициент использования номинальной грузоподъемности $K_{ном}$ рассчитывают по формуле

$$K_{ном}=\frac{\overline{G}}{G_{ном}}. \tag{20}$$

3.7. Количество обслуживающего персонала определяют на выполнении основного технологического процесса, а также на вспомогательных операциях, обеспечивающих работу основного агрегата.

3.8. Результаты эксплуатационно-технологической оценки оформляют в соответствии с приложением 3.

3.9. Анализ результатов проводят путем сравнения результатов по новой машине с результатами машины-аналога и нормативным значением, указанным в ТЗ.

3.9.1. Оценку различия результатов испытаний проводят с использованием статистического метода, изложенного в ГОСТ 24055—88.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
*Справочное*

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СИМВОЛЫ

Индекс $j$ — означает принадлежность $j$-му циклу-рейсу;
Индекс $i$ — означает принадлежность единичному измерению;
Символ $\wedge$ — означает принадлежность нормативной продолжительности смены или среднему взвешенному в типичном хозяйстве расстоянию;
Символ — — означает принадлежность среднему значению;
$W_o$, $W_{см}$, $W_{эк}$ — производительность за 1 ч времени: основного, сменного, эксплуатационного, т·км/ч, т/ч, соответственно;

$l_{тр}$, $\widehat{l_{тр}}$ — среднее расстояние транспортирования груза: фактическое, в типичном хозяйстве зоны, км, соответственно;
$l_{21}$ — расстояние переезда от агрегата к агрегату, км;
$G$ — масса перевезенного груза за период наблюдений, т;
$v_{с.г}$, $v_{б.г}$, $v_{тех}$ — скорость движения по полю: с грузом, без груза, техническая, км/ч, соответственно;
$T_{см.н}$ — нормативная продолжительность смены, ч;
$T_{е.т.о}$, $T_{то}$ — время периодичности проведения ежесменного и периодического технического обслуживания соответственно, в часах сменного времени;
$K_м$ — коэффициент сменности работы транспортного средства;
$n$ — количество измерений;
$T_i'$ — время основной работы по результатам испытаний на надежность, ч;

$\widehat{l}$ — расстояние переезда от места стоянки к месту работы в типичном хозяйстве зоны, км;
$\tau_{k_j}$ — удельные затраты $k_j$-го элемента времени к присущему ему $i$-му времени основной работы;
$n_j$ — количество цикло-рейсов;
$F$ — объем выполненной работы, га, т, шт., и т. п.;
$\tau_{см}$, $\tau_{эк}$ — удельные затраты: сменного, эксплуатационного времени соответственно;
$q$ — удельный расход топлива, кг/га, кг/т, кг/шт. и т. п.;
$Q_{оп}$, $Q_{в}$ — расход топлива за оперативное время и за время нециклически повторяющихся операций, входящих в сменное время, кг, соответственно;
$Q_{пер}$, $Q_{х}$ — часовой расход топлива при переездах, при холостой работе двигателя, кг/ч, соответственно;
$l_i$ — расстояние переезда в $i$-м измерении, м;
$T_i$ — время прохождения расстояния в $i$-м измерении, с;
$K_{ном}$ — коэффициент использования номинальной грузоподъемности;
$G_{ном}$ — номинальная грузоподъемность, т;
$T_з$ — время основной работы, ч;
$T_{см}$ — сменное время, ч;
$T_{эк}$ — эксплуатационное время, ч.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*
*Рекомендуемое*

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕМЕНТОВ ВРЕМЕНИ

| Наименование показателя | Обозначение показателя | Характеристика |
|---|---|---|
| Время основной (полезной) работы | $T_1$ | Время переезда транспорта с грузом от места погрузки к месту разгрузки |
| Вспомогательное время | $T_2$ | — |
| Время на переезд от агрегата к агрегату | $T_{21}$ | Время переездов от одного обслуживаемого агрегата к другому |
| Время на переезды на рабочем месте | $T_{22}$ | Холостой (без груза) проезд транспортного средства от места разгрузки до места погрузки |
| Время на погрузку и разгрузку | $T_{23}$ | Время приема (загрузки и разгрузки) материала (груза) |
| Время на другие вспомогательные операции | $T_{24}$ | Подъезд под погрузку и разгрузку; открытие и закрытие бортов. Взвешивание груза. Очистка кузова |
| Время на техническое обслуживание, подготовку к работе, наладку и регулировку | $T_3$ | — |
| Время на техническое обслуживание | $T_{31}$ | |
| Время на ежесменное техническое обслуживание | $T_{311}$ | Время на проведение плановых мероприятий по ежесменному техническому обслуживанию независимо от места и времени проведения (контроль, очистка, смазывание, заправка топливом и маслом, подтягивание резьбовых соединений) |
| Время на периодическое техническое обслуживание | $T_{312}$ | Время на проведение плановых мероприятий по периодическому (сезонному) техническому обслуживанию |
| Время на подготовку и окончание работ | $T_{32}$ | Время перевода из транспортного положения в рабочее и обратно, время на навеску и снятие машины |
| Время перевода в рабочее и транспортное положения | $T_{321}$ | Время перевода из транспортного положения в рабочее и обратно |
| Время агрегатирования транспортного средства с энергосредством | $T_{322}$ | Время на навеску и снятие машины |
| Время для наладки и регулировки | $T_{33}$ | Время для наладки и регулировки в зависимости от изменения условий работы |
| Время на устранение неисправностей | $T_4$ | — |
| Время на устранение технологических (функциональных) неисправностей | $T_{41}$ | Время на отыскание и устранение забиваний, залипаний и т. п. |

*Продолжение*

| Наименование показателя | Обозначение показателя | Характеристика |
|---|---|---|
| Время на устранение технических неисправностей | $T_{42}$ | Время на отыскание и устранение неисправностей (деформаций, поломок и т. п.) |
| Время на отдых | $T_5$ | Время на отдых обслуживающего персонала, исключая предусмотренные перерывы для приема пищи. Время обязательных перерывов, предусмотренных гигиеной и безопасностью труда |
| Время на холостые переезды | $T_6$ | Время переезда от места стоянки к месту работы |
| Время простоя машины, агрегатируемой с испытываемой | $T_7$ | — |
| Время на ежесменное техническое обслуживание машины, агрегатируемой с испытываемой | $T_{71}$ | Затраты времени на выполнение операций ежесменного технического обслуживания, предусмотренных инструкцией |
| Время на периодическое техническое обслуживание и время на устранение функциональных и технических отказов по машине, агрегатируемой с испытываемой | $T_{72}$ | Затраты времени на выполнение операций периодического (сезонного) технического обслуживания. Затраты времени на устранение неисправностей |
| Время простоя по причинам, не зависящим от испытываемой машины в течение рабочей смены | $T_8$ | Время простоя из-за неблагоприятных метеорологических условий, из-за неправильной организации труда, по другим причинам |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*
*Рекомендуемое*

## РЕЗУЛЬТАТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

| Наименование показателя | Значение показателя по видам работ | | | | | | Норматив по ТЗ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Испытываемый вариант | | | Базовый вариант | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| 1. Место проведения испытаний | | | | | | | |
| 2. Состав агрегата | | | | | | | |
| 3. Вид работы | | | | | | | |
| 4. Вид и состояние груза | | | | | | | |
| 5. Условия работы: | | | | | | | |
| а) способ погрузки и разгрузки | | | | | | | |
| б) класс и состояние дорог | | | | | | | |
| в) расстояние перевозки груза, км | | | | | | | |
| г) расстояние переезда без груза, км | | | | | | | |
| д) расстояние переезда при погрузке (разгрузке), км | | | | | | | |
| е) расстояние переезда от места стоянки к месту работы, км | | | | | | | |
| 6. Режим работы: | | | | | | | |
| а) скорость движения, км/ч: | | | | | | | |
| с грузом | | | | | | | |
| без груза | | | | | | | |
| техническая | | | | | | | |
| б) _____ | | | | | | | |
| . | | | | | | | |
| . | | | | | | | |
| . | | | | | | | |
| 7. Сроки выполнения работ: | | | | | | | |
| а) агротехнические | | | | | | | |
| б) фактические | | | | | | | |
| 8. Эксплуатационные показатели: | | | | | | | |
| производительность за 1 ч времени: | | | | | | | |
| а) сменного, | | | | | | | |
| т·км/ч | | | | | | | |
| т/ч | | | | | | | |

*Продолжение*

| Наименование показателя | Значение показателя по видам работ | | | | | | Норматив по ТЗ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Испытываемый вариант | | | Базовый вариант | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| б) эксплуатационного т·км/ч т/ч | | | | | | | |
| в) удельный расход топлива: кг/(т·км) кг/т | | | | | | | |
| г) число обслуживающего персонала | | | | | | | |
| 9. Показатели качества выполнения технологического процесса * | | | | | | | |
| а) | | | | | | | |
| б) | | | | | | | |
| в) | | | | | | | |
| . | | | | | | | |
| . | | | | | | | |
| . | | | | | | | |

* Определяют в соответствии с нормативно-технической документацией на испытание машин конкретных типов.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным агропромышленным комитетом СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**А. И. Стурис**, канд. техн. наук; **П. И. Лобко**; **А. П. Сигеев**; **А. Т. Табашников**, канд. техн. наук; **Л. И. Смирнова**; **Г. А. Егоров**; **В. Н. Долгополов**; **Н. С. Комышанов**; **С. А. Волошин**; **Е. М. Самойленко**, канд. эконом. наук; **М. Ф. Шатохина**; **А. К. Братус**; **К. К. Маслович**; **И. А. Ярмош**; **В. А. Трофимов**, канд. техн. наук; **Р. Г. Шмидт**, канд. эконом. наук; **Н. М. Демьянюк**; **В. В. Бутузов**, канд. эконом. наук; **А. Н. Мерцалов**; **Н. Ю. Мотякина**; **И. Я. Дьяков**, канд. техн. наук; **И. А. Кузнецов**; **В. С. Антошкевич**, д-р эконом. наук; **В. Б. Басин**; **П. С. Звягинцев**, канд. эконом. наук; **В. Ф. Курочкин**, канд. техн. наук; **В. А. Гоберман**, д-р техн. наук; **Ю. В. Бутузов**, канд. техн. наук; **Т. Г. Цвик**; **Б. В. Павлов**, канд. техн. наук; **Б. Д. Цвик**, канд. техн. наук; **А. И. Митрофанов**; **В. Ф. Каминский**; **А. Е. Шавлохов**, канд. техн. наук; **А. А. Поповский**, канд. техн. наук; **М. И. Астафьев**, канд. техн. наук; **А. Н. Пугачев**, канд. с.-х. наук; **Н. С. Зинченко**, канд. техн. наук; **Н. Г. Мойсейченко**, канд. эконом. наук; **Д. П. Кирьянов**, канд. эконом. наук, **А. В. Левин**; **А. Т. Рябоконь**; **И. Я. Кисис**; **В. В. Брей**, канд. техн. наук; **В. А. Ясинецкий**; **Л. Е. Шрамко**, канд. эконом. наук; **Э. А. Шульман**, канд. эконом. наук; **Л. Ф. Кормаков**, канд. эконом. наук; **Н. Г. Волкова**; **И. А. Федосеев**, канд. эконом. наук.

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.88 № 893

3. **Срок проверки — 1991 г., периодичность проверки — 5 лет.**

4. **Взамен ГОСТ 24059—80**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 24055—88 | 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2.1, 2.4.1, 3.5.1.1, 3.9.1 |
| ГОСТ 24057—88 | 3.3 |

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| ГОСТ 24055—88 | Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки. Общие положения . . . | 1 |
| ГОСТ 24056—88 | Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки машин на этапе проектирования | 16 |
| ГОСТ 24057—88 | Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки машинных комплексов, специализированных и универсальных машин на этапе испытаний . . . . . | 25 |
| ГОСТ 24059—88 | Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки транспортных средств на этапе испытаний . . . . . | 33 |



Редактор *Т. С. Шеко*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Р. А. Фейзрахманова*


gost.e-ecolog.ru


Подп. в печ. 04.10.88 3,25 усл. п. л. 3,25 усл. кр.-отт. 2,69 уч.-изд. л.
Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2212