



Версия: 1.0 DE / Арт. №: 00601-3-209

## Руководство по эксплуатации GW 250/300 M1

Внимательно прочитать перед вводом в эксплуатацию!

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**APV**  
[www.apv-russia.ru](http://www.apv-russia.ru)

# Содержание

<b>1</b>	<b>Соответствие стандартам качества и безопасности ЕС.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Гарантия .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Предотвращение несчастных случаев.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Транспортировка по дорогам общего пользования (наиболее важные положения).....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Руководство по эксплуатации GW 250/300 M1.....</b>	<b>5</b>
6.1	Навешивание на трактор .....	5
6.2	Конструкция машины.....	6
<b>7</b>	<b>Настройки и работа с машиной .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Техобслуживание и уход.....</b>	<b>7</b>
8.1	Общие сведения .....	7
8.2	Расположение фирменной таблички .....	7
<b>9</b>	<b>Технические характеристики.....</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Транспортировка GW 250/300 M1 по дорогам .....</b>	<b>9</b>
10.1	Общие сведения .....	9
10.2	Расчет распределения масс.....	9
<b>11</b>	<b>Схема соединений системы освещения .....</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Карта смазки .....</b>	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>Советы по использованию GW 250/300 M1 в растениеводстве.....</b>	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>Принадлежности .....</b>	<b>13</b>
14.1	Система освещения с предупреждающими табличками (с двух сторон).....	13
14.2	Счетчик часов работы .....	14
14.3	Лестница для заполнения к агрегату GW 250/300 .....	14
14.4	Комплект принадлежностей для монтажа отражательных пластин GW 250/300.....	15
14.5	Монтажный комплект PS для GW .....	15
14.6	Монтажный комплект MD для GW.....	15
14.7	Комплект датчиков: датчик GPSa и датчик подъемного механизма верхней тяги.....	16
<b>15</b>	<b>Мои идеи.....</b>	<b>17</b>
<b>16</b>	<b>Указания по технике безопасности .....</b>	<b>18</b>
16.1	Применение по назначению .....	18
16.2	Общие указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев .....	19
16.3	Навесные агрегаты .....	19
16.4	Гидравлическая система.....	20
16.5	Техобслуживание.....	20
<b>17</b>	<b>Предупреждающие знаки .....</b>	<b>21</b>

# 1 Соответствие стандартам качества и безопасности ЕС

## Декларация соответствия стандартам ЕС согласно Директиве ЕС о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС

Настоящим мы заявляем, что описанная ниже машина (сменное оборудование) соответствует основополагающим требованиям безопасности,

Приложение I к Директиве ЕС о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС.

Настоящая декларация утрачивает свою силу в случае использования не по назначению или изменения машины без согласования с производителем.

Изготовитель: Компания APV-Technische Produkte GmbH,  
Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf

Обозначение изделия: **Луговой каток GW 250 / 300 M1**

Номер: GK 250 / 300 M1

Серийный номер: Все серийные номера  
**лугового катка GW 250 / 300 M1**

Уполномоченное юридическое лицо по технической документации: Компания APV-Technische Produkte GmbH,  
Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf

Процедура согласования: **Директива о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС, приложение I**

Соответствие следующим директивам:

Директива о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС  
Директива по ЭМС 2014/30/ЕС

Применяемые стандарты:

EN 349 Безопасность машин. Минимальные расстояния для предотвращения заземления  
EN 60204-1 Безопасность машин. Электрооборудование  
EN 15811:2014 Сельскохозяйственные машины. Оградительные защитные устройства  
ISO 12100 Безопасность машин. Общие принципы конструирования.  
Оценка и снижение рисков  
ISO 13857 Безопасность машин. Безопасные расстояния.  
ISO 14982 Машины сельскохозяйственные и лесные. Электромагнитная совместимость. Методы испытания и критерии оценки  
ISO 4254-1:2015 Безопасность сельскохозяйственных машин. Общие требования

Далейн, 03/2017  
Место, дата



Подпись

Инж. Юрген Шёлль  
Директор

## 2 Введение

Уважаемый клиент!

Мы благодарим вас за сделанный выбор и желаем приятной и эффективной работы с приобретенным агрегатом!

Перед использованием агрегата обязательно прочтите все указания в настоящем руководстве по эксплуатации!

## 3 Гарантия

Агрегат проверяется на наличие возможных повреждений, полученных при транспортировке, сразу при приемке. Поданные позднее рекламации, касающиеся повреждений при транспортировке, не признаются. Мы предоставляем заводскую гарантию сроком на шесть месяцев, начиная с даты поставки (счет или накладная считаются гарантийным талоном).

Данная гарантия действует в случае обнаружения дефектов материала или конструкции и не распространяется на детали, поврежденные в результате обычного или чрезмерного износа.

Гарантия теряет силу, если

- повреждения возникли в результате внешнего силового воздействия;
- допущена ошибка в обслуживании;
- существенно превышено ограничение по мощности кВт/л. с.;
- устройство было изменено, переоборудовано или оснащено запчастями сторонних производителей без нашего согласия.

## 4 Предотвращение несчастных случаев

Необходимо соблюдать общие предписания по предотвращению несчастных случаев соответствующей страны.

Остановив устройство, предупредите его самопроизвольное перекачивание.

Устройство может эксплуатироваться исключительно персоналом, который ознакомлен со связанными с устройством рисками и знает положения по транспортировке по дорогам общего пользования.

## 5 Транспортировка по дорогам общего пользования (наиболее важные положения)

Не разрешается превышать нагрузку на ось и общий вес тягача.

Навесной агрегат должен быть обозначен предупреждающими табличками или лентами с красно-белыми косыми полосами (согласно DIN, ÖNORM или другим стандартам).

Угрожающие дорожному движению или опасные части следует закрыть и дополнительно обозначить предупреждающими табличками или лентами. Предупреждающие таблички или наклейки во время движения должны быть на высоте макс. 150 см над дорогой.

Агрегат не должен закрывать осветительные приборы тягача, в противном случае их необходимо повторить на навесном агрегате.

Навесной агрегат не должен отрицательно влиять на управляемость трактора или снижать ее!

## 6 Руководство по эксплуатации GW 250/300 M1

### 6.1 Навешивание на трактор

- Давление воздуха в задних колесах трактора во время работы должно составлять **0,8 бар**. При меньшей грузоподъемности шины следует увеличить давление.
- При эксплуатации в сложных условиях дополнительный колесный груз может стать преимуществом. См. также руководство по эксплуатации от производителя трактора.
- Для обеспечения управляемости и торможения трактор спереди должен быть оснащен достаточным балластом. На переднюю ось должно приходиться не менее 20 % собственной массы трактора.
- Подъемные стойки слева и справа следует настроить на одинаковую высоту.
- Орудие должно монтироваться на 3-точечную навеску трактора. Пальцы нижней тяги должны находиться в верхней втулке, шарнир нижней тяги необходимо защитить от смещения в сторону при помощи двух распорных втулок. (Рис. 1) Распорные втулки находятся в ящике с инструментом, справа на рамке катка.
- При навешивании установите верхнюю тягу таким образом, чтобы она и во время работы располагалась с наклоном вниз в направлении трактора. Учитывайте также имеющуюся на агрегате наклейку. (Соблюдайте указания изготовителя трактора)
- После присоединения опора убирается в фасонную трубу рамы катка. (Рис. 2; рис. 3)
- При установленном посевном агрегате заднюю опору также необходимо откинуть вверх. (рис. 4)



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

- При переднем навешивании дополнительный монтажный комплект не требуется, поскольку на катке имеется трехточечная навеска кат. 2.



**ВНИМАНИЕ: В опущенном положении запрещено непрямолинейное движение!**

## 6.2 Конструкция машины

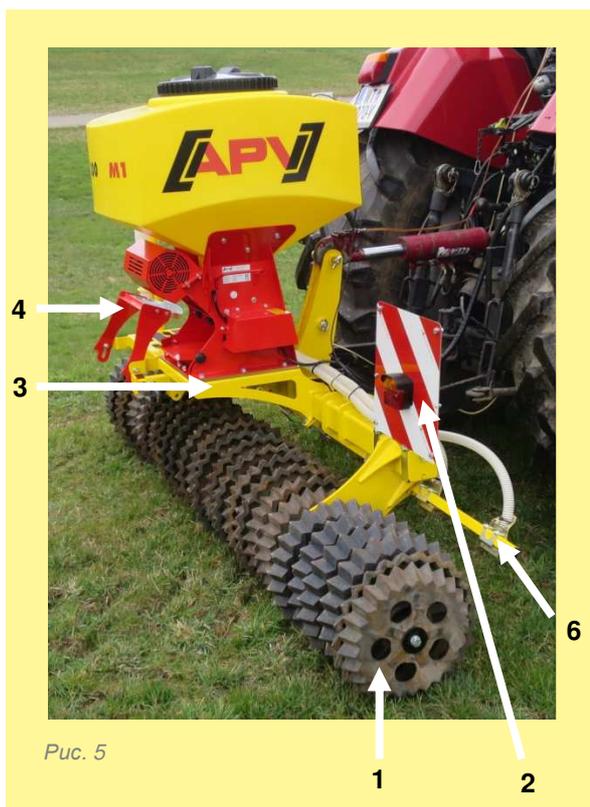


Рис. 5



Рис. 6

1. Каток Cambridge (530 или 390) / или зубчатый каток
2. Освещение и предупреждающие таблички (принадлежности)
3. Монтажный комплект PS/MD и лестница для заполнения (принадлежности)
4. Лестница для заполнения (принадлежности)
5. Трехточечная навеска (нижние тяги кат. 2)
6. Монтаж отражательных пластин (принадлежности)

## 7 Настройки и работа с машиной

Перед началом работы выполните следующие действия:

- Проверьте плотность посадки резьбовых соединений
- Смажьте подшипники согласно карте смазки (см. пункт 12)
- Убедитесь в отсутствии механических повреждений

Рекомендуемая рабочая скорость составляет макс. 8 км/ч. На каменистых почвах следует выбрать меньшую скорость, в противном случае возможна поломка дисков катка. Максимальная скорость транспортировки составляет 25 км/ч.

## 8 Техобслуживание и уход

### 8.1 Общие сведения

Для содержания агрегата в хорошем состоянии даже после длительного срока эксплуатации необходимо соблюдать приведенные ниже указания:

- ✓ В приложении «Для вашей безопасности» вы найдете основные предписания по безопасности при выполнении техобслуживания.
- ✓ Оригинальные детали и принадлежности специально разработаны для машин и агрегатов.
- ✓ Обращаем ваше внимание на то, что поставленные не нами оригинальные детали и принадлежности не были нами проверены и допущены.
- ✓ Поэтому при определенных обстоятельствах установка и/или использование таких изделий может негативно сказаться на конструктивно заданных характеристиках вашего агрегата. За ущерб, возникший в результате использования неоригинальных деталей и принадлежностей, ответственность производителя исключена.
- ✓ Самовольное внесение изменений в конструкцию устройства, а также его дополнение навесными и монтируемыми деталями освобождают производителя от любых гарантийных обязательств.
- ✓ Самое позднее через 3 часа и повторно прибл. через 20 часов эксплуатации подтянуть все резьбовые соединения, а затем регулярно их проверять. (Ослабленные винты могут стать причиной значительного косвенного ущерба, на который гарантия не распространяется).
- ✓ Регулярно смазывайте точки смазки шарниров и подшипников (примерно каждые 10 часов эксплуатации) универсальной консистентной смазкой.
- ✓ В агрегатах с быстродействующими соединительными устройствами смазывайте также направляющие пазы.
- ✓ После первых 10 часов работы, а затем через каждые 50 часов работы проверяйте гидравлические агрегаты, гидравлические шланги и муфты на герметичность и при необходимости подтягивайте резьбовые соединения.
- ✓ Перед каждым вводом в эксплуатацию проверяйте шланги гидравлической системы на следы износа.



**ВНИМАНИЕ!** Выходящие под высоким давлением технологические жидкости могут серьезно травмировать кожные покровы. При несчастных случаях немедленно обращайтесь к врачу!

- ✓ Очистив устройство, смажьте все его точки смазки и равномерно распределите смазку по опорам подшипников. (Например, выполните короткий пробный пуск)
- ✓ Не использовать очиститель высокого давления для очистки опорных мест и гидравлических компонентов.
- ✓ При очистке под слишком высоким давлением возможно повреждение лакокрасочного покрытия.
- ✓ Зимой агрегат следует защитить от ржавчины при помощи экологичного средства.
- ✓ При хранении агрегат защитить от влияния погодных условий.
- ✓ При этом устройство должно быть размещено таким образом, чтобы зубья не испытывали ненужной нагрузки (каток полностью внизу, используйте переднюю опору).

### 8.2 Расположение фирменной таблички

Фирменная табличка расположена слева на основной трубе рядом с треугольным кронштейном для навески.

**При возникновении вопросов или наступлении гарантийного случая всегда называйте заводской номер машины.**



Рис. 7

## 9 Технические характеристики

Обозначение типа:	GW 250 / 300 M1
Принцип работы:	Тонкое измельчение комьев, уплотнение почвы и прижим посевного материала
Ширина захвата:	2,40 / 2,96 м
Транспортная ширина:	2,44 / 3 м
Размеры (с посевным агрегатом) (В x Ш x Г):	GW 250 M1: 1,71 м x 2,44 м x 0,95 м GW 300 M1: 1,71 м x 3,00 м x 0,95 м
Размеры (без посевного агрегата) (В x Ш x Г):	GW 250 M1: 1,10 м x 2,44 м x 0,80 м GW 300 M1: 1,10 м x 3,00 м x 0,80 м
Навешивание/навеска (трехточечная):	кат. II
Масса (в полной комплектации):	900 кг / 1060 кг
Каток (410):	756 кг / 910 кг
Каток (530):	640 кг / 792 кг
Каток (390):	478 кг / 564 кг
Адаптация к почве:	Небольшая адаптация благодаря подвижным дискам катка
Типы катков:	каток Cambridge d = 530 мм каток Cambridge d = 390 мм зубчатый каток d = 410 мм
Минимальная мощность трактора:	40 л.с. / 50 л.с. Требуемая мощность очень зависит от подъемной мощности трактора.
Особенности:	На каток GW можно навесить луговую борону (WS), превратив его в луговую комбинацию GK.
Дополнительное оборудование:	Освещение Навесные приспособления для посевных агрегатов Лестница для заполнения к агрегату GW Монтаж отражательных пластин на GW Комплект датчиков: датчик GPSa и датчик верхней тяги
подъемного механизма	
Возможности комбинирования:	PS 120–200 (300) и MD с электрическим и гидравлическим вентилятором

## 10 Транспортировка GW 250/300 M1 по дорогам

### 10.1 Общие сведения

- Следите, чтобы в результате работы не потерялись предохранительные шплинты и т. п.
- Соблюдайте законодательные предписания страны, в которой эксплуатируется устройство.
- Перед транспортировкой разгрузить гидравлические шланги, переведя тракторный блок управления в плавающее положение.
- Держатель для предупреждающих табличек с подсветкой (дополнительное оборудование) устанавливается на кронштейн катка перпендикулярно дороге.
- Если используется ходовое колесо для пневматического разбрасывателя с боковым держателем, снимите его и повесьте на раму, чтобы соблюдалась транспортная ширина в 3 м.

### 10.2 Расчет распределения масс

Перед движением с орудием, навешенным на 3-точечное навесное устройство, необходимо убедиться, что не превышаются максимально допустимая полная масса, допустимая нагрузка на оси трактора и грузоподъемность шин трактора.

Нагрузка на переднюю ось трактора должна быть не меньше 20 % его собственной массы.

Все эти значения можно определить при помощи следующей формулы:

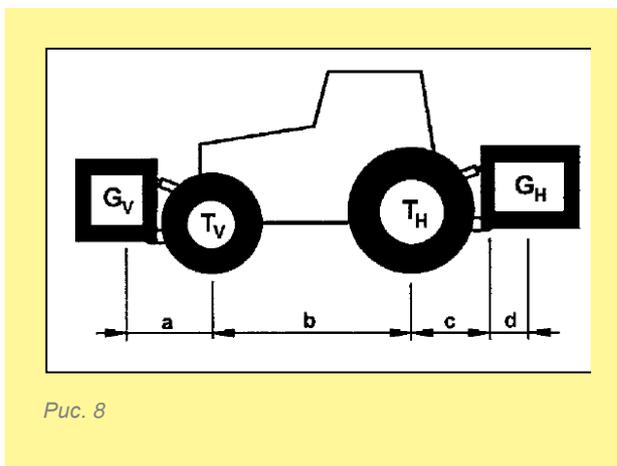


Рис. 8

Исходные данные:

- |                |   |
|----------------|---|
| T <sub>L</sub> | собственная масса трактора  |
| T <sub>V</sub> | нагрузка незагруженного трактора на переднюю ось                                    |
| T <sub>H</sub> | нагрузка незагруженного трактора на заднюю ось                                      |
| G <sub>H</sub> | полная масса заднего навесного орудия   |
| G <sub>V</sub> | полная масса переднего навесного орудия   |
| a              | расстояние от центра тяжести переднего навесного орудия до центра передней оси      |
| b              | колесная база трактора  |
| c              | расстояние от центра задней оси до центра шарнира нижней тяги                       |
| d              | расстояние от центра шарнира нижней тяги до центра тяжести заднего навесного орудия |

## Расчеты развесовки

1. Расчет минимальной балластировки передней части трактора при использовании задних навесных орудий  $G_{V \min}$ :

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c+d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a+b}$$

Данный результат следует внести в таблицу, приведенную на следующей странице.

2. Расчет минимальной балластировки задней части трактора при использовании передних навесных орудий  $G_{H \min}$ :

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b+c+d}$$

Данный результат следует также внести в таблицу.

3. Расчет фактической нагрузки на переднюю ось  $T_{V \text{ факт}}$ :

Если веса переднего навесного орудия ( $G_V$ ) не хватает для обеспечения требуемой минимальной балластировки передней части трактора ( $G_{V \min}$ ), массу переднего навесного орудия следует увеличить так, чтобы минимальное значение балластировки было достигнуто!

$$T_{V \text{ факт}} = \frac{G_V \cdot (a+b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c+d)}{b}$$

Теперь значения фактической и приведенной в руководстве по эксплуатации трактора нагрузок на переднюю ось внесите в таблицу.

4. Расчет фактического общего веса  $G_{\text{факт}}$ :

Если веса заднего навесного орудия ( $G_H$ ) не хватает для достижения требуемой минимальной балластировки задней части трактора ( $G_{H \min}$ ), вес заднего орудия следует увеличить так, чтобы минимальное значение балластировки было достигнуто!

$$G_{\text{факт}} = G_V + T_L + G_H$$

Теперь внесите в таблицу полученную полную массу и указанную в руководстве по эксплуатации трактора допустимую полную массу.

5. Расчет фактической нагрузки на заднюю ось  $T_{H \text{ факт}}$ :

$$T_{H \text{ факт}} = G_{\text{факт}} - T_{V \text{ факт}}$$

Внесите в таблицу рассчитанную фактическую и указанную в руководстве по эксплуатации трактора допустимую нагрузку на заднюю ось трактора.

## 6. Максимально допустимая нагрузка на шины:

Внесите в таблицу двойное значение (две шины) допустимой нагрузки на шины (см., например, документацию от производителя шин).

Таблица:

	Фактическое значение согл. расчету	Допустимое значение согл. руководству по эксплуатации	Удвоенная допустимая нагрузка на шину (2 шины)
Минимальная нагрузка спереди/сзади	<input type="text"/> кг	----	----
Полная масса	<input type="text"/> кг	≤ <input type="text"/> кг	----
Нагрузка на переднюю ось	<input type="text"/> кг	≤ <input type="text"/> кг	≤ <input type="text"/> кг
Нагрузка на заднюю ось	<input type="text"/> кг	≤ <input type="text"/> кг	≤ <input type="text"/> кг

**Для обеспечения минимальной балластировки на трактор необходимо устанавливать навесное орудие или противовес!**

**При этом расчетные значения не должны превышать допустимые значения!**

## 11 Схема соединений системы освещения

- 1 Штекер 12 В 7-контактный
- 2 Задний правый фонарь
  - 2.1 Указатель поворота
  - 2.2 Задний фонарь
  - 2.3 Стоп-сигнал
- 3 Задний левый фонарь
  - 3.1 Стоп-сигнал
  - 3.2 Задний фонарь
  - 3.3 Указатель поворота

Расположение штекеров и кабелей:

№	Обозн.	Цвет	Функция
1	L	желтый	Указатель поворота налево
2	54g	-----	-----
3	31	белый	Масса
4	R	зеленый	Указатель поворота направо
5	58R	коричневый	Стоп-сигнал направо
6	54	красный	Задний левый фонарь
7	58L	черный	Стоп-сигнал налево

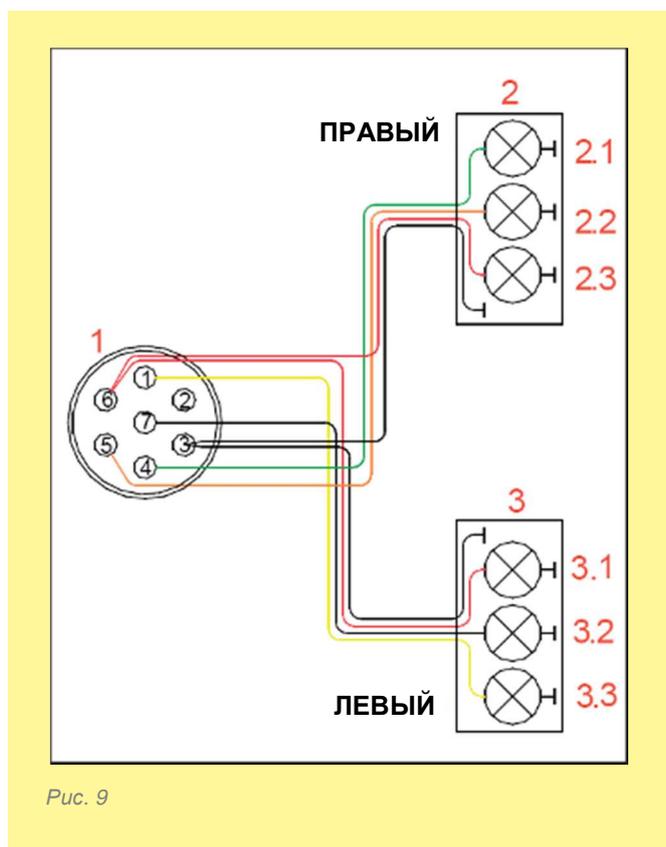


Рис. 9

## 12 Карта смазки



Рис. 10

Следующие опоры подшипников необходимо регулярно (прибл. каждые 10 часов эксплуатации) смазывать универсальной смазкой: см. Рис. 10.

## 13 Советы по использованию GW 250/300 M1 в растениеводстве

Перед каждым подсевом требуется подготовка семенного ложа. Благодаря своей основательности и эффективности, агрегат GW 250/300 M1 можно оптимально интегрировать в общую концепцию обработки. Цель этой концепции – повышение урожайности и производство высококачественных трав.

Другие функции GW 250/300 M1, например:

- регулирование водного баланса,
- уплотнение почвы и
- прикатывание посевного материала

оказывают решающее влияние на качество посева культурных растений.

Однако успех борьбы с сорняками без использования химикатов и высокие урожаи в значительной степени зависят от вас, поскольку именно вы тщательно контролируете все действия, производимые с почвой. Теоретически подсев луговых трав возможен в течение всего бесснежного периода при плюсовой температуре. Все промежутки во всходах должны засеиваться уже весной для предотвращения сильного роста сорняков. В принципе лучше часто производить подсев с меньшей агрессивностью и меньшей нормой высева.

Весной можно производить подсев, как только почва немного прогреется. Почва должна быть хорошо проходима, т. е. в любом случае необходимо избегать «размазывания» посевного материала.

Весенняя влага и взрыхленная почва в качестве семенного ложа уже сами по себе служат преимуществом весеннего подсева. Однако несмотря на хорошие всходы, травы могут высохнуть во время засухи в начале лета. К тому же давление старой дернины весной выше из-за мощного ростового скачка. Этот недостаток агрегата GW 250/300 M1 компенсируется при помощи катка, который прижимает посевной материал и тем самым улучшает закрывание его землей. В результате семена быстрее прорастают, а опасность высыхания уменьшается.

Оптимальная скорость движения и норма высева определяются на основании практического опыта с учетом свойств почвы и погодных условий, которые могут сильно отличаться в разных регионах.

## 14 Принадлежности

Следующие детали доступны в качестве принадлежностей:

### 14.1 Система освещения с предупреждающими табличками (с двух сторон)

(Требуется, когда агрегат GW транспортируется по дорогам общего пользования.)

**Комплект поставки:** 2 предупреждающие таблички, крепление, монтажный материал

**Номер для заказа:** Арт. №: 06001-2-021



Рис. 11

## 14.2 Счетчик часов работы

(Вибрационный датчик регистрирует вибрации машины и запускает счетчик часов работы).

**Комплект поставки:** 1 счетчик часов работы

**Номер для заказа:** Арт. №: 00602-3-659



Рис. 12

## 14.3 Лестница для заполнения к агрегату GW 250/300

**Комплект поставки:** Лестница для заполнения,  
подставка,  
монтажный материал

**Номер для заказа:** Арт. №: 06008-2-009



Рис. 13

## 14.4 Комплект принадлежностей для монтажа отражательных пластин GW 250/300

**Комплект поставки:** 1 полый профиль 30 x 20 мм,  
8 зажимных пластин для отражательной  
пластины,  
монтажный материал

**Номер для заказа:**

GW 250: арт. №: 06008-2-025

GW 300: арт. №: 06008-2-000



Рис. 14

## 14.5 Монтажный комплект PS для GW

**Комплект поставки:** 2-я опора для катка,  
крепление PS,  
монтажный материал

**Номер для заказа:** Арт. №: 06008-2-032

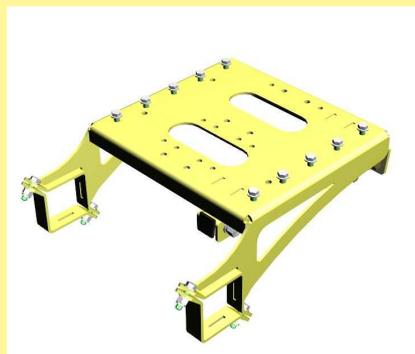


Рис. 15

## 14.6 Монтажный комплект MD для GW

**Комплект поставки:** 2-я опора для катка,  
крепление PS/MD,  
монтажный материал

**Номер для заказа:** Арт. №: 06008-2-014

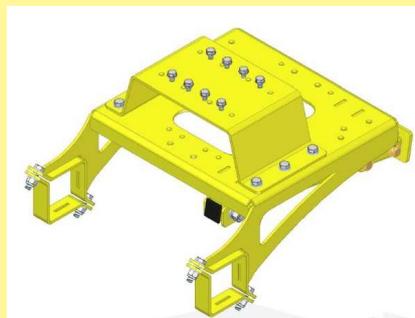


Рис. 16

## 14.7 Комплект датчиков: датчик GPSa и датчик подъемного механизма верхней тяги

**Комплект поставки:** Датчик GPSa,  
датчик верхней тяги подъемного  
механизма,  
монтажный материал

**Номер для заказа:** Арт. №: 00300-2-053



Рис. 17



Рис. 18

## 15 Мои идеи

Процесс разработки и испытаний агрегата GW 250/300 M1 был весьма долгим. От рождения идеи до серийного производства прошло достаточно много времени. Потребовалось активное участие отдельных сотрудников и слаженная работа всей команды разработчиков.

Мы работали совместно с университетами, специалистами-практиками, размещали заказы на исследования.

Тем не менее самый ценный опыт дает практика. Наш девиз:

«Инициировано фермерами – реализовано профессионалами».

Поэтому Вы тоже являетесь важнейшим лицом в процессе разработки сельскохозяйственных машин для практического использования.

Без вашего мнения, опыта, воодушевления, пожеланий, а также недовольства и нашего серьезного к ним отношения дальнейшее развитие и постоянное совершенствование наших машин были бы невозможны.

**Сейчас мы даем вам шанс эффективно и активно поучаствовать в разработке и модернизации наших агрегатов.**

Пишите нам о своем положительном или отрицательном опыте использования наших агрегатов.

Пишите нам свои предложения по улучшению и пожелания!

Делайте фотографии или наброски от руки. Мы будем благодарны за любую информацию в любой форме.

Направляйте эти сведения по адресу [meineidee@apv.at](mailto:meineidee@apv.at), по факсу +43/2913/8002 или письмом на наш почтовый адрес. Пароль: Meine Idee.

Информация будет передана непосредственно в наш конструкторский отдел, где ее обсудят и примут к сведению. Не забудьте указать серийный номер вашего агрегата.

Мы просим с пониманием отнестись к тому, что предложения по улучшению не принимаются по телефону, поскольку это слишком сложно в организационном плане. Лично вы можете поделиться своим опытом с нашими сотрудниками отдела сбыта на выставках (в том числе на Днях поля). Мы всегда готовы вам помочь при возникновении неотложных проблем. Позвоните нам или направьте свой запрос нашему партнеру по сбыту.

Мы высоко ценим хорошие идеи – поэтому поощряем их. Если одна из ваших идей будет реализована, в качестве благодарности вы получите практичный подарок.

Я заранее благодарю вас за конструктивные предложения,

С уважением,



Инж. Грегор Витцманн, магистр наук  
Разработки/инжиниринг

## 16 Указания по технике безопасности



# Для вашей безопасности

**Данное приложение к руководству по эксплуатации содержит общие правила поведения, касающиеся надлежащего использования агрегата, а также указания по технике безопасности, которые вы должны обязательно соблюдать ради собственной безопасности.**

Перечень очень длинный, некоторые указания относятся не только к поставленному агрегату. Этот список напомнит вам о непреднамеренно выпущенных из внимания правилах безопасности при ежедневном использовании машин и агрегатов.

### 16.1 Применение по назначению

Агрегат сконструирован исключительно для стандартного применения в сельском хозяйстве (применение по назначению).

Любое использование, выходящее за рамки указанного, считается использованием не по назначению. За возникший в результате этого ущерб производитель ответственности не несет; все риски ложатся непосредственно на пользователя.

К применению по назначению также относится соблюдение предписанных производителем условий эксплуатации, технического обслуживания и текущего ремонта.

Использовать агрегат, а также выполнять его техобслуживание и ремонт разрешается только лицам, ознакомленным с агрегатом и возможными опасностями. Передавайте все указания по безопасности также другим пользователям.

Необходимо придерживаться соответствующих предписаний по предотвращению несчастных случаев, а также прочих общепризнанных правил по технике безопасности, производственной медицине и уличному движению.

Самовольное изменение агрегата исключает ответственность производителя за возникший в результате этого ущерб.

## 16.2 Общие указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев

- Перед каждым вводом устройства в эксплуатацию проверьте его и трактор на безопасность движения и эксплуатации!
- Соблюдайте общепринятые правила техники безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев!
- Размещенные на агрегате таблички с предупреждениями и указаниями важны для безопасной эксплуатации: их соблюдение обеспечит вам безопасность!
- При движении по дорогам общего пользования соблюдать соответствующие положения!
- Перед началом работы следует ознакомиться со всеми устройствами и элементами управления, а также с их функциями. Во время работы делать это будет уже поздно!
- Одежда пользователя должна плотно прилегать к телу! Избегать свободной одежды!
- Во избежание опасности пожара содержать агрегаты в чистоте!
- Перед началом движения и вводом в эксплуатацию проверить близлежащее пространство! (Дети!) Следите за тем, чтобы всегда был достаточный обзор!
- Перевозка людей во время работы и транспортировки на рабочем агрегате запрещена!
- Агрегат следует подсоединять согласно предписаниям и крепить только к предусмотренным устройствам!
- При сцеплении и расцеплении агрегатов и трактора необходимо соблюдать особую осторожность!
- При монтаже и демонтаже привести опорные приспособления в соответствующее положение! (Устойчивость)
- Всегда устанавливать грузы согласно предписаниям в предусмотренных для этого точках крепления!
- Учитывать допустимую нагрузку на ось, общую массу и транспортные габариты!
- Проверить и установить транспортировочное оборудование, например, систему освещения, предупреждающие и защитные приспособления!
- Расцепляющие тросы быстродействующих муфт должны свободно свисать и не должны самопроизвольно срабатывать в нижнем положении!
- Строго запрещается покидать кабину водителя во время движения!
- Навешенные или прицепленные агрегаты, а также балласты влияют на динамические свойства, управляемость и эффективность торможения. Поэтому обращайтесь внимание на достаточную управляемость и эффективность торможения!
- При прохождении поворотов учитывайте длину вылета и инерционную массу агрегата!
- Ввод агрегата в эксплуатацию производить только с установленными защитными устройствами, находящимися в положении защиты!
- Запрещается находиться в рабочей зоне!
- Запрещается находиться в зоне поворота агрегата!
- Гидравлические складные рамы разрешается приводить в действие только в том случае, если в зоне поворота нет людей.
- На деталях, приводимых в действие сторонними силами (например, гидравлически), имеются места возможного защемления и порезов!
- При использовании агрегатов с ручным складыванием всегда обращать внимание на собственную устойчивость!
- При использовании быстропередвигающихся агрегатов с почвообрабатывающими инструментами: после подъема инерционная масса создает опасность! Подходить только после полной остановки!
- Перед тем как выйти из трактора, следует опустить агрегат на землю, выключить двигатель и извлечь ключ зажигания!
- Запрещено находиться между трактором и агрегатом, пока транспортное средство не будет зафиксировано посредством стояночного тормоза и/или противооткатных упоров!
- Зафиксировать сложенную раму и подъемные устройства в транспортировочном положении!
- Перед транспортировкой по дорогам поднять и зафиксировать захваты почвоуплотнителя!
- Заблокировать маркеры в транспортировочном положении!

## 16.3 Навесные агрегаты

- Приступая к навешиванию или снятию агрегатов с трехточечной навески, привести устройства управления в положение, исключающее самопроизвольный подъем или опускание!
- При трехточечной навеске категории навесок трактора и агрегата должны совпадать или быть согласованы между собой!
- В области трехточечной системы тяг существует опасность защемления или получения порезов!

- При включении системы внешнего управления трехточечной навеской нельзя находиться между трактором и агрегатом!
- При установке агрегата в транспортировочное положение всегда проверяйте боковую фиксацию трехточечной системы тяг трактора!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом необходимо заблокировать рычаг управления от опускания!

## 16.4 Гидравлическая система

- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подключении гидравлических цилиндров и двигателей соблюдайте предписанный порядок подсоединения гидравлических шлангов!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора необходимо следить за тем, чтобы в гидросистеме трактора и агрегата не было давления!
- Во избежание неправильного обслуживания на гидравлических функциональных соединениях между трактором и агрегатом необходимо обозначить соединительные муфты и штекеры! Если перепутать разъемы, то выполняется обратная функция! (Например, подъем/опускание) — опасность несчастного случая!
- Необходимо регулярно проверять гидравлические шлангопроводы и заменять их в случае повреждения и износа! Используемые для замены шланги должны соответствовать техническим требованиям производителя агрегата!
- При поиске мест утечки, чтобы избежать травмирования, пользуйтесь подходящими вспомогательными средствами!
- Жидкость, вытекающая под высоким давлением (гидравлическое масло), может проникать через кожу и вызывать серьезные травмы! При получении травмы немедленно обратитесь к врачу! (Опасность заражения!)
- Перед проведением работ на гидросистеме: опустить агрегат, сбросить давление в системе и выключить двигатель!
- Предохранительные цепи отсоединять только после ослабления! (Цилиндр должен быть заполнен маслом)

## 16.5 Техобслуживание

- Работы по ремонту, техобслуживанию и очистке, а также устранение неисправностей принципиально разрешается выполнять только после выключения привода и остановки двигателя! – Извлечь ключ зажигания!
- Регулярно проверять надежность крепления гаек и винтов и при необходимости подтягивать их!
- При выполнении работ по техобслуживанию на поднятом агрегате всегда фиксировать его подходящими опорными элементами!
- При замене рабочих инструментов с ножами использовать подходящие инструменты и перчатки!
- Масла, смазки и фильтры утилизировать надлежащим образом!
- Перед выполнением работ на электрической установке обязательно ее обесточить!
- При выполнении электросварочных работ на тракторе и навесных агрегатах отсоединить кабели от генератора и аккумулятора!
- Запчасти должны соответствовать техническим требованиям, которые определены производителем агрегата! Это обеспечивается использованием оригинальных запчастей!



### **ВНИМАНИЕ!**

**Сохраняется право на опечатки, все сведения носят справочный характер!**

## 17 Предупреждающие знаки

Обратите внимание на эти наклейки, расположенные на агрегате, поскольку они указывают на особые опасности!

Перед вводом в эксплуатацию прочитать руководство по эксплуатации и учесть указания!



Не стоять на агрегате во время движения!



Перед техобслуживанием обязательно заглушить двигатель и извлечь ключ!



Не протягивать руки в область потенциального защемления, если в ней не исключено перемещение деталей!



При навешивании агрегатов и задействовании гидравлики запрещено находиться между агрегатами!



Не подниматься на вращающиеся детали; использовать предусмотренные подножки!



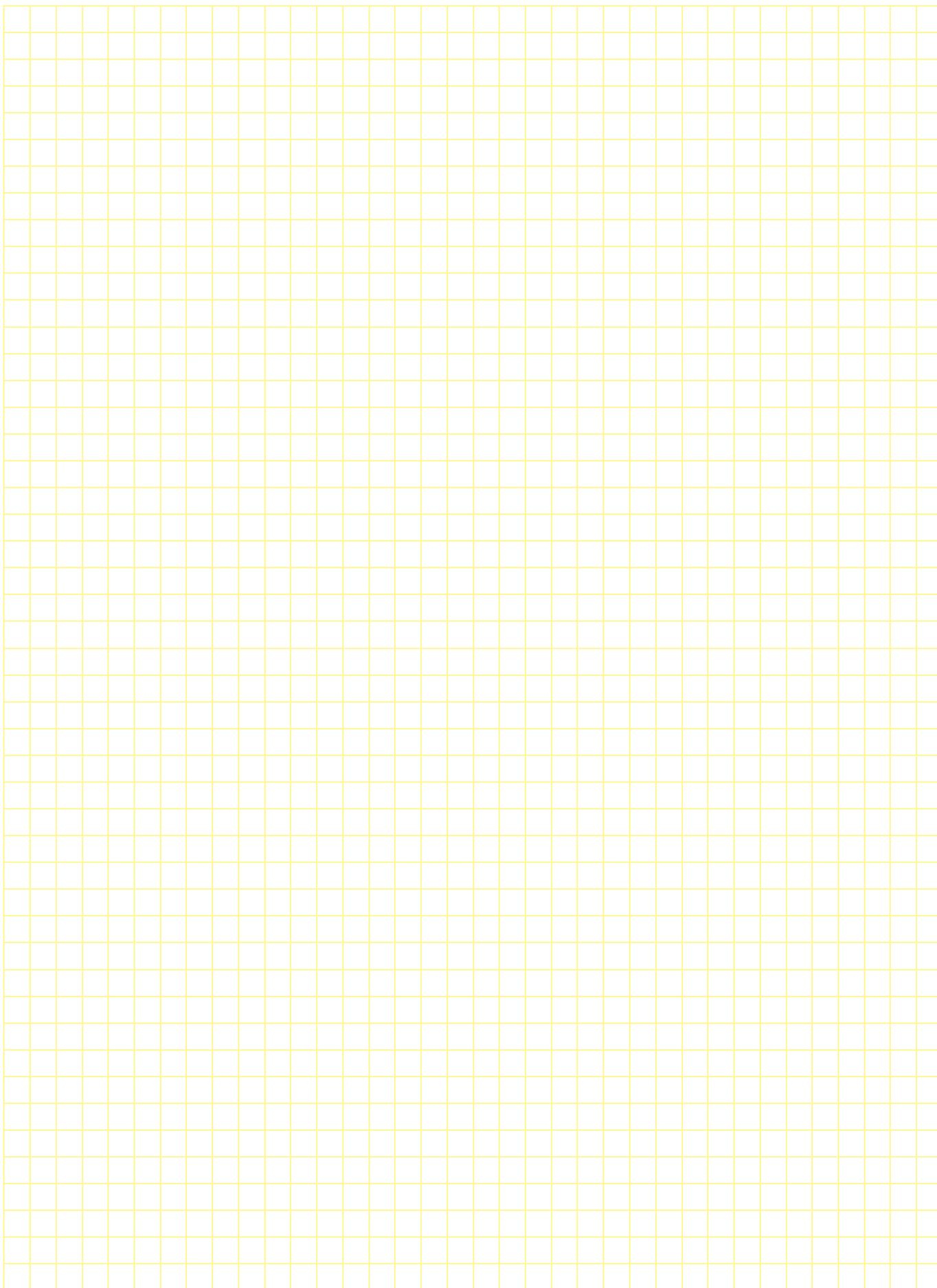
Опасность отбрасывания  
деталей; соблюдать  
безопасное расстояние!



Транспортировочный крюк;  
при погрузке агрегата  
закрепите тросы или цепи в  
этих точках!



## Заметки



# Qualität für Profis

- seit 1997 -



**APV – Technische Produkte GmbH**  
HEADQUARTER / ГОЛОВНОЙ ОФИС  
Dallein 15, 3753 Hötzelstdorf, Австрия

Телефон: +43 (0) 2913 / 8001

Факс: +43 (0) 2913 / 8002

Эл. почта: [office@apv.at](mailto:office@apv.at)

Интернет: [www.apv.at](http://www.apv.at)



**ООО „АПВ Рус“**

ул. Чайковского, д. 21А, 141730, М.О, г. Лобня Россия

Телефон: +7 903 2583781

Эл. почта: [office@apv-russia.ru](mailto:office@apv-russia.ru)

Web: [www.apv-russia.ru](http://www.apv-russia.ru)

**Выходные данные:**

APV - Technische Produkte GmbH, директор: инж. Юрген Шёлс, Dallein 15  
3753 Hötzelstdorf, Австрия, [marketing@apv.at](mailto:marketing@apv.at), [www.apv.at](http://www.apv.at), UID: ATU 5067 1107

ООО „АПВ Рус“, ул. Чайковского, д. 21А, 141730, М.О, г. Лобня Россия  
[office@apv-russia.ru](mailto:office@apv-russia.ru), [www.apv-russia.ru](http://www.apv-russia.ru)

Фотографии: собственные (© APV)

Концепция и текст: маг. Михаэла Кляйн, Юлия Цах, М.А., инж. Петер Бауэр, Клаудиа Редль, Кристиан Мацингер

Графика: Юрген Ундойч, М.А. (Undeutsch Media eU), Карина Фресснер, В.А. (Undeutsch Media eU), Клаудиа Редль, Соня Эксль