

Кодексы стандартов ОЭСР для официального испытания сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов



Управление торговли и сельского хозяйства

2015

Кодексы стандартов ОЭСР для официального испытания сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов – 2015

История вопроса

Первый Кодекс стандартов для официального испытания сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов был учрежден 21 апреля 1959 года Советом ЕЭК (Европейской экономической комиссии) ООН, преобразованной позже в ОЭСР (Организацию экономического сотрудничества и развития). С тех пор данный Кодекс был дополнен и включил в себя данные по лесохозяйственным тракторам и прочие характеристики эксплуатационных качеств, безопасности и уровня шума.

Принципы и направления:

Ниже приведены действующие ПРИНЦИПЫ и НАПРАВЛЕНИЯ для испытания тракторов согласно Кодексам ОЭСР:

Основной текст (действительно для всех Кодексов)

Кодекс 1

Отменен – для информации

Кодекс 2

Отменен и заменен Кодексом по испытанию эксплуатационных качеств сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов.

Кодекс 3

Испытание прочности защитных конструкций сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов (динамическое испытание).

Кодекс 4

Испытание прочности защитных конструкций сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов (статическое испытание).

Кодекс 5

Измерение шума в кабине механизатора.

Кодекс 6

Испытание смонтированных спереди защитных конструкций против опрокидывания на сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторах с малым расстоянием между колесами одной оси.

Кодекс 7

Испытание установленных сзади защитных конструкций узкоколейных сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов

Кодекс 8

Испытание защитных конструкций гусеничных тракторов.

Кодекс 9

Испытание защитных конструкций для телескопического оборудования (испытание конструкций защиты от падающих предметов и переворачивания, установленных на самоходные грузовики высокой проходимости для использования в сельскохозяйственных целях).

Кодекс 10

Испытание защитных конструкций от падающих предметов

**Кодексы стандартов ОЭСР
для официального испытания
сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов**

Основной текст

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Стр.
Предисловие	3
Решение Совета	6
Приложение 1 к Решению – Введение в Кодексы	10
Приложение 2 к Решению – Процедура распространения Кодексов на страны, не являющиеся членами ОЭСР	12
Приложение 3 к Решению – Метод действий	14
Приложение 4 к Решению – Требования к контролю качества	16
Приложение 5 к Решению – Список национальных специально уполномоченных органов и испытательных станций	17

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Первый Кодекс стандартов для официального испытания сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов был учрежден 21 апреля 1959 года Советом ЕЭК (Европейской экономической комиссии) ООН, преобразованной позже в ОЭСР (Организацию экономического сотрудничества и развития). С тех пор данный Кодекс был дополнен и в настоящий момент включает данные по лесохозяйственным тракторам и прочие характеристики эксплуатационных качеств, безопасности и уровня шума.

Действующие Кодексы ОЭСР по испытанию тракторов касаются следующих аспектов:

- Эксплуатационные качества тракторов (Кодекс 2)*
- Прочность защитных конструкций стандартных тракторов (динамическое испытание) (Кодекс 3)
- Прочность защитных конструкций стандартных тракторов (статическое испытание) (Кодекс 4)
- Измерение шума в кабине механизатора (Кодекс 5)
- Прочность смонтированных спереди защитных конструкций против опрокидывания на сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторах с малым расстоянием между колесами одной оси (Кодекс 6)
- Прочность смонтированных сзади защитных конструкций против опрокидывания на сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторах с малым расстоянием между колесами одной оси (Кодекс 7)
- Прочность защитных конструкций гусеничных тракторов (Кодекс 8)
- Прочность защитных конструкций для телескопического оборудования (Кодекс 9)
- Прочность конструкций защиты от падающих предметов сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов (Кодекс 10)

2. Настоящий документ отменяет и заменяет предыдущие издания. Сюда относятся: Решения Совета С(2005)1, С(2006)88, С(2006)92, С(2006)149, С(2007)2, С(2007)89, С(2007)127, С(2008)120, С(2008)128, TAD/CA(2009)4[†], TAD/CA(2010)7[†], TAD/CA(2011)2[†], TAD/CA(2012)11[†], TAD/CA(2013)12[†] и TAD/CA(2014)8[†] как реализованные и являющиеся его опубликованными версиями.

3. С момента учреждения Кодексов в 1959 более 2750 тракторов было протестировано на предмет эксплуатационных качеств. Далее более 10800 вариантов тракторов прошли испытания по параметрам шума в кабине у механизатора или, в большинстве случаев, на предмет защиты водителя в случае опрокидывания трактора; удовлетворив критериям

* Кодекс 1 был отменен

[†] Предложение одобрено Комитетом сельского хозяйства (КСХ) от имени Совета ОЭСР

безопасности, они были допущены для национальной и международной торговли странами-участниками, в частности странами-участницами Европейского Союза.

4. Утверждение национальных отчетов об испытании тракторов проводится ОЭСР совместно с Координационным Центром испытаний ОЭСР, выбираемым путем проведения тендера.

5. Кодексы продолжают играть важную роль, несмотря на сильную реструктуризацию, затронувшую сельскохозяйственное машиностроение. Правительство проявило интерес к либерализации промышленной политики, а предприятия хотят применять методы обеспечения качества типа ИСО-9000. Это продемонстрировало важность Кодексов: принцип «один трактор – одно описание – одно испытание» - это больше чем серия мер регулирования, это средство упрощения существующих торговых процедур, установления характеристик и основных эксплуатационных критериев и гарантии минимально необходимого качества продаваемой продукции. Кодексы привносят прозрачность, способствуя тем самым увеличению объемов рынка сельскохозяйственных машин.

6. В настоящее время 26 стран, среди них 22 из 34 стран-членов ОЭСР и 4 страны, не являющиеся членами ОЭСР, придерживаются Кодексов, доступных для стран-членов Организации Объединенных Наций:

- страны-члены ОЭСР: Исландия, Республика Корея, Норвегия, Турция, Соединенные Штаты, Швейцария, Япония и 15 из 27 стран ЕС (семь членов ОЭСР не участвуют в Кодексах, а именно: Австралия, Канада, Венгрия, Мексика, Нидерланды, Новая Зеландия и Словацкая Республика);

- страны, не являющиеся членами ОЭСР: Индия, Китай, Российская Федерация и Сербия.

7. Множество других стран частично или полностью используют Кодексы для испытаний, проведения тендеров или регулирования вопросов импорта. Частные предприятия также используют Кодексы в рамках международных операций и обращаются к ним в своей маркетинговой деятельности. Сельскохозяйственные консультативные службы обращаются к Кодексам при поиске типа и мощности трактора, наиболее подходящих для различных сельскохозяйственных операций и структур. СМИ, специализирующиеся в сфере сельского хозяйства, используют их для сравнительных испытаний. Словом, фермеры и другие пользователи Кодексов опираются на них, чтобы получить повышенную безопасность, техническую надежность и доверие участников рынка. Некоторые испытания одинаково полезны при реализации национального законодательства по защите окружающей среды.

8. Частые обсуждения среди специально уполномоченных органов на ежегодных собраниях гарантируют прогрессивное согласование столь разных подходов, какие существуют в ЕС, Северной Америке или Азии. Кодексы ОЭСР ссылаются на стандарты ИСО, насколько это возможно. По сравнению с ИСО, ОЭСР применяет для испытаний централизованные методы, что придает им официальный международный статус. ИСО стандартизирует определенные аспекты производства, измерения и испытания тракторов частично и постепенно, без существующего единого механизма утверждения, который бы позволил засвидетельствовать описание или эксплуатационные характеристики трактора, и, тем самым, не позволяя провести сравнение.

9. ОЭСР не имеет права напрямую одобрять тип или коммерческое использование трактора, однако, даже несмотря на это, во многих странах процедуры испытания безопасности служат для утверждения или отказа от защитных конструкций. Таким образом, Кодексы предоставляют очевидную возможность гармонизировать процедуры одобрения в отношении эксплуатационных качеств, техники безопасности и воздействия на окружающую среду.

10. Отличительной чертой Кодексов является то, что каждые два года по приглашению одной из стран-участниц проводится Конференция инженеров-испытателей. Собрания инженеров, ответственных за проведение испытаний, проходили в следующих местах:

- AFRC, 1981, Силсо, Соединенное Королевство;
- DLG, 1983, Гросс-Умштадт, Германия;
- Семагреф, 1985, Антони, Франция;
- SMP, 1987, Альнарп, Швеция;
- BLT, 1989, Визельбург, Австрия;
- Университет Небраски, 1991, Линкольн, США;
- FAT, 1993, Тэникон, Швейцария;
- IMA, CNR, 1995, Турин, Италия;
- IAM-BRAIN, 1997, Омия, Япония;
- SZZPLS, 1999, Прага, Чешская Республика;
- MTT, 2001, Вакола, Финляндия;
- ЕМА, 2003, Мадрид, Испания;
- САМТС, 2005, Пекин, и СОТТЕС, Лоян, Китай;
- ТАМТЕСТ, 2007, Анкара и Стамбул, Турция;
- RDA, 2009, Сувон, Южная Корея;
- DLG, 2011, Гросс-Умштадт, Германия;
- CNR-IMAMOTER, CRA- ING, DISAA, DISTAL, 2013, Болонья, Милан, Тревильо и Турин, Италия.

Данные конференции позволяют корректно и согласованно интерпретировать процедуры испытаний и подготовить их обновление. Они облегчают верификацию отчетов по испытаниям, составляемых Координационным Центром, что обеспечивает взаимодействие национальных испытательных станций и ОЭСР по техническим вопросам.

11. В Кодексах бесплатно опосредованно предоставляется ценная информация и даже методы испытаний странам, не участвующим в них; однако всеми преимуществами могут пользоваться только страны, участвующие в Кодексах как официально, так и фактически. Все правительства, желающие создать предпринимательскую среду, располагающую к открытости международной торговле, и компании, стремящиеся снизить расходы на регулирование, заинтересованы в формальном присоединении к Кодексам. Участие также позволяет оказывать влияние на определение правил.

Ввиду неопределенности, связанной с характерными особенностями национальных методов и интерпретаций и отсутствием ссылок на центральную систему управления исследованиями без формального участия ни одно испытание не будет считаться проведенным ОЭСР или идентифицировано как проведенное организацией.

12. Полный текст Кодексов ОЭСР по тракторам (на английском и французском языках), а также краткое изложение отчетов испытаний, утвержденное согласно Кодексу 2, доступны в он-лайн режиме по следующему адресу:

www.oecd.org/tad/tractor

**РЕШЕНИЕ СОВЕТА
О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В КОДЕКСЫ СТАНДАРТОВ ОЭСР
ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ**

СОВЕТ,

Руководствуясь статьей 5 а) и с) Конвенции Организации Экономического Сотрудничества и Развития от 14 декабря 1960 г;

Руководствуясь Решением Совета от 19 апреля 2000 г. [C(2000)59/FINAL], с поправками от 13 февраля 2001 г. [C(2001)5/FINAL], 17 декабря 2001 г. [C(2001)267/FINAL], 25 февраля 2002 г. [C(2002)17/FINAL], 26 февраля 2003 г. [C(2003)14/FINAL], 22 января 2004 г. [C(2003)252/FINAL], 22 сентября 2006 г. [C(2006)88], 7 июля 2006 г. [C(2006)92], 29 ноября 2006 г. [C(2006)149], 7 февраля 2007 г. [C(2007)2], 7 июня 2007 г. [C(2007)89], 29 ноября 2007 г. [C(2007)127], 23 июля 2008 г. [C(2008)120], 16 октября 2008 г. [C(2008)128], 15 сентября 2009 г. [TAD/CA(2009)4][‡], 16 июня 2010 г. [TAD/CA(2010)7][‡], 7 июля 2011 г. [TAD/CA(2011)2][‡], 23 апреля 2012 г. [TAD/CA(2012)11][‡], [TAD/CA(2013)12][‡] и 15 мая 2014 г. [TAD/CA(2014)8][‡].

По предложению Комитета сельского хозяйства;

I. ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Кодекс стандартов ОЭСР для официальных испытаний сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов (здесь и далее называемый «Кодекс ОЭСР по тракторам») действует в соответствии с положениями настоящего Решения и на основании Принципов и Направлений, изложенных в Кодексах 2-10 к нему:

Кодекс 2: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию эксплуатационных качеств сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов

Кодекс 3: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию прочности защитных конструкций сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов (динамическое испытание)

Кодекс 4: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию прочности защитных конструкций сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов (статическое испытание).

Кодекс 5: Кодекс стандартов ОЭСР по измерению шума в кабине механизатора сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов.

Кодекс 6: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию смонтированных спереди защитных конструкций против опрокидывания на сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторах с малым расстоянием между колесами одной оси.

Кодекс 7: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию установленных сзади защитных конструкций узкоколейных сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов

[‡] Предложение одобрено Комитетом сельского хозяйства (КСХ) от имени Совета ОЭСР.

КОДЕКС ОЭСР ПО ТРАКТОРАМ – Июль 2015

Кодекс 8: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию защитных конструкций сельскохозяйственных и лесохозяйственных гусеничных тракторов.

Кодекс 9: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию защитных конструкций для телескопического оборудования (испытание конструкций защиты от падающих предметов и переворачивания, установленных на самоходные грузовики высокой проходимости для использования в сельскохозяйственных целях).

Кодекс 10: Кодекс стандартов ОЭСР по испытанию конструкций защиты от падающих предметов сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов.

2. Кодексы по тракторам ОЭСР:

а) доступны для всех стран-членов Организации, а также для прочих государств-членов ООН или ее специализированных учреждений, желающих стать ее членами в соответствии с Процедурой, описанной в Приложении 2 настоящего Решения;

б) внедряются органами власти, созданными с этой целью правительствами государств, участвующих в Кодексах (здесь и далее «Государство-участник»).

3. Если страна-член Организации не хочет применять один или более Кодекс или не признает их для импортированных тракторов, она должна уведомить о своем решении Генерального Секретаря, который, в свою очередь, уведомит остальные Государства-участники.

4. Официальные органы власти, перечисленные выше в п. 2(b) несут ответственность за применение Кодексов и, в соответствующих случаях, проводят испытания и составляют отчеты об испытаниях. Национальный специально уполномоченный орган документально подтверждает, что каждое испытание было проведено в соответствии с Кодексами ОЭСР и что соответствующий отчет об испытании соответствует их требованиям. Перед изданием отчет о проведении испытания должен быть заверен секретариатом ОЭСР.

5. Государство-участник, желающее обжаловать невыполнение вышеуказанного обязательства, может представить вопрос на рассмотрение ОЭСР. Жалоба проверяется Комитетом сельского хозяйства, который сообщает о ней Совету.

6. Расходы, необходимые для работы Кодексов ОЭСР по тракторам, оплачиваются из ассигнований в соответствии с Ч. 2 бюджета организации. Каждое государство, участвующее в Кодексах, согласно выплачивать ежегодные взносы, состоящие из двух статей:

- основной взнос в размере 3 000 Евро;

- дополнительный взнос, применяемый к каждому государству-участнику (члены и не-члены ОЭСР), рассчитывается в соответствии с критериями, изложенными в резолюции Совета С(63)155(Final) в последней редакции,

взносы могут периодически изменяться.

Секретариат информирует о задержке платежей консультативную группу Кодексов, которая принимает соответствующие меры, в т.ч. пересмотр статуса государства-участника.

Платеж считается просроченным, если государство-участник частично или полностью не выплачивает ежегодный взнос (основной и дополнительный взнос) на 1 января года, следующего за

годом, взнос за который необходимо уплатить. Если у государства-участника возникает задолженность по оплате взноса, в этот год оно не получает никакую документацию. На второй год отчеты по испытаниям, отправляемые этим государством, больше не допускаются к утверждению. На третий год задолженности государство-участник получает уведомление об его отстранении от участия в Кодексах по тракторам. Решение об отстранении утверждается Советом после вынесения предложения ежегодным собранием национальных специально уполномоченных органов и Комитетом сельского хозяйства, если только Совет по общему согласию не решил не принимать решение. Решение об отстранении доводится до сведения государства-участника.

Если государство-участник выплачивает долг в первый или второй год, все ранее принятые меры отменяются. При выплате долга в третий год задолженности решение о снятии всех ранее принятых мер принимается ежегодным собранием национальных специально уполномоченных органов, основываясь на результатах оценки за счет государства-должника, в соответствии с условиями процедуры вступления для новой страны, изложенными в Приложении II Решения. Участников и наблюдателей Кодексов ОЭСР по тракторам следует уведомить обо всех новых обстоятельствах, связанных с применением данной процедуры.

Настоящая процедура применяется к задолженностям по выплате взносов, возникшим в 2006 году и позднее. Задолженности по выплате взносов, возникших за год до 2006 и ранее, являются отдельным вопросом для рассмотрения Организацией.

Перед применением каких-либо санкций, Секретариат информирует национальный специально уполномоченный орган о возникновении проблемы с задолженностью.

7. Наблюдатели следующих международных организаций могут присутствовать на собрании представителей Национальных специально уполномоченных органов:

- Европейская ассоциация свободной торговли (EFTA);
- Европейский Комитет стандартизации (CEN);
- Европейский Комитет производителей сельскохозяйственных машин (CEMA);
- Экономическая комиссия ООН для стран Европы (UN/ECE);
- Международная комиссия по механизации сельского хозяйства (CIGR);
- Европейская сельскохозяйственная конфедерация (CEA);
- Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (FAO);
- Международная Организация Стандартизации (ISO);
- Комиссия Европейского Союза (ЕС);
- Организация Объединённых Наций по промышленному развитию (UNIDO);
- Экономическая и социальная комиссия ООН по Азии и району Тихого океана (UNESCAP);
- Комитет профессиональных сельскохозяйственных организаций и Генеральный комитет сельскохозяйственной кооперации Европейского Союза (COPA-COGECA);
- Всемирная фермерская организация (WFO);
- Европейский институт профсоюзов (ETUI);
- Европейская Федерация продовольственных, сельскохозяйственных и туристических профсоюзов (EFFAT).

Специальный статус, применимый к Комиссии ЕС (СЕС)

В соответствии с положениями ст. 13 Конвенции и Дополнительным Протоколом №1 к Конвенции, Комиссия Европейских сообществ принимает активное участие в работе Организации не просто в качестве наблюдателя. Она имеет постоянное представительство во главе с постоянным представителем, который принимает участие в совещаниях Совета ОЭСР. В некоторых случаях Комиссия соответственно вносит средства в бюджеты на определенные мероприятия или их финансирование путем выдачи грантов.

В целом, Комиссия принимает участие в подготовке исследований и отчетов, а также проектов актов Совета. Она может вносить поправки в тексты. Однако, не являясь членом Организации, она не принимает участия в принятии решений ни в Комитетах, ни в Совете.

8. Прочие международные организации, занимающиеся механизацией сельского хозяйства, могут участвовать в качестве наблюдателей на собраниях Представителей специально уполномоченных органов в соответствии с Правилами Организации.

II. ПОРУЧАЕТ Комитету сельского хозяйства докладывать Совету, когда он считает своевременным, об операциях по Кодексам ОЭСР по тракторам и, при необходимости, предоставлять Совету предложения по доработке данных Кодексов.

III. Настоящее Решение заменяет Решение Совета C(2000)69/FINAL и дополнения к нему, которые тем самым теряют свою силу.

IV. Приложения I, II, III, IV и V к Решению и Кодексам:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К РЕШЕНИЮ**ПРЕДИСЛОВИЕ К КОДЕКСАМ**

1. Значительный объем международной торговли приходится на сельскохозяйственные тракторы. Цель данных международных Кодексов – содействовать развитию торговли, предоставляя возможность как экспортирующей, так и импортирующей стране с уверенностью одобрить результаты испытаний, проведенных другой страной.
2. Кодекс Стандартов для официального испытания сельскохозяйственных тракторов был учрежден 21 апреля 1959 года Решением Совета Организации европейского экономического сотрудничества (ОЕЕС) [C(59)76(Final)].
3. Данный Кодекс оставался в силе согласно Решению Совета Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) от 30 сентября 1961 г. [OECD/C(61)5], и был опубликован в соответствии с Резолюцией Совета от 3 мая 1962 г.
4. Текст был откорректирован согласно Решению Совета от 25 января 1966 г. [C(65)137(Final)]; внесены поправки в виде добавления специального испытания для защитных конструкций, проводимого по специальному согласию между заказчиком и поставщиком (Решение Совета от 24 января 1967 г. [C(66)135(Final)]). Этими двумя решениями были внесены другие незначительные поправки, затем решения были отменены и заменены Решением Совета от 11 февраля 1970 г. [C(70)9(Final)].
5. Это решение было также отменено и заменено Решением Совета от 9 октября 1973 г. [C(73)199]. Существенные изменения были внесены добавлением статического испытания для защитных конструкций, от 29 июля 1983 г. [C(83)83(Final)], и ограниченного кода ТТХ, от 28 декабря 1984 г. [C(84)163(Final)].
6. Решение от 1973 г. было также отменено и заменено Решением Совета от 24 ноября 1987 г. [C(87)53(Final)], вводящего в силу Кодекс для измерения уровня шума внутри защитной конструкции.
7. Решение от 18 июля 1990 г. [C(90)79(Final)] ввело в силу два Кодекса для испытания конструкций, установленных на тракторах с малым расстоянием между колесами одной оси. Решение от 27 ноября 1992 г. [C(92)173/FINAL] ввело в силу Кодекс для испытания конструкций, установленных на гусеничных тракторах.
8. Решение от 1987 г. было отменено и заменено Решением Совета от 19 апреля 2000 г. [C(2000)59/FINAL].
9. Далее были внесены поправки на основании следующих Решений:
 - C(2001)5/FINAL от 13 февраля 2001
 - C(2001)267/FINAL от 17 декабря 2001
 - C(2002)17/FINAL от 25 февраля 2002
 - C(2003)14/FINAL от 26 февраля 2003
 - C(2003)252/FINAL от 22 января 2004
 - C(2005)1 от 29 марта 2005
 - C(2006)88 от 22 сентября 2006

C(2006)92 от 7 июля 2007
C(2006)149 от 29 ноября 2006
C(2007)2 от 7 февраля 2007
C(2007)89 от 7 июня 2007
C(2007)127 от 29 ноября 2007
C(2008)120 от 23 июля 2008
C(2008)128 от 16 октября 2008
TAD/CA(2009)4 от 15 сентября 2009
TAD/CA(2010)7 от 16 июня 2010
TAD/CA(2011)2 от 7 июля 2011
TAD/CA(2012)11 от 23 апреля 2012
TAD/CA(2013)12 от 01 октября 2013
TAD/CA(2014)8 от 16 апреля 2014

10. Настоящие Кодексы отменяют все предыдущие Решения и вступают в силу вместе с настоящим Решением Совета.

11. Испытания, проводимые согласно Кодексам ОЭСР по тракторам, получают официальное одобрение при условии, что Секретариат ОЭСР уверен, что испытание проводилось в соответствии с процедурами, изложенными в применяемом Кодексе. Что касается испытаний защитных конструкций, в дополнение существуют критерии разрешения/неразрешения, устанавливающие определенный минимальный уровень эксплуатационных качеств защитных конструкций. Для других эксплуатационных испытаний, проведенных согласно всемирно признанным процедурам, могут быть составлены отчеты, если процедуры опубликованы, составлены на официальном языке и доступны Секретариату ОЭСР, Результаты будут четко помечены, как переданные для утверждения ОЭСР.

12. С целью максимальной выгоды, которую можно получить из данных всемирно утвержденных Кодексов, для упрощения работы и сокращения расходов, желательно, чтобы испытания согласно Кодексам проводились в стране происхождения трактора. Это не всегда может быть возможно или удобно, например, если страна не участвует в Кодексах ОЭСР. В этом случае страна-импортер может пожелать провести испытания. Для испытаний согласно Кодексу 2 проводится сверка с ОЭСР, чтобы удостовериться, что другая страна не проводила испытаний соответствующего трактора, тем самым избегая ненужных двойных затрат сил и затрат.

13. Испытательные станции могут проводить любые испытания по своему желанию, но для определенного трактора или комбинации трактор-защитная конструкция выдается только один регистрационный номер ОЭСР, пока модификация испытываемой модели не создаст необходимость повторного испытания в рамках, установленных в каждом отдельном Кодексе. В этом случае будет создан новый отчет ОЭСР о проведенном испытании.

14. Защитные конструкции могут быть протестированы с помощью динамического, статического или обоих испытаний. При модификации конструкций действуют аналогично случаю с модификацией трактора.

15. В рамках ограничений по каждому Кодексу одобрение для модифицированных тракторов или вариантов тракторов может быть продлено. Продление может запросить только та испытательная станция, на которой проводились начальные испытания. Трактора, которым требуется продление одобрения, могут послужить поводом публикации отчета о проведенных испытаниях или отчета о продлении, при условии, что ссылка на первоначальный трактор видна в отчете о проведенном испытании или продлении, и что модификации характеристик и результаты четко обозначены. В этом случае, отчетам присваивается тот же регистрационный номер, дополненный соответствующим цифровым обозначением.

16. Обоснованность некоторых критериев оценки, не включенных в Кодексы ОЭСР по тракторам, таких как эксплуатационные качества на сельскохозяйственной почве, не могут ставиться под

сомнение. Однако, данные критерии недостаточно поддаются количественному определению, чтобы допустить сравнительные испытания между странами. Поскольку такого рода испытания могут проводиться на нескольких станциях, они не должны становиться частью отчета о проведенном испытании ОЭСР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К РЕШЕНИЮ

ПРОЦЕДУРА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОДЕКСОВ НА СТРАНЫ, НЕ ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ЧЛЕНАМИ ОЭСР

1. Страны, не являющиеся членами ОЭСР, но входящие в состав Организации Объединенных Наций или ее Специализированных учреждений могут подать письменное заявление Генеральному секретарю ОЭСР, если они хотят присоединиться к Кодексам.

Если страна намеревается проводить испытания по тракторам в соответствии с Кодексами, заявление должно содержать подробную информацию, а именно:

- a) Подробное описание всех существующих уже протестированных систем трактора и правовые основания, на которые опираются испытания;
- b) Список тракторов, которые были протестированы на протяжении последних 5 лет, по возможности, с приложением копий отчетов об испытаниях, которые могли быть выпущены;
- c) Подробная информация о национальном производстве сельскохозяйственных тракторов и торговли ими, при наличии;
- d) Данные о наличии квалифицированного персонала, проводящего испытания;
- e) Подробный список имеющегося в наличии испытательного оборудования вместе с техническими характеристиками данного оборудования. В данном списке должно быть показано имеющееся в наличии оборудование для проведения всех обязательных испытаний в соответствии, по меньшей мере, с одним из Кодексов ОЭСР по тракторам, а также имеющееся в наличии оборудование для дополнительных испытаний, которые могут быть проведены в любой момент. Страна-заявитель обязуется регулярно обновлять данный список, предоставляя информацию о вновь приобретенном испытательном оборудовании. Необходимо следовать презентации, представленной в Руководстве по качеству, изложенном в Кодексах. Список предоставляется на английском или французском языках, являющихся официальными языками Организации.

Если страна-заявитель не намерена проводить испытания тракторов ОЭСР, в ОЭСР необходимо направить копию действующего национального законодательства, касающегося местных требований к тракторам. Необходимая информация может быть предоставлена на языке страны-заявителя. Если это не английский или французский языки, прикрепляется сокращенная версия на английском или французском.

2. Заявление и документация подтверждаются секретариатом ОЭСР, представитель которого посетит страну-заявителя вместе с представителем национального специально уполномоченного органа и, возможно, национального института, выступающего в качестве координационного центра для испытаний в рамках договора с ОЭСР (здесь и далее называемого «Координационный центр»).

Причины визита следующие:

- a) получить информацию о законодательных нормах в отношении тракторов, в том числе одобрение типа транспортного средства, эксплуатация и международная торговля;
- b) объяснить техническое и административное применение правил Кодексов, а также их организацию и координацию на международном уровне;
- c) убедиться, что в наличии имеются технические и административные возможности, подходящие для применения Кодексов, если страна намеревается проводить испытания.

Финансирование представительства лежит на стране-заявителе.

3. После допуска к Кодексам страны, намеревающейся проводить испытания, и в случае, если она не участвует в представительстве, описанном в параграфе 2 выше, Координационный центр могут пригласить посетить испытательную станцию (станции) с целью содействия в установке испытательной площадки и составлении отчетов о процедуре подготовки проектов в соответствии с Кодексами.

4. До допуска к Кодексам страна-заявитель уполномочена присутствовать на Ежегодных собраниях представителей национальных специально уполномоченных органов в качестве наблюдателя. Страна-заявитель согласна, что после допуска ее представители присутствуют на ежегодных собраниях. Страна-заявитель согласна, что ее представители, присутствующие на Ежегодных собраниях, являются лицами, непосредственно ответственными за применение Кодексов.

5. Страна-заявитель согласна принять необходимый минимальный контроль со стороны ОЭСР, необходимый, если Кодексы должны поддерживать ее стандарты. Если, в случае внедрения Кодексов страной-заявителем, сочтут необходимым, то Организацию могут попросить на время отправить лицо или лиц, ответственных за применение Кодексов в этой стране, в выбранную страну ОЭСР для дальнейших инструкций и/или дать согласие на последующие периодические визиты с этой целью инженеров, выбранных ОЭСР. Сроки, продолжительность и финансирование такого рода пребывания определяется ОЭСР совместно с властями страны-заявителя.

6. Если ОЭСР довольна результатами проверки, описанной в п. 2, Комитет сельского хозяйства ОЭСР попросят дать рекомендации о допуске Советом страны-заявителя к Кодексам.

7. После разрешения Совета Генеральный секретарь уведомит страну-заявителя о одобрении заявления. Специально уполномоченные органы всех стран, участвующих в Кодексах, будут также уведомлены об одобрении заявления соответствующей страны.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 К РЕШЕНИЮ**МЕТОД ДЕЙСТВИЙ**

1. Названия и адреса национальных органов власти, назначенных для работы с Кодексами, а также любые изменения в их названии рассылаются ОЭСР всем странам, участвующим в Кодексах, а также всем наблюдателям.
 2. Функционирование и развитие Кодексов рассматривается на Ежегодном собрании представителей специально уполномоченных органов, причем участвующие страны, являющиеся и не являющиеся членами, занимают должности строго в алфавитном порядке. Данное Ежегодное собрание докладывает о своей работе и передает Совету ОЭСР на рассмотрение предложения, которые сочтет нужным, предварительно заверив их в Комитете сельского хозяйства.
 3. Руководителями на Ежегодном собрании являются председатель, два вице-председателя, которых назначают в конце предыдущего собрания. Они приступают к исполнению своих обязанностей после официального одобрения краткого отчета с предыдущего Ежегодного собрания.
 4. С целью обеспечить непрерывность и эффективное сотрудничество с Секретариатом, если иное не указано в правилах Процедуры организации, желательно, чтобы назначенный, но не приступивший к выполнению обязанностей председатель был назначен для замещения должности вице-председателя вместе с предыдущим председателем. Срок их полномочий не должен превышать два года. Обязанности председателя должны отражать участие различных регионов мира и чередоваться среди представителей стран-членов ЕС и других стран.
 5. Председательство ведется на одном из двух официальных языков Организации, даже если на Собрании есть перевод на третий язык.
 6. ОЭСР обеспечивает координацию введения Кодексов на международном уровне. Однако, верификация отдельных отчетов о проведенных испытаниях, предоставляемых странами-участниками, а также сопутствующие задачи могут быть делегированы по контракту национальному институту страны-участника, который выступит как координационный центр для испытаний ОЭСР. Возникающие расходы возвращаются согласно ежегодному договору между Секретариатом ОЭСР и Институтом.
- После утверждения отдельного отчета об испытаниях координационный центр испытаний ОЭСР либо одобряет отчет об испытаниях, или дает рекомендации о необходимых корректировках, если отчет не отвечает стандартам ОЭСР. После получения данных комментариев и рекомендаций соответствующая испытательная станция как можно быстрее высылает исправленную версию своего отчета об испытаниях. В случае отсутствия ответа или сообщения в ответ на данные комментарии и рекомендации по истечении 6 месяцев отчет об испытаниях оставляют без внимания и запрос на утверждение считают потерявшим силу.
7. Консультативная группа состоит из руководителей Ежегодного собрания и координационного центра. Консультативная группа оказывает поддержку при подготовке следующего Ежегодного собрания и, при необходимости, предлагает решения Секретариату при работе со срочными вопросами, которые могут возникнуть в связи с внедрением Кодексов. Консультативная группа созывается Секретариатом по запросу любого из ее членов или любой страны, принимающей участие в Кодексах, Запрос предоставляется Совету в письменном виде и приглашает одну страну или более принять в нем участие.

КОДЕКС ОЭСР ПО ТРАКТОРАМ – Июль 2015

8. Консультативная группа работает со всеми вопросами, поднимаемыми национальным специально уполномоченным органом, касающимися отклонения одобрения отчета об испытаниях. Консультативная группа предпринимает следующие шаги:

8.1 На основании данных, предоставленных соответствующим национальным специально уполномоченным органом и координационным центром, консультативная группа в течение недели примет предварительное решение, заслуживает ли поднятый вопрос дальнейшего рассмотрения, и ответит стороне или сторонам, поднявшим его. Любой член консультативной группы, напрямую вовлеченный или связанный с данным вопросом, освобождается от принятия участия в предварительном решении. Консультативная группа может обратиться к одному или двум экспертам;

8.2 Если вопрос требует дальнейшего рассмотрения, консультативная группа окажет посредничество в помощи по решению данного вопроса. Для этого консультативная группа проконсультирует стороны и, при необходимости, по собственному усмотрению попросит совета у компетентных органов, и/или производителей, других негосударственных организаций и консультантов по юридическим или техническим вопросам;

8.3 Если заинтересованные стороны в течение двух недель не достигли согласия по поднятому вопросу, консультативная группа сделает письменное заявление, составит соответствующие рекомендации для интерпретации Кодексов и их внедрения и передаст вопрос на рассмотрение следующему Ежегодному собранию;

8.4 Пока процедуры, описанные в п. 2, находятся в процессе разработки, соблюдается конфиденциальность процесса;

8.5 Если вопрос возникает в неучаствующих странах, консультативная группа предпримет шаги для понимания соответствующих вопросов и будет следовать данным процедурам, где это уместно при наличии возможности.

9. После опубликования отчета об испытаниях стороны понимают, что все характеристики трактора или защитной конструкции были протестированы как можно лучше, и все испытания были проведены в строгом соответствии с Кодексами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 К РЕШЕНИЮ

ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА

1. Все испытательные органы ОЭСР подвергаются аккредитации, предоставляющей формальное признание, что они компетентны проводить испытания в соответствии с Кодексами.
2. Аккредитация может быть выдана национальным специально уполномоченным органом на стандарты, прописанные в Принципах надлежащей лабораторной практики ОЭСР, соответствующим образом адаптированные в Кодексах, или по решению ОЭСР на эквивалентные национальные или международные стандарты, признаваемые в заинтересованной стране. Примерами такого рода стандартов являются ISO 9000, ISO 10012-1:1992 в вопросах измерительного оборудования, ISO/IEC 17025:1999 и их производные национальные версии или версии ЕЭС.
3. Каждый специально уполномоченный орган отвечает за управление системой контроля качества в соответствии с требованиями аккредитации, касающейся всех аспектов политики, управления, персонала, обучения, испытательных площадок, испытательного оборудования, измерений и отчетности.
4. Тип информации, необходимой каждому национальному специально уполномоченному органу для применения системы менеджмента качества, изложен в «Директиве ОЭСР для системы менеджмента качества», изданной Секретариатом ОЭСР. Согласно данной директиве национальный специально уполномоченный орган обеспечивает, чтобы его испытательная группа следовала «Руководству по качеству», в котором задокументирована данная информация. «Руководство по качеству» каждого испытательного органа сохраняется в Секретариате ОЭСР. Каждый орган обязан уведомить Секретариат об изменениях, вносимых после пересмотра Руководства.
5. Национальные специально уполномоченные органы имеют право требовать пересмотра отклоненного одобрения протокола испытаний. Пересмотр протоколов проводится консультативной группой (см. Приложение 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 К РЕШЕНИЮ**СПИСОК НАЦИОНАЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНО УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНОВ
И ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ
(на июль 2014 г.)**

АВСТРИЯ	HBLFA - B.L.T. Федеральное профессиональное и научно-исследовательское образовательное учреждение сельского хозяйства, сельхозтехники и продовольствия/технологий Франциско Джозефинум в Визельбурге Ул. Роттенхаузер Штрассе 1, А-3250 ВИЗЕЛЬБУРГ	Tel: +43.74 16 52 175 39 Fax: +43.74 16 52 175 45 E-mail: ewald.luger@josephinum.at
БЕЛЬГИЯ	D.G.R. DÉPARTEMENT GENIE RURAL CENTRE WALLON DE RECHERCHES AGRONOMIQUES 146, Chaussée de Namur B-5030 GEMBLoux	Tel: +32.81.62.71.40 Fax: +32.81.61.58.47 E-mail: huyghebaert@cra.wallonie.be
КИТАЙ	АДМИНИСТРАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ И АККРЕДИТАЦИИ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ (С.Н.С.А.) Департамент международного сотрудничества 9 Мадян Ист Роуд, Башня Б ХАЙДЯНЬ, ПЕКИН 100088 С.О.Т.Т.Е.С. КИТАЙСКИЙ ЦЕНТР ОФИЦИАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ОЦЕНОК ТРАКТОРОВ Район Цзяньси, провинция Хэнань ЛОЯН 471039 С.А.М.Т.С. КИТАЙСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ № 96, Донгсанхуан Нанлу ПЕКИН 100122	Tel: +86.10.822.62.669 Fax: +86.10.822.60.819 E-mail: dchj@cnca.gov.cn , Zhangxd@cnca.gov.cn Tel: +86.379.6269.0095 Fax: +86.379.6269.0350 E-mail: cotec.oecd@vip.163.com Tel: +86.10.67.32.64.90 Fax: +86.10.67.34.37.54 E-mail: kjch@camtc.net
ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА	S.Z.Z.P.L.S. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ Трановского 622/ 11 CZ 163 04 ПРАГА 6 РЕПУ	Tel: +420.235.018.235 Fax: +420.235.018.226 E-mail: pernis@szzpls.cz
ДАНИЯ	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР VYGHOLM А/я 140 Шюттесвей 17-21 ДК-8700 ХОРСЕНС	Tel: +45.89.99.19.00 Fax: +45.20.68.41.75 E-mail : Krister.Persson@agrsci.dk

КОДЕКС ОЭСР ПО ТРАКТОРАМ – Июль 2015

ФИНЛЯНДИЯ	МТТ Исследования продовольствия Финляндия Испытания и стандартизация Ваколанте 55 FIN-03400 ВИХТИ	Tel: +358.9.224.252.14 Fax: +358.9.224.6210 E-mail: Lauri.Tuunanen@mtt.fi
ФРАНЦИЯ	MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE et de la PÊCHE S.A.F.S.L/S.D.T.P.S. 78, rue de Varenne F-75349 PARIS 07 SP Irstea INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE 1, rue Pierre Gilles de Genes CS 10030 F-92761 ANTONY CEDEX	Tel: +33.1.49.55.82.17 Fax: +33.1.49.55.47.70 Email: dominique.dufumier@agriculture.gouv.fr Tel: +33 (0)1 40 96 61 58 Fax: +33 (0)1 40 96 61 62 E-mail: thierry.langle@irstea.fr
ГЕРМАНИЯ	Министериялрат Федеральное министерство продовольствия, сельского хозяйства и защиты прав потребителей (BMELV) Рохусштрассе 1, 53123 Бонн Германия D.L.G. НЕМЕЦКОЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОБЩЕСТВО Центр тестирования техники и продовольствия, Макс-Эйтх-Верг 1 D-64823 ГРОС-УМШТАДТ	Tel: +49 228 99 529 3480 Fax: +49 228 99 529 55 3480 Email: 514@bmelv.bund.de Tel: +49.69.24.78.8-600 Fax: +49.69.24.78.8-90 E-mail: T.Keunecke@dlg.org
ИСЛАНДИЯ	RANNSÓKNASTOFNUN LANDBUNADARINS VÚTAEKNIDEILD Сельскохозяйственный исследовательский институт Техническое отделение Хваннейри, 311 БОРГАРНЕС	
ИНДИЯ	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ Министерство сельского хозяйства Департамент сельского хозяйства и сотрудничества Трактор Нагар БУДНИ (Мадыя Прадеш) 466 445 ОБЪЕДИНЕННЫЙ СЕКРЕТАРИАТ ПРАВИТЕЛЬСТВА ИНДИИ МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Подразделение механизации и технологий Криши Бхаван НЬЮ-ДЕЛИ 110001	Tel: +91.7564.2347.29 Fax: +91.7564.2347.43 E-mail: fnti-mp@nic.in , vnkale2000@yahoo.co.in Tel: +91.11.2338 9208 Fax: +91.11.2338 3040 E-mail: upma.srivastva@gmail.com
ИРЛАНДИЯ	ТИГАСК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ОАК ПАРК КАРЛОВ	Tel: +353 503 70200 Fax: +353 503 42423 E-mail: dforristal@oakPark.teagasc.ie

ИТАЛИЯ	<p>For the MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE, Direzione Generale delle Sviluppo Rurale, Infrastrutture e Servizi : ENAMA (ENTE NAZIONALE MECCANIZZAZIONE AGRICOLA) Via Venafrò, 5 I - 00159 ROMA</p> <p>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA DEIAgra Dipartimento di Economia e Ingegneria Agraria Via Gandolfi, 19 I-40057 Cadriano BOLOGNA</p> <p>UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO D.I.A. Dipartimento di Ingegneria Agraria Via G. Celoria, 2 I-20133 MILANO</p> <p>I.M.A.M.O.T.E.R. Istituto per la Meccanizzazione Agricola E Movimento Terra Strada delle Cacce, 73 I-10135 TORINO</p> <p>CRA-ING Laboratorio di ricerca di Treviglio Via Milano, 43 I-24047 TREVIGLIO / BG</p>	<p>Tel: +39.06.40.86.00.30 Fax: +39.06.40.76.264 E-mail: info@enama.it, trattori.ocse@enama.it</p> <p>Tel: +39.051.76.66.32 Fax: +39.051.75.53.18 E-mail: valda.rondelli@unibo.it</p> <p>Tel: +39.02.50.3168.76 Fax: +39.02.50.31.68.45 E-mail: domenico.pessina@unimi.it</p> <p>Tel: +39.011.397.72.25 Fax: +39.011.348.92.18 E-mail: e.cavallo@imamoter.cnr.it</p> <p>Tel: +39.03.634.96.03 Fax: +39.03.634.96.03 E-mail: ing.bg@entecra.it</p>
ЯПОНИЯ	<p>I.A.M - B.R.A.I.N ИНСТИТУТ СЕЛЬСХОЗТЕХНИКИ/ ИНСТИТУТ ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЯ БИООРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 1-40-2 Нишхин-чо Кита-ку Саитама-ши, Саитама-Кен 331-8537</p>	<p>Tel: +81.48.654.7102 Fax: +81.48.654.7135 E-mail: mtakaahashi@affrc.go.jp, s.tsukamoto@affrc.go.jp</p>
КОРЕЯ (РЕСПУБЛИКА)	<p>НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ (NIAE) Отделение утилизации и тестирования техники 249 Сеодун-донг Сувон-си, Гиеонгги-до R.O.K 441-100 СУВОН</p> <p>ОБЩЕСТВО КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ И ТРАНСФЕРА СЕЛЬСХОЗТЕХНОЛОГИЙ (ФАСТ) Команда верификации сельхозтехники 211-2 Сеодун-донг Сувон-си, Гиеонгги-до КОРЕЯ (РЕСПУБЛИКА) 441-857</p>	<p>Tel: +82.31.290.19.53 Fax: +82 31.290.19.60 Email: agrihj@rda.go.kr</p> <p>Tel: +82.31.290.19.52 Fax: +82 31.290.19.65 Email: jeongsr@efact.or.kr</p>

КОДЕКС ОЭСР ПО ТРАКТОРАМ – Июль 2015

ЛЮКСЕМБУРГ	MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE 3, rue de la Congrégation L-LUXEMBOURG	Tel: +352 247 82500 Fax: +352 46 40 27 E-mail: info@sip.etat.lu
НОРВЕГИЯ	НОРВЕЖСКИЙ СЕЛЬХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ДЕПАРТАМЕНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ А/я 65 N-1432 ÅS	Tel: +47.6494.8692 Fax: +47 6494 8820
ПОЛЬША	ИТР ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК Фаленту, Ал. Грабска, 05-090 Разцын, Польша	Tel: +48.22.720.05.31 Fax: +48.22.628.37.63 E-mail: itep@itep.edu.pl , p.pasyniuk@itep.edu.pl
ПОРТУГАЛИЯ	Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas DGADR/ Director-Geral da Direcção- Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural Tapada da Ajuda – Edifício 1 1349-018 LISBOA	Tel: +351.213.613.298 Fax: +351.213.613.222 E-mail: mfunenga@dagdr.pt
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Ассоциация испытателей сельскохозяйственной техники и технологий Пос. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная 82 Кинель, Самарская область, 446442	Tel: +7 846 63 46 1 43 E-mail: vadim_pronin@mail.ru

КОДЕКС ОЭСР ПО ТРАКТОРАМ – Июль 2015

СЕРБИЯ	<p>IPM – АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ IPM – Ассоциация производителей тракторов и сельхозтехники в Сербии Макензиева стр. 79/II 11000 Белград</p> <p>ЛАБОРАТОРИЯ СИЛОВЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ Факультет сельского хозяйства Университет Новый Сад Доситея Обрадовича Ск. 8 21000 Новый Сад Сербия</p>	<p>Tel: +381 11 2 457 135 Fax: +381 11 2 458 844 Email: udruiipm@bitsyu.net</p> <p>Tel: 381.21.48.53.301 Fax: 381.21.459.989 Email: savlaz@polj.ns.ac.yu</p>
ИСПАНИЯ	<p>MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos Subdirección General de Medios de Producción C/ Alfonso XII, 62 E-28014 MADRID</p> <p>E.M.A. ESTACIÓN DE MECANICA AGRICOLA Carrera de Madrid-Toledo, km 6.8 E-28916 LEGANES (MADRID)</p>	<p>Tel: + 34.91 347 66 06 Tel: + 34.91 34740 58 Fax: +34.91 347 40 87 E-mail: sgMIIagri@mapa.es</p> <p>Tel: +34.91.341.90.14 Fax: +34.91.341.82.95 E-mail: vmontema@magrama.es</p>
ШВЕЦИЯ	<p>SMP Svensk Maskinprovningar AB Fyrisborgsgatan 3 S-754 50 UPPSALA</p> <p>STATENS MASKINPROVNINGAR Box 56 S-230 53 ALNARP</p> <p>STATENS MASKINPROVNINGAR Box 5053 S-900 05 UMEA</p>	<p>Tel: +46 18 56 15 00 Fax: +46 18 12 72 44</p>
ШВЕЙЦАРИЯ	<p>F.A.T. Швейцарская федеральная исследовательская станция сельского хозяйства, экономики и машиностроения CH-8356 TÄNIKON / AADORF</p>	<p>Tel: +41.52.368.31.31 Fax: +41.52.365.11.90 Email: info@art.admin.ch</p>

КОДЕКС ОЭСР ПО ТРАКТОРАМ – Июль 2015

ТУРЦИЯ	T.C. TARIM VE KÖYİSLERİ BAKANLIĞI TARIM ALET VE MAKINALARI TEST MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ (Управление центра тестирования сельскохозяйственного оборудования и техники) P.K. 22 TR- 06 170 YENİMAHALLE / ANKARA	Tel: +90.312. 315.65.74 / 315.56.85 Fax: +90.312. 315.04.66 E-mail: info@tamtest.gov.tr
СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО	АГЕНТСТВО СЕРТИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТА Мидлэндс центр Ватлинг стрит CV10 0UA Нанитон	Tel: +44.247.632.84.21 Fax: +44.247.632.92.76 E-mail: Derek.Lawlor@vca.gov.uk
СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ	A.E.M. АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ 6737 Вест Вашингтон Стрит Сьют 2400 Милуоки, WI 53214-5647 США ЛАБОРАТОРИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ТРАКТОРОВ НЕБРАСКА Департамент разработки биологических систем 245 L. W. Чейз Холл А/я 830726 ЛИНКОЛЬН, NE 68583-07262 США	Tel: +1.414.298.4158 Fax: +1.414.272.1170 E-mail: ddrollinger@aem.org Tel: +1.402.472.0956 Fax: +1.402.472.6338 E-mail: rfoy2@unl.edu

**КОДЕКСЫ СТАНДАРТОВ ОЭСР
ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ**

ИНСТРУКЦИИ И ПРАВИЛА

- Кодекс 2: Испытание эксплуатационных качеств тракторов**
- Кодекс 3: Динамическое испытание конструкций для защиты кабины оператора в случае опрокидывания**
- Кодекс 4: Статическое испытание конструкций для защиты кабины оператора в случае опрокидывания**
- Кодекс 5: Измерение шума в кабине механизатора**
- Кодекс 6: Испытание смонтированных спереди защитных конструкций узкоколейных тракторов**
- Кодекс 7: Испытание установленных сзади защитных конструкций узкоколейных тракторов**
- Кодекс 8: Испытание защитных конструкций гусеничных тракторов.**
- Кодекс 9: Испытание защитных конструкций для телескопического оборудования**
- Кодекс 10: Испытание защитных конструкций от падающих предметов**

КОДЕКС 2

**КОДЕКС СТАНДАРТОВ ОЭСР
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИХ ТРАКТОРОВ.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ	4
1.1 Сельскохозяйственные и лесотехнические трактора, допущенные к проведению испытаний	4
1.2 Испытания, необходимые для ОЭСР утверждения	4
2. ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ	5
2.1 Номинальное число оборотов	5
2.2 Мощность двигателя	5
2.3 Мощность, передаваемая ремнём	5
2.4 Мощность на валу отбора мощности	5
2.5 Мощность на тяговом крюке	6
2.6 Максимальное тяговое усилие	6
2.7 Расход топлива	6
2.8 Технологии контроля выбросов	6
2.9 Определения, связанные с линейно-угловыми измерениями и проверками	7
2.10 Пробуксовывание	8
2.11 Несбалансированная масса	8
2.12 Масса с балластом	8
3. ТРЕБОВАНИЯ ДО НАЧАЛА ИСПЫТАНИЙ	9
3.1 Отбор	9
3.2 Обкатка и предварительная регулировка	9
3.3 Краткое техническое описание и необходимая для испытательной станции информация.	9
3.4 Основные правила и указания по проведению испытаний	10
4. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ	11
4.1 Испытания по отбору мощности и двигателя	11
4.2 Гидропривод	20
4.3 Гидроподъемник	21
4.4 Тяговое усилие и потребление топлива	23
4.5 Зона и радиус поворота	30
4.6 Определение центра тяжести	31
4.7 Торможение	31
4.8 Уровень внешнего шума	34
4.9 Испытания на водонепроницаемость	37
5. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ	37
5.1 Особые случаи испытания версий с двумя или четырьмя ведущими колесами одного и того же трактора.	37
5.2 Повторное прохождение испытаний	38
5.3 Административное дополнение	38
5.4 Техническое дополнение	38
ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ	39
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРА	39
2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ	50
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	53
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕСТОВ	66
5. РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	70

6. ПРИМЕЧАНИЯ	70
7. ПРИЛОЖЕНИЯ (КРИВЫЕ)	70
ОБРАЗЕЦ АДМИНИСТРАТИВНОГО ДОПОЛНЕНИЯ К ПРОТОКОЛУ	71
ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ДОПОЛНЕНИЯ К ПРОТОКОЛУ	72
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРА	72
2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ	83
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ (в случае прохождения испытания)	86
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕСТОВ (в случае прохождения испытания)	99
5. РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ	104
6. ПРИМЕЧАНИЯ	104
7. ПРИЛОЖЕНИЯ (КРИВЫЕ)	104

КОДЕКС 2

**КОДЕКС СТАНДАРТОВ ОЭСР
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ТРАКТОРОВ**

1. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

Официальное утверждение осуществляется ОЭСР в соответствии с настоящим Кодексом.

1.1 Сельскохозяйственные и лесотехнические трактора, которые могут быть допущены к проведению испытаний.

Самоходные колесные трактора, имеющие минимум две оси, или гусеничные, предназначенные для выполнения операций, в первую очередь, в сельскохозяйственных и лесотехнических целях:

- буксировать прицепы
- тянуть, приводить в движение сельскохозяйственное или лесотехническое оборудование или устройства и, если необходимо, обеспечивать питание для их работы с движущимся или стоящим трактором.

1.2 Испытания, необходимые для OECD утверждения**Обязательные тесты**

Утверждение требует прохождения следующих проверок :

- Основные устройства отбора мощности ¹(раздел 4.1.1) и пять дополнительных точек расчетных характеристик расхода топлива (раздел 4.1.3.1);
- Гидропривод ² (раздел 4.2.2.) и подъемная сила (раздел 4.3);
- Тяговое усилие и расход топлива (трактор без балласта) (раздел 4.4.2).

Дополнительные испытания ³

Утверждение любого дополнительного испытания требует следующих проверок :

- Испытание двигателя (раздел 4.1.2);
- Дополнительно :Передаточное число механизма отбора мощности (экономный режим) (раздел 4.1.3.2)
- Потребление реагентов во время тяговых испытаний и испытаний механизма отбора мощности.

¹ Испытания маховика двигателя или тяговые испытания могут проводиться для тракторов без основного устройства отбора мощности или с устройством, передающим мощность двигателя не в полном объеме, как указано в 4.4.6. Испытательная станция по согласованию с изготовителем должна выбрать один из двух методов.

² В соответствии с Кодексом трактора без подъемной системы и / или без гидравлической муфты допускаются к испытаниям. Вместе с тем, в протоколе проведения испытаний должна быть указана конструкция этих тракторов.

³ Дополнительные испытания с предоставлением отчетов могут быть проведены в любой комбинации при условии, что запрос был произведен одновременно с запросом на проведение обязательных испытаний

- Гидравлический привод : дополнительный тест (раздел 4.2.3)
- Эксплуатационные характеристики ремня или вала ременного шкива (раздел 4.1.5);
- Эксплуатационные характеристики при высоких температурах (4.1.6)
- Пусковые испытания при низких температурах (4.1.7);
- Дополнительное тяговое испытание (п. 4.4.3);
- Десятичасовые испытания (трактор с балластом) (п.4.4.4);
- Определение мощности на осях (п. 4.4.7);
- Расход топлива при различных нагрузках на тяговое устройство (п. 4.4.8);
- Область поворота и радиус поворота (п. 4.5);
- Центр тяжести (п. 4.6);
- Тормозная система (только для колесных тракторов) (п. 4.7);
- Уровень внешних шумов (только для колесных тракторов) (п. 4.8);
- Испытание на водонепроницаемость (п. 4.9);
- Уровень шума на сиденье водителя соответствии с 5 кодексом OECD (п. 4.10).

Повторные обязательные или дополнительные испытания при различных параметрах настройки

Для утверждения требуются следующие проверки :

- Соответствие категории
- Соблюдение условий испытаний в соответствии с Кодексом;
- Четкая формулировка отличий от первоначальных испытаний и требований
- Соответствие образцу Протокола испытаний
- Результаты.

Другие тесты

Отчеты по испытаниям, проведенным в соответствии с другими международно признанными методами, должны быть четко обозначены как не подлежащие процедуре утверждения ОЭСР. Методы испытаний должны быть указаны в отчете и доступны для ОЭСР в опубликованном виде на одном из официальных языков Организации.

2. ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ.

2.1 Номинальное число оборотов

Номинальное число оборотов двигателя определяется изготовителем для непрерывной работы при полной нагрузке.

2.2 Мощность двигателя

Мощность измеряемая на маховике или на коленчатом валу.

2.3 Мощность, передаваемая ремнём

Мощность, измеряемая трансмиссионным динамометром.

2.4 Мощность на валу отбора мощности

Мощность, измеряемая на валах, предназначенных производителем трактора для использования в качестве устройства отбора мощности.

2.5 Определение мощности на сцепном устройстве

Сила, приложенная к сцепному устройству, поддерживаемая на сцепном устройстве при прохождении расстояния не менее 20 метров

2.6 Максимальное тяговое усилие

Среднее максимально устойчивое тяговое усилие, передаваемое трактором на сцепное устройство на протяжении заданного расстояния, усилие прилагаемое горизонтально и вертикально в направлении продольной оси трактора.

2.7 Расход топлива

2.7.1 Единицы расхода

При замере потребления по массе, чтобы получить почасовой расход по объему и выполненной работе на единицу объема топлива, преобразование единиц массы в единицы объема осуществляется с использованием значения плотности топлива при 15 ° С.

При замере потребления по объему, масса топлива на единицу работы должна рассчитываться с использованием плотности, соответствующей температуре топлива, при которой было проведено измерение. Впоследствии этот показатель используется для получения почасового расхода в единицах объема и выполненной работы на единицу объема топлива, преобразование единиц массы в единицы объема осуществляется с использованием значения плотности топлива при 15 ° С.

2.7.2 Удельный расход топлива

Масса топлива на единицу работы.

2.7.3 Удельное энергопотребление

Работа на единицу объема потребленного топлива.

2.8 Технологии контроля выбросов

Существуют несколько технологий контроля выбросов, которые могут повлиять на расход топлива и, благодаря которым могут использоваться другие расходные вещества, что должно учитываться пользователем в протоколе испытаний, в том числе и для полного сравнения различных тракторов на пригодность к конкретной операционной среде.

2.8.1 Избирательная каталитическая нейтрализация

Некоторые трактора оснащены функцией впрыска реагента - жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) - в каталитический конвертер, расположенный в выхлопной системе. Реагент- водный раствор мочевины - расходуется во время нормальной работы трактора и должен пополняться для корректной работы трактора.

Реагент означает любую расходуемую при потреблении или не восстанавливаемую среду, необходимую и используемую для эффективного функционирования системы нейтрализации выхлопных газов.

2.8.1.1 Удельный расход реагентов

Масса реагента, потребляемая на единицу работы

2.8.2 Дизельный сажевый фильтр (DPF)

Некоторые тракторы оснащены системой DPF. Система DPF улавливает твердые частицы, и, либо пассивно, либо активно преобразует захваченные твердые частицы в двуокись углерода и золу. Диоксид углерода выбрасывается в атмосферу, зола остается в DPF.

2.8.2.1 Дизельный сажевый фильтр пассивной регенерации. - Работа фильтров полностью рассчитана на нормальную температуру выхлопных газов для преобразования твердых частиц в сажу.

2.8.2.2 Дизельные сажевые фильтры активной регенерации — Фильтры могут работать как пассивные, так и как активные. Во время активной регенерации происходит прямой впрыск топлива в выхлопную систему или настройки двигателя изменяются для выработки тепла для осуществления активной регенерации.

2.9 Определения, связанные с линейно-угловыми измерениями и проверками

2.9.1 Колесо (колесо/гусеница)

Предварительное определение : срединная плоскость колеса

Средняя плоскость колеса - плоскость, равно удаленная от двух плоскостей, включающих ребра ободов по их наружным краям.

Колея - определение (колесо/гусеница)

Вертикальная плоскость, проходящая через ось колеса, пересекающая его срединную плоскость вдоль прямой линии, которая сопрягается с опорной поверхностью в одной точке. Если А и В - две точки, определенные для колес на одной оси трактора, это означает, что ширина колеи - расстояние между точками А и В. Таким же образом определяется ширина колеи передних и задних колес. Ширина колеи сдвоенных колес - расстояние между двумя плоскостями, каждая из которых является срединной плоскостью пары колес.

Колея гусеничных тракторов -расстояние между срединными плоскостями гусениц.

Дополнительное определение: срединная плоскость трактора. Крайние положения точек А и В заднего моста трактора, в качестве максимально возможных значений колеи, вертикальная плоскость под прямым углом к линии АВ в ее центральной точке- срединная плоскость трактора .

2.9.2 Колесная база

Расстояние между вертикальными плоскостями, проходящими через две линии АВ, как определено выше, одна для передних колес, одна для задних колес.

2.9.3 Давления в шинах и индекс радиуса шины.

Все габаритные характеристики трактора соотносятся с индексом динамического радиуса тестируемого трактора в соответствии с ISO 4251-1:2005. Условия тестирования ссылаются на давление, указанное производителем шин, установленных на испытываемом тракторе, в соответствии с перемещаемой нагрузкой. Часто именно давление определяет различный индекс радиуса шины.

2.9.4 Дорожный просвет

Расстояние между опорной поверхностью и самой нижней точкой трактора.

2.9.5 Длина

Длина трактора - расстояние, измеренное по горизонтали между вертикальными плоскостями, перпендикулярными продольной оси трактора и проходящими через его крайние точки. Все детали трактора и, в частности, выступающие детали на передней и задней панелях (например, сцепное устройство) полностью располагаются между этими двумя плоскостями. Съемные навесные передние и задние детали при замере длины не учитываются.

2.9.6 Ширина

Расстояние, измеренное по горизонтали между вертикальными плоскостями, параллельными продольной оси трактора и проходящими через его крайние точки, в том числе все детали трактора, в частности, зафиксированные выступающие боковые детали (напр. ступицы колес), между двумя плоскостями.

2.9.7 Высота

Расстояние, измеренное по вертикали между опорной поверхностью и точкой трактора, находящейся на наибольшем расстоянии от опорной поверхности,

2.10 Пробуксовывание

2.10.1 Значение пробуксовывания приводного колеса или гусеницы определяется по формуле:

$$\text{Колесо или гусеница (\%)} = 100 (N1 - N0),$$

где $N1$ - сумма оборотов всех ведущих колес или гусениц для заданного расстояния с пробуксовкой, а $N0$ - сумма оборотов всех колес или гусениц для того же расстояния без пробуксовывания. Для тракторов с четырьмя ведущими не заблокированными механически колесами число оборотов каждого колеса оформляется отдельно, пробуксовывание рассчитывается для каждого колеса. Факт различия результатов измерений более чем на 5 процентов, оформляется отдельно.

2.10.2 Проскальзывание ремня определяется по формуле :

$$\text{Проскальзывание ремня (\%)} = 100 (n_0 - n_1)/n_0,$$

где n_0 и n_1 - число оборотов в минуту приводного шкива без проскальзывания при соответствующей нагрузке

2.11 Несбалансированная масса

Масса трактора без балластировочных устройств; для тракторов с пневматическими шинами - без жидкого балласта в шинах. Трактор должен быть в снаряженном состоянии с баками, цепями и полным радиатором, с необходимыми для нормального использования гусеничным оборудованием или дополнительными компонентами колесного привода. Вес водителя не учитывается.

2.12 Масса с балластом

Масса трактора с балластировочными приспособлениями; для тракторов с пневматическими шинами - с балластировочной жидкостью в шинах. Трактор должен быть в снаряженном состоянии с танками, цепями и полным радиатором, с необходимыми для нормального использования гусеничным

оборудованием или дополнительными компонентами колесного привода. Вес водителя не учитывается.

3. ТРЕБОВАНИЯ ДО НАЧАЛА ИСПЫТАНИЙ

3.1 Отбор

Предназначенный для тестирования трактор должен быть отобран производителем по согласованию с испытательной станцией из производственной серии.

Трактор, как правило - серийный образец, строго соответствующий описанию и предоставленным заводом -производителем техническим условиям.

Тестирование опытной модели трактора разрешается в исключительных случаях с последующим подтверждением в отчете испытательной станции соответствия серийных моделей проходившему испытанию трактору.

В отчете должно указываться, как был отобран трактор.

3.2 Обкатка и предварительная регулировка

Трактор должен быть новым, производитель до начала испытаний в сотрудничестве с испытательной станцией, под свою ответственность, в соответствии с принятыми инструкциями должен провести обкатку. Если процедура является практически неосуществимой в связи с тем, что трактор является импортной моделью, испытательная станция может самостоятельно провести обкатку при условии получения документально подтвержденных полномочий производителя или присутствия его представителя, ответственного за обкатку.

Настройки и регулировка карбюратора или топливного насоса, регулятора оборотов должны соответствовать спецификации, предоставленной производителем.

В период до проведения испытаний изготовитель может внести корректировки в соответствии со техническими условиями. Эти корректировки не должны изменяться во время испытаний.

В Протоколе испытаний должны быть указаны место и продолжительность проведения обкатки.

3.3 Краткое техническое описание и необходимая для испытательной станции информация.

Производитель трактора должен предоставить технические характеристики трактора, включая данные, перечисленные в образце Протокола испытаний, а также любые дополнительные данные, необходимые для проведения испытаний.

Технические характеристики должны быть максимально проверены испытательной станцией. (Степень проверки должна быть внесена в протокол испытаний, как оговорено в образце Протокола испытаний.).

3.3.1 Руководство производителей и испытательных станций по проведению проверки размеров :

Трактор должен стоять на твердой горизонтальной поверхности. Длина и ширина измеряются по горизонтальным линиям, высота - по вертикальным линиям;

Трактор должен находиться в неподвижном положении, колеса или гусеницы и все узлы должны быть установлены в положение, соответствующее положению при движении по прямой линии, если не указано иное;

Проверка размеров применяется для новых тракторов со стандартным оснащением, давление в шинах корректируется для обеспечения динамического индекса радиуса, шин, соответствующего размера (см. ISO 4251-1: 2005).

3.4 Основные правила и указания по проведению испытаний

3.4.1 Инструкции для производителя.

Исключить после начала испытаний работу трактора не соответствующую опубликованными заводом-изготовителем инструкциями по эксплуатации, за исключением случаев специальных критериев тестирования и только по договоренности с изготовителем.

3.4.2 Допустимые погрешности измерений

Скорость вращения:	$\pm 0.5 \%$
Время:	$\pm 0,2 \text{ с}$
Расстояния:	$\pm 0.5 \%$
Сила:	$\pm 1.0 \%$
Масса:	$\pm 0.5 \%$
Атмосферное давление:	$\pm 0.2 \text{ кПа}$
Давление в шинах:	$\pm 5.0 \%$
Давление в гидравлической системе :	$\pm 2.0 \%$
Температуры топлива и др.:	$\pm 2.0^\circ\text{C}$
Сухой и мокрый термометры :	$\pm 0.5^\circ\text{C}$

Значения должны использоваться, если иное не определено процедурой испытаний.

3.4.3 Вспомогательное оборудование

Во время проведения испытаний, вспомогательные устройства, например, насос гидроподъемника или воздушный компрессор могут быть отключены только в соответствии с нормальной практикой работы оператора, в соответствии с руководством оператора и без использования инструментов, если иное не указано для конкретного испытания. В противном случае вспомогательные устройства должны оставаться подключенным и работать на минимальной нагрузке.

Скорость работы вентилятора должна всегда измеряться при отборе мощности, во время тяговых испытаний, с записью каждой точки замера.

3.4.4 Условия окружающей среды

Исправления не должны вноситься в результаты испытаний по причине атмосферных условий или других факторов.

Атмосферное давление должно быть не менее 96.6 кПа. Если это невозможно из-за нахождения на высоте, могут использоваться измененные настройки топливного насоса, подробная информация о чем должна быть включена в Протокол. Давление должно быть отражено в Протоколе. Стабильные условия эксплуатации должны достигаться при каждой регулировке нагрузки до начала измерений во время испытаний

Предельные значения температуры приведены отдельно для каждой процедуры испытаний

3.4.5 Топливо и смазки

Топливо и смазки должны отбираться из диапазона коммерчески доступных в стране проведения испытаний продуктов и должны соответствовать минимальным утвержденным стандартам, производителями тракторов. Если топливо или смазочный материал соответствует национальным или международным стандартам, это должно быть указано по стандартной форме.

3.4.6 Ремонт во время испытаний

Все проведенные во время испытаний ремонтные работы должны быть отмечены в протоколе испытаний и должны сопровождаться с комментариями относительно каких-либо дефектов или не вызывающих сомнений недоработок.

3.4.7 Трактора с DPF

Регенерация сажевого фильтра может быть выполнена перед началом официального испытания и по усмотрению изготовителя. Дополнительно регенерация сажевого фильтра может проводиться перед каждым отдельным испытанием - например, перед испытанием ВОМ, сцепного устройства, до испытания гидравлического подъемника и т.д. Если во время проведения любого официального испытания, инициируется регенерация сажевого фильтра, текущее испытание должно быть приостановлено для завершения регенерации.

4. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1 Испытания по отбору мощности и двигателя

Если производителем не разрешается использовать основное устройство отбора мощности для передачи мощности в полном объеме, или режим работы или конструкция предотвращают отбор мощности, то мощность двигателя проверяется на маховике. Если не может быть осуществлено ни одно из указанных испытаний, то тяговое испытание выполняется в соответствии с п. 4.4.6.

При выполнении альтернативного испытания при подключенном основном устройстве отбора мощности испытание можно проводить в соответствии с п.4.1.4.

Примечание: Измерение расхода реагента при проведении тестирования отбора мощности и / или двигателей является дополнительным и осуществляется по желанию производителя.

Требования к процедуре проведения испытания

Значения крутящего момента и мощности для внесения в протокол испытаний должны быть получены на динамометрическом стенде без корректировок на потери при передаче мощности на отрезке между устройством отбора мощности и динамометрическим стендом.

При проведении всех испытаний, вал, соединяющий устройство отбора мощности со стендом, не должен иметь заметных углов.

Испытания должны проводиться при температуре окружающего воздуха 23 ± 7 °С

Если на испытательном стенде применяется выхлопное устройство, оно не должно влиять на рабочие характеристики двигателя.

Различные испытания должны проводиться в непрерывном режиме.

Основные замеры.

Кроме замеров производительности, необходимых при проведении каждого испытания, при проведении следующих испытаний необходимо провести замеры и внести в протокол испытаний следующие значения :

- Температура топлива в точке между баком и двигателем;
- Температура масла в соответствующей точке по ходу масла;
- Температура охлаждающей жидкости на выходе из блока цилиндров или в головке блока цилиндров до термостата или, в случае двигателей с воздушным охлаждением - температура двигателя в указанной изготовителем точке ;
- Температура воздуха замеряется в двух точках : одна приблизительно в 2 м от передней части трактора и приблизительно на расстоянии 1,5 м от почвы, вторая -на входе воздухозаборника;
- Атмосферное давление ;
- Относительная влажность.

Графическое представление результатов

Протокол испытаний должен включать следующие кривые, отображающие весь диапазон скоростей двигателя.

- Зависимость мощность - скорость (со стандартным устройством отбора мощности) ;
- Эквивалентный крутящий момент коленвала в зависимости от скорости (за исключением гидротрансмиссии);
- Часовой и удельный расход топлива в зависимости от скорости;
- Удельный расход топлива в зависимости от мощности;
- Удельный расход реагента в зависимости от мощности (если применяется).

Результаты всех перечисленных в п. 4.1.1 или 4.1.3 выполненных тестов должны отображаться на одном графике (за исключением изометрической кривой потребления топлива) .

4.1.1 Основное устройство отбора мощности

(Способное передавать полную мощность двигателя)

Если при определенных условиях двигатель может работать в различных режимах работы и показывать разные кривые мощности, то указанные условия должны быть описаны, а основной отбор мощности должен, по возможности должен повторяться при каждом из рабочем режиме в целях получения различных кривых мощности ⁴ .

Все осуществленные действия или вмешательства (т. е. вмешательство оператора в ручном режиме, как указано в руководстве по эксплуатации трактора, модификации программного обеспечения управления двигателем производителем, и др.), необходимые для получения различных кривых мощности во время основного отбора мощности, должны быть отмечены в протоколе испытания. Кривая мощности, полученная в стационарных условиях, будет представлена как обязательный основной отбор мощности, остальные кривые относятся к разделу факультативных испытаний, повторяющих основной отбор мощности при различных настройках.

4.1.1.1 Испытания максимальной мощности

⁴ Данный тест является факультативным и проводится только по требованию производителя.

Для стабилизации мощности трактор должен проработать в течение одного часа после достаточно длительного периода прогрева, если регулятор установлен на максимальную мощность.

Максимальная мощность, указанная в протоколе испытаний, должна быть средним значением не менее шести равномерно распределенных показаний, полученных в течение одного часа. Если изменение мощности отклоняется от среднего значения более чем на 2 процента, то испытание следует повторить. При повторении отклонений они должны быть указаны в отчете.

4.1.1.2 Тест при полной нагрузке и изменяемой скорости.

Почасовой расход топлива, почасовой расход реагентов (если применяются), крутящий момент и мощность измеряются в зависимости от скорости. Для построения кривых, при проведении теста необходимо снизить частоту вращения двигателя на не менее 15 процентов ниже скорости, при которой возникает максимальный крутящий момент, или частота вращения двигателя должна быть не менее 50 процентов от номинальной частоты вращения двигателя, в зависимости от того, какая скорость ниже. Это является предметом таких ограничений, как безопасная эксплуатация трактора, испытательное оборудование или указания изготовителя в соглашении с испытательной станцией.

4.1.1.3 Тест при изменяемой нагрузке

Регулятор настроен на максимальную мощность :

- при номинальной скорости двигателя ;
- при стандартной скорости отбора мощности [540 или 1 000 мин⁻¹(об/мин)]

4.1.1.3.1 Крутящий момент, скорость, потребление топлива и реагента в час должны записываться при следующих нагрузках :

4.1.1.3.1.1 Крутящий момент, соответствующий максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя, и при стандартной скорости отбора мощности;

4.1.1.3.1.2 85 % крутящего момента, полученного по п. 4.1.1.3.1.1;

4.1.1.3.1.3 75 % крутящего момента, определенного по п. 4.1.1.3.1.2;

4.1.1.3.1.4 50 % крутящего момента, определенного по п. 4.1.1.3.1.2;

4.1.1.3.1.5 25 % крутящего момента, определенного по п. 4.1.1.3.1.2;

4.1.1.3.1.6 Без нагрузки (с отключенными тормозами, если остаточный крутящий момент больше 5 процентов значения, замеренного в соответствии с п.4.1.1.3.1.2).

4.1.2 Испытания двигателя (тесты производительности двигателя - дополнительные или вместо основных тестов отбора мощности)

4.1.2.1 Дополнительные требования к испытаниям двигателя-только тесты

Любые детали, которые не являются необходимыми для непрерывной работы двигателя, например, насос гидropодъемника или воздушный компрессор, должны быть по возможности отключены.

Динамо, или генератор без нагрузки, должны быть подключены, все другие узлы и оборудование, необходимое для работы двигателя трактора должны работать: воздухоочиститель, глушитель и вентилятор.

Проходящий испытания двигатель должен быть оснащен всеми деталями и узлами, в том числе охлаждающими, необходимыми для непрерывной работы трактора, которые должны быть установлены в то же положение, как и при установке на тракторе.

Стенд динамометра должен быть напрямую соединен с коленчатым валом или другой точкой отбора энергии, указанной в протоколе испытаний.

4.1.2.2 Результаты испытаний

Должны проводиться все испытания, указанные в качестве испытаний основного устройства отбора мощности, за исключением случаев, когда испытание проводится как дополнительное к основному испытанию отбора мощности, в этом случае одночасовые испытания могут не проводиться. Замеры обычно производятся на стандартной скорости отбора мощности и, безусловно, трактора без устройств отбора мощности испытания не проходят.

Для соотнесения удельного расхода топлива, реагентов (если применяются), мощности крутящего момента и частоты вращения двигателя по всему рабочему диапазону необходимо получение адекватных данных. Результаты представляются графически на одном графике, где приведены кривые крутящего момента (ордината) и скорости (абсцисса) равного удельного расхода топлива и равной мощности. Значения скорости и крутящего момента могут быть показаны соответственно в процентах значения номинального числа оборотов и крутящего момента при номинальной скорости. Результаты должны также быть представлены в виде таблицы (см. образец Протокола испытаний).

4.1.3 Испытания на расход топлива

4.1.3.1 Пять дополнительных точек расчета характеристик расхода топлива.

Испытания на расход топлива при отборе мощности или двигателя служат не только для определения мощности на валу отбора мощности, но и для определения в цифрах расхода топлива и реагентов (если применяются) и построения диаграммы, характеризующей работу самого двигателя.

Конкретные цифры расхода топлива (и реагентов, если применяются), замеренные в пяти дополнительных точках при полной нагрузке, кривая регулятора оборотов - результаты, позволяющие оценить экономию топлива (и реагентов, если применяются) испытываемого трактора при всех видах операций отбора мощности. Эти цифры также позволяют сравнить различные тракторы и виды используемого топлива и реагента (если применяется) во время работы сцепного устройства.

Для тракторов, оборудованных сажевыми фильтрами с системой регенерации, возможно проведение следующих дополнительных испытаний. При проведении различных нагрузочных тестов, - см. пункты 4.1.3.1.1; 4.1.3.1.4 и 4.1.3.1.5, - после сбора необходимых данных по каждой точке, должна быть инициирована и нормально завершена регенерация. Значения длительности регенерации и расхода топлива в процессе регенерации должны быть записаны. По завершении регенерации должны быть собраны данные, подтверждающие, что расход топлива вернулся к расходу, наблюдаемому до начала регенерации. Количество топлива, необходимое для регенерации, вычисляется путем вычитания расхода топлива во время нормальной работы из расхода топлива в процессе регенерации и умножения разности на время регенерации. Количество топлива должно быть отражено в протоколе испытаний.

В каждом случае допускается сравнение экономии топлива по всем диапазонам возможных рабочих точек.

Стандартные операции для 5 дополнительных точек могут быть сформулированы следующим образом : точка (1) - получена при номинальном числе оборотов двигателя основного теста:

- точка (2) Высокая мощность при Нагруженное сцепное устройство - работа макс. скорости
- точка (3) Высокая мощность при Нагруженное сцепное устройство или работа 90% скорости ВОМ при стандартной скорости
- точка (4) Пониженная мощность при Незначительный отбор мощности или сцепное устройство - работа 90% скорости
- точка (5) Высокая мощность при Нагруженное сцепное устройство или работа по отбору мощности в экономичном режиме или в режиме автоматических оборотов двигателя, приблизительно в экономичном рабочем диапазоне двигателя.
- точка (6) Низкая мощность при 60% Ненагруженное сцепное устройство или работа скорости отбора мощности при сниженной скорости

Испытания при изменяющихся нагрузках, точка (1) и дополнительные точки (2) — (6) .

Крутящий момент, скорость и часовой расход топлива записываются для следующих нагрузок :

- 4.1.3.1.1 Максимальная мощность при номинальной частоте вращения двигателя (4.1.1.3.1.1) [точка (1)];
- 4.1.3.1.2 80% мощности, полученные по п. 4.1.3.1.1 при макс. настройке оборотов [точка (2)];
- 4.1.3.1.3 80% мощности, полученной по п. 4.1.3.1.1 с регулятором частоты вращения, установленным на 90% номинальной скорости двигателя [точка (3)];
- 4.1.3.1.4 40% мощности, полученной по п. 4.1.3.1.1 с регулятором частоты вращения, установленным на 90% номинальной скорости двигателя [точка (4)];
- 4.1.3.1.5 60% мощности, полученной по п. 4.1.3.1.1 с регулятором частоты вращения, установленным на 60% номинальной скорости двигателя [точка (5)];
- 4.1.3.1.6 40% мощности, полученной по п. 4.1.3.1.1 с регулятором частоты вращения, установленным на 60% номинальной скорости двигателя [точка (6)].
- 4.1.3.2 Дополнительное передаточное число вала отбора

Если есть передаточное число вала отбора мощности, способное обеспечить стандартную скорость отбора мощности на низких оборотах двигателя для обеспечения экономии топлива, то генерируемая мощность может быть измерена в соответствии со следующими минимальными требованиями:

4.1.3.2.1 Требования к процедуре проведения испытаний

Максимальная мощность замеряется при скорости, равной расчетной скорости двигателя, и при скорости двигателя, обеспечивающей стандартную скорость отбора мощности.

Рычаг регулятора оборотов должен быть установлен в положение, обеспечивающее максимальную мощность при стандартной скорости отбора мощности , испытание должно проводиться в удобное время в ходе основных испытаний отбора мощности. Для обеспечения согласованности измерений в целях сравнения, условия испытаний должны соответствовать преобладающим условиям во время измерения эквивалентных точек при основном испытании отбора мощности.

4.1.3.2.2 Результаты испытаний

Чтобы упростить процедуру сравнения результатов, результаты испытаний должны отображаться рядом с результатами основных испытаний отбора мощности, см. образец протокола испытаний.

4.1.4 Особый случай : трактора с устройством отбора мощности, не передающим в полном объеме мощность двигателя.

Испытания основного отбора мощности проводятся , когда основные точки отбора мощности могут передавать всю мощность в полном объеме.

Альтернативно, когда отбор мощности не передает мощность в полном объеме, испытания мощности должно проводиться на коленчатом валу двигателя. В этом случае, испытания отбора мощности проводятся в зависимости от конструкции муфты следующим образом:

4.1.4.1 Механическая муфта между двигателем и валом отбора мощности

Испытания отбора мощности проводятся в течение двух часов на максимальной указанной изготовителем мощности с 20-процентным увеличением крутящего момента каждые пять минут в течение периода, не превышающего одну минуту. Если двигатель не развивает 20-процентное увеличение крутящего момента, то прерывистая перегрузка должна осуществляться при максимальном крутящем моменте двигателя. Этот факт должен быть отмечен в протоколе испытаний. В любом случае максимальная мощность при отборе мощности для двухчасовых испытаний должна указываться производителем.

4.1.4.2 Не механическая муфта между двигателем и валом отбора мощности.

Случай объёмной гидropередачи или электрической передачи с возможными охлаждающими компонентами. Применяются следующие условия испытаний и процедуры:

4.1.4.2.1 Требования к процедуре испытаний

В дополнение к требованиям п. 4.1.4.1 выше, должны быть предусмотрены средства для измерения температуры любых не-механических компонентов, которые связывают двигатель с системой отбора мощности.

4.1.4.2.2 Процедура проведения испытания.

Рычаг регулятора оборотов устанавливается в положение максимальной мощности, система должна работать на максимальной мощности отбора мощности в течение периода, достаточного для стабилизации условий, но не менее двух часов. Система отбора мощности считается стабильной, когда два последовательных показания температуры, полученных от устройства охлаждения в течение 10 минут отличаются не более чем на 1 °С.

Трактор должен проработать в течение одного часа. Максимальная мощность, отражаемая в протоколе, должна быть средним минимального количества шести равномерно распределенных показаний. Если отбор мощности или скорость двигателя отклоняются более чем на 2 процента от стандартной скорости отбора мощности или расчетной средней скорости соответственно, тест следует повторить. При продолжении колебаний, отклонения должны указываться в протоколе. В протоколе также должна указываться наблюдаемая температура критических компонентов системы.

Вторые одночасовые испытания отбора мощности должны проводиться при уровне мощности, указанном выше и при минимальной частоте вращения двигателя, поддерживающей мощность на номинальной скорости отбора мощности.

Третья серия испытаний определяет мощность отбора мощности при частичных нагрузках и установке регулятора оборотов, как и во втором испытании. Каждое испытание должно длиться не менее 20 минут в соответствии с 4.1.1 выше.

4.1.5 Эксплуатационные характеристики на ремне или на валу шкива ременной передачи

4.1.5.1 Требования к процедуре испытаний

Шкив трактора должен быть соединен с динамометрическим стендом ремнем. Ремень должен быть гибким и иметь соответствующие характеристики для передачи мощности и крутящего момента. Проскальзывание ремня не должно превышать 2 процентов, а необходимое для достижения указанных характеристик натяжение ремня должно быть как можно меньше.

Тесты на валу шкива должны проводиться путем прямого соединения шкива трактора с валом динамометрического стенда.

Все положения для испытаний на основном устройстве отбора мощности должны применяться к испытаниям ремня и испытаниям вала шкива, за исключением испытаний на стандартной скорости отбора мощности и для тракторов, неспособных передавать полную мощность двигателя на вал отбора мощности.

4.1.5.2 Результаты испытаний

Мощность, проскальзывание ремня, почасовой расход топлива, почасовой расход реагентов, удельный расход топлива и удельный расход реагента (если применяется) по отношению к частоте вращения двигателя должны быть отражены в испытании основного устройства отбора мощности.

4.1.6 Эксплуатационные характеристики при высоких температурах окружающей среды

4.1.6.1 Требования к процедуре испытаний

Испытания должны проводиться при регулируемой в пределах ± 2 ° C температуре. Трактор подключается к динамометрическому стенду, как во время испытаний отбора мощности.

В ходе испытаний принимаются следующие температуры: температура воды в блоке цилиндров до термостата или, при наличии воздушного охлаждения двигателя, температура в точке подготовленной производителем двигателя для крепления датчика температуры; температура воздуха на входе в систему охлаждения; температура масла в двигателе; температура воздуха на входе воздухоочистителя; температуры топлива.

4.1.6.2. Процедура проведения испытания.

Первая серия испытаний проводится с регулятором частоты вращения, установленном на максимальную мощность при номинальной частоте вращения двигателя.

Температура системы охлаждения и моторного масла при максимальной мощности двигателя и в стабильных условиях, регистрируется в качестве функции температуры, будет приниматься как температура воздуха, поступающего в систему охлаждения.

Перед снятием показаний все температуры должны быть стабилизированы. Предел температуры окружающей среды для запуска трактора - температура, при которой двигатель достигает своего температурного лимита при запуске,

и определяется либо закипанием охлаждающей воды или путем получения максимальной температуры на указанной производителем точке крепления предохранительного термостата или еще раз путем получения максимальной температуры, определенной производителем моторного масла.

Приблизительные значения лимита температуры окружающей среды графически обрабатываются путем экстраполяции температурных кривых двигателя (система охлаждения или температура масла).

4.1.6.3 Результаты испытаний

Потери мощности определяются так же и выражаются в процентах от максимальной мощности, полученной при испытаниях основного устройства отбора мощности. Если скорость отбора мощности при максимальной мощности на 25 процентов больше, чем при стандартной скорости, испытания должны быть повторены на этой скорости.

4.1.7 Пусковое испытание при низких температурах

4.1.7.1 Требования к процедуре испытаний

В результате испытания определяется самая низкая температура, при которой может запуститься двигатель или подтверждается требование производителя по этому вопросу. Единственный разрешенный к применению до и во время попыток запуска источник энергии - аккумулятор трактора.

4.1.7.1.1 Топливо

Во время проведения температурных испытаний вся топливная система должна быть заполнена топливом соответствующего класса. Если до начала испытаний двигатель работал на другом топливе, должны быть установлены новые фильтрующие элементы, и проведено обслуживание для слива топлива из всех узлов топливной системы, промывки и заполнению ее соответствующим испытательным топливом, и, наконец, запуск двигателя, для гарантированного удаления воздуха из системы.

Записываются следующие данные по используемому топливу : тип, плотность при 15°C, октановое или цетановое число и точки залива в соответствии с ИСО 3016:1994 (точки залива), ИСО 5164:2005 (исследовательское октановое число), ИСО 5163:2005 (моторное октановое число), ИСО 5165:1998 (цетановое число) и ISO 3675:1998 (плотность).

4.1.7.1.2 Смазочные масла

При проведении температурного испытания системы смазки двигателя и трансмиссии должны быть заполнены смазочными маслами соответствующих марок. Если до начала испытаний трактор работал с маслами, предназначенными для других температур, то будет целесообразно их слить, произвести промывку и заполнить соответствующими маслами. Уровень масла следует проверять после работы двигателя в течение нескольких минут и, при необходимости, доливать перед началом теста. Сорты смазочных масел вносятся в протокол.

4.1.7.1.3 Пусковая система.

* Электрика

Аккумуляторы (оригинальные аккумуляторы и запасные той же модели и типа) должны быть полностью заряжены. Клеммы аккумулятора и выводы проверены на предмет исправности;

* Типы потенциального накопления энергии (механический, гидравлический и т. д.)

При необходимости должны проводиться два испытания : при одном испытании система накопления энергии должна быть заряжена до периода выдержки, при другом - система должна быть заряжена непосредственно перед попыткой запуска, если возможно.

4.1.7.1.4 Система охлаждения

Должны применяться системы водяного охлаждения с антифризом соответствующей концентрации

4.1.7.1.5 Средства облегчения пуска

Перед началом испытания проверить исправность всех систем обеспечения пуска. Минимально одно испытание должно включать пробный пуск без использования каких-либо внешних источников энергии : электрической, механической или гидравлической. По запросу могут быть проведены рекомендованные производителем дополнительные испытания средств обеспечения запуска. Используемые средства облегчения пуска регистрируются.

4.1.7.2 Процедура проведения испытания.

Трактор до стабилизации всех температур должен находиться в среде при температуре испытаний. Температуры считаются стабилизировавшимися, когда они изменяются меньше, чем на 2 °С в течение одного часа.

Температура топлива, моторного и трансмиссионного масла должна измеряться в средней части полностью заполненных топливных и масляных баков на рекомендуемом уровне. Температура охлаждающей жидкости должна измеряться в верхней части радиатора.

Температура окружающей среды измеряется в четырех точках вокруг трактора или, если невозможно, на половине расстояния между трактором и стенкой камеры и на уровне центральной части коленчатого вала двигателя. Колебания температуры между трактором и четырьмя точками не должны быть более 1°С. Разрешается осуществлять запуск только через два часа после стабилизации всех температур при температуре испытаний.

Запасные тестовые аккумуляторы (для использования во время последующих испытаний) должны быть выдержаны вместе с трактором в тестовых температурах и храниться в окружающей среде до завершения испытаний.

При отсутствии запасных аккумуляторов тестовые аккумуляторы должны помещаться после каждого испытания в умеренную среду для полной зарядки и выдерживаться на тракторе при новых тестовых температурах.

Пуск осуществляется в соответствии с обычной, рекомендованной производителем процедурой. Пуск считается успешным, если двигатель работает с установленной регулятором оборотов частотой в течение 30 секунд после проворота стартера, без помощи стартера и тепловых устройств. Для этого испытания допустимы пять попыток без зарядки аккумуляторов с пятиминутным интервалом.

Если пять попыток оказываются безуспешными, то трактор должен быть запущен при температуре окружающей среды, обеспечивающей его запуск и работу в течение по крайней мере 15 минут. Процедура испытания будет повторена при более высокой температуре. С другой стороны, если двигатель запускается, та же самая процедура может быть проведена при более низкой температуре. Производитель должен определить необходимость проведения дополнительных испытаний, и температуру(ы), при которых они будут проводиться. Процесс повторяется до тех пор, пока не будет определена самая низкая температура, при которой осуществляется запуск двигателя. Если производитель не требует определенной начальной температуры, испытание начнется при минус 15°С. При необходимости последующих шагов температура понижается или повышается на 2,5°С.

Производитель должен иметь возможность назначать своего оператора для выполнения попыток запуска.

4.2 Гидропривод

4.2.1 Требования к процедуре проведения испытаний

Для всех испытаний:

Гидравлическая жидкость должна быть рекомендована производителем и идентифицироваться по типу и вязкости в соответствии с ИСО 3448:1992.

Перед началом испытаний температура гидравлической жидкости должна быть $65\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$, требуется внесение записи. При невозможность выполнения данного требования по причине масляного нагревателя или других узлов системы, замеряемая во время испытаний температура должна вноситься в протокол испытаний.

Установленные на тракторе средства регулирования потока должны быть отрегулированы на обеспечение максимального потока.

4.2.1.1 Обязательные испытания (Раздел 4.2.2).

Обязательные испытания должны проводиться с использованием дросселя или регулятора частоты вращения, отрегулированного на максимальную частоту вращения. Во время испытания регистрируется число оборотов двигателя.

Число оборотов двигателя постоянно записывается во время проведения испытаний на максимальной частоте вращения двигателя.

4.2.1.2 Дополнительные испытания (Раздел 4.2.3)

Проводятся для получения дополнительных данных относительно эксплуатационных характеристик гидравлической системы. Испытания определяются производителем и могут проводиться по отдельности по выбору (любая комбинация дополнительных испытаний определяется производителем).

Испытания при номинальной частоте вращения двигателя проводятся с дросселем и регулятором частоты вращения, отрегулированными для поддержания номинальной скорости двигателя в пределах допуска.

Вспомогательные муфты, измерительное оборудование и связанные определения — в соответствии с ISO/OECD 789-10:2006.

4.2.2 Обязательное испытание давления гидравлической системы в равновесном состоянии, расхода и питания - максимально допустимая мощность

Регистрируются следующие результаты:

- Максимальное гидравлическое давление, поддерживаемое открытым предохранительным клапаном, с насосом в нейтральном положении для случаев систем с закрытым центром с компенсацией давления насосом переменной подачи; (ISO 789 / ОЭСР-10: 2006 раздел 6.1);
- гидравлическая мощность при использовании дополнительных муфт при номинальном расходе, соответствующем гидравлическому давлению, равному 90 % фактической установки предохранительного клапана давления в контуре;
- Испытание гидропривода с потоком через одну пару муфт, соответствующего потока и давления на выходе из муфты (давление рядом со сцепкой на выходе масла из трактора.);

- испытание максимального гидравлического давления пары одновременно работающих муфт (поток через две или более пары муфт, при необходимости), и соответствующего расхода и давления на выходе из муфты (давление рядом с муфтой на выходе масла из трактора.). Если максимальное гидравлическое давление достигается при работе одной пары муфт -испытание не требуется.

4.2.3 Дополнительное испытание давления гидравлической системы в равновесном состоянии, питания - максимальная полезная мощность, максимальное дифференциальное давление, максимальное давление и давление возврата масла в картер.

Регистрируются следующие результаты

- испытание максимально используемой (непрерывно) гидравлической системы с потоком через одну пару муфт, соответствующего расхода и максимального дифференциального давления (давления возле автосцепки, где масло выходит из трактора - давление рядом со сцепкой, где масло возвращается в трактор, ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 7.2.1);
- испытание максимально используемой (непрерывно) гидравлической системы с парой одновременно работающих соединительных муфт (поток через две или более пары муфт, при необходимости), соответствующего расхода и максимального дифференциального давления (давление возле соединительных муфт, где масло выходит из трактора - давление рядом со соединительной муфтой, где масло возвращается в трактор- ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 7.2.2);
- максимальное дифференциальное давление с потоком через одну пару муфт (30 л/мин - Категория 1, ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 6.1.2.2);
- максимальное дифференциальное давление с потоком через одну муфту (50 л/мин - Категория 1, ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 6.1.2.2);
- максимальное давление (пиковое), в течение 15 циклов хода цилиндра в расширенной части цилиндра (ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 6.2);
- гидравлическое давление с потоком в возвратное отверстие картера с муфтой (30 л/мин – Категория 1, 50 л/мин - Категория 2 & 3, ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 6.1.2.3);
- гидравлическое давление с потоком в возвратное отверстие картера без муфты (30 л/мин – Категория 1, 50 л/мин - Категория 2 & 3, ИСО/ОЭСР 789-10:2006, раздел 6.1.2.3);

4.3 *Гидроподъемник*

4.3.1 Требования к процедуре испытаний

Трактор должен быть закреплен так, чтобы противодействующая сила подъемника не отклоняла ни шины, ни подвеску. Для обеспечения типовой компоновки тяги должны быть отрегулированы как для шарнирно-сочлененной рамы, так и для жесткой.

- тяги должны быть отрегулированы в соответствии с таблицами в ISO 730:2009. Для тракторов, которые не достигают стандартного диапазона мощности, подъемная сила будет замеряться в максимально достижимом диапазоне мощности ;
- верхняя тяга должна быть отрегулирована по длине, необходимой для установки в вертикальное положение при горизонтальном положении нижних тяг.

- при наличии на тракторе более одной верхней или нижней тяги, используемая точка соединения должна указываться изготовителем и включаться в протокол испытаний.
- при наличии более одной точки крепления для соединения раскосов с нижними тягами, точки соединения также указываются производителем и вносятся в протокол испытаний.
- первоначальные корректировки, насколько это возможно, должны привести к повороту стойки минимум на 10° от вертикали в положение, при котором рама будет находиться в верхнем положении. Если это не представляется возможным, то должно быть указано в протоколе испытания;
- давление масла проверяется в течение хода испытания.

4.3.2 Подъемник в нижней точке сцепки

Внешняя, вертикально направленная вниз сила, действует на брус, соединяющий нижние точки сцепки. Сила должна прилагаться максимально вертикально в срединной плоскости трактора на протяжении всего диапазона подъема. При необходимости, значения измерений должны быть скорректированы.

Подъемная сила и соответствующее давление гидравлической жидкости определяются как минимум в шести расположенных на примерно равном расстоянии друг от друга точках по всему диапазону хода подъемника, включая по одной точке по краям. Усилие в каждой точке, оказываемое как противодействие статической нагрузке, должно быть максимальным. Дополнительно регистрируется диапазон движения. Давление, зарегистрированное в процессе испытания должно превышать минимальные настройки давления предохранительного клапана.

Измеренные значения силы должны быть скорректированы в соответствии с гидравлическим давлением, эквивалентным 90 процентам фактических настроек предохранительного клапана гидросистемы системы подъемника. Скорректированное значение минимальной подъемной силы составляет максимальное вертикальное усилие, которое может прилагаться подъемным устройством по всему диапазону хода.

4.3.3 Подъемник на прицепной раме

Рама с приведенными характеристиками крепится к трехточечному рычажному механизму :

Высота стойки и расстояние от точки сцепки до осевой линии трактора должны соответствовать категории рычажного механизма (в соответствии с ИСО 730 4.3.1 выше). Если указано более одной категории, испытания проводятся по выбору производителя.

Центр тяжести должен находиться в точке 610 мм от задней нижней точки сцепки, на линии под прямым углом к раме и проходить через середину линии, соединяющей нижние точки сцепки.

Условия и процедура проведения испытаний должны соответствовать п.4.3.2 выше. Вес рамы добавляется к прилагаемой силе.

4.3.4 Результаты испытаний

Регистрируются следующие результаты испытаний

- максимально скорректированная вертикальная сила на нижней точке сцепки и в центре тяжести стандартной рамы в зависимости от высоты подъема, замеренного относительно нижних горизонтальных тяг по всему диапазону движения подъемника.

- полный диапазон вертикального перемещения соответствующих точек приложения сил (см. 4.3.2);
- давление, эквивалентное 90 процентам фактических настроек предохранительного клапана;
- давление, соответствующее максимальной мощности гидравлической системы;
- высота нижних точек сцепки над уровнем земли в их крайнем нижнем положении и без нагрузки;
- угол поворота стойки из вертикального в крайнее верхнее положение
- главный подъемный механизм размеры и высота стойки рамы относительно центральной линии задних колес при испытаниях;
- температура гидравлической жидкости в начале каждого испытания;
- рассчитанный момент по окружности заднего колеса, полученный в результате максимального внешнего подъемного усилия на раму, которое может быть оказано по всему диапазону движения.

4.4 Тяговое усилие и потребление топлива

4.5 Сведения об испытаниях.

Примечание : Замеры потребления реагентов в ходе тяговых испытаний являются факультативными и выполняются по запросу производителя.

4.4.1.1 Шины и гусеницы.

Испытания могут проводиться на одном или более комплектах шин разных размеров, разные результаты вносятся в протокол испытаний. Однако, по результатам испытаний может быть выбран только один результат для внесения в протокол испытаний.

4.4.1.2 Ребро рисунка протектора

В начале тягового теста глубина рисунка протектора шины или резиновой гусеницы должна составлять не менее 65% глубины рисунка новых шин или гусениц. Глубина протектора шины должна измеряться трехточечным измерителем глубины. Измеритель должен располагаться с двух сторон протектора и перпендикулярно направлению протектора как можно ближе к центральной линии шины или гусеницы. Две ножки измерителя помещаются в основание протектора (в точке касания между шиной или арматурой гусеницы и радиусом присоединения протектора к арматуре). Третья точка измерителя должна быть в центре протектора. Высота рисунка протектора - разница между высотой двух внешних ножек датчика и центральной точки. Измеренная таким способом высота рисунка протектора принимается, выводится среднее арифметическое для не менее четырех равномерно расположенных точек по окружности шины или гусеницы. Необходимо провести сравнение с аналогичными данными новой шины или гусеницы той же марки, размера и типа.

4.4.1.3 Балластировка (Не для 4.4.2)

Может устанавливаться балластный груз. Для тракторов, оснащенных пневматическими шинами, может также использоваться жидкий балласт в шинах; общий статический вес каждой шины (в том

числе жидкий балласт в шинах и 75 кг -вес водителя), давление воздуха в шине должно быть в пределах, указанных производителем шины, за исключением случаев по п. 4.4.4.3 ниже, для пятичасовых испытаний.

4.4.1.4 Испытания гусениц, испытательный стенд или осевой динамометр.

Для обеспечения результатов, сопоставимых во всех странах, испытания тягового устройства должны проводиться в соответствии со следующими правилами.

Испытания должны проводиться на чистой, горизонтальной и сухой бетонной поверхности или поверхности с гудронированным щебеночным покрытием с минимальным количеством стыков.

Тракторы, не пригодные для эксплуатации на бетонных или гудронированных поверхностях - с металлическими колесами или гусеницами -должны проходить испытания на ровной сухой и горизонтальной поверхности скошенных или пастбищных земель или на горизонтальной дорожке, имеющей эквивалентные сцепные характеристики.

Движущуюся дорожку (третбан) можно использовать при условии, что результаты сопоставимы с данными, полученными на указанных выше поверхностях.

Согласно ISO 789-7:1991 (см.4.4.7 ниже) при проведении дополнительных испытаний может использоваться осевой динамометр.

В протоколе испытаний должен быть четко прописан тип испытательного трека.

4.4.1.5 Передачи (определение)

Классические коробки переключения передач с механически фиксированными передаточными числами, т. е. выбираемыми вручную или электро-механически -‘передачи’, могут проверяться только в рамках фиксированных передаточных чисел.

Некоторые коробки переключения передач могут полностью или частично быть оснащены не механическими бесступенчатыми передачами.

При существующей возможности выбора и обеспечения постоянного передаточного числа путем доступного водителю управления в нормальных рабочих условиях, при испытаниях соотношений или "установки скоростного режима" могут рассматриваться фиксированные передачи. При проведении испытаний элементы управления могут использоваться для выбора достаточного числа и распространения настроек в диапазоне мощности трактора для адекватного отражения области изменения характеристик. Минимально 7 передач/настроек скорости в диапазоне от 2,5 км/ч до 17,5 км/ч (или торможении при настройках передачи/скорости при достижении максимальной тяговой мощности) должны пройти испытания.

Испытания с использованием этого метода, выбранные передаточные числа, или "передачи" или 'настройки скорости' - в соответствии с п. 4.4.2 далее.

4.4.1.6 Сцепное устройство

Линия тяги должна быть горизонтальной. При проведении каждого из испытаний высота сцепного устройства относительно трактора должна оставаться неизменной. Высота определяется производителем с учетом возможности управления трактором при максимальном тяговом усилии.

Для колесных тракторов, обеспечиваются следующие отношения :

$$PH \leq 0.8 WZ, \text{ где :}$$

P- максимальное тяговое усилие;
H - статическая высота линии тяги над землей;
W- статический вес, оказываемый на передние колеса на земле; и
Z - колесная база.

Во время проведения испытаний тракторов с четырьмя ведущими колесами с дифференциальным соединением ведущих осей, высота сцепного устройства должна выбираться так, чтобы можно было поддерживать постоянное сцепление передних и задних колес во время достижения максимума тяговой силы.

4.4.1.7 Требования к процедуре испытаний

В ходе всех испытаний сцепного устройства, регулятор скорости должен быть отрегулирован на максимальную мощность, за исключением случаев, приведенных в п. 4.4.2.1 ниже. Испытания передач или настроек скорости не проводятся при скорости передней передачи, превышающей пределы безопасности испытываемого оборудования.

Испытания должны проводиться при температуре не выше 35оС.

Если значения рабочих характеристик колесных тракторов достигают только 15 процентов, это свидетельствует о пробуксовке колес, факт должен быть зафиксирован. Если расстояние без пробуксовки будет изменяться в зависимости от степени износа шины, необходимо проверять повторяемость перед определением максимального тягового усилия. Максимальное тяговое усилие гусеничных тракторов с соответствующей пробуксовкой гусеничной ленты, а также точки, соответствующие 7 или более процентам, должны быть указаны в виде сноски после Таблицы значений тяговой силы.

Гусеничные тракторы проходят испытания на бетонных или термакадамовых поверхностях. Аналогичная процедура испытаний применяется для колесных тракторов.

4.4.1.8 Передача, механически не связанная с двигателем, автоматическая / бесступенчатая передача.

– Передача, механически не связанная с двигателем

Если трактор оснащен гидротрансформатором крутящего момента с устройством блокировки устройства, которым управляет водитель, тяговые испытания должны проводиться последовательно с работающим и заблокированным мультипликатором.

– Бесступенчатая /полностью автоматическая

При испытаниях тракторов с бесступенчатой передачей, может не быть возможности записать максимальную мощность при подобранных передачах или с определенными настройками скорости. Огибающая кривая тяговой мощности строится путем определения максимальной мощности, топлива и расхода реагентов (если применяется) для достаточного числа передаточных чисел для точного построения огибающей кривой. Значения мощности выводятся из огибающей кривой, по крайней мере, на следующих скоростях :

Колесные и аналогичные трактора							
Км/час	2,5	3,5	5,0	6,5	8,0	11,0	17,5
Трактора с металлическими колесами и гусеницами							
Км/час	1,5	2,5	3,5	3,5	6,5	8,0	10,0

По усмотрению испытательной станции могут быть включены значения тягового усилия на выходе при дополнительной передней передаче и огибающая кривая.

Кроме того, должны быть зафиксированы значения, полученные на основе огибающей кривой :

- Максимальная мощность, расход топлива, расход реагентов (если применяются) и соответствующая скорость;
- Максимальная мощность и соответствующее тяговое усилие при транспортной скорости регулятор частоты вращения двигателя в положении максимальной скорости.

4.4.2 Испытания тяговой силы, расход топлива, несбалансированный трактор.

4.4.2.1 При проведении испытания тяговой силы будет определяться полезная мощность тягового устройства несбалансированного трактора в диапазоне различных настроек передач/скоростей

Испытания должны производиться для наиболее быстро определяющих настроек передач/скоростей транспортную скорость относительно настроек передач/скоростей, при которых наибольшая максимальная мощность достигается медленнее, чем при настройках передач/скоростей обеспечивающих максимальное тяговое усилие.

Если трактор оснащен бесступенчатой вариаторной передачей, вместо передач с фиксированными передаточными числами, надо выбрать минимум 7 равномерно распределенных передних скоростей/передач (см. 4.4.1.8 выше) для получения результатов в диапазоне от 2,5 км/час. до 17,5 км/час.

4.4.2.2 Расход топлива во время проведения тяговых испытаний.

Для получения данных по эксплуатационной эффективности при частичных нагрузках, расход топлива будет измеряться при двух обычно используемых при проведении полевых работ настройках передач/скоростей. Одна из них должна иметь номинальную скорость 7.5 км/час. (или настройки передач/скоростей обеспечивающих номинальную скорость, ближайшую к заданным показателям), другие обеспечивающие номинальную скорость между 7 и 10 км/час., определенных производителем по согласованию с испытательной станцией. Если недоступны настройки передач/скоростей, то выбирается ближайшая настройка даже в том случае, если скорость ниже 7 км/ч или выше 10 км/ч.

Проведение измерений :

- 4.4.2.2.1 максимальная тяговая мощность при выбранных настройках передач/скоростей при номинальной частоте вращения.;
- 4.4.2.2.2 тяговая мощность, равная 75 процентам мощности, соответствующей максимальной мощности при номинальной частоте вращения;
- 4.4.2.2.3 тяговая мощность, равная 50 процентам мощности, соответствующей максимальной мощности при номинальной частоте вращения;
- 4.4.2.2.4 сниженная частота вращения двигателя при более высоких настройках передач/скоростей, способных развивать такую же тяговую мощность и транспортную скорость как в 4.4.2.2.2.;
- 4.4.2.2.5 сниженная частота вращения при таких же как в п.4.4.2.2.4 на настройках передач/скоростей, с такой же как в п.4.4.2.2.3. тяговой мощностью и транспортной скоростью.

При испытаниях малогабаритных тракторов или тракторов с автоматической или бесступенчатой передачей выполнение пп.4.4.2.2.4 или 4.4.2.2.5 невозможно. Это обстоятельство должно быть указано в протоколе испытаний.

Автоматический режим может использоваться для тракторов с автоматическим режимом управления общей скоростью и передачей.

Для испытаний тракторов с бесступенчатой коробкой передач по пп.4.4.2.2.4 и 4.4.2.2.5 выбирается передаточное число или "настройка скорости", которая примерно на 20 процентов выше, чем выбранная настройка скорости.

4.4.3 Дополнительные испытания сцепного устройства.

После выполнения тяговых испытаний в точном соответствии с инструкциями возможно выполнение второй серии дополнительных испытаний трактора с балластом (см. 4.4.1.3 выше) или с другими шинами, например, в соответствии с техническими требованиями производителя. Количество таких необязательных тестов не ограничено.

Если испытания без балласта уже проведены, регистрация расхода топлива или замер частичных нагрузок не требуются.

4.4.4 Десятичасовые испытания (Трактор с балластом).

4.4.4.1 Требования к процедуре испытаний

Испытание может проводиться только после проведения дополнительного тягового испытания трактора с балластом (раздел 4.4.3). Испытание состоит из из двух последовательных пятичасовых испытаний.

В протокол должны быть включены значения мощности, тяги, скорости движения и пробуксовки. Расход топлива должен быть включен в протокол испытаний по п. 4.4.4.2 ниже.

Если трактор оснащен гидравлической передачей гидродинамического типа с конвертером, который может быть заблокирован водителем, испытание должно проводиться с работающим конвертером в пределах ограничений, указанных производителем в изданной инструкции. При достижении ограничивающих условий испытание должно быть завершено с выключенным мультипликатором; длительность каждого из двух этапов испытаний должна быть внесена в протокол, отдельно должен быть указан расход топлива

В течение десяти часов двух этапов испытания замеряется расход смазочного масла двигателя в единицах массы в час.

4.4.4.2 Испытание настроек передачи/скорости трактора с балластом, определенных производителем, проводятся в течение 5 часов по согласованию с испытательной станцией.

Скорость - обычно используемая при основных сельскохозяйственных работах, например, вспашка, но по возможности на передаче, отличной от указанной в п. 4.4.4.3 ниже.

Нагрузка на сцепное устройство составляет 75 процентов тяги, соответствующей максимальной мощности при номинальной частоте вращения при выбранной настройке передачи/скорости.

4.4.4.3 После испытания 4.4.4.2 с интервалом для охлаждения тракторы будут проходить испытание в течение пяти часов на тяговое усилие при 15 процентах пробуксовки колес в ходе испытания по п.4.4.3. Должна применяться настройка передачи/скорости, обеспечивающая наиболее быстрое достижение тяговой мощности при работе двигателя под управлением регулятора оборотов.

Для снижения износа шин и обеспечения надлежащего управления трактором может потребоваться дополнительный балласт в пределах нагрузок, указанных производителем для данного испытания.

4.4.5 Десятичасовые испытания тракторов с металлическими колесами или гусеницами.

В соответствии с указанным в 4.4.4.2 для тракторов с металлическими колесами или гусеницами проводится одно десятичасовое испытание. Испытание проводится в два пятичасовых этапа с интервалом для охлаждения.

4.4.6 Испытания тяговой мощности и расхода топлива для тракторов без устройства отбора мощности или с устройством отбора мощности, не обеспечивающим передачу мощности от двигателя в полном объеме :

В тех случаях, когда трактор не оснащен устройством отбора мощности, либо когда устройство отбора мощности не обеспечивает полную передачу мощности от двигателя (см. 1.2 выше), двигатель может быть испытан в соответствии с разделом 4.1.2. Если двигатель не прошел испытания или дополнительные испытания по запросу производителя, необходимо проведение серии тяговых испытаний с/без балласта :

4.4.6.1 Непрерывные испытания в течение одного часа на максимальной мощности с определенными испытательной станцией по согласованию с производителем установками передачи/скорости, в диапазоне передач от низких значений передачи/скорости, обеспечивающих максимальную мощность двигателя до высшей передачи/скорости, обеспечивающей проведение контролируемого испытания на испытательной станции. Выбранная установка передачи/скорости должна обеспечивать проведение испытания по п. 4.4.6.2 со снижением скорости до обеспечения максимальной тяги буксирования при 15 процентах пробуксовки колес максимально. Обороты двигателя, расход топлива, скорость движения, пробуксовка, тяговое усилие и соответствующие значения температуры и давления во время проведения испытания должны находиться под контролем и записываться, как минимум, один раз в десять минут. Кроме того, температура топлива должна поддерживаться в течение всего испытания. Максимальная мощность сцепного устройства определяется как среднее арифметическое показаний, полученных в течение одного часа. При отклонении мощности более чем на 2 процента от среднего значения, испытания необходимо повторить. Если колебания продолжаются- указать в протоколе испытаний.

Если по любой причине за исключением причин из-за самого проходящего испытания трактора не представляется возможным провести испытания в течение одного часа на максимальной мощности сцепного устройства, тяговое испытание необходимо провести непрерывно в течение двух часов, при этом общее время проведения испытания максимальной мощности сцепного устройства должно составлять не менее 2/3 времени испытания (80 мин.) Обороты двигателя, расход топлива, скорость движения, пробуксовка, тяговое усилие и соответствующие значения температуры и давления во время проведения испытания должны находиться под контролем и записываться, как минимум, один раз в десять минут при максимальной мощности тяговой силы.

4.4.6.2 Испытания при полной нагрузке и на разной скорости двигателя осуществляются с теми же регулировками, что и при стандартных испытаниях тяговой мощности и испытаний вала отбора мощности. Пробуксовка ограничивается 15%, данные, вносимые в протокол те же, что и при других тяговых испытаниях. Установки передачи/скорости- как в испытаниях по п. 4.4.6.1.

Трактора с гидротрансформатором крутящего момента или мультипликатором с возможностью блокировки должны работать, как в разблокированном, так и в заблокированном режиме. Трактора с автоматической переключением на низкую передачу должны пройти испытание до первого переключения на низкую передачу. п.4.4.6.2 не применяется для тракторов с бесступенчатыми вариаторными коробками передач.

4.4.6.3 Графическое представление результатов.

В протокол испытаний должны быть включены графические представления кривых для полного диапазона оборотов двигателя :

- Тяговое усилие в зависимости от частоты вращения двигателя;
- Увеличение тягового усилия в зависимости от частоты вращения двигателя;
- Почасовой и удельный расход топлива в зависимости от частоты вращения двигателя;
- Почасовой и удельный расхода реагента в зависимости от оборотов двигателя (если это применяется).

4.4.7 Определение осевой мощности

Условия, процедуры испытания и отчетность приведены в Общих положениях Кодексов. Методы испытаний должны соответствовать требованиям ISO 789-7:1991.

4.4.8 Испытания на расход топлива при переменных нагрузках на тяговое устройство.

Тест специально разработан для сопоставления эффективности использования топлива при частичных нагрузках моделей тракторов со стандартной зубчатой передачей (GT/ЗП) или с автоматической бесступенчатой трансмиссией. Трактор с зубчатой передачей (GT/ЗП) может работать как на полном газу -с полностью открытым дросселем (ПГ/FT) или с переходом на повышающую передачу с прикрытым дросселем (SUTB), испытания (GT/ЗП) проводятся или на (ПГ/FT), или с прикрытым дросселем (SUTB), или с использованием и того, и другого.

Все ранее указанные требования (условия окружающей среды, испытательный трек, инструментарий и др.) к испытанию сцепного устройства применимы в данном случае.

Испытания проводится на трех передачах/скоростях. Передача/скорость обеспечивает номинальные скорости приблизительно до 7,5 км/час, 10 км/час и 13 км/час. Для тракторов с ЗП, количество повышающих передач должно оставаться постоянным на всех трех протестированных скоростях. Количество повышающих передач может определяться производителем по договоренности с испытательной станцией и должно соответствовать максимальной топливной экономичности достигаемой трактором на заданной скорости при 75 процентной тяговой нагрузке на максимальной мощности.

Испытания проводятся с пятью нагрузками на тяговое устройство на каждой скорости и должны показать 30%, 40%, 50%, 60%, и 75% тягового усилия при максимальной мощности для каждой отдельной скорости, определенной в ходе части испытаний без балласта. Перед каждым измерением, при каждой загрузке настройки- см. п.3.4.4 - должны быть достигнуты стабильные эксплуатационные условия; измерения должны проводиться на расстоянии хода не менее чем каждые 20 м, как указано в п. 2.5. Дополнительные точки нагрузки определяются с согласия испытательной станции и производителя.

Испытания трактора проводятся без балласта. По выбору производителя могут быть проведены испытания с балластом. Если расход топлива трактора с балластом отличается при разных нагрузочных испытаниях сцепного устройства, см.п. 1.12 и 2.4 образца протокола испытаний, то в разделе 3.3.6 протокола испытаний должны быть приведены описание шин, балластных грузов и схема размещение балластных грузов. Количество и размещение балластных грузов, установленных на трактор может определяться производителем, но не должно превышать указанных производителем пределов. В том числе, давление в шинах должно быть в пределах лимитов, установленных производителем для данной конфигурации балласта.

4.4.8.1 Результаты

В отчете должны быть представлены таблицы со следующими результатами :

- Передача/скорость обозначение,
- Тяговое усилие, кВт,

- Тяговое усилие, кН,
- Скорость передвижения, км/час
- Частота вращения двигателя, мин-1,
- Скорости вращения вентилятора, мин-1,
- Пробуксовка, %
- Часовой расход топлива, кг/час
- Удельный расход топлива г/кВт * час
- Температура топлива, оС
- Температуры охлаждающей жидкости, оС
- Температуру масла в двигателе, оС
- Атмосферной температуры, оС
- Относительная влажность, %
- Атмосферное давление, кПа.

Значения почасового расхода топлива должны наноситься на график в зависимости от значений тяговой силы. На графиках должны быть показаны базовые точки и линии большего соответствия. На одном графике может быть показано больше одного рабочего состояния передачи (т. е. (GT/ЗП) при FT и (GT/ЗП) при SUTB). Для каждой скорости- отдельный график. В целях сравнения для каждого режим работы передачи и скорости должно быть составлено уравнение линии наилучшего соответствия почасового расхода топлива в зависимости от тяговой мощности.

4.5 Зона и радиус поворота.

Зона и радиус поворота определяются в соответствии с пп. 4.5.1 и 4.5.2 или, для негусеничных тракторов, согласно условиям и процедурам, используемым в ИСО 789-3 :1993 *Тракторы сельскохозяйственные - Процедуры испытаний - Часть 3: Определение диаметра окружностей, описываемых колесами и наиболее выступающими частями трактора при выполнении поворота*

Радиусы площади поворота и радиус поворота вносятся в протокол испытаний в соответствии с образцом протокола испытаний ОЭСР .

4.5.1 Требования к процедуре испытаний

Измерения должны проводиться на треке того же типа, на котором проводились испытания тягово-сцепного устройства. Характеристики трека должны соответствовать характеристикам в стране проведения испытаниям. Передние и задние параметры трека должны быть приблизительно одинаковыми и должны быть записаны. Скорость трактора без балласта должна быть низкой (приблизительно 2 км/час.).

4.5.2 Процедура проведения испытания

Во время испытания выполняется поворот влево и вправо без использования тормоза рулевого механизма.

Замеры во время испытаний полноприводных тракторов с возможностью отключения переднего привода должны проводиться только с отключенным передним приводом.

Тракторы, с передними и задними управляемыми колесами, оснащенные устройством отключения одного или двух мостов, должны быть испытаны в конфигурации, обеспечивающей наименьший радиус. Другие комбинации рулевого управления могут быть проверены по усмотрению испытательной станции.

При испытаниях гусеничных тракторов, которые могут разворачиваться на месте, и по этой причине радиус зоны разворота этих тракторов не может быть замерен, регистрируется только радиус площади поворота, которым является расстояние от центра вращения до точки на тракторе описывающей наибольший круг.

4.6 **Определение центра тяжести**

При проведении испытания трактора и определении центра тяжести должны использоваться изложенные в ISO 789-6:1982 *Тракторы сельскохозяйственные. Методы испытаний. Часть 6. Определение центра тяжести. с Изменением 1:1996* условия и процедуры.

Испытания должны проводиться с полным баком, на место водителя укладывается груз весом 75 кг, трактор должен быть без балласта.

4.7. **Торможение**

4.7.1 Общие требования к процедуре проведения испытания

Эксплуатационные параметры рабочей и вспомогательной тормозных систем основаны на среднем значении предельного замедления и значении среднего замедления, рассчитанного на протяжении тормозного пути. Тормозной путь должен составлять расстояние, пройденное трактором от момента, когда водитель начинает приводить в действие управление торможением до момента остановки трактора.

Эффективность стояночной тормозной системы должна быть основана на способности удерживать трактор в неподвижном состоянии на ровной и наклонной поверхности.

- Масса трактора должна соответствовать каждому типу испытаний и вносится в протокол
- На колеса тормозной оси должны быть установлены шины максимальной нагрузочной способности, используемые при обычных сельскохозяйственных работах;
- Поверхность дорог должна обеспечивать хорошие условия сцепления;
- Испытание должно проводиться без влияющего на результаты ветра;
- В начале испытаний шины или резиновые гусеницы должны быть холодными. Давление в шинах или гусеничная тяга и подвеска системы должны соответствовать предписаниям, установленным для нагрузки трактора в стационарном состоянии.

Эксплуатационные характеристики замеряются без блокировки тормозов.

В ходе испытаний трактор должен быть оснащен деталями, тормозной системой, специально предназначенной производителем для эксплуатации прицепа или прицепного оборудования.

4.7.2 Испытания тормозной системы

4.7.2.1 Испытания холодных вспомогательных тормозов

Требования к процедуре проведения испытания

К моменту начала проведения испытаний тормоза должны быть холодными. Тормоз считается холодным, при соблюдении любого из следующих условий

- температура, измеренная на тормозном диске или на внешней стороне барабана, ниже 100°C;
- в случае полностью закрытых тормозов, в том числе и тормозов в масляной ванне, температура, измеренная на внешней стороне корпуса ниже 50°C;
- Тормоза не приводились в действие в течение одного часа

При проведении испытаний на торможение, нетормозная ось при отключении не должна быть соединена с тормозной осью. Однако, в случае тракторов с задней тормозной осью и автоматическим включением передней ведущей оси при торможении, передний ведущий мост считается выполнившим торможение.

Испытание считается выполненным при соответствии следующим условиям.

- трактор должен быть нагружен балластом до максимальной массы с загруженной до технически допустимой максимальной массой нетормозной оси; для тракторов с системой торможения четырьмя колесами передний мост должен быть загружен до технически допустимой максимальной массы;
- испытание повторяется на тракторе без балласта, только с водителем и, при необходимости, с ответственным за контроль результатов испытаний;
- дорога должна быть ровной.

Процедура проведения испытаний

Трактор, перемещается на максимальной скорости или на скорости 50 ± 5 км/ч, в зависимости от того, что меньше, измеренное усилие прилагается к рабочим тормозам, замеряются тормозной путь и снижение передней скорости по пройденному расстоянию. При необходимости, установившееся замедление может определяться другими методами, помимо измерения скорости и расстояния, например, при помощи децелерометра.

По возможности, для использования тормозов, двигатель при запуске должен быть выключен. Если нет такой возможности, система управления частотой оборотов двигателя должна быть установлена на минимальные обороты двигателя.

Результаты испытания

Значения тормозного пути для ряда значений, приложенных к органу тормозного управления усилий, должны быть записаны, соответствующие значения установившегося замедления и среднее замедление, рассчитываются по следующим формулам:

$$d_m = \left[\frac{v_b^2 - v_e^2}{2 (s_e - s_b)} \right]$$

где

d_m = установившееся замедление (м/с²)

v_b = скорость транспортного средства при $0,8 v_1$ (м/с)

v_e = скорость транспортного средства при 0,1 v_1 в (м/с)

v_1 = начальная скорость автомобиля (должна быть $\geq 98\%$ от предписанной испытательной скорости)

S_b = расстояние, пройденное между v_1 и v_b (м)

S_e = расстояние, пройденное между v_1 и v_e (м)

$$f = V^2/2S$$

а так же

где

f среднее замедление (м/с²);

V начальная скорость (м/с);

S тормозной путь (м).

Достаточные значения должны быть получены для установления взаимодействия между средними значениями полностью обеспеченного замедления, замедления и усилием воздействия на орган управления тормозной системы .

Приложенная сила должна варьироваться между нулями и, при условии наличия такой возможности, это-сила, при которой блокируются тормоза. Если тормоза не блокируются, усилие педали до 600 N должно быть зарегистрировано.

Кроме того, минимальный тормозной путь и максимальное замедление без блокировки колес должны быть зафиксированы вместе с соответствующей начальной скоростью и усилием воздействия на тормоза.

Так же должны регистрироваться факты отклонения трактора от первоначального курса и любой ненормальной вибрации во время торможения.

Графическое представление

Взаимосвязь между установившимся замедлением, означает замедление и усилие, воздействия на орган управления тормозной системы, что должно быть представлено в виде графика и таблицы соответствующих значений.

4.7.2.2 Испытание тормозных накладок на потерю эффективности при нагреве.

Первый способ заключается в том, что трактор должен быть отбуксирован на 1 км на $80 \pm 5\%$ максимальной скорости, и, если возможно, с двигателем, отключенным от ведущей оси, рабочие тормоза применяются так, чтобы усилие буксировки составляло 10% максимальной массы трактора.

Как вариант, трактор должен пройти 1 км по ровной поверхности на $80 \pm 5\%$ максимальной скорости, рабочий тормоз должен приводиться в действие с усилием, обеспечивающим среднее замедление 1 м/с² при предварительных испытаниях тормозной системы с холодными тормозами и трактором с балластом. Рычаг управления регулятором скорости должен быть установлен в начале движения, начальная скорость поддерживаться в течение всего движения путем приведения в действие рабочего тормоза.

Сразу после нагрева тормозов во время одного из двух испытаний более целесообразным способом, необходимо повторить испытания холодной рабочей тормозной системы без охлаждения тормозов и без замеров, сделанных для трактора без балласта.

В протоколе должен быть указан применяемый метод нагрева тормозов.

4.7.2.3 Испытание вспомогательной тормозной системы.

Процедура испытания холодной вспомогательной тормозной системы, должна быть частично повторена в условиях, имитирующих условия реального отказа рабочей тормозной системы. Испытания трактора проводятся как с, так и без балласта. Значения минимального тормозного пути и максимального установившегося замедления, полученные при работе вспомогательной тормозной системы, должны вноситься в протокол в каждом конкретном случае с указанием соответствующей начальной скорости транспортного средства и уровня силы, приложенной к органу управления тормозной системы.

4.7.2.4 Испытание системы стояночного тормоза

Трактор должен быть нагружен балластом до технически допустимой максимальной массы. Должно быть внесено в протокол значение усилия, необходимого для удержания трактора в неподвижном состоянии на склоне с 18 % уклоном.

Измерения могут быть сделаны как на наклонном, так и на ровном участке, для чего применяется метод воздействия на трактор тяговой силы, равной силе тяжести, действующей на склоне с 18 % уклоном.

Если необходимо — для того, чтобы удерживать трактор в неподвижном состоянии несколько раз привести в действие орган управления стояночным тормозом, максимальная приложенная сила должна быть записана.

4.7.2.5 Трактор — клапан тормоза прицепа

Уровни гидравлического и/или пневматического давления, подаваемого клапаном тормоза прицепа на соединительную головку(и) линии управления тормозами прицепа, должны измеряться в соответствующем диапазоне уровней силы, прилагаемой к управлению рабочими тормозами трактора.

Испытание должно проводиться на неподвижном тракторе с работающим двигателем и охватывать диапазон уровней силы управления тормозами, используемых в ходе испытаний рабочей тормозной системы.

Взаимосвязь между давлением в соединительной головке подключения к линии управления тормозами прицепа и силой, прилагаемой к органу управления рабочими тормозами, должна быть представлена в виде графика и таблиц соответствующих значений.

4.8 Уровень внешнего шума

4.8.1 Требования к процедуре проведения испытания.

4.8.1.1 Измерительное оборудование

Должен использоваться прецизионный шумомер, отвечающий требованиям стандарта международной электротехнической комиссии IEC 60651:1979 *Измерители уровня звука* + Am1:1993 + Am2:2000. Измерения должны проводиться с частотной коррекцией в соответствии с кривой А и давать быстрый ответ в соответствии с инструкциями в публикации МЭК.

Оборудование должно быть регулярно калиброваться, по возможности, перед каждой измерительной сессией. Адекватное техническое описание измерительного оборудования должно быть приведено в протоколе испытания.

4.8.1.2 Общие требования

Измерения производятся на тракторе без балласта и без нагрузки, в тихом и открытом пространстве (уровень шума окружающей среды и шум ветра должен быть на 10 децибел меньше, чем измеряемый шум трактора). Местом проведения может быть открытое пространство радиусом 50 м, центральная часть которого, радиусом не менее 20 м, должна иметь покрытие из бетона, асфальта или подобного материала и не должна быть покрыта рыхлым снегом, высокой травой, рыхлым грунтом или золой.

Покрытие трека не должно провоцировать возникновение чрезмерного уровня шума при работе пневматических шин.

Измерения должны проводиться в хорошую безветренную погоду. Посторонние шумы, возникающие в процессе считывания, которые не относятся к уровню звукового измерения, не принимаются во внимание.

4.8.1.3 Установившаяся скорость проведения испытания

Установившаяся скорость, при которой проводятся испытания, должна равняться трем четвертям максимума, достигаемого трансмиссией, обеспечивающей наиболее высокую скорость при проведении дорожных работ.

4.8.2 Испытания по определению уровня шума

Измерения проводят не менее двух раз с каждой стороны трактора. Производятся, но принимаются в расчет, предварительные замеры для определения настроек регулятора вращения.

Микрофон должен быть размещен на высоте 1,2 м над землей и на расстоянии 7,5 м от оси поступательного движения трактора, измеренном по перпендикуляру **PP'** к этой оси.

На испытательной площадке должны быть нанесены две линии - **AA'** и **BB'**, параллельные линии **PP'**, расположенные соответственно на 10 м перед и после линии **PP'**. Трактор на устоявшейся скорости должен двигаться к линии **AA'**. Рычаг управления регулятора должен быть полностью открыт и удерживаться в этом положении до полного пересечения трактором линии **BB'**, после чего быстро переводится в исходное положение.

Измерения считаются действительными, если разность двух последовательных измерений с одной и той же стороны трактора не превышает 2 дБ. Действительным значением считается значение, которому соответствует более высокий уровень шума.

4.9 Испытания на водонепроницаемость

4.9.1 Общие положения

Испытания на водонепроницаемость проводятся для колесных и гусеничных тракторов, предназначенных для работы на орошаемых рисовых полях для сбора риса.

Основная задача испытания — проверка водонепроницаемости колесных осей, тормозной системы и системы сцепления.

Расширенные испытания могут осуществляться по запросу производителя и включать проверку деталей и узлов трактора, которые могут быть повреждены в результате проникновения воды: картер двигателя, гидравлика/коробка передач, стартер.

Трактор оценивается как водонепроницаемый, если после проведения испытания, нет проникновения воды в оси, тормоза, систему сцепления или в другие прошедшие проверку узлы и детали.

4.9.2 Условия проведения теста

4.9.2.1 Испытательный стенд.

Испытания должны проводиться в ванне (см.рис.ниже). Трактор устанавливается и фиксируется на время проведения испытания на основание с рольгангом (или аналогичное приспособление). Передняя ось трактора с приводом с одной ведущей осью должна приводиться в движение посредством внешнего воздействия (см. рис. ниже) со скоростью относительно почвы, как и задний мост.

4.9.2.2 Уровень воды

Уровень воды регулируется по высоте центральной линии передней оси (колесный трактор) или ведомых звездочек (гусеничного трактора) трактора в горизонтальном положении движения по дороге. Однако, если центральная линия располагается на 400 мм выше уровня земли (в соответствии с ISO 4251-1:2005), уровень воды должен быть поднят на 400 мм выше уровня земли.

В ванне используется питьевая вода.

Для проведения испытания устанавливаются шины, указанные в п."2.6 Технические характеристики колеи шин и гусениц" образца протокола испытаний .

4.9.3 Процедура проведения испытания.

4.9.3.1 Общие положения.

Трактор должен непрерывно работать на передней передаче, обеспечивающей номинальную скорость около 6 км / час в течение 2 часов. После чего трактор должен быть (немедленно) удален из ванны, оставшаяся вода должна быть удалена ветошью с поверхности осей, сцепления и тормозной системы. До окончательной проверки трактор должен оставаться в месте, защищенном от дождя или снега не менее 12 часов.

Оси (включая шкворень), картер сцепления, тормозной блок и любые части, дополнительно представленные для испытания, должны быть разобраны, а в протоколе испытания должны быть указаны доказательства проникновения в них воды.

4.9.3.2 Испытания с неблагоприятными результатами

При неблагоприятном результате испытания, производитель, но только один раз, может сделать запрос о повторном проведении испытания того же трактора. Трактор, при проведении повторного испытания, должен быть оснащен теми же деталями и узлами, которые после уплотнения были заменены и/или установлены на место в соответствии с техническими условиями производителя.

4.9.3.3 Метод проверки

4.9.3.3.1 Детали без смазки (напр. Сухие тормоза)

"Сухой" тип картера сцепления, и аналогичные "сухие" детали трактора, должны проверяться визуально на предмет проникновения воды внутрь, что подтверждается фактическим наличием воды или ржавчины в результате окисления.

4.9.3.3.2 Смазываемые детали

Масла в картерах трактора, детали которого работают со смазкой и должны пройти испытания, проверяется с использованием одного или более следующих альтернативных методов :

- Визуальный метод

Отличие эмульгирования и/или изменение цвета масла должно рассматриваться как свидетельство проникновения воды или;

- Метод треска

Если проникновение воды не видно при визуальном осмотре, то ее наличие в смазке проверяется путем опускания нагретого электрического паяльника в масло. При наличии воды в масле будет слышен треск, свидетельствующий о наличии воды в масле и нарушении гидроизоляции. и наоборот, отсутствие потрескивания рассматривается как наличие гидроизоляции или;

- Другие методы

Другие физические (например, центрифугирование) или химические (например, метод Карл-Фишера), стандарты проверки наличия воды в масле являются приемлемыми.

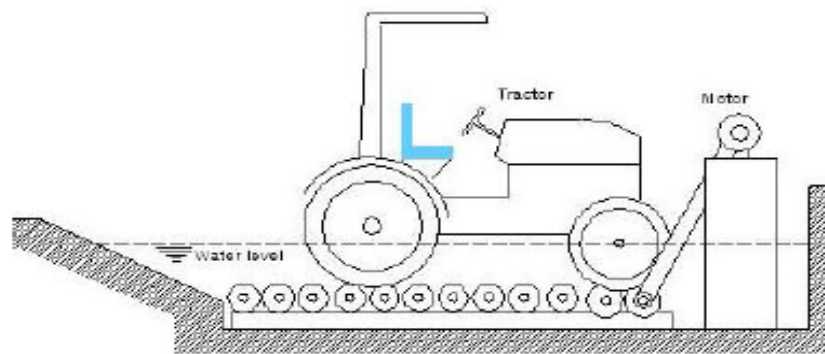


Рис. 2.1

Пример ванны для проведения испытания на водонепроницаемость.

4.10 Уровень шума в рабочем положении согласно 5 кодексу ОЭСР

Применяется 5 Кодекс процедуры ОЭСР Трактор. Для получения полной информации по методам испытаний, расширенных процедур для других моделей тракторов, см. КОДЕКС 5.

5. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

5.1 Особые случаи испытания версий с двумя или четырьмя ведущими колесами одного и того же трактора

Если по запросу производителя, совместные испытания проходили 2 - и 4-полноприводных версии одного и того же трактора, а одна версия была модифицирована до другой, для обеих версий должен использоваться один и тот же двигатель, не должно быть изменений в системе передачи мощности от двигателя на вал отбора мощности. Должна быть проверена мощность на валу отбора мощности и соответствие второй версии техническим требованиями производителя. В этом случае нет необходимости проводить повторные испытания на валу отбора мощности. Если испытания проходили 2 - и 4-приводные версии одного и того же трактора, при этом положение относительно земли было разным, требуется проверка подъемной силы каждой версии. В случае расхождений более чем на $\pm 2,5\%$, должны быть проверены обе версии, в протокол испытаний включаются отдельные таблицы по каждой версии.

5.2 *Повторное прохождение испытаний*

Если в модель трактора были внесены изменения, которые могут повлиять на эксплуатационные характеристики, испытательная станция требует проведения повторного испытания модели трактора.

Если указанные изменения приводят к изменениям эксплуатационных характеристик в пределах лимитов, установленных в п.5.4 ниже, то после проведения предписанных проверок, производитель может запросить дополнение к первоначальному протоколу испытаний.

Если дополнение не требуется, проведение испытаний может быть предложено станции, которая должна подтвердить путем совместной проверки с ОЭСР, что соответствующие испытания трактора не проводились ни в одной стране.

При подготовке Национальным компетентным органом протокола проведения повторных испытаний трактора, необходимо отметить и указать модификации, которые обосновывают проведение повторного испытания.

5.3 *Административное* дополнение

Внесение таких изменений как : цвет кузова, наклейки, внешний вид деталей из листового металла, маркировка или название модели в маркетинговых целях- не влияет на эксплуатационные характеристики трактора. В таких случаях испытательная станция, проводившая первоначальные испытания может выдавать "административное дополнение к протоколу". Административно дополненный протокол должен включать ссылку на первоначальный протокол испытания.

5.4 *Техническое* дополнение

Внесение изменений в техническую часть трактора влияет на эксплуатационные характеристика трактора.

Примером технических модификаций являются:

- Изменения в двигателе и его узлах
- Изменение производительности системы гидравлики.
- Изменение конструкции коробки передач при сохранении передаточного числа.
- Изменения при производстве отдельных комплектующих трактора (передняя ось, силовая передача. и т.д.)

Указанные изменения должны быть отражены при разработке дополнения к техническому отчету. Протокол технического дополнения должен содержать ссылку на исходный протокол испытаний.

Условия подтверждения дополнения к техническому отчету испытаний заключаются в следующем:

Испытания отбора мощности модифицированного трактора, показали, что все изменения не привели к изменению крутящего момента ВОМ, расходу топлива, и расходу реагентов (если применяются) относительно измерений, проведенных во время первоначального испытания более чем на $\pm 2,5\%$ значений производителя номинальной частоты вращения двигателя и/или максимальной мощности. Эксплуатационные характеристики отбора мощности должны оставаться в пределах $\pm 2,5\%$ на всех оборотах двигателя в диапазоне между высокими оборотами холостого хода и максимальным крутящим моментом.

Для того, чтобы проверить другие результаты внесенных изменений, испытательная станция может затребовать проведения дальнейшей проверки. Результаты заносятся в дополнительный технический протокол.

ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

Примечание: приведенные ниже подразделы содержатся в ИСО 1000:1992; Поправка 1:1998, если необходимо, указать в скобках национальные подразделы,

- C**⁵ - Название и местонахождение производителя трактора:
- D** - Место сборки трактора
- D** - Предоставлен для испытания (указать кем):
- C** - Отобран для испытания (указать кем)
- D** - Место обкатки:
- D** - Длительность обкатки: час
- C** - Дата, место проведения испытания и код версии:

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРА

1.1 Идентификация

1.1.1 Наименование

- C** - Марка / Модель / Тип:(*)
- C** - Модель (торговая марка)
- C** - Тип : 2 WD или 4 WD ; резиновые или металлические гусеницы *(если есть)*; шарнирно-сочлененный 4 WD или 4 WD с *со сдвоенными колесами* (двойная) *(если применяется) (*) возможные отличия от названия производителя*

1.1.2 Номера

- D** - первый заводской номер N° или опытный образец
- C** - заводской N°:

1.1.3 Другие характеристики (если есть)

- D** - Модель (и) для других стран :
- C** - Тип трансмиссии или коробки передач x диапазонов:
- C** - Скорость : 30 от 40 км/час
- D** - Идентификация производителя или Артикул изделия

⁵ Данные, указанные рядом с каждым пунктом, должны быть подтверждены испытательной станцией. В позиции “С” в протоколе испытания пользователя указывается, что информация, заявленная производителем была проверена; позиция "D", что заявление производителя рассмотрено и утверждено. Например, устройство наддува, заявленное производителем, и подтвержденное "С" испытательной станции как соответствующее трактору, в то время как давление устройства наддува было просто заявлено "D" производителя. Отметки испытательной станции показывают соответствие статьи 9 Приложения 3 данному решению. Позиция “С” в образце протокола испытаний не была проверена испытательной станцией. Позиция должна быть обозначена как “D” , пояснения, объясняющие отсутствие проведения проверки испытательной станцией, не были приведены.

1.2	Двигатель	
C	- Марка / Модель / Тип:	
C	- Заводской №:	
1.2.1	Цилиндры	
C	- Количество/расположение:	
D	- Диаметр/ход поршня	мм/мм
D	- Объем	см ³
D	- Степень сжатия:	
D	- расположение клапанов:	
D	- гильзы цилиндра (сухая или мокрая):	
1.2.2	Надув	
C	- Марка / Модель / Тип:	
D	- Давление :	МПа
1.2.3	Топливная система	
C	- Система подачи топлива:	
C	- Марка / Модель / Тип топливных фильтров:	
D	- Объем топливного бака:	дм ³
C	- Марка / Модель / Тип топливного насоса:	
C	- Заводской №:	
	- Регулировка топливного насоса производителем	
C	- Расход (номинальная скорость двигателя и полная нагрузка):	дм ³ /час
D	- регулирование момента зажигания:	
D	- Марка / Модель / Тип инжектора:	
D	- Давление впрыска:	МПа
C	- Марка / Модель / Тип карбюратора :	
1.2.4	Регулятор	
C	- Марка / Модель / Тип:	
C	- Диапазон регулятора оборотов двигателя от ____ до ____	мин ⁻¹ (об/мин)
C	- Номинальная скорость двигателя	мин ⁻¹ (об/мин)
1.2.5	Воздухоочиститель	
	Фильтр грубой очистки	
C	- Марка / Модель / Тип::	
C	- Расположение воздухозаборника:	
	- Основной фильтр	
C	- Марка / Модель / Тип:	
C	- Расположение воздухозаборника (если нет фильтра грубой очистки):	
C	- Сервисный индикатор:	

1.2.6	Система смазки		
D	- Тип питающего насоса:		
C	- Тип фильтра(ов)		
C	- Количество фильтров		
1.2.7	Система охлаждения		
C	-Тип охлаждающей жидкости		
D	- Тип насоса :		
	- Характеристики вентилятора или лопастей		
C	- Число лопастей вентилятора		
C	- Диаметр вентилятора :		мм
D	- Охлаждающая способность		дм ³
C	- Тип температурного контроля:		
D	- Система избыточного давления		кПа
1.2.8	Пусковая система		
C	- Марка / Модель / Тип:		
D	- Номинальная мощность стартера		кВт
C	- Система обеспечения холодного пуска		
C	- Устройства безопасности		
1.2.9	Электросистема		
C	- Напряжение		В
	- Генератор		
C	-Марка / Модель / Тип:		
D	- Питание		кВт
	- Аккумулятор		
C	- Количество		
D	- Расчетная характеристика	Ач	_____ часов
1.2.10	Выхлопная система		
C	- Марка / Модель / Тип::		
C	- Размещение		
1.2.11	Система впрыска реагента (если применяется)		
D	- Марка / Модель / Тип:		
D	- Размещение		
D	- Характеристики применяемого реагента		
1.2.12	Дизельный сажевый фильтр (если применяется)		
D	- Марка / Модель / Тип::		
D	- Максимально допустимое давление на выпуске турбины		
D	- Изменение мощности при полном номинальном числе оборотов двигателя между очисткой ДСФ и чисткой, которая осуществляет максимально допустимое количество сажи.		

D - Специальные правила эксплуатации, применяемые при длительной работе трактора при низкой нагрузке :

D Должны быть заявлено среднее время между регенерациями, которые происходят в ходе каждого из испытаний при условии 3 нагрузок по пп.4.1.3.1.1; 4.1.3.1.4 и 4.1.3.1.5. Если этот интервал превышает 50 часов, то это значение должно быть указано.

1.3 Трансмиссия

1.3.1 Муфта сцепления (ход и отбор мощности/только ход

D - Марка / Модель / Тип:

D - Количество пластин:

D - Диаметр пластин :

мм

C - Способ приведения в действие:

1.3.2 Коробка передач

- D** - Марка / Модель / Тип:
 - Описание:

		Передняя передача	Задняя передача
C		Количество диапазонов/групп	
C		Число передач	
C		Всего передач	

- D** - Дополнительная комплектация:

1.3.3 Задняя ось и бортовые передачи

- D** - Марка / Модель / Тип:
 - Блокировка дифференциала
D - Тип :
C - Способ включения
C - Способ отключения:

1.3.4 Передняя ось и бортовые передачи

- D** - Марка / Модель / Тип
 - Блокировка дифференциала
D - Тип:
C - Способ включения
C - Способ отключения:

1.3.5 Общее передаточное отношение и транспортные скорости

	Передача No	Группа или диапазон	Количество оборотов двигателя за один оборот движущих колес	Номинальная транспортная скорость (*) при номинальной частоте вращения двигателя мин-1 (об/мин) км/ч
C				
C				
C				
	(*) Рассчитывается с использованием индекса динамического радиуса шины, равного мм (только для пневмоколесных тракторов) (ISO 4251-1:2005).			

- C** - Число оборотов передних колес за один оборот задних (только для 4WD тракторов)

1.4 Отбор мощности

1.4.1 Основное устройство отбора мощности

- C - Тип (независимый, полунезависимый или зависимый):
- C - Способ включения (при необходимости привести описание муфты):
- C - Число валов:
- C - Способ изменения отбора мощности на хвостовике вала и скорости.

1.4.1.1 Отбор мощности, пропорциональный скорости двигателя

Отбор мощности при 540 мин⁻¹(об/мин)

- C - Размещение :
- C - Диаметр хвостовика вала отбора мощности : мм
- C - Число шлицев : ____, соответствует/ не соответствует ISO 500-1:2004/С или 1:2005, ISO 500-2:2004, ISO 500-3:2004
- C - Высота над уровнем земли: мм
- C - Расстояние от срединной плоскости трактора: мм
- C - Расстояние за задней осью: мм
- C - Число оборотов ВОМ при расчетной скорости двигателя (..об/мин): мин⁻¹ (об/мин)
- C - Скорость двигателя при стандартной скорости отбора мощности: мин⁻¹ (об/мин)
- C - Соотношение скоростей вращения (скорость двигателя /скорость ВОМ) :
- D - Ограничение питания: кВт
- D - Максимальный передаваемый крутящий момент : Нм
- C - Направление вращения (если смотреть по ходу движения трактора):

Отбор мощности при 1000 мин⁻¹(об/мин)

- C - Размещение :
- C - Диаметр хвостовика вала отбора мощности : мм
- C - Число шлицев : ____, соответствует/ не соответствует ISO 500-1: 2004/С или 1:2005, ISO 500-2:2004, ISO 500-3:2004
- C - Высота над уровнем земли: мм
- C - Расстояние от срединной плоскости трактора: мм
- C - Расстояние за задней осью:
- C - Число оборотов ВОМ при расчетной скорости двигателя (..об/мин): мин⁻¹ (об/мин)
- C - Скорость двигателя при стандартной скорости отбора мощности: мин⁻¹ (об/мин)
- C - Соотношение скоростей вращения (скорость двигателя /скорость ВОМ)
- D - Ограничение питания: кВт
- D - Максимальный передаваемый крутящий момент Нм
- C - Направление вращения (если смотреть по ходу движения трактора):

1.4.1.2 Отбор мощности пропорциональный скорости хода относительно земли

- C - Указать 540 или 1000 мин⁻¹(об/мин) :
- C - Расстояние хода за один оборот вала отбора мощности м
- C - Число оборотов вала отбора мощности за один оборот задних ведущих колес :
- C - Направление вращения при включенной передней передаче (если смотреть по ходу движения трактора):

1.4.2 Дополнительный вал отбора мощности

- C - Привести то же описание, что и для основного ВОМ

1.5 Гидравлический механизм для подъема

- C - Марка / Модель / Тип:
- C - Тип гидравлической системы :
- C - Тип и число цилиндров (одностороннего или двойного действия):
- C - Тип тяги фиксатора транспортного положения:
- D - Настройка давления предохранительного клапана (допуск): МПа
- D - Давление срабатывания предохранительного клапана цилиндра (если установлен): МПа
- D - Тип насоса гидроподъемника:
- D - Передача между насосом и двигателем:
- C - Число и тип фильтров:
- C - Место установки резервуара для масла:
- C - Тип, число и расположение точек врезки:
- D - Максимальный объем масла в выносных цилиндрах: дм^3

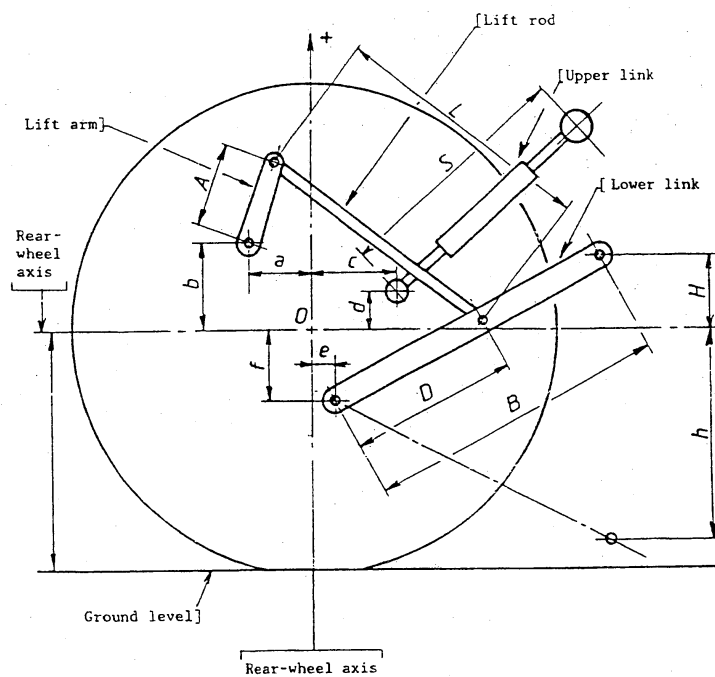


Рис.2.2
Испытания подъемника — Геометрия тяги.

Привести подробные данные о мощности подъемника и внести в Табл. 2.1 (раздел 1.6) значения, соответствующие размерам на рисунке .

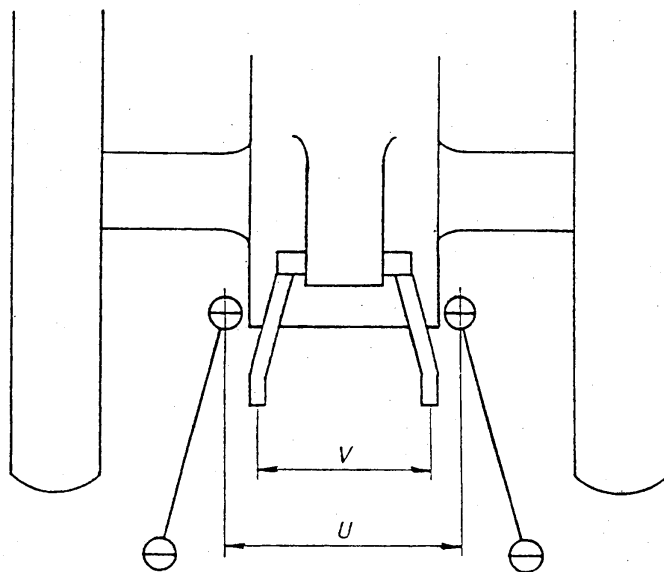


Рис.2.3
Испытания подъемника — Геометрия тяги

Привести подробный график данных мощности подъемника и внести в Табл. 2.1 (раздел 1.6) значения, соответствующие размерам на графике .

1.6 Трёхточечное соединение

С	– Категория, соответствует/не соответствует категориям 1N, 1, 2N, 2, 3N, 3, 4N и 4 в ISO 730:2009.
С	- Категория адаптера :

		Рис. 2.2 и 2.3	Размер или диапазон	тройки во время испытаний
С	Длина подъемного рычага :	(A)		
С	Длина нижней тяги:	(B)		
	Расстояние от шарнира подъемного рычага до оси задних колес:			
С	- по горизонтали	(a)		
С	- по вертикали	(b)		
С	Расстояние по горизонтали между 2 точками нижней тяги	(u)		
С	Расстояние по горизонтали между 2 конечными точками подъемного рычага:	(v)		
С	Длина верхней тяги :	(S)	С..... по .	
	Расстояние от шарнира верхней тяги до оси задних колес :			
С	- по горизонтали	(c)	С..... по	

C	- по вертикали	(d)		
	Расстояние от шарнира нижней тяги до оси задних колес :			
C	- по горизонтали	(e)	C...по	
C	- по вертикали	(f)		
C	Расстояние от шарнирной точки нижней тяги до шарнирной точки раскоса на нижних тягах	(D)	C...по	
C	Длина раскоса:	(L)	C...по	
	Высота нижней точки сцепки относительно задней колесной оси			
C	- в опущенном положении	(h)	C...по	
C	- в поднятом положении	(H)	C...по	
C	Высота над уровнем земли нижней точки сцепки при блокировке в транспортном положении(*)		C... по	
(*) Полагая $r = \dots$ индекс динамического радиуса шины, ИСО 4251-1:2005 (только для тракторов с пневматическими шинами)				

Таблица 2.1
**Размеры и геометрия рычажного механизма
при соединении со стандартной рамой**

1.7 Поворотное дышло

C	- Тип:	
	- Высота от уровня земли	
C	- Максимально:	мм
C	- Минимально	мм
C	- Тип регулировки :	
C	- Расстояние от точки сцепки до оси задних колес, по горизонтали:	мм
	- Расстояние от точки сцепки до хвостовика ВОМ	
C	- По вертикали :	мм
C	- По горизонтали:	мм
	- Боковое перемещение (центр серьги)	
C	- Правая сторона :	мм
C	- Левая сторона :	мм
C	- Расстояние от осевой точки до оси задних колес по горизонтали :	мм
C	- Диаметр отверстия под штифт дышла :	мм
D	- Максимально-разрешенная вертикальная нагрузка :	кН

1.8 Тягово-сцепное устройство

C	- Тип:	
C	- Диаметр отверстия :	мм
C	- Высота от уровня земли:	мм
C	- Расстояние от точки сцепки до оси задних колес, по горизонтали:	мм
	- Расстояние от точки сцепки до хвостовика ВОМ	
C	- По вертикали :	мм
C	- По горизонтали:	мм
D	- Максимально-разрешенная вертикальная нагрузка:	кН

1.9 Дышло прицепа

- C - Количество отверстий:
- C - Расстояние между отверстиями: мм
- C - Диаметр отверстия: мм
- C - Толщина /ширина дышла : мм/мм
- Высота от уровня земли
 - C - Максимально: мм
 - C - Минимально мм
- C - Расстояние по горизонтали до хвостовика ВОМ (задний): мм

1.10 Управление направлением движения

- D - Марка / Модель / Тип:
- Способ приведения в действие
 - D - Насос(ы):
 - D - Штанга(и):
- D - Рабочее давление: МПа

1.11 Тормозная система

1.11.1 Рабочие тормоза

- D - Марка / Модель / Тип:
- C - Способ приведения в действие:
- C - Тормозная система при запуске прицепа (гидравлические или пневматические тормоза):

1.11.2 Стояночный тормоз

- C - Тип:
- C - Способ приведения в действие:

1.12 Колеса

- C - Передние: _____ привод /рулевое управление
- C - Задние : _____ привод /рулевое управление
- C - Колесная база: мм
- Регулировка ширины гусеницы:

		Минимально мм	Максимально мм	Способ регулировки
D	Переднее			
D	Заднее			

1.13 Защитные конструкции

- С - Марка / Модель / Тип:
С - Название и адрес производителя
- Защитные устройства
С - Кабина/ рама/защита от переворачивания/прочее:
С - Наклоняемый /не наклоняемый:
- утверждение OECD
С - Утверждение номер:
С - Дата утверждения:
С - № свидетельства о незначительных модификациях, если есть

1.14 Сиденье

1.14.1 Сиденье водителя

- С - Марка / Модель / Тип:
С - Сиденье и обратимое рулевое колесо: Да/Нет
С - Тип подвески:
С - Система амортизации:
- Диапазон регулировки
С - В продольном направлении : мм
С - По вертикали : мм
С - Ремни безопасности : Да/Нет
Тип :

1.14.2 Дополнительное сиденье(я)

- Д - Марка / Модель / Тип:
Д - Тип подвески:
Д - Система амортизации:
- Диапазон регулировки
Д - В продольном направлении : мм
Д - По вертикали : мм

1.14.3 Сиденье пассажира

- С - Размещение :
С - Вместимость (количество):

1.15 Освещение

		Высота центральной точки до уровня земли	Размер	Расстояние от внешнего края источника света до срединной плоскости трактора
		мм	мм	мм
С	Фары			
С	Боковой свет			
С	Задний свет			
С	Отражатели			

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Отдельные таблицы могут быть добавлены в протокол испытаний для определения других условий испытаний или оборудования.

2.1 Габаритные размеры

	Длина	Ширина		Высота -до верхней точки :	
		Мин.	Макс.	Защитной конструкции	Выхлопной трубы
	мм	мм	мм	мм	мм
С балластом					
Без балласта					

2.2 Дорожный просвет (трактор без балласта): мм

2.3 Масса трактора

Масса (с или без рамы/роликовой защиты/кабины/прочее)

	С балластом		Без балласта	
	Без водителя	С водителем	Без водителя	С водителем
	кг	кг	кг	кг
Передняя сторона				
Передняя сторона				
Итого				

2.3. Балласт

	Грузы		Вода
	Кол-во	Суммарная масса	
			кг
Передняя сторона			
Передняя сторона			
Дополнительно			

2.5 Технические характеристики гусениц

Материал гусениц
 Ширина гусеницы основания мм
 Динамический радиус (радиус качения) мм
 Система опорного катка
 Грунтозацепы
 Число грунтозацепов на один метр
 Высота, ширина, длина мм мм мм
 Другие характеристики

2.6 Технические характеристики шин и гусениц по ширине

	Передние	Задние
Шины :		
- размеры		
- слоев		
- тип		
- макс.нагрузка (производитель шин)	кН	кН
- макс.нагрузка (производитель трактора)	кН	кН
- внутреннее давление (производитель шин)	кПа	кПа
- индекс динамического радиуса	мм	мм
Ширина выбранных гусениц	мм	мм

2.7 Топливо

- Тип : _____, соответствует/ не соответствует национальным стандартам.
- Плотность при 15°C: _____ г/см³

2.8 Масла и смазки

2.8.1 Объем и периодичность замены

	Объем дм ³	Замена масла час	Замена фильтра час
Двигатель			
Коробка передач			
Передняя ось			
Задняя ось			
Бортовая передача (передняя)			
Бортовая передача (задняя)			
Гидравлическая система (*)			
Прочее (рулевое управление, ...)			
(*) Указать , если общая с коробкой передач и задней осью			

2.8.2 Характеристики (SAE, API, CCMC, ACEA, Mil.L, ISO)

	Рекомендованное	Используемое во время испытаний
Моторное масло <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		
Трансмиссионное масло <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		
Жидкость для гидросистемы <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		
Масло рулевого управления <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		

2.8.3 Смазка

Число точек смазки

2.9. Реагент (если применяется)

– Тип:

– Тип : _____, соответствует/ не соответствует национальным стандартам.: Да/Нет

Если реагент на основе мочевины :

– Процент мочевины в воде

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1 Основной отбор мощности

- Дата и место проведения испытания:
- Тип динамометрического стенда:

Мощность	Скорость			Потребление топлива			Удельное энергопотребление	Расход реагента ⁶		
	Двигатель	ВОМ	Вентилятор	В час		Удельное		В час		Удельное
кВт	мин ⁻¹ (об/мин)			кг/час	л/час	г/кВт.ч	кг/час	л/час	г/кВт.ч	
3.1.1 МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – ИСПЫТАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОГО ЧАСА										
3.1.2 МОЩНОСТЬ ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ										
3.1.3 МОЩНОСТЬ ПРИ СТАНДАРТНОЙ СКОРОСТИ ВОМ [1000 ± 25 or 540 ± 10 мин ⁻¹ (об/мин)]										
3.1.4 ЧАСТИЧНАЯ НАГРУЗКА										
3.1.4.1 крутящий момент соответствует макс. Мощности при номинальной скорости двигателя										
3.1.4.2 85% крутящего момента, полученного по п. 3.1.4.1										
3.1.4.3 75% крутящего момента, определенного по п. 3.1.4.2										
3.1.4.4 50 % крутящего момента, определенного по п.3.1.4.2										
3.1.4.5 25 % крутящего момента, определенного по п. 3.1.4.2										
3.1.4.6 без нагрузки										
3.1.5 ЧАСТИЧНАЯ НАГРУЗКА ПРИ СТАНДАРТНОЙ СКОРОСТИ ОТБОРА МОЩНОСТИ [1000 ± 25 или 540 ± 10 мин ⁻¹ (об/мин)]										
3.1.5.1 крутящий момент, соответствующий макс. мощности										
3.1.5.2 85 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.1										
3.1.5.3 75 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.2										
3.1.5.4 50 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.2										
3.1.5.5 25 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.2										
3.1.5.6 без нагрузки										

⁶ Если применяется

- Максимальная скорость двигателя без нагрузки:
- Крутящий момент(эквивалент коленвала) при максимальной мощности

- При расчетной скорости двигателя Н*м
- Во время одночасовых испытаний Н*м

- Максимальный Крутящий момент(эквивалент коленвала): Н*м
 (скорость двигателя : ___ мин⁻¹(об/мин))

Средние атмосферные условия:	
Температура	°С
Давление	кПа
Относительная влажность	%
Максимальные температуры:	
Охлаждение	°С
Моторное масло 1	°С
Топливо	°С
Воздухозаборник двигателя	°С

3.1.6 ЧАСТИЧНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СКОРОСТЯХ ДВИГАТЕЛЯ	Потребление топлива			Удельное энергопотребление	Расход реагента ⁷		
	В час		Удельное		В час		Удельное
	кг/час	л/час			г/кВт.ч	кг/час	
3.1.6.1 максимальная мощность при номинальной скорости двигателя							
3.1.6.2 80 % мощности, полученной по п. 3.1.6.1 при максимальных настройках скорости							
3.1.6.3 80 % мощности, полученной по п. 3.1.6.1 при настройке регулятора 90 % от номинальной скорости двигателя							
3.1.6.4 40 % мощности, полученной по п. 3.1.6.1 при настройке регулятора 90 % от номинальной скорости двигателя							
3.1.6.5 60 % мощности, полученной по п. 3.1.6.1 при настройке регулятора 60 % от номинальной скорости двигателя							
3.1.6.6 40 % мощности, полученной по п. 3.1.6.1 при настройке регулятора 60 % от номинальной скорости двигателя							

⁷ Если применяется

3.1.7 ДОПОЛНИТЕЛЬНО : Дополнительно передаточное число отбора мощности

- Дата и место проведения испытания :
- Тип динамометрического стенда:

Мощность	Скорость			Потребление топлива			Удельное энергопотребление
	Двигатель	ВОМ	Вентилятор	В час		Удельное	
кВт	мин ⁻¹ (об/мин)			кг/час	л/час	г/кВт.ч	kWh/l
3.1.7.1 МОЩНОСТЬ ПРИ СТАНДАРТНОМ ЭКОНОМИЧНОМ РЕЖИМЕ ОТБОРА МОЩНОСТИ							
3.1.7.2 МОЩНОСТЬ ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ							
..							

Средние атмосферные условия:	
Температура	°С
Давление	кПа
Относительная влажность	%
Максимальные температуры:	
Охлаждение	°С
Моторное масло l	°С
Топливо	°С
Воздухозаборник двигателя	°С

3.2 Гидравлический привод и подъемная сила

- Дата проведения испытания :

3.2.1 Испытания Гидравлического привода

3.2.1.1 Данные по жидкости гидравлического привода.

Тип жидкости гидравлического привода. :

Индекс вязкости (ISO 3448:1992):

Вязкость при 65°С

мм²/с

	Давление (4)	Масляный резервуар Температура °С (заданное значение 65 °С)		Скорость двигателя	Расход	Мощность
	МПа	Мин.	Макс.	Об/мин-1	л/мин	кВт
Номинальное число оборотов двигателя в минуту <i>(Технические характеристики производителя)</i>						
3.2.1.2.1 Максимальное (поддерживаемое) давление при открытом предохранительном клапане при замере на соединительной муфте	(2)			Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.2.2 Расход, равный 90 % настройкам предохранительного клапана давления в гидросистеме, и равный гидравлической мощности, замеренной на одной соединительной муфте	(2)	(3)		Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.2.3 Максимально достижимая гидравлическая мощность при потоке через одну пару соединительных муфт, соответствующая потоку и выходному давлению	(2)	(3)		Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.2.4 Максимальная гидравлическая мощность при одновременной работе пары муфт (поток через две или более пары муфт, при необходимости), соответствующая потоку и выходному давлению (1)	(2)	(3)		Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		

(1) Расчет максимальной мощности основан только на выходном давлении (давление рядом муфтой, на выходе масла из трактора) и не учитывает обратного давления муфты.

(2) Записи значений давления, измеряемого на выходе соединительной муфты (давление рядом муфтой, на выходе масла из трактора)

(3) Средние значения температуры при испытаниях.

(4) см. ИСО/ОЭСР 789-10:2006 для определения места измерения давления и другие соответствующие условия.

3.2.1.3 Результаты ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО испытания, Дополнительная отчетность:

	Давление (4)	Масляный резервуар Температура °С (заданное значение 65 °С)		Скорость двигателя	Расход	Мощность
	МПа	Мин.	Макс.	Об/мин-1	л/мин	кВт
3.2.1.3.1 Максимальный достижимый расход максимально используемая (продолжительно) мощность от одной муфты :	(5)	(3)		Номинальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.3.2 Максимальный достижимый расход максимально используемая (продолжительно) мощность работающей одновременно пары муфт. (поток через две или более пары муфт, при необходимости)	(5)	(3)		Номинальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.3.3 максимальное дифференциальное давление, Тракторы 1 категории	(5)			(6)	30	
3.2.1.3.4 максимальное дифференциальное давление, Тракторы 2 или 3 категории	(5)			(6)	50	
3.2.1.3.5 Максимальное давление (пиковое)				(6)		
3.2.1.3.6 Максимальное возвратное давление в картер с муфтой				(6)		
3.2.1.3.7 Максимальное обратное давление без муфты				(6)		

3) Средние значения температуры при испытаниях .

4) см. ИСО/ОЭСР 789-10:2006 для определения места измерения давления и другие соответствующие условия.

5) Запись значений дифференциального давления (давления возле автосцепки, где масло выходит из трактора - давление рядом со сцепкой, где масло возвращается в трактор

6) Запись числа оборотов двигателя (максимальное или номинальное) по запросу производителя в пределах, установленных в п 3.4.2. Для испытаний на максимальных оборотах число оборотов записывается в течение всего времени проведения испытаний.

3.2.2 Обязательные испытания подъемного механизма

- Регулировка тяги для испытаний - см. Табл. 1.1 и Рис 2.1 и 2.2.

	В точке сцепки	На раме
Высота нижней точки сцепки от поверхности земли в опущенном положении	мм	мм
Перемещение по вертикали	мм	мм
Максимально откорректированная сила , действующая во всем диапазоне.	кН	кН
Соответствующее давление гидравлической системы	МПа	МПа
Момент относительно задней оси	кНм	кНм
Максимальный угол наклона отклонения стойки от вертикали	градусы	градусы

..

Высота подъема относительно горизонтальной плоскости, включая шарнир нижней тяги.									
мм	-	-	-	-	0	+	+	+	+
Подъемная сила (значения подъемной силы должны быть скорректированы для соответствия гидравлическому давлению. Равному 90% текущих настроек предохранительного клапана гидросистемы навесного устройства)									
В точке сцепки в кН:									
Давление:	МПа								
На раме в кН :									
Давление:	МПа								

3.3 Испытание тяговой силы и расхода топлива (трактор без балласта)

- Дата испытаний :
- Тип гусениц:

Высота дышла над уровнем земли	Давление в шине	
	Передние	Задние
мм	кПа	кПа

Число скоростей и диапазонов	Мощность кВт	Тяговое усилие кН	Скорость Км/час	Число оборотов двигателя мин-1	Частота вращения вентилятора мин-1	Пробуксовка колес или гусениц %	Удельное потребление топлива г/кВт час	Удельное энергопотребление кВт/л	Удельное потребление реагентов г/кВт час	Температура			Атмосферные условия		
										Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура	Относительная влажность	Давление
										°С	°С	°С	°С	%	
3.3.1	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ВО ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕДАЧА /НАСТРОЙКА ОБОРОТОВ														
3.3.2	РАСХОД ТОПЛИВА														
3.3.2.1	при выбранной передаче/настройке оборотов около 7.5 км/ч, при максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.1.1	75 % тягового усилия- соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.1.2	50 % тягового усилия, соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.1.3	Высшая передача/ настройка оборотов при уменьшенном числе оборотов двигателя при возможности достигать как по п. 3.3.2.1.1 так и по п. 3.3.2.1.2 ; тяговая сила и транспортная скорость как и в п. 3.3.2.1.1														
3.3.2.1.4	выбор передачи /настройки оборотов по п. 3.3.2.1.3 при сниженных оборотах; тяговая сила и транспортная скорость как и в п.3.3.2.1.2														
3.3.2.2	выбранные передачи/настройки оборотов около 7 км/час, и 10 км/час при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.2.1	75 % тягового усилия- соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.2.2	50 % тягового усилия- соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.2.3	Высшая передача/ настройка оборотов при уменьшенном числе оборотов двигателя при возможности достигать как по п.3.3.2.2.1 так и по п. 3.3.2.2.2 ; тяговая сила и транспортная скорость как в п. 3.3.2.2.1														
3.3.2.2.4	передачи/настройки оборотов по п. 3.3.2.2.3 при уменьшенном числе оборотов двигателя;тяговая сила и транспортная скорость как в п. 3.3.2.2.3														

⁸(если применяется)

3.3.3 Следующая таблица применяется для гусеничных тракторов : Тяговый тест (трактора с металлическими колесами и гусеницами)

Макс.тяговое усилие на крюке		кН
Пробуксовка соответствует 7 %		%
		кН

3.3.4 Опционально дополнительные тяговые испытания тракторов без устройств отбора мощности или с отбором мощности не передающим мощность в полном объеме от двигателя. (Обязательное испытание если было выбрано испытание двигателя.)

Дата испытания

Номинальное число оборотов двигателя в минуту: мин⁻¹

Выбранная передача и скорость :

Транспортная скорость	Номинальное число оборотов двигателя в минуту	Частота вращения вентилятора	Тяговое усилие на крюке	Пробуксовка колес или гусениц	Мощность	Увеличение тянущей силы	Расход топлива в час		Расход реагентов ⁹		Температура			Атмосферные условия		
							В час	Удельный	В час	Удельный	Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура	Относительная влажность	Давление
Км/час	мин-1	мин-1	кН	%	кВт	%	кг/час	г/кВт час	кг/час	г/кВт час	°С	°С	°С	°С	%	кПа
3.3.4.1	Двухчасовое максимальное тяговое испытание															
3.3.4.2	Испытания с полной нагрузкой на дышло (при перемещении)															
3.3.4.3	Испытания с частичной нагрузкой на дышло при 75 % тягового усилия при номинальном числе оборотов двигателя.															
3.3.4.4	Испытания с частичной нагрузкой на дышло при 50 % тягового усилия при номинальном числе оборотов двигателя.															

2. Дополнительное тяговое испытание и испытание расхода топлива (трактор с балластом)

⁹ Если применяется _____

– Дата испытания :

- Тип колеи

Высота дышла на уровне земли	Давление воздуха в шинах	
	Передние	Задние
мм	кПа	кПа

Число скоростей и диапазонов	Мощность	Тяговое усилие	Скорость	Число оборотов двигателя	Частота вращения вентилятора	Пробуксовка колес или гусениц	Удельное потребление топлива	Удельное энергопотребление	Удельное потребление реагентов ¹⁰	Температура			Атмосферные условия		
										Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура	Относительная влажность	Давление
	кВт	<i>кН</i>	Км/час	мин-1	мин-1	%	г/кВт час	кВт/л	г/кВт час	°С	°С	°С	°С	%	кПа
3.3.5.1 ОПЦИОНАЛЬНО : МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ НАСТРОЕК ПЕРЕДАЧИ/СКОРОСТИ															
3.3.5.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЯТИЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ															
3.3.5.2.1 ПЯТИЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРИ 75% тяговой силы, соответствующей максимальной мощности при номинальном числе оборотов															
3.3.5.2.2 ПЯТИЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ при тяговой мощности, соответствующей 15% пробуксовки колес (<i>пробуксовка гусениц: ≥ 7%</i>), с дополнительным балластом ...кг:															
3.3.5.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕСЯТИЧАСОВЫЕ ЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ тяговой силы, соответствующей максимальной мощности при номинальном числе оборотов (тракторы с металлическими колесами или гусеницами)															

(*). Указанные цифры не принимаются во внимание при использовании дополнительного балласта.

Расход топлива в течение десяти часов испытаний по п. 3.3.5.2.1 и 3.3.5.2.2 или 3.3.5.3: г / ч

¹⁰ если применяется

3.3.6 Дополнительное испытание по расходу топлива при различных нагрузках на тяговое устройство

- Балласт : (Без балласта или с балластом)
- Передача : (GT с FT, GT с SUTB, или CVT в атоматическом режиме)
- Transmission передача/скорость

Сила тяги кВт	Тяговое усилие кН	Скорость перемещения км/час	Число оборотов двигателя мин-1	Частота вращения вентилятора мин-1	Пробуксовка %	Расход топлива в час кг/час	Температура			Атмосферные условия		
							Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура оС	Относительная влажность %	Давление кПа
Скорость: 7.5 км/час												
30 % тягового усилия при максимальной мощности												
40%тягового усилия при максимальной мощности												
50%тягового усилия при максимальной мощности												
60%тягового усилия при максимальной мощности												
75%тягового усилия при максимальной мощности												
Скорость: 10 км/час												
30: %тягового усилия при максимальной мощности												
40%тягового усилия при максимальной мощности												
50%тягового усилия при максимальной мощности												
60%тягового усилия при максимальной мощности												

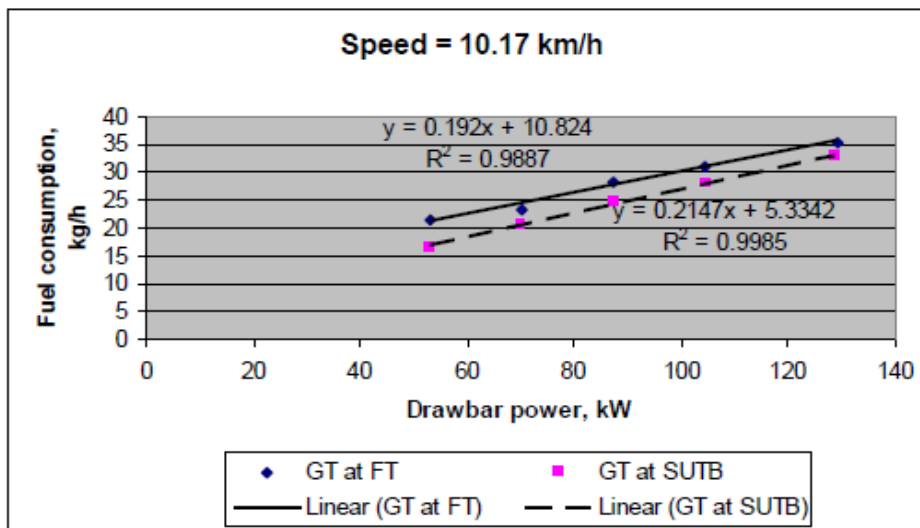
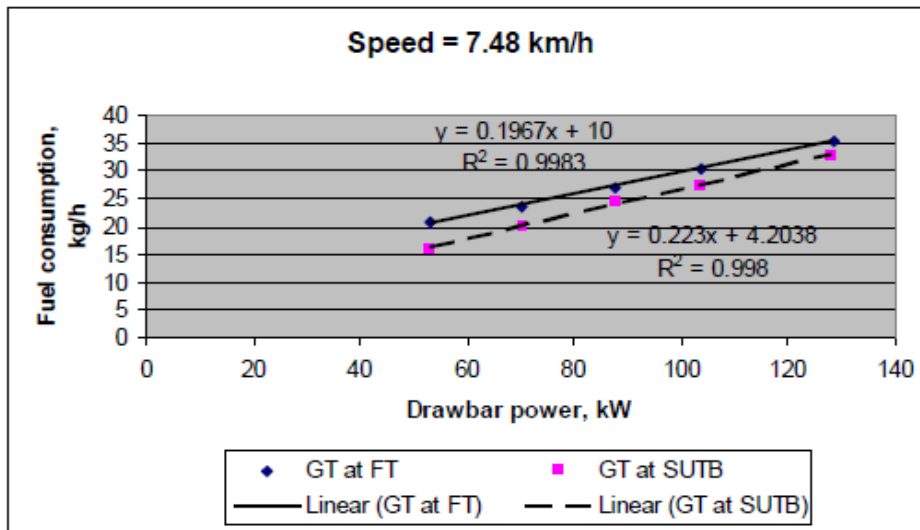
75%тягового усилия при максимальной мощности												
Скорость: 13 км/час												
30: %тягового усилия при максимальной мощности												
40%тягового усилия при максимальной мощности												
50%тягового усилия при максимальной мощности												
60%тягового усилия при максимальной мощности												
75% тягового усилия при максимальной мощности												

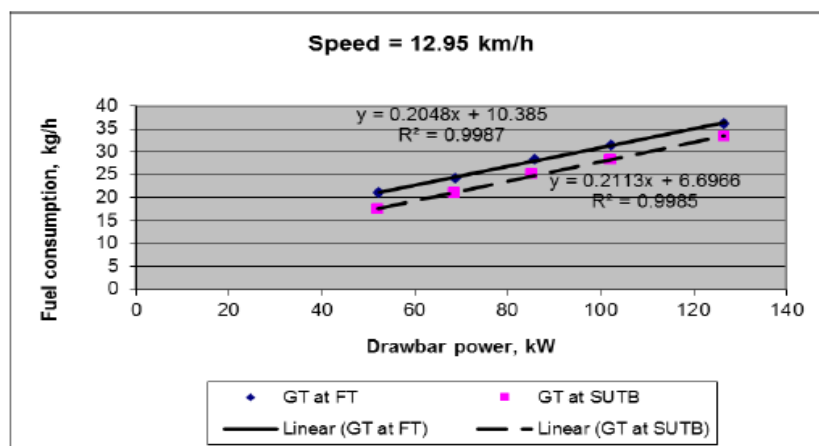
Составить таблицу для других режимов передачи

Составить таблицу для других условий балластировки

Кривая расхода топлива : Условия балластировки (С балластом или без балласта)¹¹

¹¹ Примечание : Кривая и уравнение приведены только для примера . Каждая испытательная станция должна составлять аналогичные для каждого проходящего испытания трактора.





Повторить кривую и уравнение для других условий балласта

Если расход топлива трактора с балластом отличается при различных тяговых испытаниях о указанного в п. 1.12, 2.3, и 2.4 образца протокола испытаний, включить описание шин, балласта и размещение балластировочных грузов в таблицы ниже.

Балластировка для расчета расхода топлива при различных нагрузочных испытаниях.

Колеса :

- Число

Уравнения расхода топлива ¹²

Скорость км/час	Рабочие условия трансмиссии	Уравнение расхода топлива , кг/час	R- квадрат
7.48	GT при FT	$F_c = 0.1967 \cdot dbp \text{ (кВт)} + 10.0$	0.9983
7.48	GT при SUTB	$F_c = 0.223 \cdot dpb \text{ (кВт)} + 4.20$	0.998
10.17	GT при FT	$F_c = 0.192 \cdot dbp \text{ (кВт)} + 10.82$	0.9887
10.17	GT при SUTB	$F_c = 0.215 \cdot dbp \text{ (кВт)} + 5.33$	0.9985
12.95	GT при FT	$F_c = 0.205 \cdot dbp \text{ (кВт)} + 10.39$	0.9987
12.95	GT при SUTB	$F_c = 0.211 \cdot dbp \text{ (кВт)} + 6.70$	0.9985

- Передние: _____ ведущее/рулевое

-Задние: _____ ведущее/ рулевое

- Колесная база : мм

¹² Примечание : Кривая и уравнение приведены только для примера . Каждая испытательная станция должна составлять их для каждого проходящего испытания трактора.

- Регулировка ширины колеи

	Мин.мм	Макс.мм	Способ регулировки
Передняя			
Задняя			

Масса трактора

Масса (с или без рамы/роликовой защиты/кабины/прочее)

	С балластом		Без балласта	
	Без водителя	С водителем	Без водителя	С водителем
	кг	кг	кг	кг
Передняя часть				
Задняя часть				
Всего				

Балласт

	Вес		Вода
	Число	Общая масса	
		кг	кг
Передняя часть			
Задняя часть			
Дополнительно			

Если необходимо при других условиях нагрузки балластом, создать повторно таблицы для колес, массы трактора, балласта.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

(вносится в отдельный раздел)

4.1 Испытания двигателя

Результаты испытания вносятся по результатам испытаний отбора мощности

4.2 Эксплуатационные характеристики ременного шкива или вала шкива

Результаты испытания вносятся по результатам испытаний отбора мощности

4.3 Эксплуатационные характеристики в горячей атмосфере

- Дата проведения испытаний
- Определенный производителем предел температур

Охладитель: °С

Моторное масло: °С

- Специальное оборудование для испытаний:
- Топливо/бензин
 - Тип :
 - Плотность при 15°C: г/см³
 - Октановое или цетановое число:
- Моторное масло
 - Тип :
 - Плотность и другие характеристики :
- Трансмиссионное масло
 - Тип :
 - Плотность и другие характеристики:
- Результаты испытаний

Температура окружающей среды	Потеря мощности при отборе мощности	Скорость отбора мощности	Температура		Атмосферное давление
			Охлаждающая жидкость	Моторное масло	
°C	%	мин ⁻¹ (об/мин)	°C	°C	кПа

4.4 Пусковые испытания при низких температурах

- Дата проведения испытания:
- Подробная информация о средствах обеспечения запуска, используемых во время испытаний, включая аккумулятор (ы) :
- Топливо/бензин
 - Тип :
 - Октановое или цетановое число:
 - Точка застывания и другие характеристики: °C
- Моторное масло
 - Тип :
 - Плотность и другие характеристики : :
- Результаты испытаний
 - Порядок действий при запуске во время испытаний :
 - Самая низкая температура, при которой был осуществлен запуск двигателя °C

4.5 Зона поворота и радиус разворота

Колесное оборудование при испытаниях комплекта шин

	Без тормозов	
	Вправо	Влево
	м	м
Радиус поворота		
Радиус окружности поворота		

4.6 Расположение центра тяжести

- Высота над уровнем грунта : мм
- Расстояние от вертикальной плоскости, включая ось задних колес: мм
- Расстояние от средней продольной плоскости трактора: мм
- Если угол подвески трактора составляет менее 20 °, указать его значение::

4.7 Торможение

- Дата проведения испытаний

4.7.1 Испытание холодной тормозной системы

	Скорость до активации тормозов	Сила воздействия на устройство торможения	Среднее замедление	Средний тормозной путь без блокировки колес
	км/час.	кН	m/s ²	m
Трактор с балластом				
Трактор без балласта				

- Максимальное отклонение трактора от заданного пути
- Ненормальная вибрация :

4.7.2 Испытание тормозных накладок на потерю эффективности при нагреве

	Скорость до активации тормозов	Сила воздействия на устройство торможения	Среднее замедление	Минимальный тормозной путь без блокировки колес
	км/час.	кН	м/с ²	м
Трактор с балластом (только)				

- Максимальное отклонение трактора от заданного пути
- Ненормальная вибрация ::
- Способ прогрева тормозов :

4.7.3 Испытание устройства стояночного тормоза

	На подъеме	На спуске
Сила воздействия на устройство торможения	кН	кН

4.8 Замер уровня внешнего шума

- Дата проведения испытаний
- шумомер, марка/модель/тип:
- Тип колеи:
- Номер трансмиссии :
- Транспортная скорость до ускорения: км/час.
 - Уровень шума : дБ (А)

4.9 Испытания на водонепроницаемость

- Дата проведения испытаний
- Уровень воды от почвы до верхней части : мм
- Номер трансмиссии :
 - Результат испытания

Деталь/узел	Метод контроля (записать в соответствии с процедурой испытания)	Результат (Прошел- Не прошел- Не применяется)
Колесные оси		
Тормоза в сборе		
Картер сцепления		
Другие детали/узлы (указать)		

- Заявление

В соответствии с Кодом указанный трактор является водонепроницаемым (Да/Нет/Не применяется)

4.10 РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

(заполняется в отдельном разделе)

4.10.1 Измерение уровня шума на месте водителя в соответствии с Кодексом 5 ОЭСР

- Дата и место проведения испытания и применяемая версия Кодекса 5 :
- Номер утверждения (если есть)
- Дата утверждения (если есть)
- Марка/модель/тип шумомера :
- Тип трека (если отличается от указанного в п.3.3)

4.10.1.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

4.10.1.1.1 Результаты процедуры испытаний уровня шума “ Под нагрузкой”

(см.таблицу -Кодекс 5)

4.10.1.1.2 Результаты процедуры испытаний уровня шума “ Без нагрузки”

(см.таблицу - Кодекс 5)

ПРИЛОЖЕНИЕ (Информация конфиденциальная, опубликованию не подлежит)

Дополнительная информация будет представлена, если трактор/защитные конструкции не прошел УТВЕРЖДЕНИЕ ОЭСР.

4.10.2.1 Сиденье тракторное

- Марка / Модель / Тип сиденья проходящим испытания на шум и определение положения контрольной точки сидения оператора:
- Марка / Модель / Тип дополнительного сиденья(й) и определение положения контрольной точки сидения оператора (SIP):
(описание сиденья 1 и положение SIP):
(описание сиденья 2 и положение SIP):

4.10.2.2 Информация о материалах, использованных для звукоизоляции защитных конструкций

Внутренняя оббивка

- Крыша : (материал и размеры)
- Двери:(материал и размеры)
- Пол: (материал и размеры)
- Передняя панель: (материал и размеры)
- Задняя панель: (материал и размеры)
- Боковые панели: (материальные и размеры)
- Приборная панель и рулевая колонка (верхняя часть): (материал и размеры)

Стекло: (части - тип - толщина)

Уплотнения окон и дверей: (материал и размеры)

Обогреватели и вентиляторы: (марка и тип)

5. РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

6. ПРИМЕЧАНИЯ

7. ПРИЛОЖЕНИЯ (КРИВЫЕ)

ОБРАЗЕЦ АДМИНИСТРАТИВНОГО ДОПОЛНЕНИЯ К ПРОТОКОЛУ

Примечание: приведенные ниже разделы, содержатся в ИСО 1000:1992; Поправка 1:1998, должны быть приведены с последующим указанием в скобках национальных блоков, если необходимо.

- Производитель трактора - название и местонахождение:
- Предоставлен для продления дополнения (указать кем):
- Регистрационный номер ОЭСР первоначального протокола о прохождении испытаний.
- Дата утверждения
- Номер испытательной станции первоначального протокола
- Дата, место проведения испытания и версия Кодекса :

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРА

1.1 Технические характеристики прошедшего испытания трактора

- Марка трактора :
- Модель (торговая марка)
- Тип : 2 WD или 4 WD ; резиновые или металлические гусеницы *(если есть)*; шарнирно-сочлененный 4 WD или 4 WD с *со сдвоенными колесами* (двойное) *(если применяется)*
- Название модели (ей) в других странах :*(если применяется)*
- Тип трансмиссии или коробки передач x диапазонов:
- Скорость - версии : *30 или 40 км/час (если применяется)*
- Идентификация производителя или Артикул изделия (если применяется)

1.2 Технические характеристики модифицированного трактора

- Марка трактора :
- Модель (торговая марка)
- Тип : 2 WD или 4 WD ; резиновые или металлические гусеницы *(если есть)*; шарнирно-сочлененный 4 WD или 4 WD с *со сдвоенными колесами* (двойное) *(если применяется)*
- Название модели (ей) в других странах :*(если применяется)*
- Тип трансмиссии или коробки передач x диапазонов:
- Скорость - версии : *30 или 40 км/час (если применяется)*
- Идентификация производителя или Артикул изделия (если применяется)

2. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ

С момента получения оригинального протокола испытаний были внесены следующие изменения.

3 ЗАЯВЛЕНИЕ

Была произведена оценка влияния внесенных изменений.

Изменения рассматриваются как не влияющие на результаты первоначального испытания. В связи с чем, первоначальный протокол испытания действителен для трактора с произведенными модификациями.

ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ДОПОЛНЕНИЯ К ПРОТОКОЛУ

Примечание: приведенные ниже разделы, содержатся в ИСО 1000:1992; Поправка 1:1998, должны быть приведены с последующим указанием в скобках национальных блоков, если необходимо.

- Производитель трактора - название и местонахождение:
- Предоставлен для продления, дополнения (указать кем):
- Регистрационный номер ОЭСР первоначального протокола о прохождении испытаний.
- Дата утверждения
- Номер испытательной станции оригинального протокола
- Дата, место проведения испытания и версия Кодекса :
- Марка трактора :
- Модель (торговая марка)
- Тип : 2 WD или 4 WD ; резиновые или металлические гусеницы *(если есть)*; шарнирно-сочлененный 4 WD или 4 WD с *со сдвоенными колесами* (двойное) *(если применяется)*
- Название модели (ей) в других странах :(если применяется)
- Тип трансмиссии или коробки передач х диапазонов:
- Скорость - версии : 30 или 40 км/час *(если применяется)*
- Идентификация производителя или Артикул изделия (если применяется)

В Заявлении приводятся причины продления и разъяснения относительно выбранной проверки. (например, дополнение с испытанием ВОМ).

Некоторые из следующих пунктов могут быть опущены, если их содержание идентично одному из пунктов исходного протокола испытаний. Необходимо будет подчеркнуть различия между трактором, в отношении которого был выдан первоначальный протокол испытаний и тем, в отношении которого применяется процедура дополнения протокола.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАКТОРА

1.1 Идентификация

1.1.1 Наименование

- C** - Марка трактора :(*)
- C** - Модель (торговая марка)
- C** - Тип : 2 WD или 4 WD ; резиновые или металлические гусеницы *(если есть)*; шарнирно-сочлененный 4 WD или 4 WD с *со сдвоенными колесами* (двойное) *(если применяется)* (*) возможные отличия от названия производителя

1.1.2 Номера

- D** - первый заводской номер N° или опытный образец
- C** - заводской N°:

1.1.3 Другие характеристики (если есть)

- D** - Модель (и) для других стран :
- C** - Тип трансмиссии или коробки передач х диапазонов:
- C** - Скорость : 30 or 40 км/час
- D** - Идентификация производителя или Артикул изделия

1.2	Двигатель	
C	- Марка / Модель / Тип:	
C	- Заводской №:	
1.2.1	Цилиндры	
C	- Количество/расположение:	
D	- Диаметр/ход поршня	мм/мм
D	- Объем	см ³
D	- Степень сжатия:	
D	- Расположение клапанов:	
D	- Гильзы цилиндра (сухая или мокрая):	
1.2.2	Надув	
C	- Марка / Модель / Тип:	
D	- Давление :	МПа
1.2.3	Топливная система	
C	- Система подачи топлива:	
C	- Марка / Модель / Тип топливных фильтров:	
D	- Объем топливного бака:	дм ³
C	- Марка / Модель / Тип топливного насоса:	
C	- Заводской №::	
	- Регулировка топливного насоса производителем	
C	- Расход (номинальная скорость двигателя и полная нагрузка):	дм ³ /час
D	- регулирование момента зажигания:	
D	- Марка / Модель / Тип инжектора:	
D	- Давление впрыска:	МПа
C	- Марка / Модель / Тип карбюратора :	
1.2.4	Регулятор	
C	- Марка / Модель / Тип:	
C	- Диапазон регулятора оборотов двигателя от ____ до ____	мин ⁻¹ (об/мин)
C	- Номинальная скорость двигателя	мин ⁻¹ (об/мин)
1.2.5	Воздухоочиститель	
	Фильтр грубой очистки	
C	- Марка / Модель / Тип::	
C	- Расположение воздухозаборника:	
	- Основной фильтр	
C	- Марка / Модель / Тип:	
C	- Расположение воздухозаборника (если нет фильтра грубой очистки):	
C	- Сервисный индикатор:	

1.2.6	Система смазки		
D	- Тип питающего насоса:		
C	- Тип фильтра(ов)		
C	- Количество фильтров		
1.2.7	Система охлаждения		
C	-Тип охлаждающей жидкости		
D	- Тип насоса :		
	- Характеристики вентилятора или лопастей		
C	- Число лопастей вентилятора		
C	- Диаметр вентилятора :		мм
D	- Охлаждающая способность		дм ³
C	- Тип температурного контроля:		
D	- Система избыточного давления		кПа
1.2.8	Пусковая система		
C	- Марка / Модель / Тип:		
D	- Номинальная мощность стартера		кВт
C	- Система обеспечения холодного пуска		
C	- Устройства безопасности		
1.2.9	Электросистема		
C	- Напряжение		В
	- Генератор		
C	-Марка / Модель / Тип:		
D	- Питание		кВт
	- Аккумулятор		
C	- Количество		
D	- Расчетная характеристика	Ач	_____ часов
1.2.10	Выхлопная система		
C	- Марка / Модель / Тип::		
C	- Размещение		
1.2.11	Система впрыска реагента (если применяется)		
D	- Марка / Модель / Тип:		
D	- Размещение		
D	- Характеристики применяемого реагента		
1.2.12	Дизельный сажевый фильтр (если применяется)		
D	- Марка / Модель / Тип::		
D	- Максимально допустимое давление на выпуске турбины		
D	- Изменение мощности при полном номинальном числе оборотов двигателя между очисткой ДСФ и очисткой, которая осуществляется при максимально допустимом количестве сажи.		

- D** - Специальные правила эксплуатации, применяемые при длительной работе трактора при низкой нагрузке :
- D** - Должно быть заявлено среднее время между регенерациями, которые происходят в ходе каждого из испытаний при условии 3 нагрузок по пп.4.1.3.1.1; 4.1.3.1.4 и 4.1.3.1.5. Если этот интервал превышает 50 часов, то это значение должно быть указано.

1.3 Трансмиссия

1.3.1 Муфта сцепления (ход и отбор мощности/только ход)

- D** - Марка / Модель / Тип:
- D** - Количество пластин:
- D** - Диаметр пластин : мм
- C** - Способ приведения в действие:

1.3.2 Коробка передач
D - Марка / Модель / Тип:
D - Описание:

		Передняя передача	Задняя передача
C	Количество диапазонов/групп		
C	Число передач		
C	Всего передач		

D - Дополнительная комплектация:

1.3.3 Задняя ось и бортовые передачи

- D** - Марка / Модель / Тип:
- Блокировка дифференциала
- D** - Тип :
- C** - Способ включения
- C** - Способ отключения:

1.3.4 Передняя ось и бортовые передачи

- D** - Марка / Модель / Тип
- Блокировка дифференциала
- D** - Тип:
- C** - Способ включения
- C** - Способ отключения:

1.3.5 Общее передаточное отношение и транспортные скорости

Передача No	Группа или диапазон	Количество оборотов двигателя за один оборот движущих колес	Номинальная транспортная скорость (*) при номинальной частоте вращения двигателя мин-1 (об/мин) км/ч
C			
C			
C			
(*) Рассчитывается с использованием индекса динамического радиуса шины, равного ____мм (только для пневмоколесных тракторов) (ISO 4251-1:2005).			

C - Число оборотов передних колес за один оборот задних (только для 4WD тракторов)

1.4 Отбор мощности

1.4.1 Основное устройство отбора мощности

- C - Тип (независимый, полунезависимый или зависимый):
- C - Способ включения (при необходимости привести описание муфты):
- C - Число валов:
- C - Способ изменения отбора мощности на хвостовике вала и скорости.

1.4.1.1 Отбор мощности, пропорциональный скорости двигателя

Отбор мощности при 540 мин-1(об/мин)

- C - Размещение :
- C - Диаметр хвостовика вала отбора мощности : мм
- C - Число шлицев : ____, соответствует/ не соответствует ISO 500-1:2004/С или 1:2005, ISO 500-2:2004, ISO 500-3:2004
- C - Высота над уровнем земли: мм
- C - Расстояние от срединной плоскости трактора: мм
- C - Расстояние за задней осью: мм
- C - Число оборотов ВОМ при расчетной скорости двигателя (..об/мин): мин-1 (об/мин)
- C - Скорость двигателя при стандартной скорости отбора мощности: мин-1 (об/мин)
- C - Соотношение скоростей вращения (скорость двигателя /скорость ВОМ) :
- D - Ограничение питания: кВт
- D - Максимальный передаваемый крутящий момент : Нм
- C - Направление вращения (если смотреть по ходу движения трактора):

Отбор мощности при 1000 мин-1(об/мин)

- C - Размещение :
- C - Диаметр хвостовика вала отбора мощности : мм
- C - Число шлицев : ____, соответствует/ не соответствует ISO 500-1: 2004/С или 1:2005, ISO 500-2:2004, ISO 500-3:2004
- C - Высота над уровнем земли: мм
- C - Расстояние от срединной плоскости трактора: мм
- C - Расстояние за задней осью:
- C - Число оборотов ВОМ при расчетной скорости двигателя (..об/мин): мин-1 (об/мин)
- C - Скорость двигателя при стандартной скорости отбора мощности: min-1 (rev/min)
- C - Соотношение скоростей вращения (скорость двигателя /скорость ВОМ)
- D - Ограничение питания: кВт
- D - Максимальный передаваемый крутящий момент Нм
- C - Направление вращения (если смотреть по ходу движения трактора):

- 1.4.1.2 Отбор мощности пропорциональный скорости хода относительно земли
- С - Указать 540 или 1000 мин-1(об/мин) :
 - С - Расстояние хода за один оборот вала отбора мощности м
 - С - Число оборотов вала отбора мощности за один оборот задних ведущих колес :
 - С - Направление вращения при включенной передней передаче (если смотреть по ходу движения трактора):
- 1.4.2 Дополнительный вал отбора мощности
- С - Привести то же описание, что и для основного ВОМ

1.5 Гидравлический механизм для подъема

- C - Марка / Модель / Тип:
- C - Тип гидравлической системы :
- C - Тип и число цилиндров (одностороннего или двойного действия):
- C - Тип тяги фиксатора транспортного положения:
- D - Настройка давления предохранительного клапана (допуск): МПа
- D - Давление срабатывания предохранительного клапана цилиндра (если установлен): МПа
- D - Тип насоса гидроподъемника:
- D - Передача между насосом и двигателем:
- C - Число и тип фильтров:
- C - Место установки резервуара для масла:
- C - Тип, число и расположение точек врезки:
- D - Максимальный объем масла в выносных цилиндрах dm³

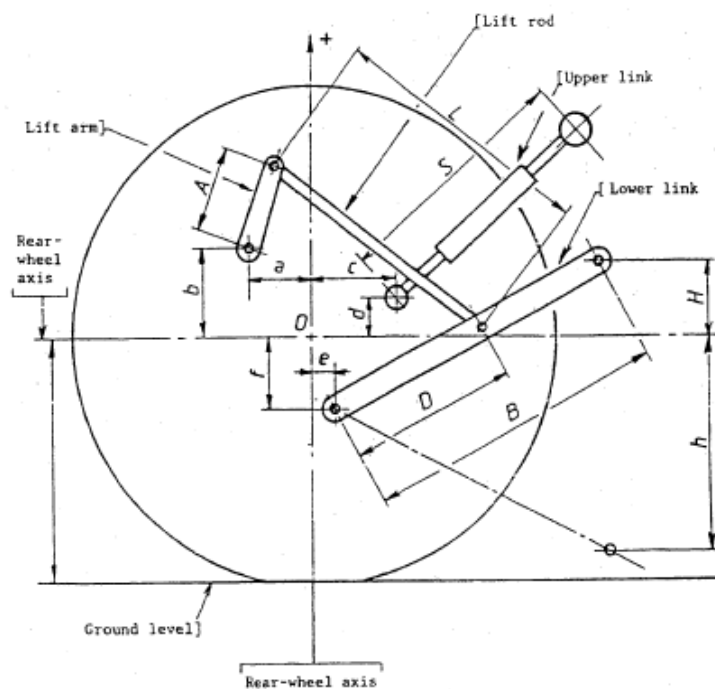


Рис. 2.4

Испытания подъемника — Геометрия тяги.

Привести подробные данные о мощности подъемника и внести в Табл. 2.2 (раздел 1.6) значения, соответствующие размерам на рисунке .

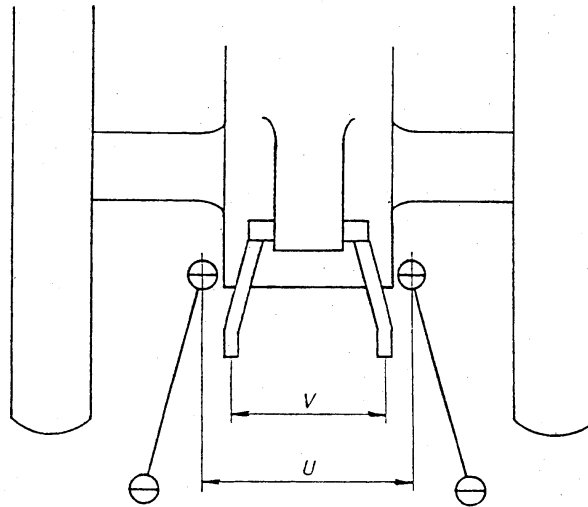


Рис.2.5
Испытания подъемника — Геометрия тяги

Привести подробный график данных мощности подъемника и внести в Табл. 2.2 (раздел 1.6) значения, соответствующие размерам на графике .

1.6 Трёхточечное соединение

С	- Категория, соответствует/не соответствует категориям 1N, 1, 2N, 2, 3N, 3, 4N и 4 в ISO 730:2009.
С	- Категория адаптера :

..

		Рис. 2.4 и 2.5	Размер или диапазон	тройки во время испытаний
С	Длина подъемного рычага :	(A)	мм	мм
С	Длина нижней тяги:	(B)		
	Расстояние от шарнира подъемного рычага до оси задних колес:			
С	- по горизонтали	(a)		
С	- по вертикали	(b)		
С	Расстояние по горизонтали между 2 точками нижней тяги	(u)		
С	Расстояние по горизонтали между 2 конечными точками подъемного рычага:	(v)		
С	Длина верхней тяги :	(S)	С..... по .	
	Расстояние от шарнира верхней тяги до оси задних колес :			
С	- по горизонтали	(c)	С..... по	

C	- по вертикали	(d)		
	Расстояние от шарнира нижней тяги до оси задних колес :			
C	- по горизонтали	(e)	C...по	
C	- по вертикали	(f)		
C	Расстояние от шарнирной точки нижней тяги до шарнирной точки раскоса на нижних тягах	(D)	C...по	
C	Длина раскоса:	(L)	C...по	
	Высота нижней точки сцепки относительно задней колесной оси			
C	- в опущенном положении	(h)	C...по	
C	- в поднятом положении	(H)	C...по	
C	Высота над уровнем земли нижней точки сцепки при блокировке в транспортном положении(*)		C... по	
(*) Полагая $r = \dots$ индекс динамического радиуса шины, ИСО 4251-1:2005 (только для тракторов с пневматическими шинами)				

Таблица 2.2

**Размеры и геометрия рычажного механизма
при соединении со стандартной рамой**

1.7 Поворотное дышло

C	- Тип:	
	- Высота от уровня земли	
C	- Максимально:	мм
C	- Минимально	мм
C	- Тип регулировки :	
C	- Расстояние от точки сцепки до оси задних колес, по горизонтали:	мм
	- Расстояние от точки сцепки до хвостовика ВОМ	
C	- По вертикали :	мм
C	- По горизонтали:	мм
	- Боковое перемещение (центр серьги)	
C	- Правая сторона :	мм
C	- Левая сторона :	мм
C	- Расстояние от осевой точки до оси задних колес по горизонтали :	мм
C	- Диаметр отверстие под штифт дышла :	мм
D	- Максимально-разрешенная вертикальная нагрузка :	кН

1.8 Тягово-сцепное устройство

C	- Тип:	
C	- Диаметр отверстия :	мм
C	- Высота от уровня земли:	мм
C	- Расстояние от точки сцепки до оси задних колес, по горизонтали:	мм
	- Расстояние от точки сцепки до хвостовика ВОМ	
C	- По вертикали :	мм
C	- По горизонтали:	мм
D	- Максимально-разрешенная вертикальная нагрузка:	кН

1.9 Дышло прицепа

- C - Количество отверстий:
- C - Расстояние между отверстиями: мм
- C - Диаметр отверстия: мм
- C - Толщина /ширина дышла : мм/мм
- Высота от уровня земли
- C - Максимально: мм
- C - Минимально мм
- C - Расстояние по горизонтали до хвостовика ВОМ (задний): мм

1.10 Управление направлением движения

- D - Марка / Модель / Тип:
- Способ приведения в действие
- D - Насос(ы):
- D - Штанга(и):
- D - Рабочее давление: МПа

1.11 Тормозная система

1.11.1 Рабочие тормоза

- D - Марка / Модель / Тип:
- C - Способ приведения в действие:
- C - Тормозная система при запуске прицепа (гидравлические или пневматические тормоза):

1.11.2 Стояночный тормоз

- C - Тип:
- C - Способ приведения в действие:

1.12 Колеса

- Количество
- C - Передние: ___ привод /рулевое управление
- C - Задние : ___ привод /рулевое управление
- C - Колесная база: мм
- Регулировка ширины колеи:

		Минимально мм	Максимально мм	Способ регулировки
D	Переднее			
D	Заднее			

1.13 Защитные конструкции

- C** - Марка / Модель / Тип:
C - Название и адрес производителя
C - Защитные устройства
C - Кабина/ рама/роликовая защита/прочее:
C - Наклоняемый /не наклоняемый:
C - утверждение OECD
C - Утверждение номер:
C - Дата утверждения:
C - № свидетельства о незначительных модификациях, если есть

1.14 Сиденье

1.14.1 Сиденье водителя

- C** - Марка / Модель / Тип:
C - Сиденье и обратимое рулевое колесо: Да/Нет
C - Тип подвески:
C - Система амортизации:
C - Диапазон регулировки
C - В продольном направлении : мм
C - По вертикали : мм
C - Ремни безопасности : Да/Нет
 Тип :

1.14.2 Дополнительное сиденье(я)

- D** - Марка / Модель / Тип:
D - Тип подвески:
D - Система амортизации:
D - Диапазон регулировки
D - В продольном направлении : мм
D - По вертикали : мм

1.14.3 Сиденье пассажира

- C** - Размещение :
C - Вместимость (количество):

1.15 Освещение

		Высота центральной точки до уровня земли	Размер	Расстояние от внешнего края источника света до срединной плоскости трактора
		мм	мм	мм
C	Фары			
C	Боковой свет			
C	Задний свет			
C	Отражатели			

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Отдельные таблицы могут быть добавлены в протокол испытаний для определения других условий испытаний или оборудования.

2.1 Габаритные размеры

	Длина	Ширина		Высота -до верхней точки :	
		Мин.	Макс.	Защитной конструкции	Выхлопной трубы
	мм	мм	мм	мм	мм
С балластом					
Без балласта					

2.2 Дорожный просвет (трактор без балласта): мм

2.3 Масса трактора

Масса (с или без рамы/роликовой защиты/кабины/прочее)

	С балластом		Без балласта	
	Без водителя	С водителем	Без водителя	С водителем
	кг	кг	кг	кг
Передняя сторона				
Передняя сторона				
Итого				

2.4. Балласт

	Грузы		Вода
	Кол-во	Суммарная масса	
			кг
Передняя сторона			
Передняя сторона			
Дополнительно			

2.5 Технические характеристики гусениц

Материал гусениц
 Ширина гусеницы основания мм
 Динамический радиус (радиус качения) мм
 Система опорного катка
 Грунтозацепы
 Число грунтозацепов на один метр
 Высота, ширина, длина мм мм мм
 Другие характеристики

2.6 Технические характеристики шин и гусениц по ширине

	Передние	Задние
Шины :		
- размеры		
- слоев		
- тип		
- макс.нагрузка (производитель шин)	кН	кН
- макс.нагрузка (производитель трактора)	кН	кН
- внутреннее давление (производитель шин)	кПа	кПа
- индекс динамического радиуса	мм	мм
Ширина выбранных гусениц	мм	мм

2.7 Топливо

- Тип : _____, соответствует/ не соответствует национальным стандартам.
- Плотность при 15°C: _____ г/см³

2.8 Масла и смазки

2.8.1 Объем и периодичность замены

	Объем dm ³	Замена масла час	Замена фильтра час
Двигатель			
Коробка передач			
Передняя ось			
Задняя ось			
Бортовая передача (передняя)			
Бортовая передача (задняя)			
Гидравлическая система (*)			
Прочее (рулевое управление, ...)			
(*) Указать , если общая с коробкой передач и задней осью			

2.8.2 Характеристики (SAE, API, CCMC, ACEA, Mil.L, ISO)

	Рекомендованное	Используемое во время испытаний
Моторное масло <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		
Трансмиссионное масло <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		
Жидкость для гидросистемы <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		
Масло рулевого управления <ul style="list-style-type: none"> • Тип: • Вязкость: • Классификация: 		

2.8.3 Смазка

-Число точек смазки

2.9. Реагент (если применяется)

– Тип:

– , соответствует/ не соответствует национальным стандартам.: Да/Нет

Если реагент на основе мочевины :

– Процент мочевины в воде %

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ (при утверждении)

3.1 Основной отбор мощности

- Дата и место проведения испытания:
- Тип динамометрического стенда

– Тип динамометрического стенда: Мощность кВт	Скорость			Потребление топлива			Удельное энергопотребление кгкВт.л	Расход реагента ⁶		
	Двигатель	ВОМ	Вентилятор	В час		Удельное		В час		Удельное
	мин ⁻¹ (об/мин)			кг/час	л/час	г/кВт.ч		кг/час	л/час	г/кВт.ч
3.1.1 МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – ИСПЫТАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОГО ЧАСА										
3.1.2 МОЩНОСТЬ ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ										
3.1.3 МОЩНОСТЬ ПРИ СТАНДАРТНОЙ СКОРОСТИ ВОМ [1000 ± 25 от 540 ± 10 мин ⁻¹ (об/мин)]										
3.1.4 ЧАСТИЧНАЯ НАГРУЗКА										
3.1.4.1 крутящий момент соответствует макс. Мощности при номинальной скорости двигателя										
3.1.4.2 85% крутящего момента, полученного по п. 3.1.4.1										
3.1.4.3 75% крутящего момента, определенного по п. 3.1.4.2										
3.1.4.4 50 % крутящего момента, определенного по п.3.1.4.2										
3.1.4.5 25 % крутящего момента, определенного по п. 3.1.4.2										
3.1.4.6 без нагрузки										
3.1.5 ЧАСТИЧНАЯ НАГРУЗКА ПРИ СТАНДАРТНОЙ СКОРОСТИ ОТБОРА МОЩНОСТИ [1000 ± 25 или 540 ± 10 мин ⁻¹ (об/мин)]										
3.1.5.1 крутящий момент, соответствующий макс. мощности										
3.1.5.2 85 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.1										
3.1.5.3 75 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.2										
3.1.5.4 50 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.2										
3.1.5.5 25 % крутящего момента, полученного по п. 3.1.5.2										
3.1.5.6 без нагрузки										

¹³ Если применяется

- Максимальная скорость двигателя без нагрузки: мин-1(об/мин)
- Крутящий момент(эквивалент коленвала) при максимальной мощности

Nm

- При расчетной скорости двигателя

- Во время одночасовых испытаний

Nm

- Максимальный Крутящий момент (эквивалентен коленвала): Nm
(скорость двигателя : ___ мин⁻¹(об/мин)

Средние атмосферные условия:	
Температура	°С
Давление	кПа
Относительная влажность	%
Максимальные температуры:	
Охлаждение	°С
Моторное масло	°С
Топливо	°С
Воздухозаборник двигателя	°С

..

3.1.6 ЧАСТИЧНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СКОРОСТЯХ ДВИГАТЕЛЯ	Потребление топлива		Удельное энергопотребление	Расход реагента ¹⁴		
	Удельное			Удельное		
	В час кг/час	Удельное л/час г/кВт.ч	кВт.л	В час кг/час	Удельное л/час г/кВт.ч	
3.1.6.1 максимальная мощность при номинальной скорости двигателя						
3.1.6.2 80 % мощности, полученной по п 3.1.6.1 при максимальных настройках скорости						
3.1.6.3 80 % мощности, полученной по п 3.1.6.1 при настройке регулятора 90 % от номинальной скорости двигателя						
3.1.6.4 40 % мощности, полученной по п 3.1.6.1 при настройке регулятора 90 % от номинальной скорости двигателя						
3.1.6.5 60 % мощности, полученной по п 3.1.6.1 при настройке регулятора 60 % от номинальной скорости двигателя						
3.1.6.6 40 % мощности, полученной по п 3.1.6.1 при настройке регулятора 60 % от номинальной скорости двигателя						

¹⁴ Если применяется

3.1.7 ДОПОЛНИТЕЛЬНО : Дополнительно передаточное число отбора мощности

- Дата и место проведения испытания :
- Тип динамометрического стенда:

Мощность	Скорость			Потребление топлива			Удельное энергопотребление
	Двигатель	ВОМ	Вентилятор	В час		Удельное	
кВт	мин ⁻¹ (об/мин)			кг/час	л/час	г/кВт.ч	kWh/l
3.1.7.1 МОЩНОСТЬ ПРИ СТАНДАРТНОМ ЭКОНОМИЧНОМ РЕЖИМЕ ОТБОРА МОЩНОСТИ							
3.1.7.2 МОЩНОСТЬ ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ							

..

Средние атмосферные условия:	
Температура	°C
Давление	кПа
Относительная влажность	%
Максимальные температуры:	
Охлаждение	°C
Моторное масло	°C
Топливо	°C
Воздухозаборник двигателя	°C

3.2 Гидравлический привод и подъемная сила

- Дата проведения испытания :

3.2.1 Испытания Гидравлического привода

- 3.2.1.1 Данные по жидкости гидравлического привода.
Тип жидкости гидравлического привода. :
Индекс вязкости (ISO 3448:1992):
Вязкость при 65°C

мм²/с

	Давление (4)	Масляный резервуар Температура °С (заданное значение 65 °С)		Скорость двигателя	Расход	Мощность
	МПа	Мин.	Макс.	Об/мин-1	л/мин	кВт
Номинальное число оборотов двигателя в минуту (Технические характеристики производителя)						
3.2.1.2.1 Максимальное (поддерживаемое) давление при открытом предохранительном клапане при замере на муфте	(2)			Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.2.2 Расход, равный 90 % настройкам предохранительного клапана давления в гидросистеме, и равный гидравлической мощности, замеренной на одной муфте	(2)	(3)		Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.2.3 Максимально достижимая гидравлическая мощность при потоке через одну пару муфт, соответствующая потоку и выходному давлению	(2)	(3)		Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.2.4 Максимальная гидравлическая мощность при одновременной работе пары муфт (поток через две или более пары муфт, при необходимости), соответствующая потоку и выходному давлению (1)	(2)	(3)		Максимальное число оборотов двигателя (Запись)		

(1) Расчет максимальной мощности основан только на выходном давлении (давление рядом муфтой, на выходе масла из трактора) и не учитывает обратного давления муфты.

(2) Записи значений давления, измеряемого на выходе муфты (давление рядом муфтой, на выходе масла из трактора)

(3) Средние значения температуры при испытаниях.

(4) см. ИСО/ОЭСР 789-10:2006 для определения места измерения давления и другие соответствующие условия.

3.2.1.3 Результаты ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО испытания, Дополнительная отчетность:

	Давление	Масляный резервуар		Скорость двигателя	Расход	Мощность
	(4)	Температура °С (заданное значение 65 °С)				
	МПа	Мин.	Макс.	Об/мин-1	л/мин	кВт
3.2.1.3.1 Максимальный достижимый расход масимально используемая (продолжительно) мощность от одной муфты :	(5)	(3)		Номинальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.3.2 Максимальный достижимый расход масимально используемая (продолжительно) мощность работающей одновременно пары муфт. (поток через две или более пары муфт, при необходимости)	(5)	(3)		Номинальное число оборотов двигателя (Запись)		
3.2.1.3.3 Максимальное дифференциальное давление, Тракторы 1 категории	(5)			(6)	30	
3.2.1.3.4 Максимальное дифференциальное давление, Тракторы 2 или 3 категории	(5)			(6)	50	
3.2.1.3.5 Максимальное давление (пиковое)				(6)		
3.2.1.3.6 Максимальное возвратное давление в картер с муфтой				(6)		
3.2.1.3.7 Максимальное обратное давление без муфты				(6)		

3) Средние значения температуры при испытаниях .

4) см. ИСО/ОЭСР 789-10:2006 для определения места измерения давления и другие соответствующие условия.

5) Запись значений дифференциального давления (давления возле автосцепки, где масло выходит из трактора - давление рядом со сцепкой, где масло возвращается в трактор

6) Запись числа оборотов двигателя (максимальное или номинальное) по запросу производителя в пределах, установленных в п 3.4.2. для испытаний на максимальных оборотах, число оборотов записывается в течение всего времени проведения испытаний.

3.2.2 Обязательные испытания подъемного механизма

- Регулировка тяги для испытаний - см. Табл. 1.1 и Рис 2.1 и 2.2.

	В точке сцепки	На раме
Высота нижней точки сцепки от поверхности земли в опущенном положении	мм	мм
Перемещение по вертикали	мм	мм
Максимально откорректированная сила, действующая во всем диапазоне.	кН	кН
Соответствующее давление гидравлической системы	МПа	МПа
Момент относительно задней оси	кНм	кНм
Максимальный угол наклона отклонения стойки от вертикали	градусы	градусы

..

Высота подъема относительно горизонтальной плоскости, включая шарнир нижней тяги.									
мм	-	-	-	-	0	+	+	+	+
Подъемная сила (значения подъемной силы должны быть скорректированы для соответствия гидравлическому давлению. Равному 90% текущих настроек предохранительного клапана гидросистемы навесного устройства)									
В точке сцепки в кН:									
Давление:	МПа								
На раме в кН:									
Давление:	МПа								

3.3 Испытание тяговой силы и расхода топлива (трактор без балласта)

- Дата испытаний :

- Тип гусениц:

Высота дышла над уровнем земли	Давление в шинах	
	Передние	Задние
мм	кПа	кПа

Число скоростей и диапазонов	Мощность кВт	Тяговое усилие кН	Скорость Км/час	Число оборотов двигателя мин-1	Частота вращения вентилятора мин-1	Пробуксовка колес или гусениц %	Удельное потребление топлива г/кВт час	Удельное энергопотребление кВт/л	Удельное потребление реагентов г/кВт час	Температура			Атмосферные условия		
										Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура	Относительная влажность	Давление
										°С	°С	°С	°С	%	
3.3.1	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ВО ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЙ ПЕРЕДАЧА /НАСТРОЙКА ОБОРОТОВ														
3.3.2	РАСХОД ТОПЛИВА														
3.3.2.1	при выбранной передаче/настройке оборотов около 7.5 км/ч, при максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.1.1	75 % тягового усилия- соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.1.2	50 % тягового усилия, соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.1.3	Высшая передача/ настройка оборотов при уменьшенном числе оборотов двигателя при возможности достигать как по п. 3.3.2.1.1 так и по п. 3.3.2.1.2 ; тяговая сила и транспортная скорость как и в п. 3.3.2.1.1														
3.3.2.1.4	выбор передачи /настройки оборотов по п. 3.3.2.1.3 при сниженных оборотах; тяговая сила и транспортная скорость как и в п.3.3.2.1.2														
3.3.2.2	выбранные передачи/настройки оборотов около 7 км/час, и 10 км/час при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.2.1	75 % тягового усилия- соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.2.2	50 % тягового усилия- соответствуют максимальной мощности при номинальной частоте вращения двигателя														
3.3.2.2.3	Высшая передача/ настройка оборотов при уменьшенном числе оборотов двигателя при возможности достигать как по п.3.3.2.2.1 так и по п. 3.3.2.2.2 ; тяговая сила и транспортная скорость как в п 3.3.2.2.1														
3.3.2.2.4	передачи/настройки оборотов по п. 3.3.2.2.3 при уменьшенном числе оборотов двигателя;тяговая сила и транспортная скорость как в п 3.3.2.2.3														

¹⁵ если применяется

3.3.3 Следующая таблица применяется для гусеничных тракторов : *Тяговый тест (трактора с металлическими колесами и гусеницами)*

Макс.тяговое усилие на крюке		кН
Пробуксовка соответствует 7 %		%
		кН

3.3.4 Опционально дополнительные тяговые испытания тракторов без устройств отбора мощности или с отбором мощности не передающим мощность в полном объеме от двигателя. (Обязательное испытание если было выбрано испытание двигателя.)

Дата испытания

Номинальное число оборотов двигателя в минуту: мин⁻¹

Выбранная передача и скорость :

Транспортная скорость	Номинальное число оборотов двигателя в минуту	Частота вращения вентилятора	Тяговое усилие на крюке	Пробуксовка колес или гусениц	Мощность	Увеличение тянущей силы	Расход топлива в час		Расход реагентов ⁹		Температура			Атмосферные условия		
							В час	Удельный	В час	Удельный	Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура	Относительная влажность	Давление
Км/час	мин-1	мин-1	кН	%	кВт	%	кг/час	г/кВт час	кг/час	г/кВт час	°С	°С	°С	°С	%	кПа
3.3.4.1	Двухчасовое максимальное тяговое испытание на крюке															
3.3.4.2	Испытания с полной нагрузкой на крюке (при перемещении)															
3.3.4.3	Испытания с частичной нагрузкой при 75 % тягового усилия при номинальном числе оборотов двигателя.															
3.3.4.4	Испытания с частичной нагрузкой при 50 % тягового усилия при номинальном числе оборотов двигателя.															

¹⁶ Если применяется

3.3.5 Дополнительное тяговое испытание и испытание расхода топлива (трактор с балластом)

– Дата испытания :

- Тип колеи

Высота дышла на уровне земли	Давление воздуха в шинах	
	Передние	Задние
мм	кПа	кПа

Число скоростей и диапазонов	Мощность	Тяговое усилие	Скорость	Число оборотов двигателя	Частота вращения вентилятора	Пробуксовка колес или гусениц	Удельное потребление топлива	Удельное энергопотребление	Удельное потребление реагентов ¹⁰	Температура			Атмосферные условия		
										Топливо	Охладитель	Моторное масло	Температура	Относительная влажность	Давление
	кВт	<i>кН</i>	Км/час	мин-1	мин-1	%	г/кВт час	кВт/л	г/кВт час	°С	°С	°С	°С	%	кПа
3.3.5.1 ОПЦИОНАЛЬНО : МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ НАСТРОЕК ПЕРЕДАЧИ/СКОРОСТИ															
3.3.5.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЯТИЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ															
3.3.5.2.1 ПЯТИЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРИ 75% тяговой силы, соответствующей максимальной мощности при номинальном числе оборотов															
3.3.5.2.2 ПЯТИЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ при тяговой мощности, соответствующей 15% пробуксовки колес (пробуксовка гусениц: $\geq 7\%$), с дополнительным балластом ...кг:															
3.3.5.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕСЯТИЧАСОВЫЕ ЧАСОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ тяговой силы, соответствующей максимальной мощности при номинальном числе оборотов (тракторы с металлическими колесами или гусеницами)															

(*) Указанные цифры не принимаются во внимание при использовании дополнительного балласта. Расход топлива в течение десяти часов испытаний по п. 3.3.5.2.1 и 3.3.5.2.2 или 3.3.5.3: г / ч

¹⁷ если применяется

3.3.6 Дополнительное испытание по расходу топлива при различных нагрузках на тяговое устройство

- Балласт : (Без балласта или с балластом)
- Передача : (GT с FT, GT с SUTB, или CVT в атоматическом режиме)
- регулировка передача/скорость

Сила тяги кВт	Тяговое усилие кН	Скорость перемеще ния км/час	Число оборотов двигателя мин-1	Частота вращения вентилят ора мин-1	Пробуксо вка %	Расход топлива в час кг/час	Температура			Атмосферные условия		
							Топлив о	Охладител ь	Моторное масло	Температура □ С	Относительная влажность %	Давление кПа
Скорость: 7.5 км/час												
30 % тягового усилия при максимальной мощности												
40%тягового усилия при максимальной мощности												
50%тягового усилия при максимальной мощности												
60%тягового усилия при максимальной мощности												
75%тягового усилия при максимальной мощности												
Скорость: 10 км/час												
30: %тягового усилия при максимальной мощности												
40%тягового усилия при максимальной мощности												
50%тягового усилия при максимальной мощности												
60%тягового усилия при максимальной мощности												

75%тягового усилия при максимальной мощности												
Скорость: 13 км/час												
30: %тягового усилия при максимальной мощности												
40%тягового усилия при максимальной мощности												
50%тягового усилия при максимальной мощности												
60%тягового усилия при максимальной мощности												
75% тягового усилия при максимальной мощности												

Составить таблицу для других режимов передачи

Составить таблицу для других условий балластировки

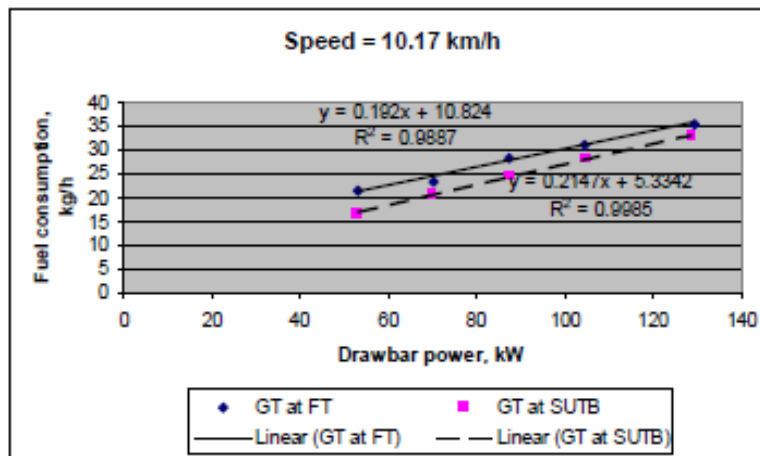
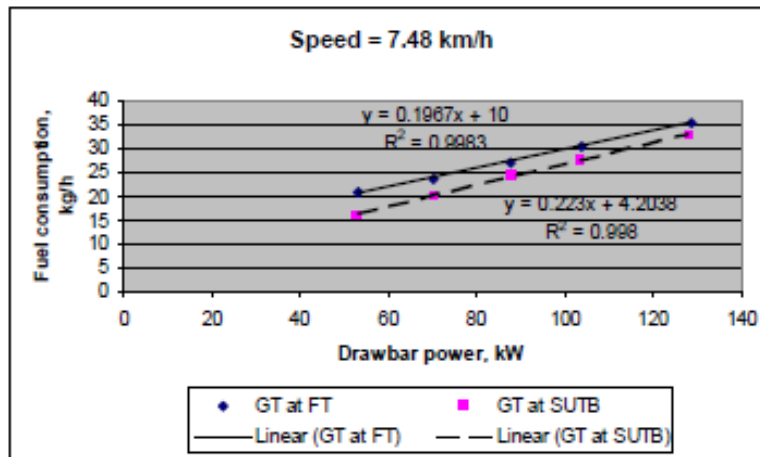
Кривая расхода топлива : Условия балластировки (С балластом или без балласта)¹¹

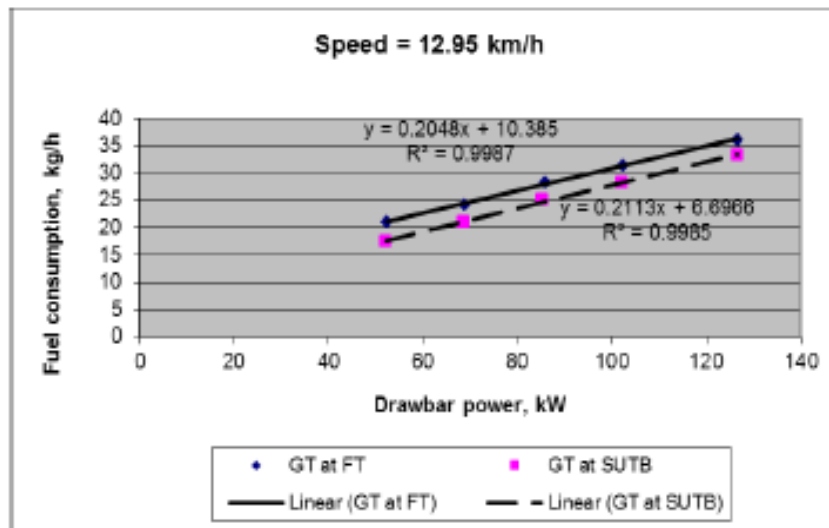
¹¹ Примечание : Кривая и уравнение приведены только для примера . Каждая испытательная станция должна составлять аналогичные для каждого проходящего испытания трактора.

Повторить таблицу для других скоростных режимов

Повторить таблицу для других условий балласта

Кривая расхода топлива : условия балластировки : (с балластом или без балласта)





Повторить кривую и уравнение для других условий балласта

Если расход топлива трактора с балластом отличается при различных тяговых испытаниях от указанного в п. 1.12, 2.3, и 2.4 образца протокола испытаний, включить описание шин, балласта и размещение балластировочных грузов в таблицы ниже.

Балластировка для расчета расхода топлива при различных нагрузочных испытаниях.

Колеса :

- Число

Уравнения расхода топлива ¹⁰

Скорость км/час	Рабочие условия трансмиссии	Уравнение расхода топлива , кг/час	R- квадрат
7.48	GT при FT	$F_c = 0.1967 * dbp \text{ (кВт)} + 10.0$	0.9983
7.48	GT при SUTB	$F_c = 0.223 * dbp \text{ (кВт)} + 4.20$	0.998
10.17	GT при FT	$F_c = 0.192 * dbp \text{ (кВт)} + 10.82$	0.9887
10.17	GT при SUTB	$F_c = 0.215 * dbp \text{ (кВт)} + 5.33$	0.9985
12.95	GT при FT	$F_c = 0.205 * dbp \text{ (кВт)} + 10.39$	0.9987
12.95	GT при SUTB	$F_c = 0.211 * dbp \text{ (кВт)} + 6.70$	0.9985

- Передние: _____ ведущее/рулевое

-Задние: _____ ведущее/ рулевое

- Колесная база : _____ мм

- Регулировка ширины колеи

¹⁸ Примечание : Кривая и уравнение приведены только для примера . Каждая испытательная станция должна составлять их для каждого проходящего испытания трактора.

	Мин.мм	Макс.мм	Способ регулировки
Передняя			
Задняя			

Масса трактора

Масса (с или без рамы/роликовой защиты/кабины/прочее)

	С балластом		Без балласта	
	Без водителя	С водителем	Без водителя	С водителем
	кг	кг	кг	кг
Передняя часть				
Задняя часть				
Всего				

Балласт

	Вес		Вода
	Число	Общая масса	
		кг	кг
Передняя часть			
Задняя часть			
Дополнительно			

Если необходимо при других условиях нагрузки балластом, создать повторно таблицы для колес, массы трактора, балласта.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТЕСТОВ

(вносится в отдельный раздел)

4.1 Испытания двигателя

Результаты испытания вносятся по результатам испытаний отбора мощности

4.2 Эксплуатационные характеристики ременного шкива или вала шкива

Результаты испытания вносятся по результатам испытаний отбора мощности

4.3 Эксплуатационные характеристики в горячей атмосфере

- Дата проведения испытаний
- Определенный производителем предел температур

Охладитель: °С

Моторное масло: °С

- Специальное оборудование для испытаний:
- Топливо/бензин
 - Тип :
 - Плотность при 15°C: г/см³
 - Октановое или цетановое число:
- Моторное масло
 - Тип :
 - Плотность и другие характеристики :
- Трансмиссионное масло
 - Тип :
 - Плотность и другие характеристики:
- Результаты испытаний

Температура окружающей среды	Потеря мощности при отборе мощности	Скорость отбора мощности	Температура		Атмосферное давление
			Охлаждающая жидкость	Моторное масло	
°C	%	мин ⁻¹ (об/мин)	°C	°C	кПа

4.4 Пусковые испытания при низких температурах

- Дата проведения испытания:
- Подробная информация о средствах обеспечения запуска, используемых во время испытаний, включая аккумулятор (ы) :
- Топливо/бензин
 - Тип :
 - Октановое или цетановое число:
 - Точка застывания и другие характеристики: °С
- Моторное масло
 - Тип :
 - Плотность и другие характеристики : :
- Результаты испытаний
 - Порядок действий при запуске во время испытаний :
 - Самая низкая температура, при которой был осуществлен запуск двигателя °С

4.5 Зона поворота и радиус поворота

Колесное оборудование при испытаниях комплекта шин

	Без тормозов	
	Вправо	Влево
	м	м
Радиус поворота		
Радиус окружности поворота		

4.7 Расположение центра тяжести

- Высота над уровнем грунта : мм
- Расстояние от вертикальной плоскости, включая ось задних колес: мм
- Расстояние от средней продольной плоскости трактора: мм
- Если угол подвески трактора составляет менее 20 °, указать его значение::

4.7 Торможение

- Дата проведения испытаний

4.7.1 Испытание холодной тормозной системы

	Скорость до активации тормозов	Сила воздействия на устройство торможения	Среднее замедление	Средний тормозной путь без блокировки колес
	км/час.	кН	m/s ²	m
Трактор с балластом				
Трактор без балласта				

- Максимальное отклонение трактора от заданного пути
- Ненормальная вибрация :

4.7.2 Испытание тормозных накладок на потерю эффективности при нагреве

	Скорость до активации тормозов	Сила воздействия на устройство торможения	Среднее замедление	Минимальный тормозной путь без блокировки колес
	км/час.	кН	m/s ²	m
Трактор с балластом (только)				

- Максимальное отклонение трактора от заданного пути
- Ненормальная вибрация :
- Способ прогрева тормозов :

4.7.3 Испытание устройства стояночного тормоза

	На подъеме	На спуске
Сила воздействия на устройство торможения	кН	кН

4.8 Замер уровня внешнего шума

- Дата проведения испытаний
- Шумомер, марка/модель/тип:
- Тип колеи:
- Номер трансмиссии :
- Транспортная скорость ло ускорения: км/час.
 - Уровень шума : dB(A)

4.9 Испытания на водонепроницаемость

- Дата проведения испытаний
- Уровень воды от почвы до верхней части : мм
- Номер трансмиссии :
 - Результат испытания

Деталь/узел	Метод контроля (записать в соответствии с процедурой испытания)	Результат (Прошел- Не прошел- Не применяется)
Колесные оси		
Тормоза в сборе		
Картер сцепления		
Другие детали/узлы (указать)		

– Заявление

В соответствии с Кодексом указанный трактор является водонепроницаемым (Да/Нет/Не применяется)

4.10 РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

(заполняется в отдельном разделе)

4.10.1 Измерение уровня шума на месте водителя в соответствии с Кодексом 5 ОЭСР

- Дата и место проведения испытания на основе 5 версии Кодекса :
- Номер утверждения (если есть)
- Дата утверждения (если есть)
- Марка/модель/тип шумомера :
- Тип колеи (если отличается от указанного в п.3.3)

4.10.1.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

4.10.1.1.1 Результаты процедуры испытаний уровня шума “ Под нагрузкой”

(см.таблицу в Кодексе 5)

4.10.1.1.2 Результаты процедуры испытаний уровня шума “ Без нагрузки”

(см.таблицу в Кодексе 5)

ПРИЛОЖЕНИЕ (Информация конфиденциальная, опубликованию не подлежит)

Дополнительная информация будет представлена, если трактор/защитные конструкции не прошел УТВЕРЖДЕНИЕ ОЭСР.

4.10.2.1 Сиденье тракторное

- Марка / Модель / Тип сиденья проходящим испытания на шум и определение положения контрольной точки сидения оператора:
- Марка / Модель / Тип дополнительного сиденья(й) и определение положения контрольной точки сидения оператора (SIP):
(описание сиденья 1 и положение SIP):
(описание сиденья 2 и положение SIP):

4.10.2.2 Информация о материалах, использованных для звукоизоляции защитных конструкций

Внутренняя оббивка

- Крыша : (материал и размеры)
- Двери:(материал и размеры)

- Пол: (материал и размеры)
- Передняя панель: (материал и размеры)
- Задняя панель: (материал и размеры)
- Боковые панели: (материальные и размеры)
- Приборная панель и рулевая колонка (верхняя часть): (материал и размеры)

Стекло: (части - тип - толщина)

Уплотнения окон и дверей: (материал и размеры)

Обогреватели и вентиляторы: (марка и тип)

5. РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

6. ПРИМЕЧАНИЯ

- ...

- Отличия между трактором первоначально прошедшим испытания и трактором, в отношении которого был сделан запрос о получении дополненного протокола , заключаются в следующем :

- ...

- ...

7. ПРИЛОЖЕНИЯ (КРИВЫЕ)