

# Storageline Бункеры для корма

# Руководство по сборке и эксплуатации





Перевод руководства по сборке и эксплуатации



# Содержание

DISCLAIMER; ОТКАЗОТОТВЕТСТВЕННОСТИ ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ЧАСТЬ І : РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕСТНИЦЫ ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ РАЗМЕРЫ (ММ) / ВЕС (КГ) / ВМЕСТИМОСТЬ (М³) БУНКЕРЫ ДЛЯ КОРМА Ø 1.8М/2.1М	I-1 I-2 I-3 I-5
ЧАСТЬ II :КОМПОНЕНТЫ	
ОБЩИЙ ВИД - НОМЕРА КОМРОНЕНТОВ СИСТЕМА НАПОЛНЕНИЯ FLEX-AUGER 1.8M/2.1M БОЛЫ И ГАЙКИ (КМП ДЕТАЛЕЙ) ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РАСКОСЫ Х-РАСКОСЫ / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РАСКОСЫ КОМПЛЕКТ АНКЕРОВ ДНЕВНОЙ СИЛОС М20 1.8M & 2.1M ОПЦИЯ: КМП ОПОРЫ ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 1.8M / 2.1M ОПЦИЯ: КМП ОПОРЫ СИТЫ ДНЕВНОГО СИЛОСА 1.8M / 2.1M СХЕМА ВЕСОВПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ - НОМЕРА ПРОДУКТОВ СТОЙКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ВОРОНКИ 80 КГ ОПОР.КОЛЬЦО ДЛЯ ПЭ ВОРОНКИ - НИЖНИЙ ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ КОМПЛЕКТ КРЕПЕЖА НАДСТРОЙКИ ВОРОНКИА	II-2 II-4 II-5 II-6 II-7 II-7 II-8 II-9 II-10 II-10 II-10
ЧАСТЬ III : ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	
ОБЩИЙ ВИД - НОМЕРА КОМРОНЕНТОВ ПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ БУНКЕРА СУТОЧНОГО ПЕРЕД МОНТАЖОМ БУНКЕРА ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ РАСПОЛОЖЕНИЕ БОЛТОВ, ГАЕК И ШАЙБ ИНСТРУМЕНТЫ	III-2 III-4 III-5 III-5 III-6 III-7
БЕТОНИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТА  МОНТАЖ КОРПУСА БУНКЕРА  УСТАНОВКА БУРТИКА НА ВСТРОЕННЫЙ БУРТИК ВНУТРЕННЕГО ПРИЕМНИКА  УСТАНОВКА СТОЕК БУНКЕРА  УСТАНОВКА ПОДСТАВОК БУНКЕРА  ОПЦИЯ: УСТАНОВКА КОМПЛ.ОПОРЫ ВЕСОВ ДЛЯ ДНЕВН.БУНКЕРА 1.8М/2.1М  ОПЦИЯ: УСТАНОВКА КОМПЛ.ОПОРЫ СИТЫ ДЛЯ ДНЕВН.БУНКЕРА 1.8М/2.1М	III-8 III-9 III-11 III-11 III-13 III-14
СХЕМА ВЕСОВПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ - НОМЕРА ПРОДУКТОВ ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ	III-15 III-16

ЗАЗЕМЛЕНИЕ БУНКЕРА СУТОЧНОГО ...... III-19

#### РАСЧЕТНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ROXELL.

Системы кормления для птицеводства и свиноводства производства Roxell имеют срок службы, в среднем, 15 лет. Это зависит от местных условий, таких как климат, размер фермы, условия хранения оборудования, проведенный монтаж, условия эксплуатации оборудования, своевременного проведения сервисных работ, чистящие средства, качество воды, качество кормов.

Срок службы отдельных частей, в зависимости от применения и функционального назначения, различен:

- компоненты пластиковой кормушки имеют срок службы от 15 до 20 лет,
- металлические части, такие как шнек, приемные поддоны и металлические трубы имеют срок службы от 15 до 20 лет.
- лебедки, шкивы и ролики для подвеса имеют срок службы 15 лет,
- пластиковые трубы имеют срок службы 15 лет,
- электрические и электронные компоненты, такие как моторы, переключатели, сенсоры и реле имеют срок службы 15 лет,
- ниппели и клапаны для системы поения имеют срок службы 10 лет,
- металлические тросы и пружины имеют срок службы 10 лет
- комплектующие, такие как резиновые соединения клапанов, фильтры, подшипники имеют срок службы от 2 до 5 лет Срок службы, упомянутый выше, может отличаться и не отменяет срок гарантийного периода, как это указано в «Общих сроках и условиях продажи».

Все части оборудования при хранении должны быть защищены от погодных условий, так как это описано в Руководстве по сборке и эксплуатации в Общей информации, разделе 7 "Хранение". Пластиковые компоненты могут храниться максимально в течении 1 года от даты отгрузки до даты монтажа оборудования. Металлические компоненты могут храниться максимально 2 месяца.

Электрическое и электронное оборудование должно храниться только в сухих закрытых помещениях при температуре не ниже +5 °C и не выше +50 °C, влажность воздуха <90%, без образования конденсата.

Остальное оборудование должно храниться только в сухих закрытых помещениях при температуре не ниже +0 °C и не выше +50 °C, влажность воздуха <90%, без образования конденсата.

Если оборудование не монтируется сразу после его поставки, то необходимо тщательно обеспечить его хранение в защищеном месте. Временное хранение оборудования должно быть организовано таким образом, чтобы в период хранения оборудование не подвергалось воздействию пыли, влаги, ультрафиолетового излучения и при оптимальном температурном режиме.

В случае нарушения правил хранения производитель не несёт ответственность за возникшие повреждения и оборудование не подпадает под гарантию.

DISCLAIMER; ОТКАЗОТОТВЕТСТВЕННОСТИ. Исходная официальная версия настоящего руководства опубликована компанией ROXELL bvba на английском языке. Компания Roxell не проверяет и не подтверждает последующие изменения, которые вносятся в настоящее руководство какими-либо третьими лицами. Данные изменения включают без ограничения перевод на другие языки и добавления или сокращения исходного содержимого. Компания Roxell не несет ответственность за какие-либо повреждения, травмы, претензии по гарантийным обязательствам либо иные претензии, связанные с подобными изменениями, в той мере, насколько подобные изменения приводят к искажению содержания официальной англоязычной версии настоящего руководства, опубликованной компанией Roxell. Чтобы получить новейшие сведения по установке и эксплуатации данного изделия, обратитесь в центр обслуживания клиентов и/или отдел технической поддержки компании Roxell. В случае обнаружения неточностей в содержании настоящего руководства, незамедлительно сообщите об этом в компанию Roxell в письменной форме по адресу: ROXELL bvba - Industrielaan 13, 9990 Maldegem - Belgium

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО И РАБОЧИЙ ПЕРСОНАЛ ДОЛЖНЫ ПРОЧЕСТЬ НАСТОЯЩИЕ ИНСТРУКЦИИ И ПОНЯТЬ ИХ.

#### 1. СОБЛЮДАТЬ ПРАВОВЫЕ НОРМЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРАВИЛА!

Это относится, помимо прочего, и к европейским директивам, перенесенным во внутреннее законодательство страны и законы, и правилам техники безопасности, применяемым в стране пользователя. Во время сборки, эксплуатации и обслуживания установки необходимо соблюдать соответствующие пра-

вовые нормы и технические правила.

#### 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Установка разработана исключительно для интенсивной эксплуатации в животноводстве и построена в соответствии с применимыми правилами высокого качества изготовления. Поэтому избыточная нагрузка на продукт запрещается. Использование в других целях считается применением не по назначению. В этом случае производитель не несет ответственности за возможные повреждения. Вся ответственность возлагается на плечи пользователя.

#### 3. ИСПОЛЬЗОВАИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

За любое использование не по назначению, описанному в соответствующем пункте 2, ответственность несет конечный пользователь.

#### 4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия (в т.ч. расширенная гарантия), не действует, если имело место любое из перечисленных ниже обстоятельств: невыполнение приемочного контроля Изделий, неправильное обращение, транспортировка, модификация или ремонт, авария, использование не по назначению или ненадлежащая эксплуатация; неправильная сборка, монтаж, подключение или техническое обслуживание (с учетом актуальных руководств компании Roxell по сборке, монтажу, подключению и техническому обслуживанию); форс-мажор; неосторожность, отсутствие надлежащего надзора или обслуживания со стороны Заказчика; естественный износ; использование моющих и дезинфицирующих средств, не разрешенных актуальными руководствами компании Roxell по эксплуатации и техническому обслуживанию; использование моющих и дезинфицирующих средств с нарушением инструкций, полученных от поставщиков; или использование Изделий во взрывоопасной среде.

Гарантия (в т.ч. расширенная гарантия) не действует в случае, если причиной возникновения дефекта являются материалы или вспомогательные принадлежности, поставляемые Заказчиком, или оказанные им услуги, либо вмешательство какого-либо лица или организации, не имеющих необходимых полномочий или квалификации для проведения таких вмешательств. Кроме того, Гарантия (в т.ч. расширенная гарантия) действует только в том случае, если Изделия используются в животноводческих помещениях и если все части или компоненты Изделий поставлены компанией Roxell.

Компания Roxell не несет ответственности за любые убытки, возникшие по причине неправильной эксплуатации, сборки, монтажа, подключения или технического обслуживания Изделий. В связи с этим Заказчик прямо признает, что (i) любая эксплуатация, сборка, установка, подключение или техническое обслуживание должны осуществляться в соответствии с актуальными руководствами компании Roxell по эксплуатации, сборке, установке, подключению или техническому обслуживанию и (ii) электроустановки, к которым подключаются Изделия, должны изготавливаться в соответствии с применимым местным законодательством об электроустановках. Кроме того, Изделия должны проходить механические и электрические испытания, проводимые в соответствии с современными методиками и применимым местным законодательством.

#### 5. КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

#### ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ:

Человек, пользующийся продукцией или управляющий ею, должен уметь читать инструкции по эксплуатации и полностью их понимать. Он должен обладать знаниями о работе и устройстве установки.

#### ТЕХНИЧЕСКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СОТРУДНИК:

Эксперт, способный собрать и обслуживать установку (механически/электрически), устранять неисправности. Имея техническое образование и опыт, обладает достаточными знаниями для оценки действий, прогнозирования потенциальных опасностей и исправления опасных ситуаций.

## 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОСТАТОЧНЫХ РИСКАХ — ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРЕДУПРЕДИ-ТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ

Существуют три уровня опасности, на которые указывают сигнальные слова

- \* DANGER (OПACHO)
- \* WARNING (ОСТОРОЖНО)
- \* CAUTION (ВНИМАНИЕ)

Здесь перечислены причины и источники грозящих опасностей, а также последствия несоблюдения предупреждений!

ОПАСНО	Слово <b>DANGER</b> (опасно) указывает на грозящую опасность, которая может привести к серьезному или даже фатальному несчастному случаю, если не принять мер предосторожности.
осторожно	Слово <b>WARNING</b> (осторожно) указывает на грозящую опасность, которая может привести к серьезному несчастному случаю или повреждению продукта, если не принять мер предосторожности.
ВНИМАНИЕ	Слово <b>CAUTION</b> (внимание) указывает на опасные ситуации, которые могут привести к небольшому вреду для здоровья или материальным повреждениям, если не принять мер предосторожности.
i	Данный символ указывает на дополнительную информацию.
✓ разрешено	
не разрешено	

#### 7. ХРАНЕНИЕ

Разобранные детали следует хранить в помещении или в месте, защищенном от влаги.

#### 8. ПЕРЕВОЗКА

Транспортировку компонентов оборудования осуществлять вилочным погрузчиком с учетом местных условий и норм и правил.

К управлению вилочным погрузчиком допускается водитель, обладающей необходимой квалификацией. Во время подъемных работ необходимо постоянно контролировать центр тяжести груза.

#### 9. ДЕМОНТАЖ

Вывод установки и ее компонентов из эксплуатации выполняется в соответствии с действующим на тот момент природоохранным законодательством страны или местными законами. Все рабочие изделия и запасные части должны храниться и утилизироваться в соответствии с природоохранными нормами.

#### Информация о природоохранном законодательстве для клиентов в Европейском союзе



Согласно европейской директиве 2002/96/ЕС, оборудование, обозначенное данным символом на изделии или упаковке, не должно утилизироваться вместе с несортированным бытовым мусором. Этот символ указывает на то, что продукт должен утилизироваться отдельно. Вы сами несете ответственность за его уничтожение вместе с электрическим и электронным оборудованием через соответствующие каналы утилизации, организованные государственными или местными органами власти. Правильная утилизация и переработка этого оборудования позволяет избежать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье людей. Дополнительную информацию по утилизации старого оборудования можно узнать в органах местного самоуправления или в службе утилизации отходов.

# Информация об устранении отходов — электрические и электронные материалы для компаний

#### 1. В Европейском союзе

Если вы использовали продукт в коммерческих целях и хотите его утилизировать, обратитесь в компанию Roxell за информацией о возврате продукта. Возможно, вам придется оплатить утилизационный сбор за возврат и переработку. Небольшие продукты (и небольшие партии продуктов) могут быть переданы местным агентствам по сбору.

#### 2. В других странах за пределами Европейского союза

Если вы хотите утилизировать данный продукт, обратитесь к местным властям за информацией о порядке утилизации.

#### 10. УРОВЕНЬ ШУМНОСТИ

Уровень шумности установки во время работы не превышает 70 Дб (A) (=70dB (A)).

# 11. БЛОКИРОВКА И ОПЛОМБИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ – МЕТОД БЛОКИРОВ-КИ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Каждый сотрудник должен иметь маркировочные этикетки; удаление маркировочных этикеток другими сотрудниками запрещено.
- Проинформируйте о выполнении соответствующих работ.
- Найдите все источники электрической, гидравлический, пневматической энергии.
- Выключите их.
- Блокировка и опломбировка.
- Проверьте, выключены ли источники энергии.
- Снимите оставшееся напряжение.

# 12. ПОЛЬЗУЙТЕСЬ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.

## 13. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕЩЕННОСТИ

- Минимальная освещенность во время эксплуатации, технического обслуживания и монтажа должна быть 200 лк.
- На случай отказа электропитания оборудование должно комплектоваться переносным аварийным светильником.

# 14. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ, КОМПОНЕНТЫ, БЛОКИ ПРИВОДА

- В месте установки панелей управления необходимо не менее 70 см свободного пространства.
- **Не открывайте панели управления.** Ключ от панели управления должен находиться у ответственного лица.
- Необходимо принять все необходимые меры по защите панелей управления от **мышей**, **крыс**, **хищных животных**
- В случае повреждения (выхода из строя) электрооборудования, панели управления или блока привода необходимо **НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО** остановить систему!
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ распылять воду или другие жидкости на электрооборудование**, панели управления, компоненты и блоки привода!
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** накрывать материалом электрооборудование, панели управления, компоненты и блоки привода.

# Часть 1

# Инструкции для пользователя



# ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**Storage Line Roxell** 

Бункеры металл. для корма





# ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ НИЖЕПРИВЕДЕННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ



# Соблюдайте осторожрость! Помните о технике безопасности!

- Внимательно прочитайте Руководство пользователя и Руководство по монтажу.
- Держите Руководство пользователя и Руководство по монтажу в легкодоступном месте хранения.
- Используйте средства персональной защиты (защитные перчатки, шлем, страховочный пояс и тросы, противоскользящую обувь, респиратор, и т.п.).
- Убедитесь, что, в случае необходимости, помощь доступна немедленно.

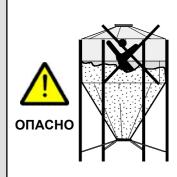


Выключите главный переключатель в первую очередь. Используйте средства индивидуальной защиты.

Предотвратите опасность удара электротоком. Расположите оборудование в безопасном месте. Оберегайте окружающую среду вокруг контроллера.

# ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕСТНИЦЫ

#### ВАЖНО



### Для захода в дневной бункер:

Существует опасность задохнуться под кормом внутри дневного бункера.

Никогда не проникайте в дневной бункер если он содержит корм.

Перед заходом в дневной бункер:

- Выключите главный переключатель в первую очередь.
- Используйте страховочный пояс и тросы.
- Пользуйтесь правильным дыхательным инвентарем.
- Убедитесь, что, в случае необходимости, помощь доступна немедленно.
- Максимальная масса = 200 кг
- Никогда не взбирайтесь по повреждённой или плохо закреплённой лестнице.
- Очищайте перекладины от грязи и других скользких наслоений.
- Используйте противоскользящую обувь.
- Никогда не взбирайтесь по лестнице, если ваше физическое состояние не оптимально:
  - в случае усталости, находясь под действием лекарств, алкоголя, наркотических препаратов или при плохом самочувствии.
- Смотрите на лестницу при подъёме и спуске. Убедитесь в хорошем сцеплении.
- Никогда не используйте прицепную лестницу для другого применения.
   Зацепляйте лестницу только за оригинальную вертикальную лестницу бункера.
- При движении по лестнице крыши, необходимо использовать страховочный пояс и тросы.
- Никогда не наступайте на секции крыши.





Никогда не открывайте входной люк при наличии корма в дневной бункере!

# ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ



Выключите главный переключатель в первую очередь. Используйте средства индивидуальной защиты.

#### Уход:

- Поддерживайте дневной бункер (и навесные элементы) свободными от: грязи, закисшего корма, металлических царапин и контакта с другими металлами (н-р алюминием,...).

#### Коррозия:

- Все части силоса нуждаются в небольшом обслуживании.
- Запрещается зранение любых веществ, вызывающих коррозионное воздействие на дневной бункер.
- Регулярно проверяйте дневной бункер на предмет коррозии и обрабатывайте повреждённые части.
- В случае наличии ржавчины, свяжитесь со специалистом.

#### Хранение материалов:

- Вы можете хранить хорошо текучие (свободно текучие) ингридиенты корма с удельным весом <= 6.5 кН /м3 (<= 650 кг/м3).
- Свяжитесь с поставщиками материалом, которые вы храните, для информации о слипаемости и образования мостиков.



### ВНИМАНИЕ!

Соевая мука, мясокостная мука и многие другие материалы не являются свободно перемещаемыми.

бункер не предназначен для хранения данных метариалов!

#### Загрузка и Опорожнение:

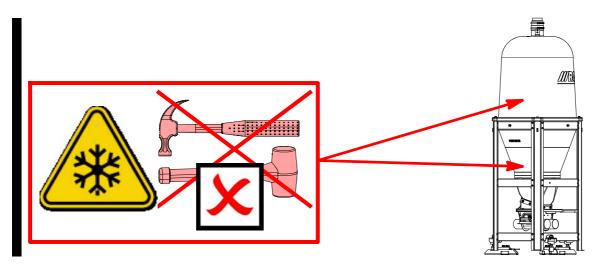
- Бункер может засыпаться и опрожняться только по центру.
- Все иные способы должны быть утверждены компание Roxell письменно.
- В случае, если дневной бункер временно не используется, он должен быть опустошен и очищен изнутри.

#### Пневматическое заполнение:



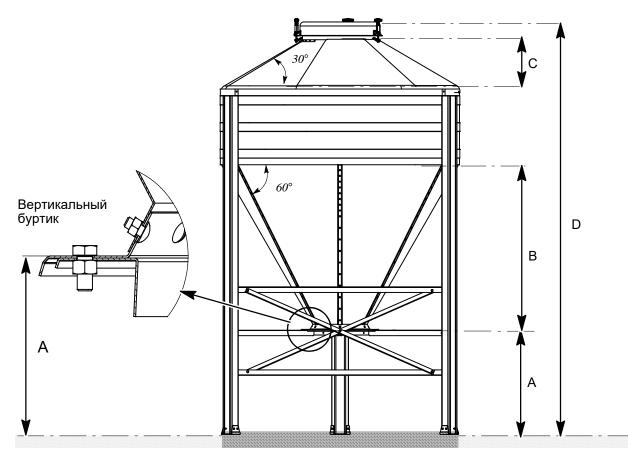
- Используйте пылесборник с хорошей пористостью на выходной трубе.
- Заблокированая выходная труба может серьёзно повредить ваш дневной бункер.
- Давление наддува: максимум 1,2 бар.
   Повышеное давление может серьёзно повредить дневной бункер.

# ОБСЛУЖИВАНИЕ

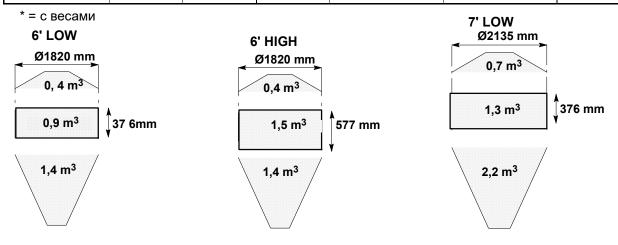


# PA3MEPЫ (MM) / BEC (КГ) / BMECTИMOCTЬ (M³)

# БУНКЕРА Ø 1.8M / 2.1M



ТИП	6' Low	6' High	7' Low	6' Low без крыши	6' High без крыши	7' Low без крыши
ВЕС (КГ)*						
Α	800	800	800	800	800	800
В	1273	1273	1533	1273	1273	1533
С	374	374	460	-	-	-
D	2950	3144	3295	2430	2635	2695
Содержание, м³	2.7	3.3	4.2	2.3	2.9	3.5
Содержание, М.тонн	1.8	2.1	2.7	1.5*	1.9*	2.3*

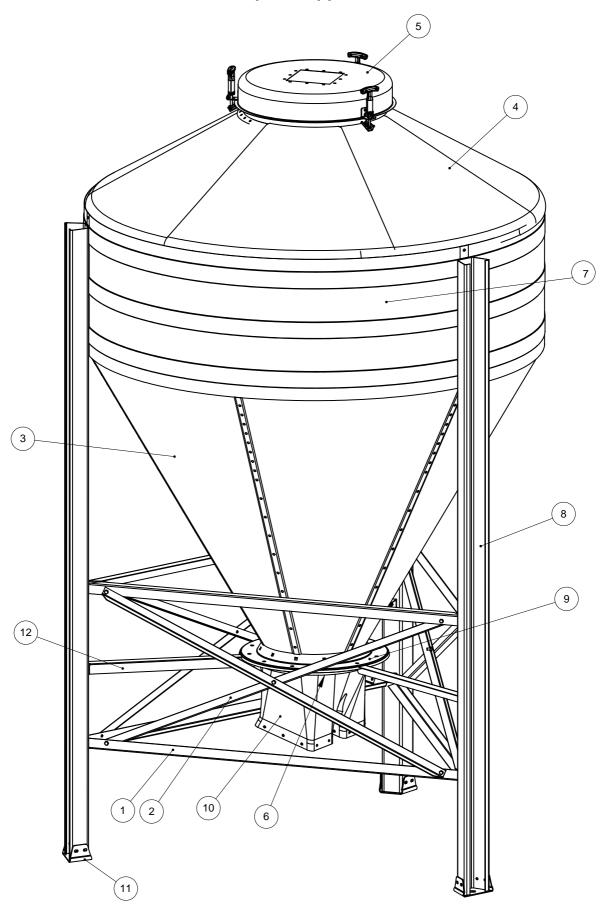




# **ЧАСТЬ ІІ КОМПОНЕНТЫ** По безвредному для окружающей среды проектированию Моторы соответствуют законодательству о Евродизайне. Общение При обращении по поводу деталей или запасных частей указывайте соответствующий

номер детали (не название).

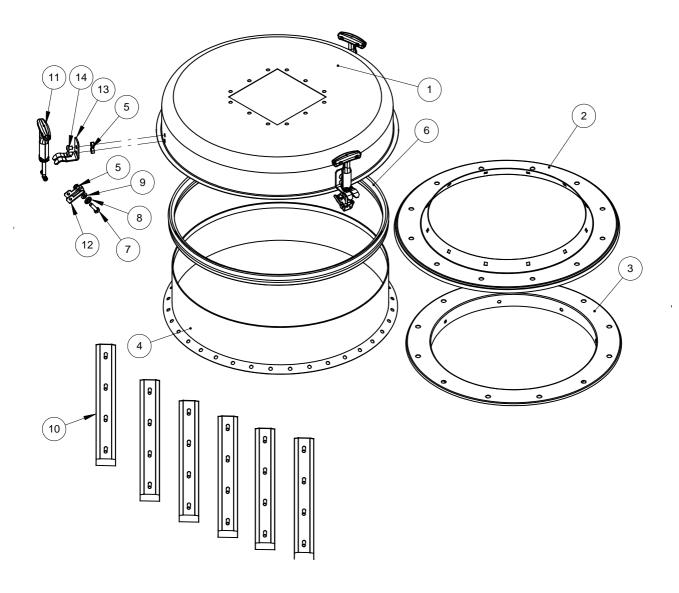
# общий вид



# НОМЕРА КОМРОНЕНТОВ

код	название	номер	номер	номер
		6' LOW	6' HIGH	7' LOW
1	ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	06001440	06001140	-
'	ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 7'	-	-	06102529
2	Х-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	06001457	06001457	-
	Х-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 7'	-	-	06102537
3	ПЛАСТИНА ВОРОНКИ 1,8М - 1ММ	06000673	06000673	-
3	ПЛАСТИНА ВОРОНКИ 2,1М - 1,25ММ	-	-	06101927
1	КРОВЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА - СТАНДАРТ 1,8М	06000657	06000657	-
4	КРОВЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА- СТАНДАРТ 2,1М	-	-	06101877
5	СИ СТЕМА НАПОЛНЕНИЯ FLEX-AUGER 6'/7'	06001523	06001523	06001523
6	БОРТИК ВНУТРЕННИЙ НИЖНИЙ	16104499	16104499	16104499
	КОЛЬЦПЛАСТИНА ДНЕВН.СИЛОСА 1,8М-376 ММ	06001408	-	-
	КОЛЬЦ.ПЛАСТИНА ДНЕВН.СИЛОСА 1,8М 578 ММ	-	06001416	-
7	КОЛЬЦПЛАСТИНА ДНЕВН.СИЛОСА2,1М - 376 ММ	-	-	06102503
,	КОЛЬЦ.ПЛАСТ.ДНЕВ.СИЛОСА1,8М376ММ,ЛОГОТИП	06001465	-	-
	КОЛЬЦПЛАСТ.ДНЕВ.СИЛОСА1,8М578ММ,ЛОГОТИП	-	06001473	-
	КОЛЬЦПЛАСТ.ДНЕВ.СИЛОСА2,1М376ММ,ЛОГОТИП	-	-	06102545
	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИЛОСА 2367 X 2,5 MM	06001424	-	-
8	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИЛОСА 2580 X 2,5 MM	-	06001432	-
	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИЛОСА 2635 X 2,5 MM	•	-	06102511
9	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ БОРТИК 6'/7'	16001018	16001018	16001018
10	ЗАГРУЗОЧНАЯ ВОРОНКА СЧЕТВЕРЕННАЯ	03102845	03102845	03102845
11	КОМПЛЕКТ АНКЕРОВ М20-ДНЕВНОЙ СИЛОС	06001531	06001531	06001531
12	РАСКОС ВОРОНКИ - 1.8М	06001606	06001606	-
12	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ БОРТИК 6'/7'	16001018	16001018	16001018
*	РУЛОН УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПОЛОС-2 РЯДА ПО12М	05900014	05900014	05900014
*	НЕ ПОКАЗАНЫ			

# **СИСТЕМА НАПОЛНЕНИЯ FLEX-AUGER** 1.8M/2.1M - 06001523

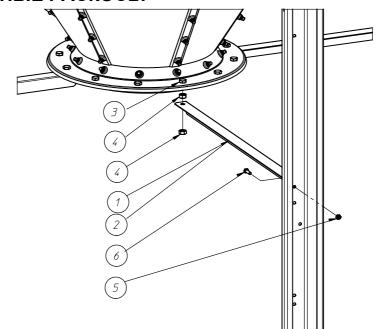


код	название	номер	кол.
1	КРЫШКА СИСТЕМЫ НАПОЛНЕНИЯ FLEX-AUGER	15902513	1
2	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ БОРТИК 6'/7'	16001018	1
3	БОРТИК ВНУТРЕННИЙ НИЖНИЙ	16104499	1
4	БОРТИК НАПОЛНЕНИЯ	16102444	1
5	ГАЙКА M8 DIN 934- SP.	20200119	9
6	РЕЗИ НОВОЕ ПРУЖ И ННОЕ КОЛЬЦО	15901515	1
7	БОЛТ M8X25- DIN 933- SP	20200143	3
8	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА	20200036	3
9	РЕЗИНОВАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА Ф16ХФ7.5ХЗ	20200044	3
10	ПОЛОСА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СКОЛЬЖЕНИЯ	15900988	6
11	ПРУЖИННЫЙ ЗАМОК	15902406	3
12	ШАРНИР ДЛЯ ПРУЖИННОГО ЗАМКА	15902422	3
13	СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА ДЛЯ ПРУЖИН.ЗАМКА	15902430	3
14	ПЕРЕДН.КРЫШКА ГРОХОТА ISO7380-M8X10-A2	20200382	6

# БОЛЫ И ГАЙКИ (КМП ДЕТАЛЕЙ)

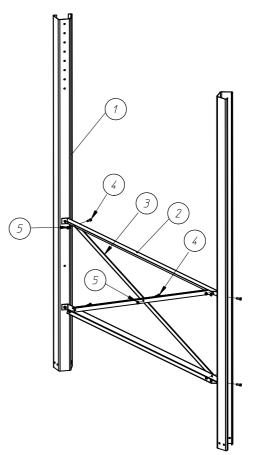
	Деталь		06001499	1.8 М без крыши 06001481	2.1 M 06102560	1.8 М без крыши 06102552
1	M8X20	16103152	227	72	265	85
3	M8X25	20200143	38	38	38	38
4	M12X25	20200168	13	13	13	13
5	M8 EV	20200028	343	189	425	246
6	M8 SP	20200119	59	59	59	59
7	M12 SP	20200135	16	16	16	16
8		20200036	28	28	28	28
9		16103699	138	138	182	182
10	0	20200044	28	28	28	28
11	M8X25 EV	20100236	28	28	28	28
12	M8X20 SP	20200176	84	84	128	128
		20100467	13	13	13	13
Наклейка				Наклейка	15902091	

# ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РАСКОСЫ



код	название	номер
1	РАСКОС ВОРОНКИ - 6'	06001606
2	РАСКОС ВОРОНКИ - 7'	06102404
3	БОЛТ M12X25 DIN 933- SP	20200168
4	ГАЙКА M12 DIN 934- SP.	20200135
5	ГАЙКА M8 DIN 934- SP.	20200119
6	БОЛТ M8X25- DIN 933- SP	20200143

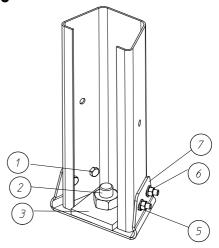
# Х-РАСКОСЫ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РАСКОСЫ



код	название	номер	кол.
1	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИЛОСА 2580 X 2,5 MM	06001432	2
2	ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	06001440	2
3	Х-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	06001457	2
4	БОЛТ M8X25- DIN 933- SP	20200143	9
5	ГАЙКА M8 DIN 934- SP.	20200119	9

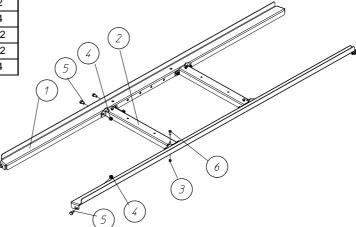
# КОМПЛЕКТ АНКЕРОВ M20 1.8M/2.1M - 06001531

код	название	номер	кол.
			1.8M/2.1M
*1	БОЛТ M8X16 DIN 933- SP	20200259	12
2	ПЛАСТИКОВЫЙ ДЮБЕЛЬ M20 X 170	20200226	3
*3	ТЯЖ ЕЛАЯ ЧЕТЫРЁХГРАННАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА	16100273	3
*5	ШАЙБА D.9XD.17X1.6-DIN126	20100467	12
*6	ГАЙКА M8 DIN 934- SP.	20200119	12
*7	АНКЕР НОЖ КИ	15900574	3
*	В КОМПЛЕКТ ЛЕТА ПЕЙ		



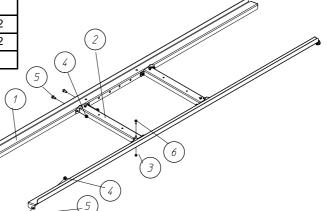
# ОПЦИЯ: КМП ОПОРЫ ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 1.8M - 06001507

код	название	номер	кол.
1	ОПОРА ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	15902315	2
2	ПРОМЕЖ УТОЧНАЯ ОПОРА ВЕСОВ	15902331	2
3	КОЛПАЧКОВАЯ ГАЙКА M6- DIN 985	20100400	4
4	КОЛПАЧКОВАЯ ГАЙКА M8- DIN 985	20100418	12
5	БОЛТ M8X16-DIN 933-8.8	20100228	12
6	БОЛТ M6 X 16- DIN 933- 8.8	20100178	4

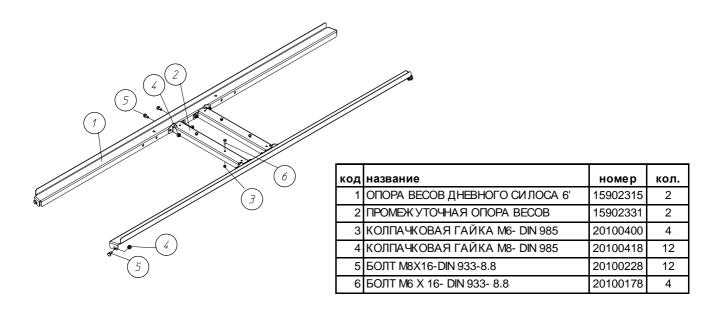


# ОПЦИЯ: КМП ОПОРЫ ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 2.1M - 06102578

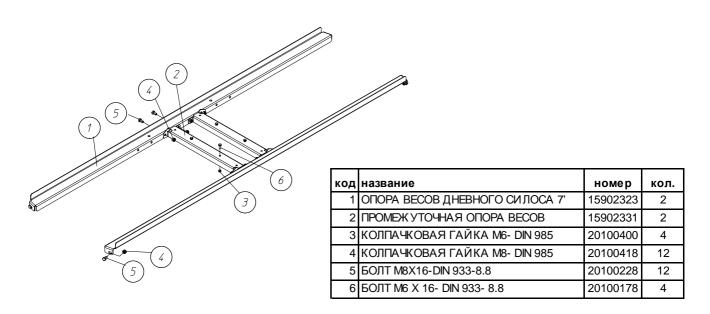
код	название	номер	кол.
1	ОПОРА ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 7'	15902323	2
2	ПРОМЕЖ УТОЧНАЯ ОПОРА ВЕСОВ	15902331	2
3	КОЛПАЧКОВАЯ ГАЙКА M6- DIN 985	20100400	4
4	КОЛПАЧКОВАЯ ГАЙКА M8- DIN 985	20100418	12
5	БОЛТ M8X16-DIN 933-8.8	20100228	12
6	БОЛТ M6 X 16- DIN 933- 8.8	20100178	4



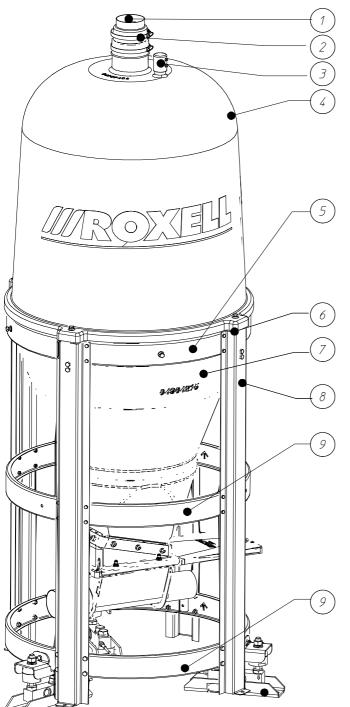
# ОПЦИЯ: СИТО: КМП ОПОРЫ ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 1.8M - 06001507

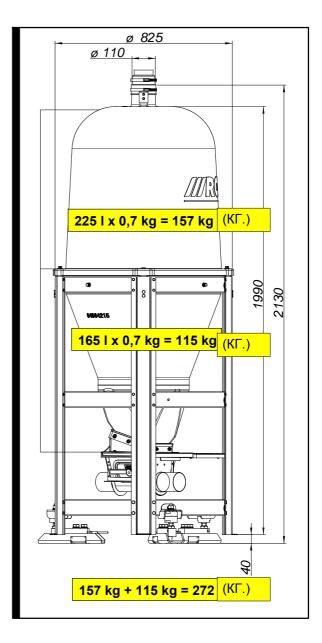


# ОПЦИЯ: СИТО: КМП ОПОРЫ ВЕСОВ ДНЕВНОГО СИЛОСА 2.1M - 06102578



# СХЕМА ВЕСОВПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ - НОМЕРА ПРОДУКТОВ

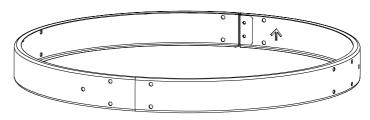




код	название	номер
1	ГИБКИЙ ТРАНСМИС. ДЕТАЛЬ Ф110-Ф100-Ф85	10703445
2	ХОМУТ ШЛАНГА Ф 90 - 110 MM	00105726
3	ПВХ КОЛПАЧОК Ф38.1 X 50	14906060
4	ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ	04909406
5	ОПОР.КОЛЬЦО ДЛЯ ПЭ ВОРОНКИ 80 КГ	04904702
6	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КРЮК	14906051
7	ВОРОНКА 80 КГ ДЛЯ ВЕСОВ	04904215
8	СТОЙКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ВОРОНКИ 80 КГ	04904710
9	ОПОР.КОЛЬЦО ДЛЯ ПЭ ВОРОНКИ - НИЖНИЙ	04906194



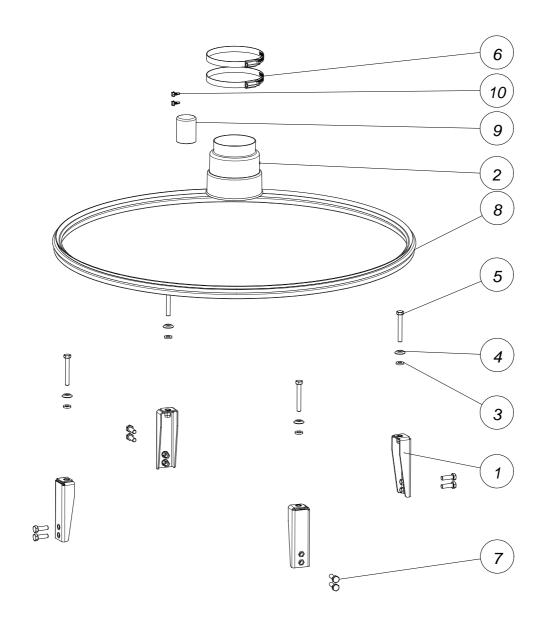
# 04906194 -ОПОР.КОЛЬЦО ДЛЯ ПЭ ВОРОНКИ - НИЖНИЙ



# 04909406 -ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ



# 04909414 -КОМПЛЕКТ КРЕПЕЖА НАДСТРОЙКИ ВОРОНКИА



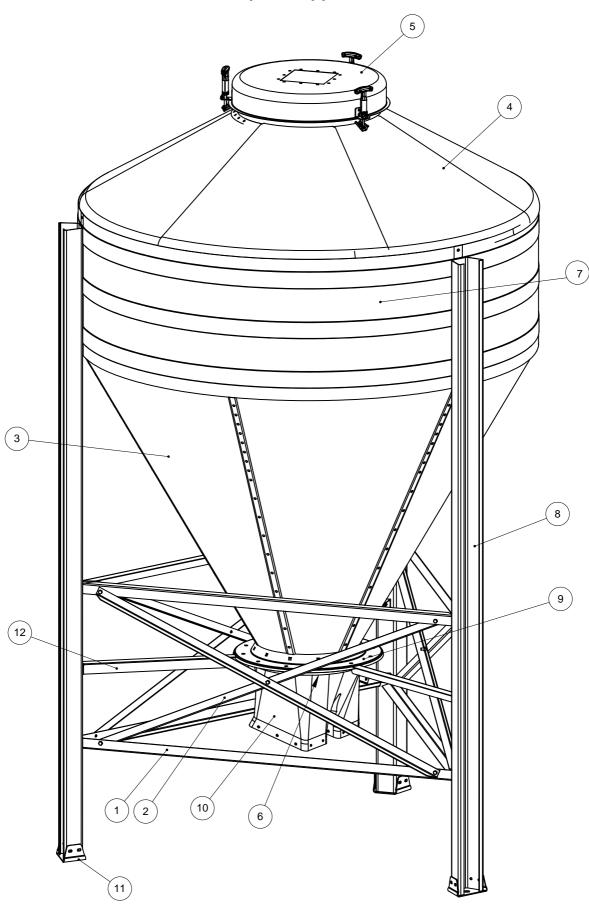
код	название	номер	кол.
1	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КРЮК	14906051	4
2	ГИБКИЙ ТРАНСМИС. ДЕТАЛЬ Ф110-Ф100-Ф85	10703445	1
3	РЕЗИНОВАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА Ф16ХФ7.5ХЗ	20200044	4
4	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА	20200036	4
5	БОЛТ M8 X 60	20200010	4
6	ХОМУТ ШЛАНГА Ф 90 - 110 MM	00105726	2
7	БОЛТ M8X25-DIN 933-8.8	20100236	8
8	ЗАЩЕЛКИВАЮЩИЙСЯ ПРОФИЛЬ 2,5 М	04904652	1
9	ПВХ КОЛПАЧОК Ф38.1 X 50	14906060	1
10	ВИНТ-САМОРЕЗ 4.8 Х 13	20103974	2



# ЧАСТЬ III

# ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

# общий вид



# НОМЕРА КОМРОНЕНТОВ

код	название	номер	номер	номер
		6' LOW	6' HIGH	7' LOW
1 1	ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	06001440	06001140	-
	ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 7'	-	-	06102529
2	Х-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 6'	06001457	06001457	-
	Х-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 7'	-	-	06102537
2	ПЛАСТИНА ВОРОНКИ 1,8М - 1ММ	06000673	06000673	-
3	ПЛАСТИНА ВОРОНКИ 2,1М - 1,25ММ	-	-	06101927
4	КРОВЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА - СТАНДАРТ 1,8М	06000657	06000657	-
4	КРОВЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА- СТАНДАРТ 2,1М	-	-	06101877
5	СИСТЕМА НАПОЛНЕНИЯ FLEX-AUGER 6'/7'	06001523	06001523	06001523
6	БОРТИК ВНУТРЕННИЙ НИЖНИЙ	16104499	16104499	16104499
	КОЛЬЦПЛАСТИНА ДНЕВН.СИЛОСА 1,8М-376 ММ	06001408	-	-
	КОЛЬЦПЛАСТИНА ДНЕВН.СИЛОСА 1,8М 578 ММ	-	06001416	-
7	КОЛЬЦПЛАСТИНА ДНЕВН.СИЛОСА2,1М - 376 ММ	-	-	06102503
,	КОЛЬЦПЛАСТ.ДНЕВ.СИЛОСА1,8М376ММ,ЛОГОТИП	06001465	-	-
	КОЛЬЦПЛАСТ.ДНЕВ.СИЛОСА1,8М578ММ,ЛОГОТИП	-	06001473	-
	КОЛЬЦПЛАСТ.ДНЕВ.СИЛОСА2,1М376ММ,ЛОГОТИП	-	-	06102545
	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИ ЛОСА 2367 X 2,5 MM	06001424	-	-
8	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИ ЛОСА 2580 X 2,5 MM	-	06001432	-
	НОЖ КА ДНЕВНОГО СИЛОСА 2635 X 2,5 MM	-	-	06102511
9	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ БОРТИК 6'/7'	16001018	16001018	16001018
10	ЗАГРУЗОЧНАЯ ВОРОНКА СЧЕТВЕРЕННАЯ	03102845	03102845	03102845
11	КОМПЛЕКТ АНКЕРОВ М20-ДНЕВНОЙ СИЛОС	06001531	06001531	06001531
12	РАСКОС ВОРОНКИ - 1.8М	06001606	06001606	-
12	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ БОРТИК 6'/7'	16001018	16001018	16001018
*	РУЛОН УПЛОТНИ ТЕЛЬНЫХ ПОЛОС-2 РЯДА ПО12М	05900014	05900014	05900014
*	НЕ ПОКАЗАНЫ			

06001457 = X1= x-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 1.8M

**≡**4

06102404 = S2= РАСКОС ВОРОНКИ 2.1M

06001424 = L1 = НОЖКА ДНЕВНОГО СИЛОСА 6' LOW 06001432 = L2 = НОЖКА ДНЕВНОГО СИЛОСА 6' НІGH

06102537 = X2= X-РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА

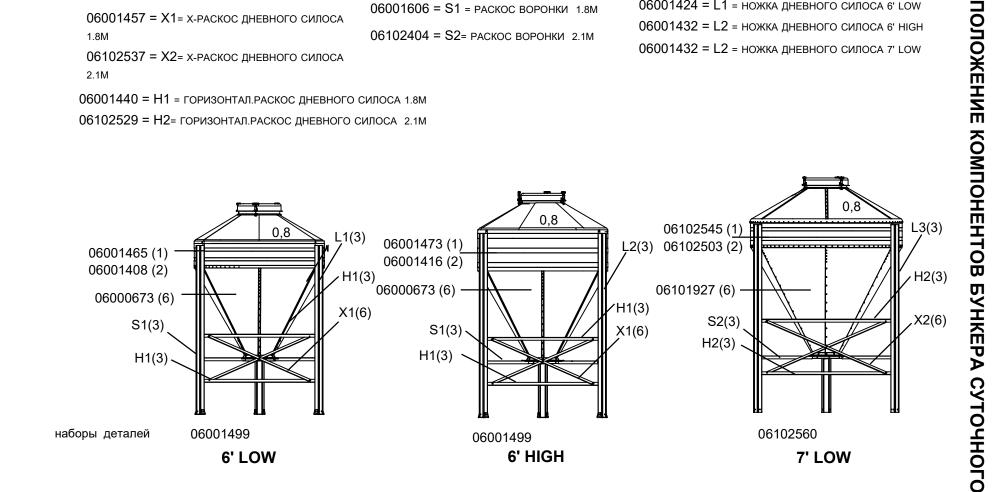
06001606 = S1 = РАСКОС ВОРОНКИ 1.8M

06001432 = L2 = НОЖКА ДНЕВНОГО СИЛОСА 7' LOW

2.1M

06001440 = H1 = ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 1.8М

06102529 = Н2= ГОРИЗОНТАЛ.РАСКОС ДНЕВНОГО СИЛОСА 2.1М



# ПЕРЕД МОНТАЖОМ БУНКЕРА

- 1. Проверьте сразу после доставки количество и состояние доставленных частей. Претензии направляйте в транспортную компанию.
- 2. Осторожно обращайтесь с деталями, чтобы не повредить цинковое покрытие.

# **3.** Храните детали в сухом помещении.

- **4.** Храните замазку при комнатной температуре. Во время **сборки**, также держите герметик при комнатной температуре.
- Допускается хранение не более двух упаковок листов весом 1 т в стопке. Это позволяет предотвратить деформацию листов.
- 6. Запасные детали хранятся на стеллажах, в контейнерах или на поддонах.
- 7. Используйте специально разработанную раму для монтажа бункера.
- 8. Прочтите все инструкции по монтажу перед началом работы. Выполняйте последовательно шаги, указанные в Части III настоящего руководства.
- **9.** Для стран Европы: после монтажа наклейте этикетку (15902091, см. комплект запчастей) на впускную или выпускную трубу или на внутренний накопитель бункера на уровне глаз.

# ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

ДАЛЕЕ ПРИВЕДЕНА ИСЧЕРПЫВАЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ (ПО КАЖДОЙ МОДЕЛИ БУНКЕРА) О РАЗМЕРАХ И ПОЛОЖЕНИИ ЧАСТЕЙ БУНКЕРА (ЛИСТОВ, НОЖЕК, БОЛТОВ, ГАЕК И Т. Д.).

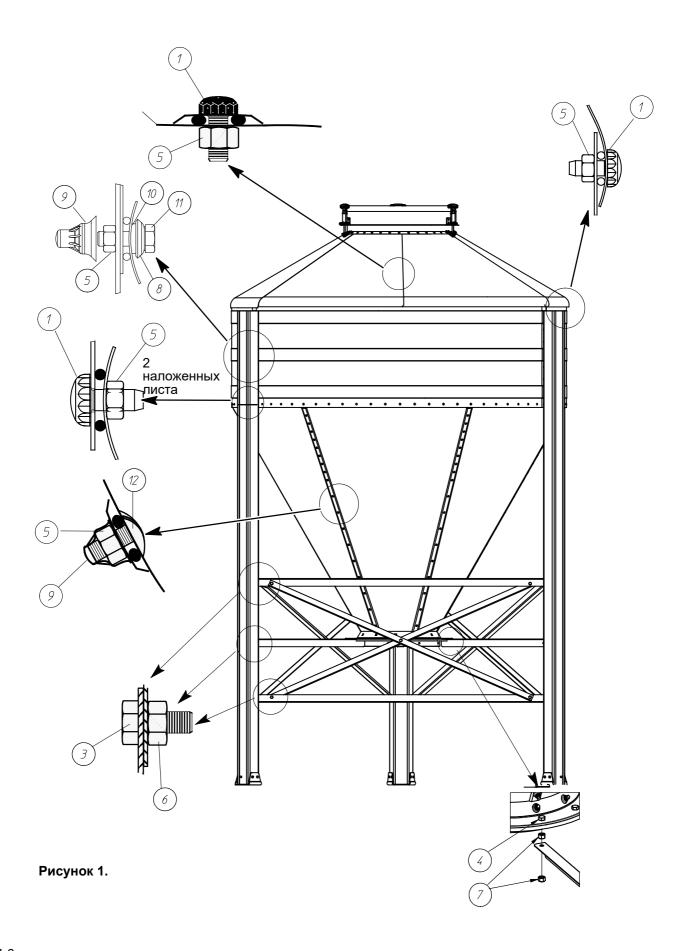


ВНИМАНИЕ: ЗАТЯНУТЬ БОЛТЫ И ГАЙКИ С КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ ОТ 13 НМ ДО 26 НМ! ИЛИ: 09700105:ШТЫРЬ ДЛЯ СБОРКИ БУНКЕРА

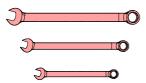
ВНИМАНИЕ: Болты с пластиковой головкой можно удерживать гаечным ключом 17.

код	название	номер
1	БОЛТ М 8 X 20 С РЕЗИНОВЫМ КОЛПАЧКОМ	16103152
3	БОЛТ M8X25- DIN 933- SP	20200143
4	БОЛТ M12X35 DIN 933- SP	20200168
5	ГАЙКА M8 - DIN 934	20200028
6	ГАЙКА M8 DIN 934 - SP	20200119
7	ГАЙКА M12 DIN 934- SP.	20200135
8	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА	20200036
9	РЕЗИНОВЫЙ КОЛПАЧОК М8	16103699
10	РЕЗИНОВАЯ ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА Ф16ХФ7.5ХЗ	20200044
11	БОЛТ M8X25-DIN 933-8.8	20100236
*12	БОЛТ M8X20-DIN 933-8.8	20200150
*13	БОЛТ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ M8X20-SP	20200176
*14	ПОДКЛАДНАЯ ШАЙБА Ф9ХФ16Х1.6-DIN126	20100467
*	НЕ ПОКАЗАНЫ	

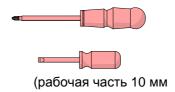
# РАСПОЛОЖЕНИЕ БОЛТОВ, ГАЕК И ШАЙБ



# **ИНСТРУМЕНТЫ**



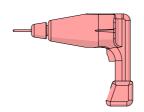
13, 17, 22, 30



БУРИ  $\varnothing$ 9 + по бетону  $\varnothing$ 20



13, 22







09700105: Штырь для сборки бункера (2x) (S 525)





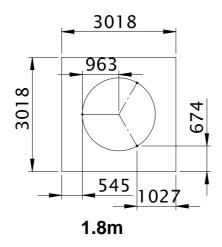
# РИСУНОК 2.

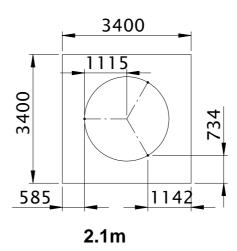
# БЕТОНИРОВАНИЕ ФУНДАМЕНТА

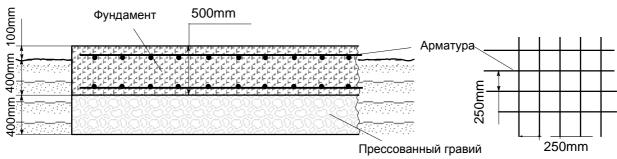
#### ВНИМАНИЕ:

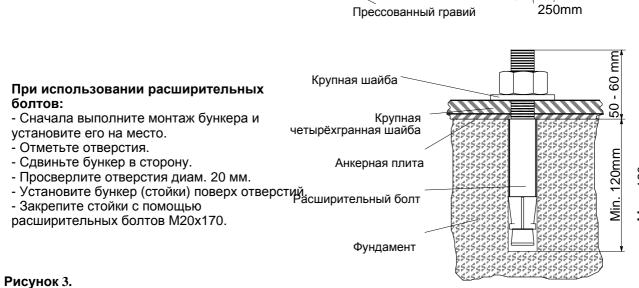
Подпочва должна выдерживать давление не менее 0,05 мH/м². Фундамент должен быть морозоустойчивым.

Прочность бетона: 250 кг цемента на м³ бетона – фракция щебня 0-32 (мм – арматурый каркас Q131 (диаметр арматуры 4-5 мм).









# МОНТАЖ КОРПУСА БУНКЕРА



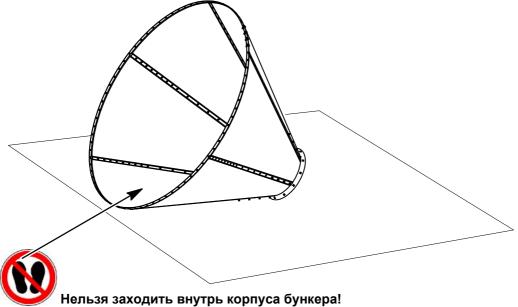
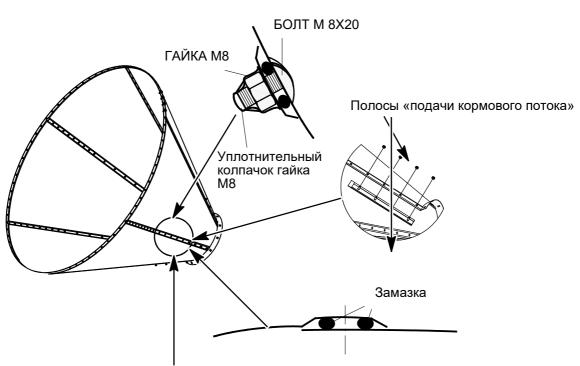


Рисунок 4.

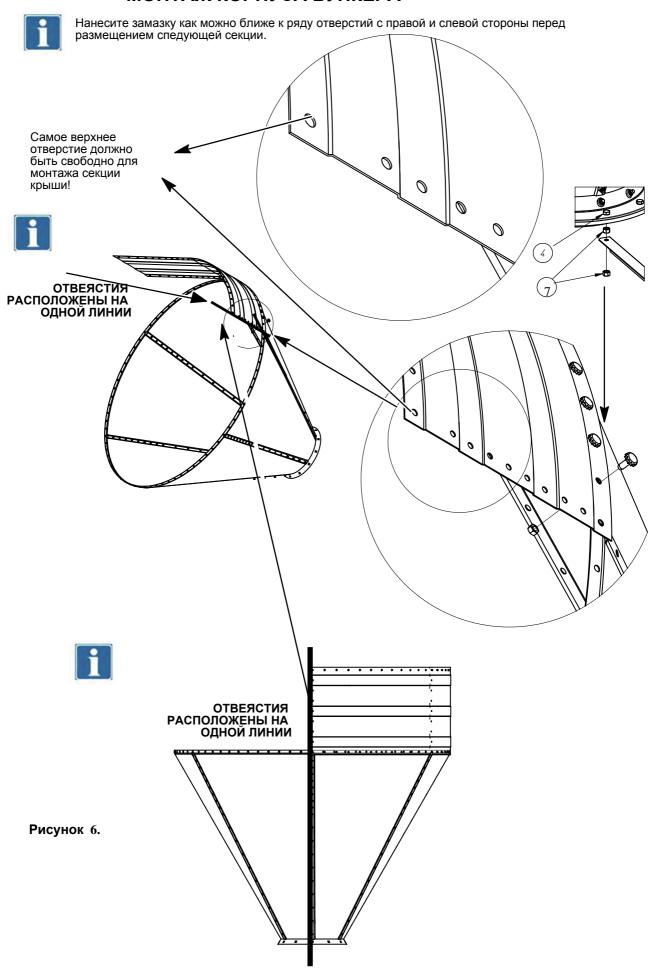


i

Нанесите замазку как можно ближе к ряду отверстий, сверху и снизн.

Рисунок 5.

# МОНТАЖ КОРПУСА БУНКЕРА



# УСТАНОВКА БУРТИКА НА ВСТРОЕННЫЙ БУРТИК ВНУТРЕННЕГО ПРИЕМНИКА

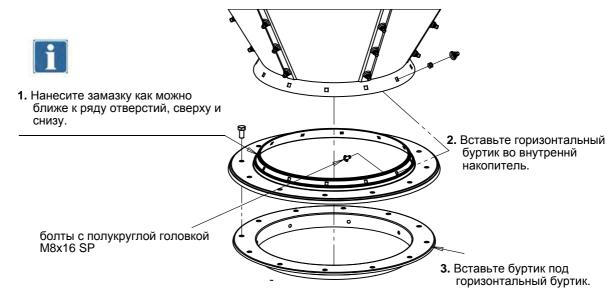
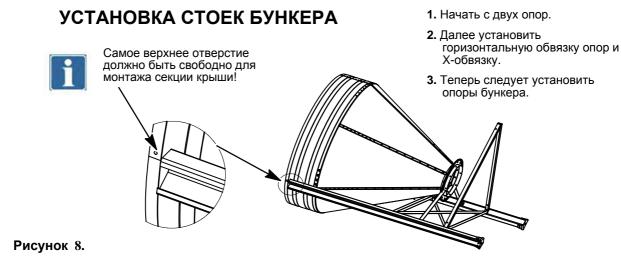
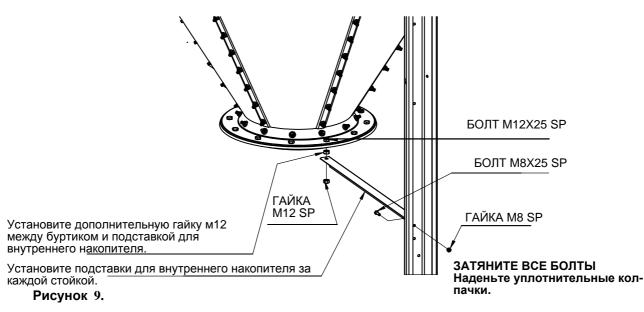


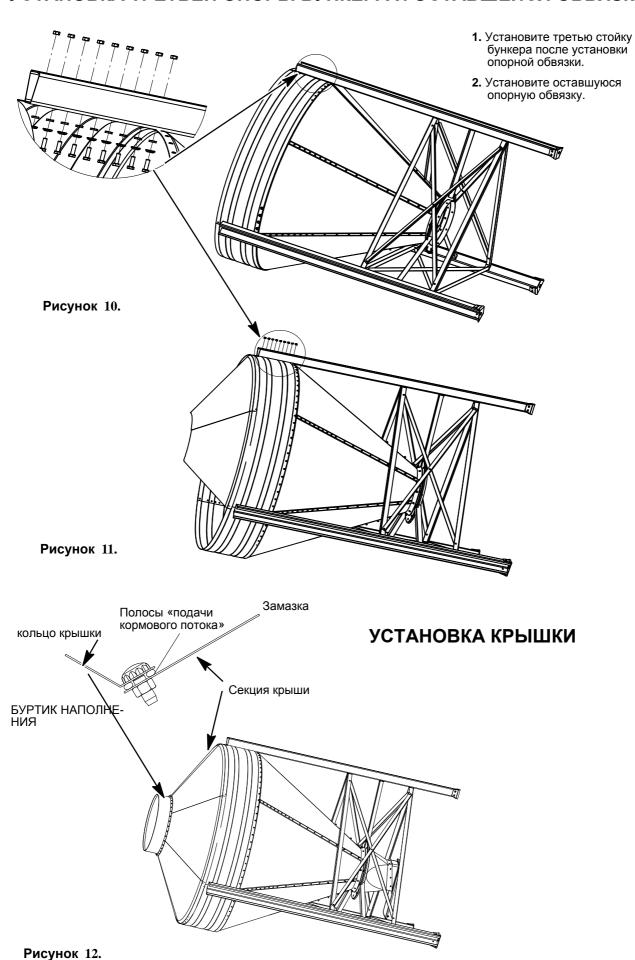
Рисунок 7.



# УСТАНОВКА ПОДСТАВОК БУНКЕРА



# УСТАНОВКА ТРЕТЬЕЙ ОПОРЫ БУНКЕРА И ОСТАВШЕЙСЯ ОБВЯЗКИ



# ОПЦИЯ: УСТАНОВКА КОМПЛ.ОПОРЫ ВЕСОВ ДЛЯ ДНЕВН.БУНКЕРА 1.8M/2.1M 8x 20100228 15902315 20100418 15902331 8x 20100228 M8x16 20100228 20100228 M8x16 4x 20100418 M8 20100178 M6x16 4x 04909454 4x M6 20100400 Рисунок 13.

# ОПЦИЯ: УСТАНОВКА КОМПЛ.ОПОРЫ СИТЫ ДЛЯ ДНЕВН.БУНКЕРА 1.8M/2.1M

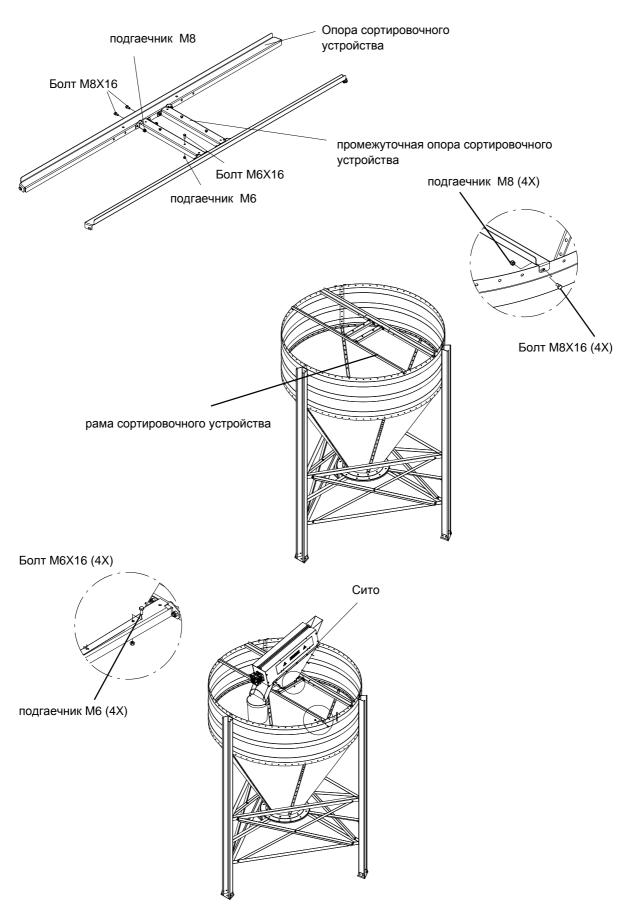
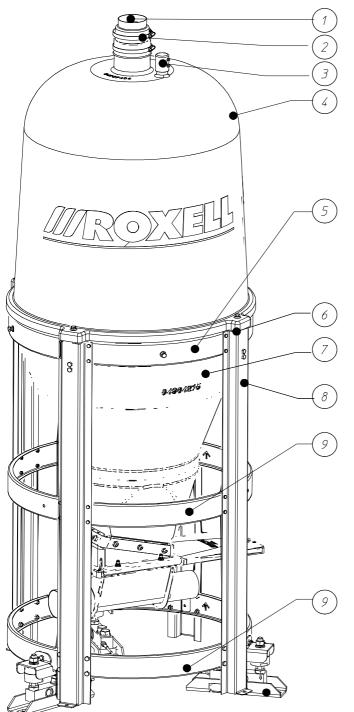
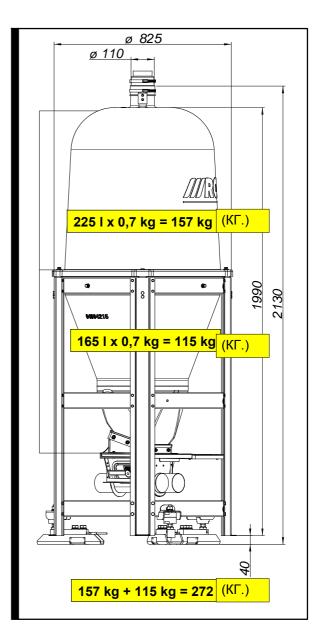


Рисунок 14.

# СХЕМА ВЕСОВПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ - НОМЕРА ПРОДУКТОВ

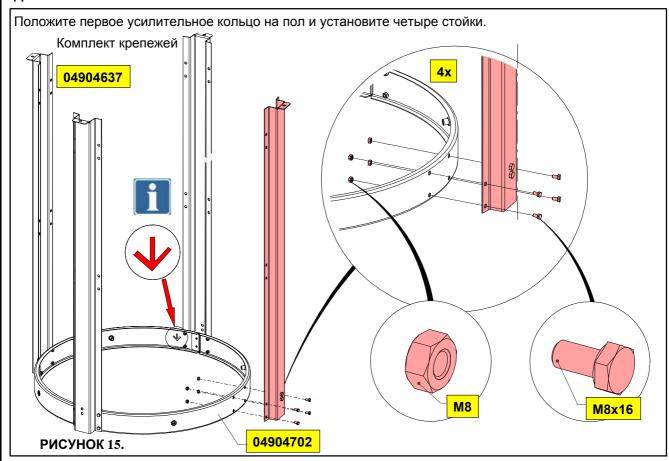


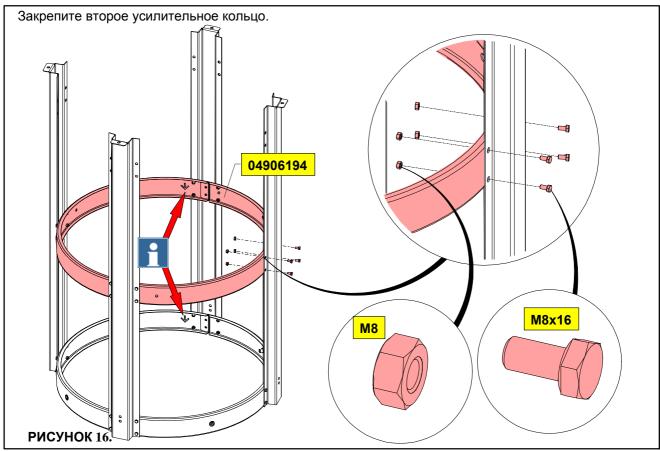


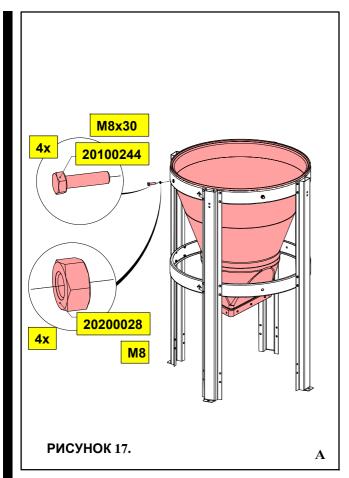
код	название	номер
1	ГИБКИЙ ТРАНСМИС. ДЕТАЛЬ Ф110-Ф100-Ф85	10703445
2	ХОМУТ ШЛАНГА Ф 90 - 110 MM	00105726
3	ПВХ КОЛПАЧОК Ф38.1 X 50	14906060
4	ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ	04909406
5	ОПОР.КОЛЬЦО ДЛЯ ПЭ ВОРОНКИ 80 КГ	04904702
6	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КРЮК	14906051
7	ВОРОНКА 80 КГ ДЛЯ ВЕСОВ	04904215
8	СТОЙКА ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ВОРОНКИ 80 КГ	04904710
9	ОПОР.КОЛЬЦО ДЛЯ ПЭ ВОРОНКИ - НИЖНИЙ	04906194

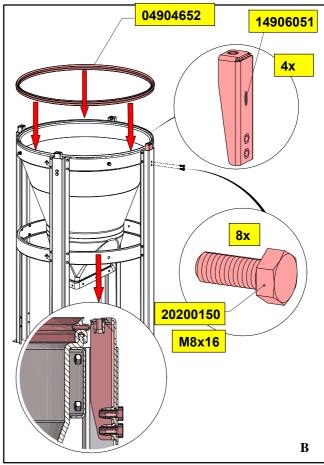
# ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ

# ДЕРЖАТЕЛЬ ПОЛИЭТИЛЕНОВОГО ВНУТРЕННЕГО НАКОПИТЕЛЯ

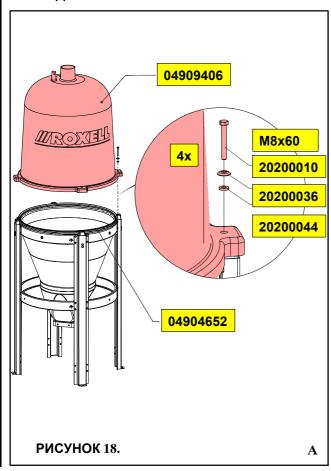


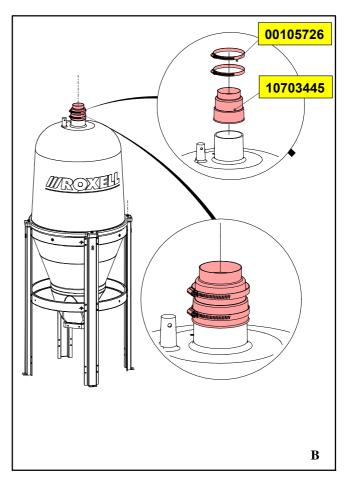


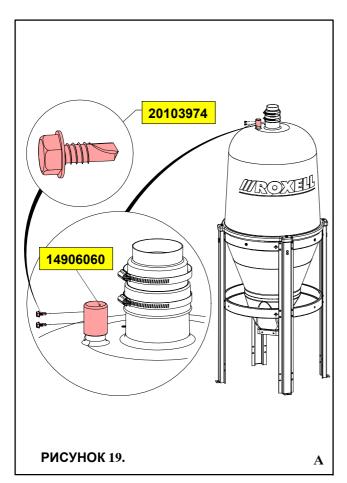


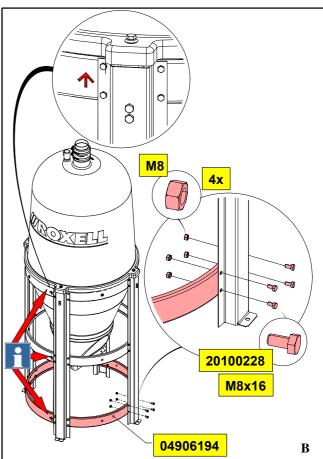


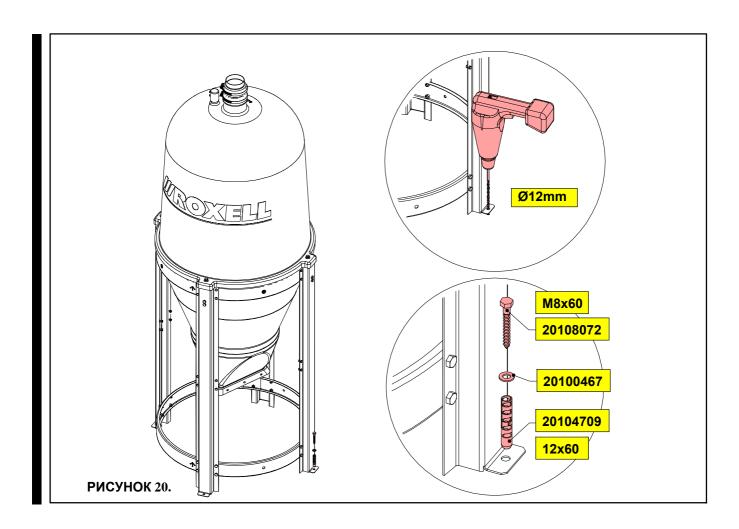
# ПЭ НАДСТРОЙКА ВОРОНКИ НА 250 КГ











### ЗАЗЕМЛЕНИЕ БУНКЕРА СУТОЧНОГО



ОПАСНО

Каждый бункер должен иметь два заземления, равномерно размещённых вокруг бункера.

Убедитесь, что электрическое оборудование правильно установлено и заземлено квалифицированным электриком согласно национальным и местным электротехническим

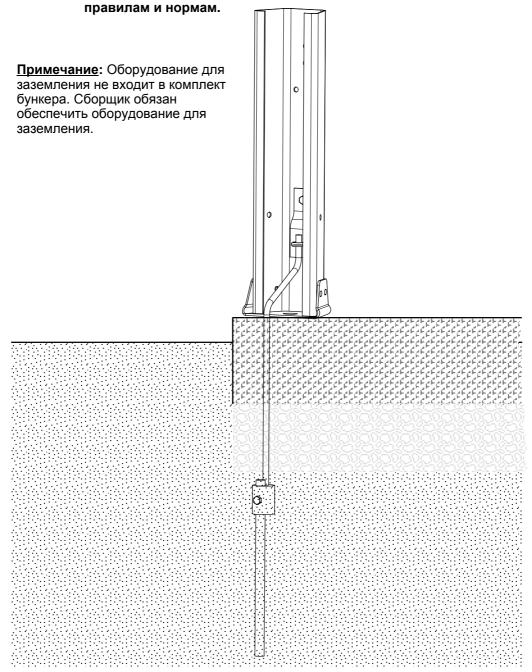
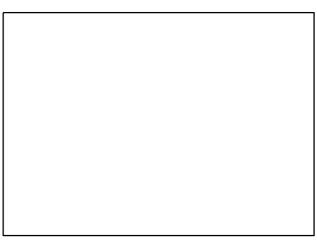


РИСУНОК 21.





ROXELL bvba - Industrielaan 13, 9990 Maldegem (Belgium) Tel. +32 50 72 91 72 - info@roxell.com - www.roxell.com

ROXELL USA Inc. - 720 Industrial Park Road, Anderson MO 64831 (USA) Tel. +1 417 845 6065 - info.usa@roxell.com - www.roxell.com

ROXELL Malaysia - No. 49, Jalan Permata 2/KS9, Taman Perindustrian Air Hitam, 41200 Klang, Selangor (Malaysia) Tel. +60 3 3123 1767 - info.malaysia@roxell.com - www.roxell.com

ROXELL Россия - OOO «Рокселл» OГPH 1157746055026 125167, Россия, город Москва, Ленинградский проспект, дом 37, корпус 9, помещение 653 Телефон: +7 495 983 30 15 - Адрес электронной почты: info.russia@roxell.com - www.roxell.com