

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

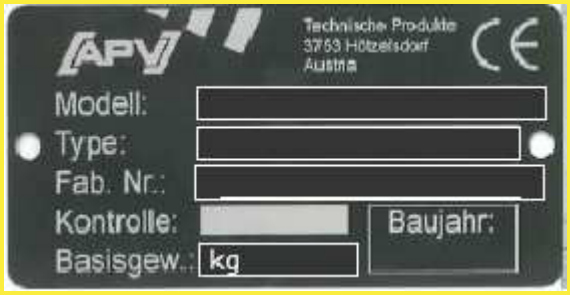
GP 300 M1

Внимательно прочитать перед вводом в эксплуатацию!

Состояние на: 05/2017, V1.8



CE



Номер заказа: 00600-3-028

НЕЛЬЗЯ,

чтобы чтение инструкций по эксплуатации и выполнение их требований казалось неудобным и излишним; ведь недостаточно услышать от других и увидеть, что агрегат хороший, затем купить его и думать: «Дальше все пойдет само собой». Потребитель может причинить ущерб не только себе, но также совершить ошибки, в которых он затем станет винить не себя, а оборудование. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами, изучить назначение каждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. Только тогда пользователь будет удовлетворен машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эксплуатации.

Лейпциг-Плагвитц, 1872 г.

Содержание

1 Декларация соответствия стандартам ЕС....4
2 Введение....5
3 Гарантия....5
4 Предотвращение несчастных случаев....5
5 Транспортировка по дорогам общего пользования (наиболее важные положения)....5
6 Руководство по эксплуатации APV GP 300 M1....6
6.1 Навешивание на трактор....6
7 Конструкция и принцип работы....7
8 Рабочая позиция и настройка глубины обработки....8
8.1 Настройка глубины....8
8.2 Регулировка кулисы....8
8.3 Выравнивающая пластина....9
8.4 Использование отдельных орудий....9
9 Техобслуживание и уход....10
9.1 Общие сведения....10
9.2 Замена зубьев....11
9.3 Фиксация зубьев....12
9.4 Расположение фирменной таблички....12
10 Технические характеристики....13
11 Транспортировка GP 300 M1 по дорогам....14
11.1 Общие сведения....14
11.2 Расчет распределения масс....14
12 Схема соединений системы освещения....16
13 Гидравлическая схема....17
14 Карта смазки....17
15 Советы по использованию GP 300 M1 в растениеводстве....18
16 Мои идеи....19
17 Указания по технике безопасности....20
17.1 Применение по назначению....20
17.2 Общие указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев....21
17.3 Навесные агрегаты....23
17.4 Гидравлическая система....23
17.5 Техобслуживание....24
18 Предупреждающие знаки....25
19 Принадлежности....27
20 Заметки....29

1 Декларация соответствия стандартам ЕС

согласно Директиве ЕС о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС

Настоящим мы заявляем, что описанная ниже машина 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 Hötzelsdorf
Обозначение изделия:	**Профессиональный луговой агрегат GP 300 M1**
Номер:	**MA-4**
Серийный номер:	Все серийные номера **Профессиональный луговой агрегат GP 300 M1**

Уполномоченное юридическое лицо по технической документации:	Компания APV-Technische Produkte GmbH, Dallein 15, A-3753 Hötzelsdorf
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 2004/108/ЕС

Применяемые стандарты:

EN 349 Безопасность машин. Минимальные расстояния для предотвращения защемления
EN 60204-1 Безопасность машин. Электрооборудование
EN 953 Безопасность машин. 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

Даляйн, 05/2017
Место, дата



Подпись

Инж. Юрген Шёльс
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 перекатывание.
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 наклейками. 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 APV GP 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.
- 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 соединения нижних тяг поверните опорную стойку: извлеките пальцы, снова вставьте и зафиксируйте (см. фотографию).


Рис.: 1



Рис.: 2

- Подсоедините гидравлические шланги к блоку управления двойного действия. При подключении следите, чтобы в шлангах со стороны трактора и агрегата было сброшено давление.

7 Конструкция и принцип работы

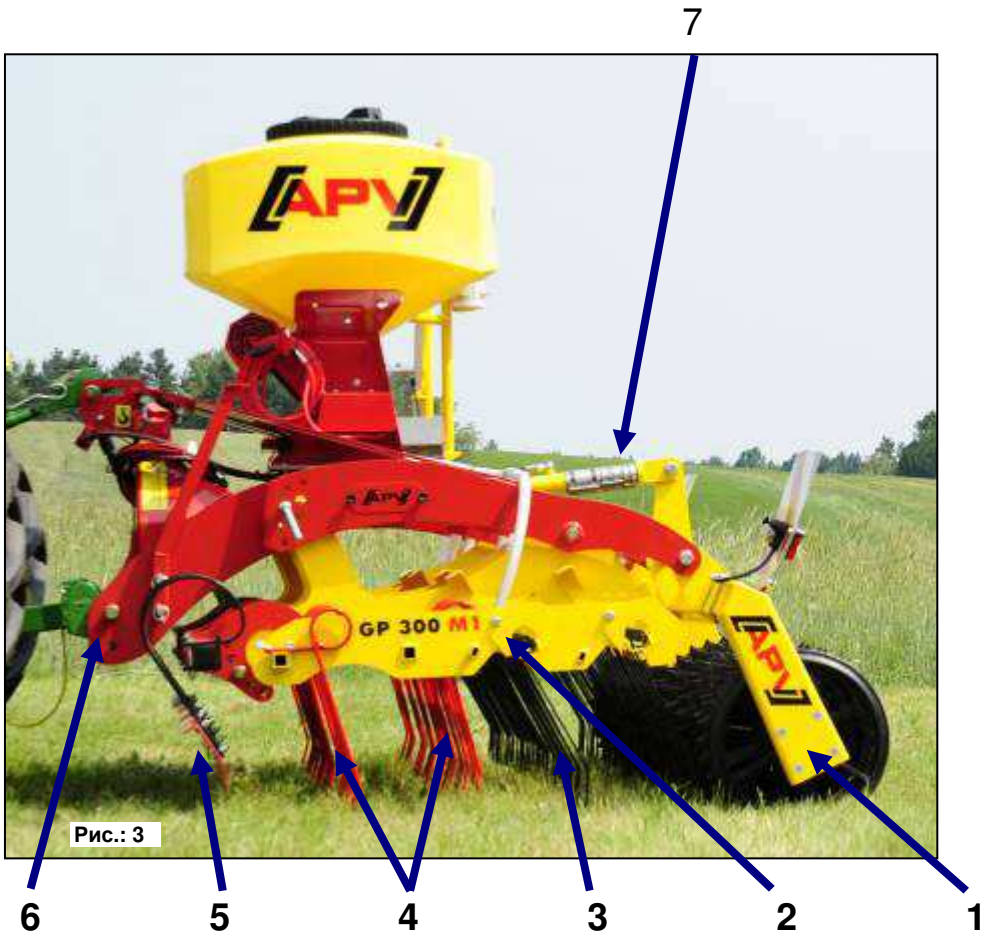


Рис.: 3

1. Каток Cambridge
2. Крепление зубьев
3. Зубья 8 мм
4. Зубья 10 мм или 12 мм
5. Выравнивающая пластина
6. Трехточечная навеска кат. II
7. Цилиндр катка

Профессиональный луговой агрегат GP 300 M1 благодаря своей прочной и компактной конструкции идеально подходит для нового посева, подсева и борьбы с сорняками на лугах и пастбищах.
Благодаря регулируемой по высоте выравнивающей пластины большие неровности луга устраняются без дополнительной нагрузки на зубья.
Благодаря узкому шагу следа отдельных зубьев (75 мм для зубьев 10 мм или 12 мм и 50 мм для зубьев 8 мм) обеспечивается оптимальная подготовка луговой дернины и быстрое прорастание подсева.
Большое давление прижима у используемого катка улучшает закрывание посевного материала землей и оптимизирует подачу питательных веществ к подсеву.
Для достижения наилучшего результата прикатывания скорость движения не должна превышать 8 км/ч. Идеальной для сенокосно-пастбищных угодий считается скорость 6–12 км/ч.

8 Рабочая позиция и настройка глубины обработки

8.1 Настройка глубины

Для настройки глубины на агрегате GP 300 M1 необходимо выполнить 2 рабочих шага.

1. В зависимости от того, насколько агрессивная обработка почвы требуется, снимите гидравлические зажимы с цилиндра катка или наденьте их. Для этого необходимо немного выдвинуть цилиндр, так чтобы зажимы свободно висели на цилиндре. После установки нужного количества зажимов и настройки интенсивности снова втяните цилиндр до упора.
2. Положение нижних тяг выбирается таким образом, чтобы рама агрегата располагалась горизонтально полю. Опорными точками являются формовочная труба (160 x 80 мм) или пневматический разбрасыватель (он должен располагаться вертикально полю).

Во время работы верхняя тяга со стороны агрегата всегда крепится в продольном отверстии. При обычной работе палец должен находиться в центре продольного отверстия.
Если вы хотите использовать GP 300 M1 с поднятым катком, т. е. с катком в крайнем верхнем положении и полностью втянутым цилиндром, верхнюю тягу со стороны агрегата следует закрепить неподвижно.

8.2 Регулировка кулисы

Наряду с глубиной на агрегате GP 300 M1 можно также изменить агрессивность зубьев относительно друг друга. Для этого необходимо лишь вставить пальцы секций бороны в отверстие, расположенное выше или ниже (см. рис. 4).



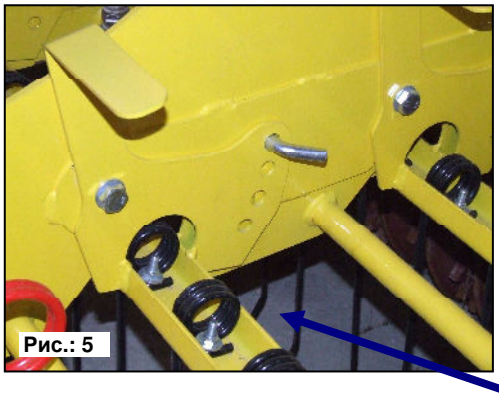
Регулировка кулисы

Рис.: 4

Это позволяет настроить различную агрессивность для зубьев 10 мм и 8 мм. А также компенсировать различный износ зубьев.

Два передних ряда зубьев разрыхляют луговую дернину. Задние ряды зубьев создают оптимальную поверхность для новых трав. Для более агрессивной работы передних зубьев (например, при тяжелых почвенных условиях) палец следует установить в одно из нижних отверстий. Для мягких почв или влажных условий можно использовать только задние зубья, для этого установите кулису в верхнее положение.

После выполнения этой настройки дополнительно можно еще изменить характер работы задних зубьев.
Для этого можно выбрать один из четырех уровней. При оптимальной скорости движения зубья движутся по эллиптической траектории. Чем вертикальней расположен зуб, тем меньше описываемый эллипс. Чем горизонтальней расположен зуб, тем больше движение. При плотной луговой дернине и необходимости интенсивной обработки зубья следует устанавливать более вертикально (см. рис. 5).



Регулировка агрессивности

8.3 Выравнивающая пластина

Выравнивающая пластина устраняет кротовые норы после зимы и служит для предварительного выравнивания лугов. Высота должна быть настроена таким образом, чтобы она двигалась невысоко над почвой вдоль луговой дернины. Следует избегать снятия верхнего слоя дернины. Однако при чрезмерной неравномерности дернины можно улучшить долгосрочный эффект выравнивания посредством небольшой посадки.

8.4 Использование отдельных орудий

С агрегатом GP 300 M1 можно использовать отдельные орудия:

- Выравнивающая пластина
- Сетчатая борона
- Каток

как по отдельности, так и в любой комбинации. Например, полностью выдвинув цилиндр катка, можно использовать только каток. Это позволяет использовать агрегат также в полеводстве для прикатывания почвы после обработки (см. рис. 7.2 Регулировка кулисы).

Если требуется только выравнивание и прикатывание, установите каток и выравнивающую пластину в самое нижнее положение, чтобы поднять секцию бороны с почвы.

9 Техобслуживание и уход

9.1 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, используйте при этом универсальную консистентную смазку)
- ✓ 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 серьёзно 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 в самом низу, используйте переднюю опорную стойку)

9.2 Замена зубьев

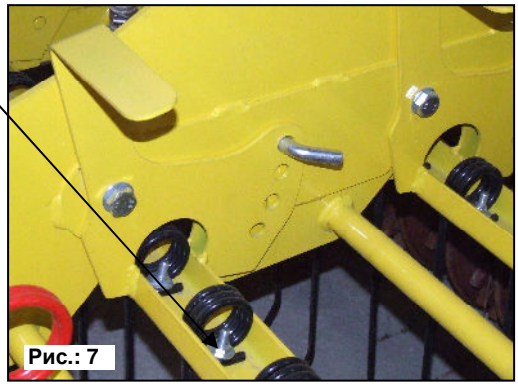
Для замены сломанных или изношенных зубьев достаточно лишь ослабить гайку и снять зубья (для зубьев 8 мм и 10 или 12 мм).

- ✓ Новые зубья 10 или 12 мм необходимо навесить на крюки, как показано на рисунке слева, и снова затянуть гайку. Следите за правильным шагом следа зубьев!!! Шаг следа у зубьев заднего ряда равен половине шага следа зубьев переднего ряда.

- ✓ Зубья 8 мм необходимо зафиксировать винтом, как показано на рисунке слева. Следите за тем, чтобы винт плотно прилегал к зубу и чтобы все зубья образовывали прямую линию. Большая уплотнительная шайба должна прилегать к зубу. Маленькая уплотнительная шайба – к желтому щитку.

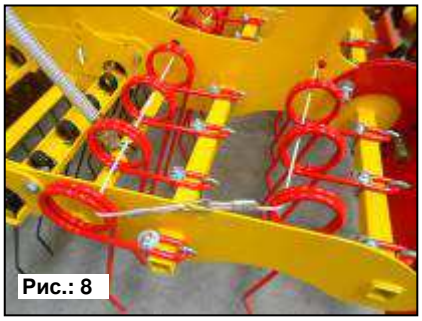


Рис.: 6


Рис.: 7

9.3 Фиксация зубьев

В серии GP серийно используется фиксация зубьев, которая за счет троса предотвращает потерю зубьев 12 мм. Он фиксирует зубья, чтобы они не остались на лугу или на пашне. Тем самым предотвращается также повреждение других агрегатов, например, косилочного механизма или пресса-подборщика.


Рис.: 8

9.4 Расположение фирменной таблички

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

При возникновении вопросов или наступлении гарантийного случая всегда называйте заводской номер вашего агрегата.



Рис.: 9

10 Технические характеристики

Обозначение типа:	GP 300 M1
Принцип работы:	Выравнивание при помощи пластинчатых пружин с износостойкой облицовкой 2 ряда агрессивных круглых пружинных зубьев 2 ряда круглых боронящих зубьев Уплотнение с регулировкой давления
Ширина захвата:	3 м
Транспортная ширина:	3 м
Размеры (Ш x В x Г):	3 x 1,3 x 1,9 м
Глубина обработки:	40 мм
Количество зубьев [Ø8/Ø12 мм]:	56 шт. / 40 шт.
Шаг следа зубьев [Ø8/Ø10 мм]:	50 мм / 75 мм
Навешивание/навеска (трехточечная, …):	кат. II
Собственная масса:	1640 кг с катком Cambridge d=530 мм 1290 кг с катком Cambridge d=390 мм 730 кг – GP 300 M1 без катка 910 кг – каток Cambridge d= 530 мм без бороны 560 кг – каток Cambridge d= 390 мм без бороны
Предплужники: регулировкой высоты	Выравнивание, подпружиненное с
Рабочие инструменты:	Круглые пружинные зубья
Адаптация к почве:	Отдельные секции бороны шириной 1,5 м Качающаяся опора → адаптация к почве – возможная высота 7 см
Прицепные устройства:	Каток Cambridge d = 530 мм или Каток Cambridge d = 390 мм Зубчатый каток d = 410 мм
Минимальная мощность трактора:	65 кВт
Особенности:	Все компоненты могут использоваться по отдельности или в различных комбинациях
Дополнительное оборудование:	Счетчик рабочего времени Инструментальный ящик Освещение Лестница для заполнения к высевающему устройству начиная с 2010 г.
Возможность оснащения:	PS 120 M1, PS 200 M1, PS 300 M1 с электрическим или гидравлическим вентилятором

11 Транспортировка GP 300 M1 по дорогам

11.1 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.

11.2 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:

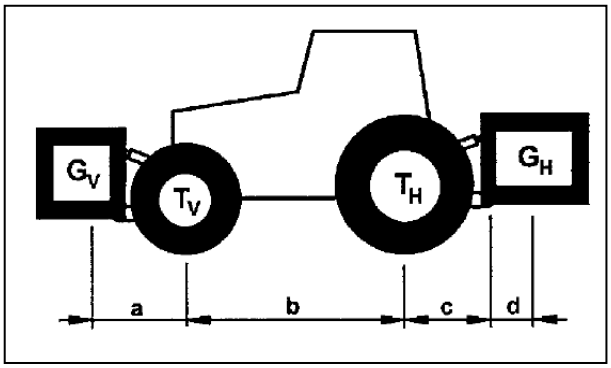


Рис.: 10

Исходные данные:

T_L собственная масса трактора
T_V нагрузка незагруженного трактора на переднюю ось
T_H нагрузка незагруженного трактора на заднюю ось
G_H полная масса заднего навесного орудия
G_V 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 $G_{V\ min}$:**

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

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

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

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

Данный результат следует также внести в таблицу.

3. **Расчет фактической нагрузки на переднюю ось $T_{v\ tat}$:**

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!

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

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

4. **Расчет фактического общего веса G_{tat}:**

Если веса заднего навесного орудия (GH) не хватает для достижения требуемой минимальной балластировки задней части трактора (GH min), вес заднего орудия следует увеличить так, чтобы минимальное значение балластировки было достигнуто!

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

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

5. **Расчет фактической нагрузки на заднюю ось $T_{H\ tat}$:**

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

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		Удвоенная допустимая нагрузка на шину (2 шины)
Минимальная балластировка передней/задней части	kg		----		----
Полная масса	kg	≤	kg		----
Нагрузка на переднюю ось	kg	≤	kg	≤	kg
Нагрузка на заднюю ось	kg	≤	kg	≤	kg

Для обеспечения минимальной балластировки на трактор необходимо устанавливать навесное орудие или противовес!
При этом расчетные значения не должны превышать допустимые значения!

12 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

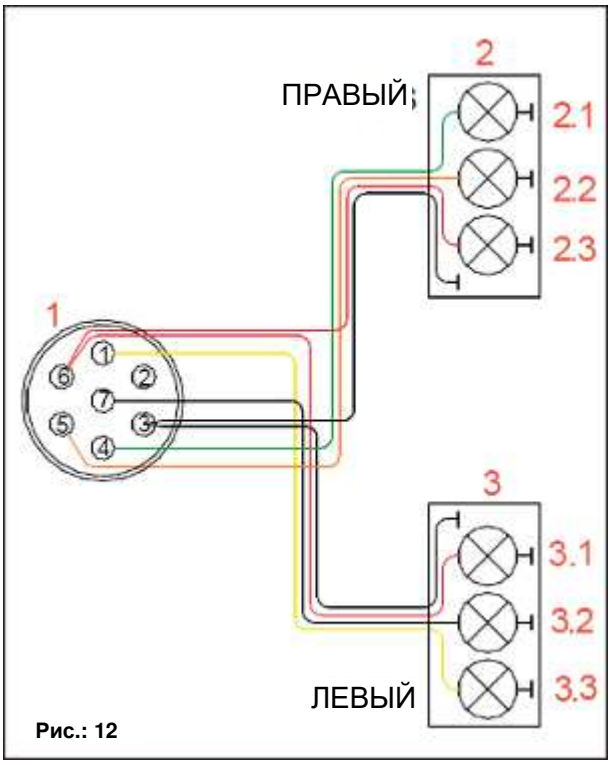


Рис.: 12

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	58пр.	Коричневый	Задний правый фонарь
6	54	красный	Стоп-сигнал
7	58лев.	Черный	Задний левый фонарь

13 Гидравлическая схема

Гидравлическая регулировка катка на GP 300 M1:

1 Блок управления

2 Гидр. муфты

3 Гидр. цилиндр катка

4 Гидр. блокировочный замыкатель

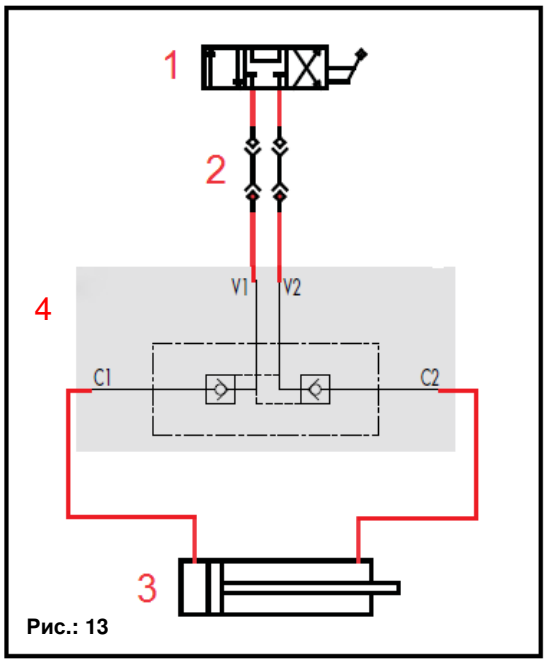


Рис.: 13

14 Карта смазки



Рис.: 14

Следующие опоры подшипников необходимо регулярно (прибл. каждые 10 часов эксплуатации) смазывать универсальной смазкой: см. рис. 14

15 Советы по использованию GP 300 M1 в растениеводстве

Перед каждым подсевом требуется подготовка семенного ложа. С этой задачей наилучшим образом справляется профессиональный луговой агрегат GP 300 M1 с четырьмя рядами зубьев. В сочетании с уплотнением почвы при помощи катка выполняется сразу три рабочие операции.

Благодаря своей основательности и эффективности, агрегат GP 300 M1 можно оптимально интегрировать в общую концепцию обработки.
Цель этой концепции – повышение урожайности и производство высококачественных трав.

Другие функции GP 300 M1, например:

- аэрация почвы,
- регулирование водного баланса,
- заделка посевного материала,
- уплотнение почвы,
- прикатывание посевного материала и, как следствие,
- стимуляция роста,

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 засеваться 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 в агрегате GP 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 настройка интенсивности и глубины обработки, скорость движения и расположение зубьев, а также норма высева определяются на основании практического опыта с учетом свойств почвы и погодных условий, которые могут сильно отличаться в разных регионах.

16 Мои идеи

Процесс разработки и испытаний агрегата GP 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 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, по факсу +43/2913/8002 или письмом на наш почтовый адрес. Тема: 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
Разработки/инжиниринг

17 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.

17.1 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.

17.2 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 обращайте 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!
- Пользователь должен регулярно (перед каждым использованием) проверять агрегаты на предмет поломок, трещин, утечек, потертостей, ослабленных винтов и резьбовых соединений, вибраций, необычных шумов и правильности функционирования. Агрегаты подлежат регулярной очистке с помощью воды или сжатого воздуха. Работы по техобслуживанию и очистке должны выполняться после опускания, остановки и блокировки агрегата от повторного запуска. Запрещается выполнять работы под агрегатом.
- При необходимости использовать средства защиты органов слуха.
- При монтаже пользователь должен следить в особенности за выполнением требований, предъявляемых к трактору в отношении мощности, нагрузки на оси и распределения массы в соответствии с руководством по эксплуатации, а также за правильным подключением соединений.
- При монтаже агрегата разъемы к гидросистеме трактора необходимо подсоединять тщательно и аккуратно.
- При монтаже лугового агрегата пользователь должен соединить его с трактором при помощи металлического соединения.
- Оператор должен следить за тем, чтобы вблизи лугового агрегата не находились люди при выполнении перемещений с помощью гидравлики трактора или при подъеме либо опускании катка.

- Согласно руководству по эксплуатации скорость движения трактора должна составлять от 6 до 12 км/ч.
- В зоне лугового агрегата не должны находиться другие люди. Визуальный контроль!
- При движении по дороге, если оно возможно только с поднятым луговым агрегатом, необходимо посредством включения защиты от опускания на тракторе обеспечить опускание лугового агрегата, в том числе при выходе из строя гидросистемы трактора.
- В соответствии с руководством по техобслуживанию рекомендуется выполнение очистки. При этом следует действовать согласно руководству и использовать средства защиты.
- При проведении работ по ремонту или техобслуживанию при необходимости следует использовать дополнительное освещение (например, ручной фонарь).

17.3 Навесные агрегаты

- Приступая к навешиванию или снятию агрегатов с трехточечной навески, приведите 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!

17.4 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)

17.5 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!

18 Предупреждающие знаки

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

Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации и учитывать его требования!



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!



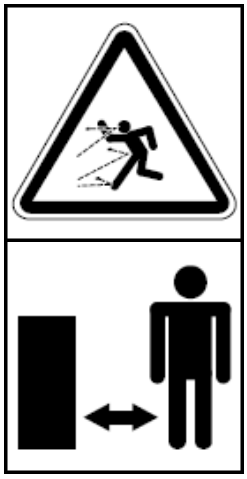
При навешивании агрегата GP 300 и включении гидравлики запрещено находиться между агрегатами!



Будьте осторожны при выходе жидкости под давлением! Соблюдать указания из руководства по эксплуатации!



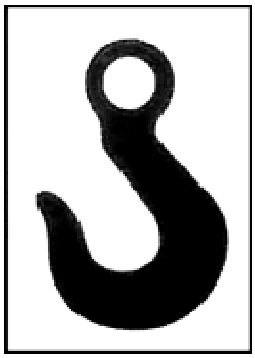
Опасность отбрасывания деталей; соблюдать безопасное расстояние!



Не подниматься на вращающиеся детали; использовать предусмотренные подножки!



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



19 Принадлежности

Следующие детали доступны в качестве принадлежностей:

- **Система освещения с предупреждающими табличками (с двух сторон)**

Требуется, когда агрегат GP транспортируется по дорогам общего пользования.

Артикульный №: 06001-2-021



Рис.: 15

- **Счетчик часов работы**

Вибрационный датчик регистрирует вибрации машины и запускает счетчик часов работы.

Артикульный №: 00602-3-659



Рис.: 16

- **Лестница для заполнения к агрегату GP 300 M1**

Для удобного заполнения устройства PS, если имеется.

Артикульный №: 06001-2-028



Рис.: 17

- **Комплект принадлежностей для монтажа отражательных пластин GP 300**

Артикульный №: 06000-2-012

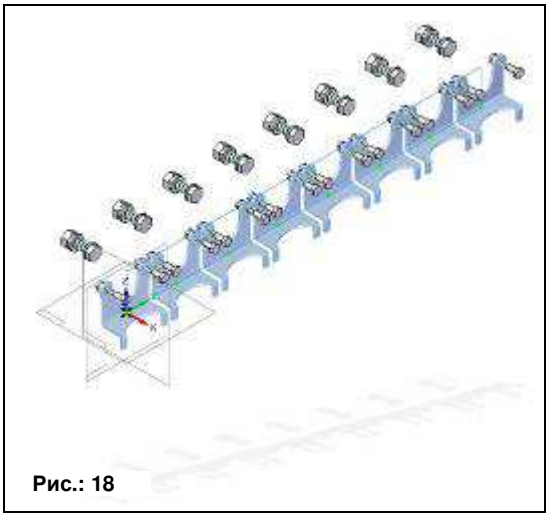


Рис.: 18

- **Комплект принадлежностей: инструментальный ящик**

Артикульный №: 06004-2-115

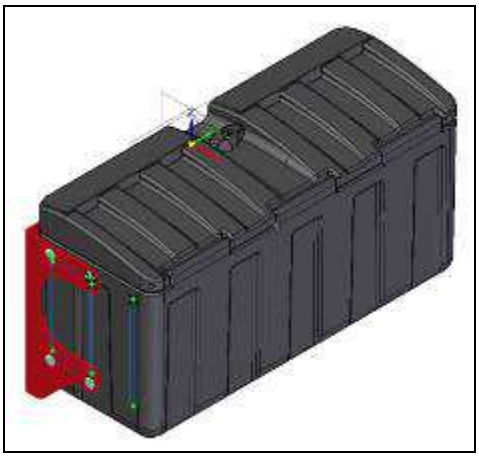


Рис.: 19

- **Комплект датчиков: радарный датчик и датчик подъемного механизма верхней тяги GP 300**

Артикульный №: 06000-2-013

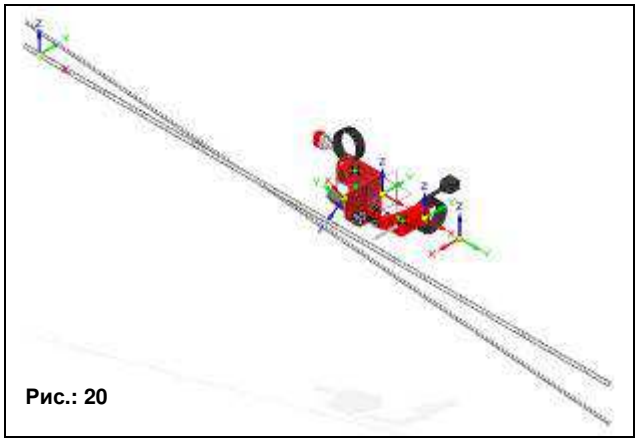
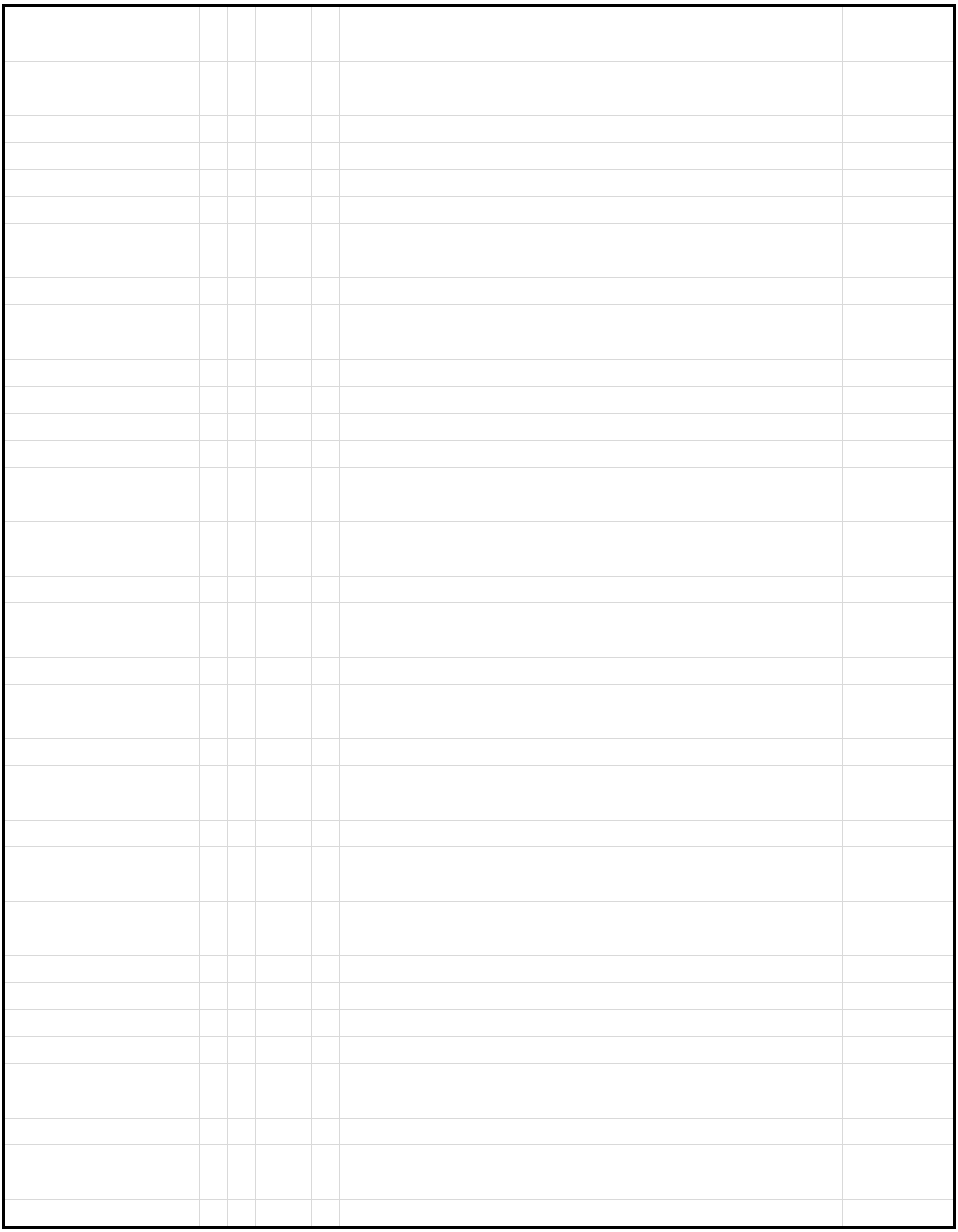
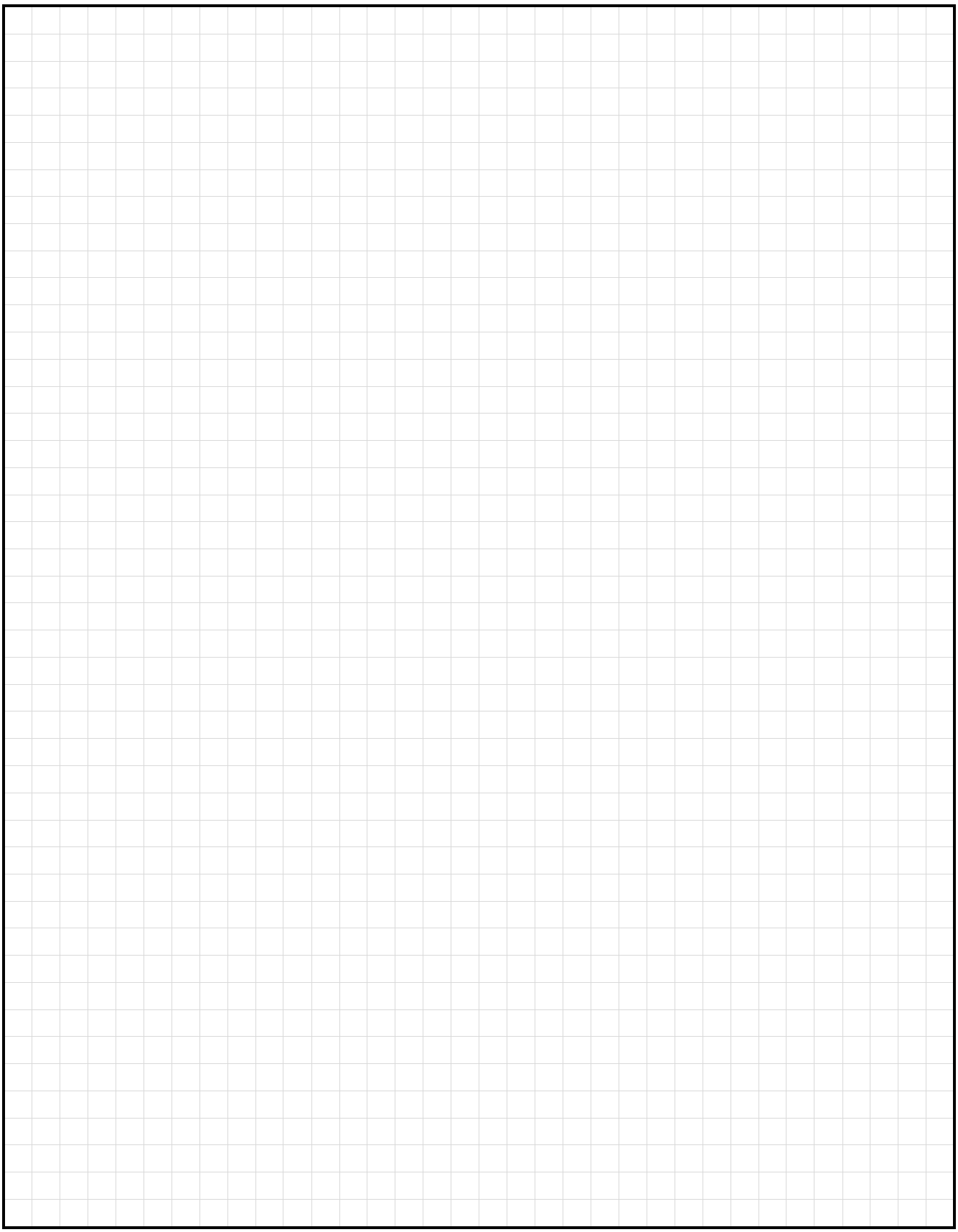


Рис.: 20

20 Заметки





Качество для профессионалов

Инициировано фермерами — реализовано профессионалами

www.apv-russia.ru

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelsdorf

Тел.: +43 (0)2913 / 8001
Факс: +43 (0)2913 / 8002

www.apv.at
office@apv.at

ООО „АПВ Рус“
ул. Чайковского, д. 21А, 141730, М.О, г. Лобня Россия

Телефон: +7 903 2583781

office@apv-russia.ru
www.apv-russia.ru