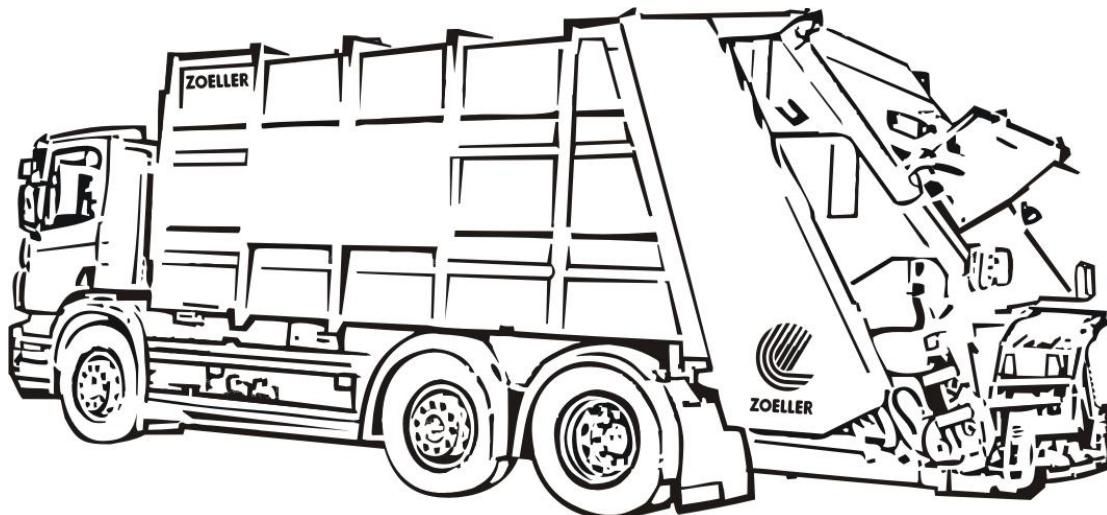




МУСОРОУБОРОЧНЫЕ МАШИНЫ

серий MINI, MEDIUM

Инструкция по эксплуатации



ООО «РГ-Техно» - официальный представитель
группы ZOELLER в России



г. Люберцы, Московская область
1-й Панковский проезд, д.1 В
Тел/факс: (495) 225-61-00
techno@rg-rem.ru



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

для автомобилей согласно приложению IV к Директиве ЕС 89/392/ЕЭС

Производитель: **ZOELLER Grupp**
Hans-Zöller-Straße 50-68
D - 55130 Mainz
www.ZOELLER-kipper.de

Заводы-изготовители: **SKK Sp.z o.o.**
ul. Kmdr. E. Szystowskiego 10 84-100 Puck

ЗАО « РГ-Ремсервис»
140004, Московская область, г. Люберцы,
1-й Панковский проезд, д. 1 В

Вид автомобиля: Мусороуборочный автомобиль для сбора и транспортировки
твердых бытовых отходов

Вид конструкции:

Заводской номер:

Положения, которым соответствует автомобиль:

- Положение о безопасности машин: Вестник федерального законодательства 306/1994, а также
- Директива ЕС по машиностроению 89/392/ЕЭС и 91/368/ЕЭС
- EN 292-1, EN 292-2, prEN 1501, prEN 1050

Нижеподписавшийся настоящим заявляет, что данный автомобиль соответствует вышеперечисленным нормативным документам и идентичен модели автомобиля, которая прошла типовое испытание, проведенное официально аккредитованным учреждением.

Фирма: *) _____

Подпись: *) _____

Город, дата _____ Фамилия, должность: *) _____

*) Название фирмы, фамилия и должность подписавшегося лица, уполномоченного на подписание заявления, имеющего обязательную силу.

ОГЛАВЛЕНИЕ

		<u>Стр</u>
	<u>Введение.....</u>	4
1	<u>Технические данные автомобиля.....</u>	5
2	<u>Техника безопасности.....</u>	6
2.1	Значение символов и указаний.....	6
2.1.1	Символ техники безопасности.....	6
2.1.2	Указание об особом внимании.....	6
2.2	Общие положения техники безопасности.....	6
2.3	Техника безопасности при эксплуатации.....	7
2.4	Аварийное отключение задних подножек (при наличии)	8
2.4.1	Блокировка заднего хода (при наличии).....	8
2.4.2	Ограничение скорости (при наличии).....	8
2.4.3	Шунтирующий выключатель (при наличии).....	8
2.5	Техника безопасности при проведении ремонтных работ.....	8
3	<u>Область применения и использование по назначению.....</u>	9
4	<u>Важные указания – предотвращению несчастных случаев.....</u>	10
4.1	Важные указания.....	10
4.2	Регулярная проверка безопасности.....	11
4.3	Правила по предотвращению несчастных случаев.....	11
4.3.1	Прочие опасности.....	11
5	<u>Технические данные.....</u>	12
5.1	Система.....	12
5.2	Объем мусороуборочного бункера.....	12
5.3	Привод прессующего механизма.....	12
5.4	Гидравлическая система.....	12
5.4.1	Гидравлический насос.....	12
5.4.2	Гидравлические цилиндры.....	12
5.4.3	Гидравлический двигатель для лебедки (при наличии).....	12
5.4.4	Бак гидравлического масла.....	12
5.4.5	Фильтр обратного хода.....	12
5.4.6	Фильтр системы вентиляции.....	12
5.4.7	Напорный фильтр.....	12
5.5	Комбинированное загрузочное устройство.....	12
5.6	Лебедка (при наличии).....	12
5.6.1	Приводной двигатель лебедки.....	12
5.6.2	Коробка передач лебедки.....	12
5.6.3	Рифленый барабан лебедки и прижимной ролик для каната.....	12
5.6.4	Грузоподъемный канат.....	12
5.6.5	Грузоподъемный крюк.....	12
5.6.6	Отклоняющий канатный блок в задней части.....	12
5.7	Электрооборудование.....	12
5.8	Уровень шума на рабочем месте.....	12
6	<u>Описание мусороуборочного автомобиля.....</u>	13
6.1	Шасси.....	13
6.2	Кузов.....	13
6.2.1	Общие положения.....	13
6.2.2	Опоры бункера.....	13
6.2.3	Мусороуборочный бункер.....	13
6.2.4	Задняя часть.....	14
6.2.4.1	Несущая плита.....	14
6.2.4.2	Прессующая плита.....	14
6.2.4.3	Комбинированное загрузочное устройство.....	14
6.2.5	Лебедка (при наличии).....	14
6.2.6	Гидравлическая система кузова.....	15
6.2.7	Общий вид автомобиля - расположение и наименование основных конструктивных узлов.....	16

ОГЛАВЛЕНИЕ (продолжение)

7	<u>Первоначальный пуск</u>	17
7.1	Ежедневный пуск.....	17
7.2	Контроль перед началом движения.....	18
7.2.1	Шасси.....	18
7.2.2	Кузов.....	18
7.3	Пуск прессующего механизма.....	19
7.3.1	Указание по технике безопасности.....	19
7.3.2	Выключатель высвобождения.....	19
7.3.3	Рама для присоединения приемных устройств (при наличии).....	19
7.3.4	Поездка со сбором мусора.....	20
7.3.5	Включение механизма прессования.....	20
7.3.6	Органы управления.....	22
7.3.6.1	В кабине водителя.....	22
7.3.6.2	Снаружи автомобиля, правая сторона.....	23
7.3.6.3	Снаружи автомобиля, левая сторона.....	24
7.3.7	Загрузка автомобиля/режимы работы.....	24
7.3.7.1	Режим ручного управления.....	25
7.3.7.2	Режим работы с одним циклом.....	27
7.3.7.3	Автоматический режим.....	27
7.3.8	Отключение прессующего механизма.....	28
7.3.9	Пуск лебедки.....	28
7.3.10	Разгрузка мусороуборочного бункера.....	29
8	<u>Уход и техобслуживание/ремонт</u>	31
8.1	Гидравлическая система.....	32
8.1.1	Уровень масла в гидравлической системе.....	32
8.1.2	Замена гидравлического масла.....	32
8.1.3	Фильтр обратного хода.....	32
8.1.4	Заправочный патрубок с вентиляционным фильтром.....	33
8.1.5	Напорный фильтр.....	33
8.1.6	Проверка и настройка давления гидравлического масла.....	33
8.1.6.1	Давление в главном контуре механизма прессования.....	33
8.1.6.2	Давление удержания прессующей плиты.....	34
8.1.6.3	Давление срабатывания подпорного клапана.....	35
8.1.6.4	Подъемный цилиндр задней части.....	36
8.1.6.5	Телескопический цилиндр выталкивания.....	36
8.1.6.6	Система обратного противодавления – клапан переключения давления.....	37
8.1.6.7	Настройка давления лебедки.....	37
8.1.6.8	Функции клапанов управления гидравлической системой.....	38
8.1.7	Привод насосов гидравлической системы.....	38
8.2	Электрооборудование.....	38
8.2.1	Цикл загрузки.....	38
8.3	Моменты затяжки винтов.....	38
8.4	Схема смазки и техобслуживания.....	39
8.5	Техобслуживание, контроль, состояние износа стального троса лебедки.....	40
9	<u>План проверки безопасности</u>	41
10	<u>Сравнение рисков</u>	42
11	<u>Список сервисных центров фирмы ZOELLER</u>	44

ВВЕДЕНИЕ:

Настоящее руководство по эксплуатации ориентировано в первую очередь на водителя и коммунальных рабочих. Они должны внимательно ознакомиться с ним, чтобы распознавать потенциальные опасности для людей и производственного оборудования и избегать их.

- При эксплуатации автомобиля руководство по эксплуатации должно быть всегда доступным!

К управлению автомобилем, уходу за ним и техническому обслуживанию допускается только персонал, прошедший специальную подготовку.

Мы готовы содействовать специализированному обучению указанного персонала. Просим направлять соответствующие запросы в отделы нашей сервисной службы отдельных заводов, филиалов, торговых фирм или мастерских, работающих на основании договорных отношений.

Чтобы работа водителя соответствовала предъявляемым требованиям безопасности, он должен:

- заботиться о том, чтобы автомобиль находился в рабочем и безопасном для движения состоянии;
- отказываться от работ, которые не соответствуют предписаниям;
- сообщать об особых происшествиях своему руководителю, который должен принять решение о дальнейших мерах;
- не подпускать посторонних лиц к своему автомобилю и в его рабочую зону;
- не допускать поведения, противоречащего предписаниям, например, не допускать наклонного подъема или буксировки грузов, работ под откинутыми, но не зафиксированными кузовами, бункерами, рабочими органами и т. д.;
- в случае возникновения опасности для людей и рабочего оборудования предпринимать или поручать принятие мер, которые он считает подходящими для устранения опасности.

Кроме того, необходимо соблюдать Правила по предотвращению несчастных случаев Союза предпринимателей, а также правила дорожного движения.

Вышеназванные предписания действуют на территории Российской Федерации. В других странах необходимо соблюдать действующие на местах положения законодательства.

Предупреждающие знаки



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ

Наименование автомобиля: Мусороуборочный автомобиль ZOELLER

Тип:

Размер:

Номер кузова:

Год изготовления:

ВАЖНО! Технические данные вашего автомобиля указаны на идентификационной табличке завода-изготовителя, которая крепится к раме шасси справа.



Производитель
технологического
оборудования:

ZOELLER Grupp
Hans-Zöller-Straße 50-68
D - 55130 Mainz
Tel. +49 6131 / 887-0 Fax +49 6131 / 88 23 82
www.ZOELLER-kipper.de

SKK Sp.z o.o.
ul. Kmdr. E. Szytowskiego 10 84-100 Puck
Централь: 058 774-89-00 Сервис: 058 774-89-23 Факс:
058 774 89 30

Производитель автомобиля:

ЗАО « РГ-Ремсервис»
140004, Московская область, г. Люберцы, 1-й
Панковский проезд, д. 1 В
Тел.: (495) 225-61-00
info@rg-rem.ru

Импортёр технологического
оборудования:
(продажа запчастей,
техническая поддержка,
сервисное обслуживание и
ремонт)

ООО « РГ-Техно» - официальный представитель
группы ZOELLER в России.
140004, Московская область, г. Люберцы, 1-й
Панковский проезд, д. 1 В
Тел.: (495) 225-61-00
techno@rg-rem.ru

Страна происхождения:

Россия

Авторское право:

ZÖELLER-KIPPER GmbH

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Значение символов и указаний

2.1.1 Символ техники безопасности



Этот символ Вы найдете возле всех указаний по технике безопасности, где имеется опасность для жизни и здоровья людей. Соблюдайте эти указания и проявляйте осторожность! Одновременно необходимо соблюдать действующие законы страны пользователя, а также общепринятые предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

2.1.2 Указание об особом внимании

«ВНИМАНИЕ!» размещено в тех местах, на которые необходимо обращать особое внимание, чтобы соблюсти требования рабочего процесса, а также не допустить повреждения мусороуборочного автомобиля.

2.2 Общие положения техники безопасности

Мусороуборочный автомобиль изготовлен в соответствии с современным уровнем развития техники. Некоторые места и детали автомобиля невозможно защитить в рамках рабочего процесса, не ухудшив функционирование машины и удобство управления. Поэтому для защиты персонала и автомобиля требуются эффективные практические навыки в области техники безопасности.

От автомобиля может исходить опасность, если он используется неквалифицированным, не обученным персоналом или не по назначению.

Чтобы безопасно управлять автомобилем, водитель/коммунальный рабочий не должен страдать дальтонизмом, так как в автомобиле частично имеются цветные элементы управления. Кроме того, водитель не должен иметь нарушений слуха, чтобы различать сигнал сбоя и сигналы в кабине водителя.

Необходимо соблюдать следующие указания:

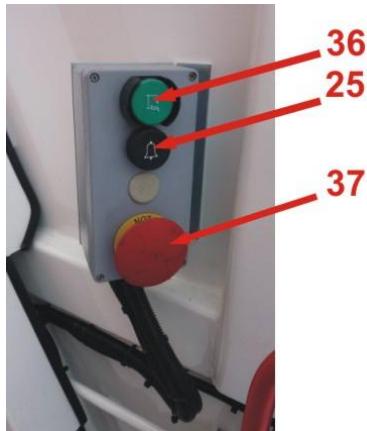
- Прочитать и строго соблюдать руководство по эксплуатации мусороуборочного автомобиля перед запуском в эксплуатацию и проведением ремонтных работ!
- Хранить руководство по эксплуатации автомобиля в доступном месте в базовом автомобиле.
- Обслуживать и ремонтировать автомобиль разрешается только уполномоченному, обученному и проинструктированному персоналу.
- Соблюдать указания предупредительных табличек.
- Работать только в защитной одежде.
- Закрепить длинные волосы под головным убором.
- **В случае травмирования, несчастных случаев, раздражения кожи и аллергических реакций (например, сильная сенная лихорадка) незамедлительно обратиться к врачу.**
- Если механизм прессования и устройство загрузки остановились по непонятной причине, не включайте их сразу же. Сначала выявите причину их остановки.
- Перед повторным включением разблокируйте АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, установив его в рабочее положение.
- При загрузке крупногабаритных отходов необходимо использовать средства индивидуальной защиты, например, специальные очки для защиты от выплетающих частиц.
- После разгрузки контейнеров необходимо закрыть и зафиксировать пылезащитный адаптер (если предусмотрено конструкцией загрузочного устройства).

2.3 Техника безопасности при эксплуатации

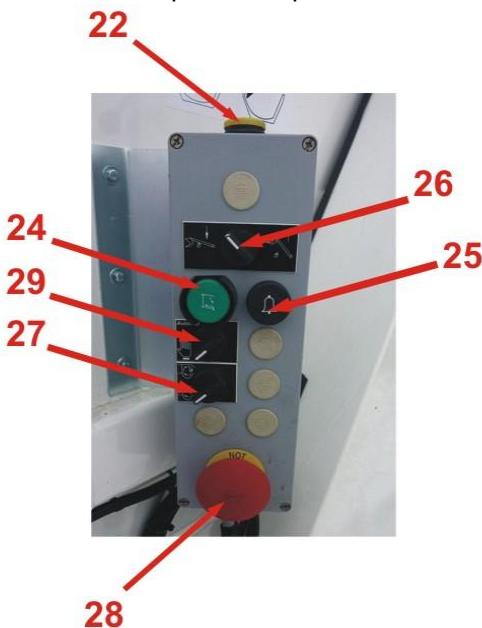
- Работать на автомобиле разрешается только проинструктированному водителю/коммунальному рабочему.
- Запрещается впускать посторонних лиц в опасную зону, так как при работающем прессующем механизме существует опасность травмирования выпадающим мусором.
- **Запрещается изменять, удалять и шунтировать защитные устройства. В случае износа или утери защитных устройств их необходимо незамедлительно заменить.**
- Обозначения «справа», «слева», «впереди» и «сзади» применяются, если смотреть в направлении движения!
- При работе на подъемах и спусках обеспечьте устойчивость автомобиля (например, включить стояночный тормоз и установить противооткатные клинья).
- Немедленно заменяйте поврежденные или износившиеся гидравлические шланги. Запасные части должны соответствовать требованиям фирмы ZOELLER. Все оригинальные запасные части ZOELLER соответствуют этим требованиям.
- **При перерывах в работе обеспечьте защиту автомобиля от несанкционированного включения, выньте ключ зажигания и установите главный выключатель на «0».**
- Не перегружайте автомобиль, не превышайте максимально допустимый общий вес (см. техпаспорт).
- В случае возникновения опасности для обслуживающего персонала или автомобиля прессующий механизм можно остановить нажатием одной из кнопок АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ (рис. 1/28,37) слева или справа в задней части автомобиля. При этом в кабине водителя раздается сигнал тревоги (прерывистый сигнал зуммера).
- Немедленно остановите автомобиль – зажигание оставьте включенным!
- Водитель должен выйти из кабины и установить, почему была нажата кнопка аварийного отключения.
- В случае защемления человека нажмите выключатель высвобождения (рис. 1/22).

Рис. 1

Пульт управления в задней части:
Левая сторона



Пульт управления в задней части:
Правая сторона



Указание:

При открывании двери блока обслуживания (на бункере спереди справа) гидравлическая система отключается системой безопасности, одновременно в кабине водителя раздается акустический сигнал аварийного отключения (рис. 5/12, стр. 22) если предусмотрено конструкцией.

2.4 Аварийное отключение задних подножек (при наличии)

Нахождение работников на задних подножках мусороуборочных автомобилей (рис. 2/15, стр. 16) во время движения представляет для них особую опасность.

Езда на подножках во время уборки мусора допускается только на малой скорости. Если люди находятся на задних подножках мусороуборочных автомобилей, езда задним ходом строго запрещена.

Примечание:

Если работники находятся на задних подножках, система безопасности отключает гидравлическую систему прессующего механизма, механизма выгрузки, «подъем и опускание» задней части и лебедку.

2.4.1 Блокировка заднего хода (при наличии)

При включении заднего хода и одновременном нахождении коммунальных рабочих на задних подножках система безопасности автоматически отключает двигатель мусороуборочного автомобиля. Только после того как коммунальные рабочие сойдут с задней подножки, водитель может снова запустить автомобиль и продолжать маневры без опасности для людей.

2.4.2 Ограничение скорости (при наличии)

При загрузке задних подножек через 5 сек. включается ограничение скорости до 20 км/ч, и мусороуборочный автомобиль не сможет двигаться с большей скоростью. После того как коммунальные рабочие сойдут с задних подножек, водитель сразу может переключать автомобиль на нужную скорость.

2.4.3 Шунтирующий выключатель (при наличии)

Нажатием запломбированного нажимного кодового выключателя (расположенного рядом с центральным электрооборудованием шасси) можно отключить блокировку заднего хода и ограничение скорости. Одновременно отключается гидравлическая система.

Примечание:

- Нажатие шунтирующего выключателя необходимо осуществлять только в том случае, если при повреждении подножек или неисправном бесконтактном выключателе либо реле блокировки нарушается способность автомобиля к маневрированию, или если возникает опасность и движение задним ходом является обязательным.
- Разблокировать шунтирующий выключатель можно только после удаления пломбирующей накладки с помощью ключа.

2.5 Техника безопасности при проведении ремонтных работ

- Выполнение работ по уходу, техническому обслуживанию и проведению осмотров поручайте только уполномоченным специалистам в соответствии с рекомендуемыми интервалами их проведения. Здесь необходимо, например, учитывать особые опасности при выполнении работ на гидравлических системах. Следовательно, поручайте выполнение ремонтных работ на автомобиле только опытным специалистам, имеющим допуск изготовителя!
- Перед выполнением работ на гидравлических агрегатах и элементах гидравлических систем необходимо сбросить давление, чтобы предотвратить причинение травм, опасность взрыва или пожара.

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ



Мусороуборочный автомобиль ZOELLER разрешается использовать только по назначению, т. е. для вывоза бытовых отходов, крупногабаритного мусора, а также промышленных отходов, подобных бытовому мусору. Загрузка может осуществляться с помощью загрузочного механизма или вручную.

Условия:

- Мусороуборочный автомобиль ZOELLER предназначен исключительно для комплексного использования в целях вывоза мусора.
- Обслуживать и ремонтировать автомобиль разрешается только уполномоченному, обученному и проинструктированному персоналу.

Указание:

Данное руководство по эксплуатации действительно только для мусороуборочного автомобиля ZOELLER, см. типовую табличку на стр. 5. Автомобиль (шасси) и другие установленные на нем загрузочные устройства имеют собственную инструкцию по эксплуатации, представляемую в комплекте с Мусороуборочным автомобилем.

Не разрешается транспортировать:

- легко воспламеняющиеся вещества;
- закрытые емкости/бочки;
- газовые баллоны;
- спецотходы, химические отходы, радиоактивные отходы;
- ядовитые отходы;
- жидкости.

ВНИМАНИЕ:



Не допускается эксплуатация мусороуборочного автомобиля во взрывоопасной атмосфере.

На неукрепленных дорогах и улицах, а также на дорогах и улицах с крутым подъемом во время преодоления подъема загрузка не допускается.

«ОСТОРОЖНО! ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ!»

К применению по назначению относится также соблюдение предписанных изготовителем мер по запуску в эксплуатацию, эксплуатации и ремонту, а также предотвращение заведомо неправильных действий. На мусороуборочном автомобиле ZOELLER размещены таблички с указаниями, которые необходимо соблюдать.

Необходимо также соблюдать соответствующие правила предотвращения несчастных случаев, а также иные общепризнанные правила техники безопасности, производственной медицины и дорожного движения.

Любое использование мусороуборочного автомобиля ZOELLER, выходящее за эти рамки, считается применением не по назначению. За возникший в результате этого ущерб изготовитель ответственности не несет.

Используйте только запасные части, разрешенные изготовителем.

Руководство по эксплуатации входит в комплект поставки и при дальнейшей продаже мусороуборочного автомобиля ZOELLER должно быть передано новому владельцу.

4. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ – ПРЕДПИСАНИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

4.1 Важные указания

- 4.1.1 Загружайте автомобиль так, чтобы не превышать допустимой нагрузки на ось. Разгружайте только исправные баки для мусора (не деформированные).
- 4.1.2 Не разрешается загружать мусор с остатками карбида и прочих легко воспламеняющихся веществ.



«ОСТОРОЖНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА!»

Кроме того, не разрешается транспортировать закрытые емкости и бочки, газовые баллоны, спецотходы, химические отходы, радиоактивные и ядовитые отходы и жидкости.

- 4.1.3 При выполнении работ под поднятой задней частью бункера ее нужно зафиксировать откидными опорами. Опускайте заднюю часть так, чтобы она опиралась на предохранительные опоры (2/11, стр. 16).



При установке опор в опасную зону не входить!

Чистку направляющих шин прессующего механизма можно проводить только при опущенной несущей плите, выключенном двигателе автомобиля и включенном АВАРИЙНОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ в кабине водителя с вынутым ключом.

Это относится также к снятию крышек боковых отверстий для чистки и к чистке направляющих шин через эти отверстия.

Входить во внутреннее пространство задней части, а также мусороуборочного бункера разрешается только в вышеописанном состоянии, обеспечивающем безопасность.

При выполнении работ внутри задней части, особенно с гидравликой и при демонтаже гидравлических цилиндров и установленных на них электроконтактов застопорите несущую плиту и особенно прессующую плиту от случайного перемещения (например, переместите в конечное нижнее положение или подложите деревянный брус).

«ОСТОРОЖНО, ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ!»

К выполнению ремонтных работ принципиально допускается только специально обученный персонал!



- 4.1.4 **Во время процесса загрузки нельзя вводить руки в рабочую зону!**

4.1.5 Комбинированное загрузочное устройство

Это загрузочное устройство монтируется на мусороуборочном автомобиле и является его неотъемлемой частью. Демонтаж загрузочного устройства не допускается.

После каждого опорожнения мусороуборочного бункера необходимо переместить ползун загрузочного устройства в верхнее положение «транспортная установка» и при необходимости заблокировать откидные рычаги. Защита от несанкционированного срабатывания при загрузке подножки (коммунальный рабочий стоит на подножке) осуществляется с помощью контактного выключателя, расположенного внутри подножки. Проверить концевой выключатель! (если предусмотрено конструкцией автомобиля)

4.1.6 Загрузочное устройство с соединительной рамой (при наличии)

Если задняя часть оснащена соединительной рамой, разрешается навешивать только загрузочные устройства, соединения которых соответствуют соединительной раме.

Эксплуатация мусороуборочного автомобиля ZOELLER в автоматическом режиме допускается только в исключительных случаях с предназначенными для этого загрузочными механизмами.

Присоединительная рама (при ее наличии) считается частью механизма загрузки и ни в коем случае не может использоваться в автоматическом режиме без механизма загрузки, например, при сборе мешков, так как в этом случае невозможно выдержать предписанное расстояние безопасности, при котором исключается угроза травмирования человека.

В случае возникновения сомнений на предмет того, имеет ли загрузочное устройство допуск для работы в автоматическом режиме, необходимо обратиться за консультацией к изготовителю механизма загрузки.

4.1.7 На каждом поставляемом мусороуборочном автомобиле установлена типовая табличка (на бункере или подрамнике спереди справа). При запросах и заказах запасных частей обязательно указывайте номер бункера и тип автомобиля.

4.1.8 Указания по выполнению сварочных работ на кузове

- для защиты электронного управления шасси (см. руководство по эксплуатации изготовителя автомобиля).
- при выполнении сварочных работ на выталкивающей стенке, прессующей плите и несущей плите необходимо присоединить клемму для соединения с корпусом автомобиля непосредственно к свариваемой детали.
- для мусороуборочных автомобилей с общим взвешиванием кузова или взвешиванием отдельного бункера необходимо следить, чтобы электрический ток не направлялся через весовой датчик, а клемма для соединения с корпусом также соединялась со свариваемой деталью.

4.2 Регулярная проверка безопасности



Автомобиль должен регулярно, не реже одного раза в год, проверяться квалифицированным специалистом.

Перечень важнейших точек контроля с интервалом проведения контроля см. в пункте 9, стр. 41.

4.3. Правила по предотвращению несчастных случаев

Не разрешается вносить изменения в устройства безопасности!

Необходимо соблюдать предписания инспекции по труду и правила дорожного движения.

Не допускается нахождение людей в рабочей зоне устройства загрузки.



Автоматический режим работы разрешается только с установленным закрытым устройством загрузки (опция). Работа с присоединительной рамой (опция) без установленного устройства загрузки представляет опасность для жизни и, следовательно, запрещена.

При ручном включении рабочих передвижений необходимо постоянно следить за загрузочным отверстием, чтобы в случае опасности иметь возможность сразу же остановить движение.

Мусорные контейнеры и большие мусороуборочные баки (1100л) следует брать на горизонтальном основании. При опрокидывании бункеров (больших мусороуборочных баков) следите за правильностью их захвата, см. также инструкцию по эксплуатации механизма загрузки. Крышки контейнеров должны быть закрыты.

Пользоваться задними подножками разрешается только при наличии двух поручней на каждой подножке. Езда на частях кузова и механизма загрузки принципиально запрещается.

- На каждой подножке может находиться только один человек.
- Скорость движения с людьми на подножках - не более 20 км/ч.
- При движении задним ходом находиться на задних подножках запрещается.
- После окончания уборки мусора подножки должны быть подняты.

4.3.1 Прочие опасности (см. также сравнение рисков на страницах 42-43)

Несмотря на все принятые меры, существуют остаточные опасности.

Прочие опасности – это потенциальные, неочевидные опасности, как, например:

- захват одежды, рук, рукавов и волос крупногабаритным мусором;
- травмирование вылетающими предметами;
- аллергии, воспаления слизистых оболочек под действием пыли от мусора;
- травмирование струей масла при разрыве гидравлического трубопровода;
- опасность в результате неисправностей или при выполнении работ на электрической и гидравлической системах;
- опасность во время работы, создаваемая невнимательными участниками дорожного движения.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1 Система

Навесной мусороуборочный бункер с выталкивающим щитом
Прессующий механизм с несущей плитой и прессующей плитой

5.2 Объем мусороуборочного бака

Micro	объем ок. 6-8 м ³
Mini	объем ок. 8-12 м ³
Medium	объем ок. 13-16 м ³
Medium XL	объем ок. 17-22 м ³
Medium XXL	объем ок. 18-24 м ³

5.3 Привод прессующего механизма

Гидравлический привод от гидравлического насоса, получающего вращение от дополнительного привода шасси; разделение с помощью электромагнитной муфты 24 Вольта.

5.4 Гидравлическая система

В состав входят:

- 5.4.1 1 сдвоенный гидравлический насос
- 5.4.2 1 телескопический цилиндр двойного действия для выталкивающего щита;
2 гидравлических цилиндра двойного действия для несущей плиты;
2 гидравлических цилиндра двойного действия для прессующей плиты;
2 гидравлических цилиндра двойного действия для ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ задней части и фиксации.
- 5.4.3 Гидравлический двигатель для лебедки (при наличии).
- 5.4.4 Бак гидравлического масла: объем ок. 200 литров.
- 5.4.5 Фильтр обратного хода со стальным патроном.
- 5.4.6 Фильтр системы вентиляции с тканью из вспененного материала.
- 5.4.7 Напорный фильтр

5.5 Комбинированное загрузочное устройство (стандартная загрузка)

См. в приложении к общему руководству по эксплуатации.

5.6 Лебедка (при наличии):

В состав входят:

- 5.6.1 Приводной двигатель
- 5.6.2 Коробка передач
- 5.6.3 Рифленый барабан лебедки и прижимной ролик для каната
- 5.6.4 Грузоподъемный канат
- 5.6.5 Грузоподъемный крюк
- 5.6.6 Отклоняющий канатный блок в задней части

5.7 Электрооборудование

В состав электрооборудования входят все устройства, обеспечивающие работу кузова.
Соединение всех составных частей осуществляется через электрическую систему шасси
(см. электрическую схему).

5.8 Уровень шума на рабочем месте: 74 дБ (A)

6. ОПИСАНИЕ МУСОРОУБОРОЧНОГО АВТОМОБИЛЯ

6.1 Шасси

(См. прилагаемую оригинальную документацию изготовителя)

6.2 Кузов

6.2.1 Общие положения

Мусороуборочный автомобиль ZOELLER представляет собой универсальный многоцелевой мусороуборочный автомобиль.

Может комплектоваться многими распространенными системами загрузки. Благодаря комфорта управлению и оснащению (раздельное управление, работа в полуавтоматическом и автоматическом режиме, возможность выбора цикла и т. д.) от персонала требуется минимум физических усилий, а также обеспечивается максимальная безопасность его работы.

В состав кузова входят:

- Опоры мусороуборочного бункера впереди
- Мусороуборочный бункер с выталкивающим щитом
- Задняя часть
- Лебедка (при наличии)
- Гидравлическая система

См. «Общий вид автомобиля - расположение основных конструктивных узлов» (рис. 2, стр. 16)

6.2.2 **Опоры бункера** впереди состоят из кронштейнов (по одному слева и справа) для резиновых полых упругих элементов, предназначенных для соединения рамы бункера и рамы автомобиля. Сплошная рама бункера в задней части соединяется с рамой автомобиля при помощи соединительной накладки.

6.2.3 **Мусороуборочный бункер** выполнен в виде жесткой стальной конструкции.

Бункер, состоящий из боковых стенок, днища и крыши, имеет коробчатую форму. Боковые стенки и крыша представляют собой рамную конструкцию, усиленную профилями. В задней части бункера установлены опоры крышечек и автоматические стопоры крышечек. С торцевой стороны спереди имеется поперечная траверса, сваренная с боковыми цилиндрами. Она служит в качестве опоры телескопического выталкивающего цилиндра и для установки лебедки.

Выталкивающий щит перемещается на пластиковых шинах скольжения в боковых продольных направляющих дна, имеющего форму ванны, и получает движение от телескопического гидравлического цилиндра.

Выталкивающий щит во время загрузки работает как сопротивление при прессовании мусора и является передней стенкой полностью загруженного бункера. Система гидравлического управления регулирует отход выталкивающего щита в процессе загрузки, благодаря чему обеспечивается оптимальность уплотнения.

Конструктивно щит представляет собой износостойкую плиту, усиленную профилями высокой прочности, с направляющей рамой, оснащенной планками скольжения. Посередине вблизи дна установлена опора телескопического гидравлического цилиндра.

6.2.4 Задняя часть

Это – главный компонент мусороуборочного автомобиля, состоящий из 3 основных элементов:

- **несущая плита**
- **прессующая плита**
- **комбинированное загрузочное устройство**

На заднюю часть с загрузочной ванной навешиваются функциональные узлы – несущая плита и прессующая плита.

Вверху задняя часть закреплена на бункере при помощи 2 прорезных шарниров и удерживается 2 гидравлическими цилиндрами и 2 фиксирующими анкерными креплениями, установленными внизу на соединительной раме бункера. Усилия прессования воспринимаются этими точками опоры и фиксирующими крюками. К боковым стенкам рамы, усиленной профилями на опорах, крепятся два гидравлических цилиндра, которые через систему рычагов автоматически снимают блокировку и поднимают заднюю часть до концевого упора для выгрузки мусора.

Вваренная между боковыми стенками задней части загрузочная ванна, в которую загружается мусор, изготовлена из высокопрочной износостойкой мелкозернистой стали, емкость ванны в зависимости от типа автомобиля составляет от 1,2 до 2,8 м³.

6.2.4.1 Несущая плита представляет собой прочную, усиленную профилями стальную конструкцию с износостойкой покровной плитой из мелкозернистой стали. Она приводится в движение двумя гидравлическими цилиндрами и перемещается по двум боковым направляющим. На нижнем краю несущей плиты на опорах вращения закреплена прессующая плита.

6.2.4.2 Прессующая плита изготовлена из высокопрочной стали и имеет прочные жесткие боковые кронштейны для крепления гидравлических цилиндров. Плита очищает загрузочную ванну и предварительно уплотняет мусор в ванне. После окончания поворота начинается процесс прессования и перемещение мусора в бункер.

6.2.4.3. Комбинированное загрузочное устройство:

Руководство по эксплуатации комбинированного загрузочного устройства см. в Приложении к общему руководству по эксплуатации.

6.2.5 Лебедка (при наличии)

Она дает возможность опорожнять баки емкостью 5 и 7 м³, а также разгружать решетчатые баки емкостью 5 и 8 м³ (например, баки производства фирм Werner и Weber).

ВНИМАНИЕ!

Общий вес контейнера не должен превышать 3,0 т! Расположенная на лицевой стороне мусороуборочного бункера траверса сварена вверху с прочным кронштейном, на котором установлена лебедка. Запасовка тросов идет от канатного барабана (с прижимным роликом) через канатный указатель вниз к расположенному в задней части отклоняющему канатному блоку. Аналогичная конструкция имеется на поперечной траверсе, предназначеннной для несения груза. После подвешивания контейнера максимальное положение опорожнения приводного двигателя автоматически отключается.

6.2.6 Гидравлическая система кузова

В состав гидравлической системы входят:

1 сдвоенный пластинчатый насос с предварительно включенной электромагнитной муфтой, (отсутствует при наличии автоматической коробки передач), привод через карданный вал от механизма отбора мощности автомобиля или через привод кулачкового вала; или, как специальное исполнение, если используется передний привод или привод от кулачкового вала, циркуляционный блок.

Большой контур насоса питает гидравлический цилиндр прессующего механизма.

Малый контур насоса питает подъемный цилиндр задней части, телескопический цилиндр выталкивающего щита и механизм загрузки.

Подъемные цилиндры используются также в качестве фиксации.

4 рабочих цилиндра прессующего механизма (2 цилиндра несущей плиты и 2 цилиндра прессующей плиты).

2 гидравлических цилиндра для ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ задней части и блокировки.

1 трехступенчатый телескопический цилиндр для выталкивания мусора, в зависимости от размера бункера.

1 блок управления для ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ задней части, для выталкивания мусора, а также для лебедки (если имеется).

1 блок управления прессующим механизмом.

1 блок управления комбинированным загрузочным устройством.

1 гидравлический двигатель для лебедки (если имеется).

1 масляный бак с встроенным фильтром обратного хода, вентиляционным и напорным фильтром.

Если невозможно довести процессы перемещения несущей плиты вниз или закрывания несущей плиты до конца, поршневое реле давления при достижении установленного давления отключения – 175 бар – вместе с электрооборудованием выполняет следующее реверсирование прессующего механизма:

Неправильный процесс движения:

реверсирование с помощью реле давления на процесс движения:

a) Перемещение несущей плиты вниз:

закрыть прессующую плиту, переместить несущую плиту вверх

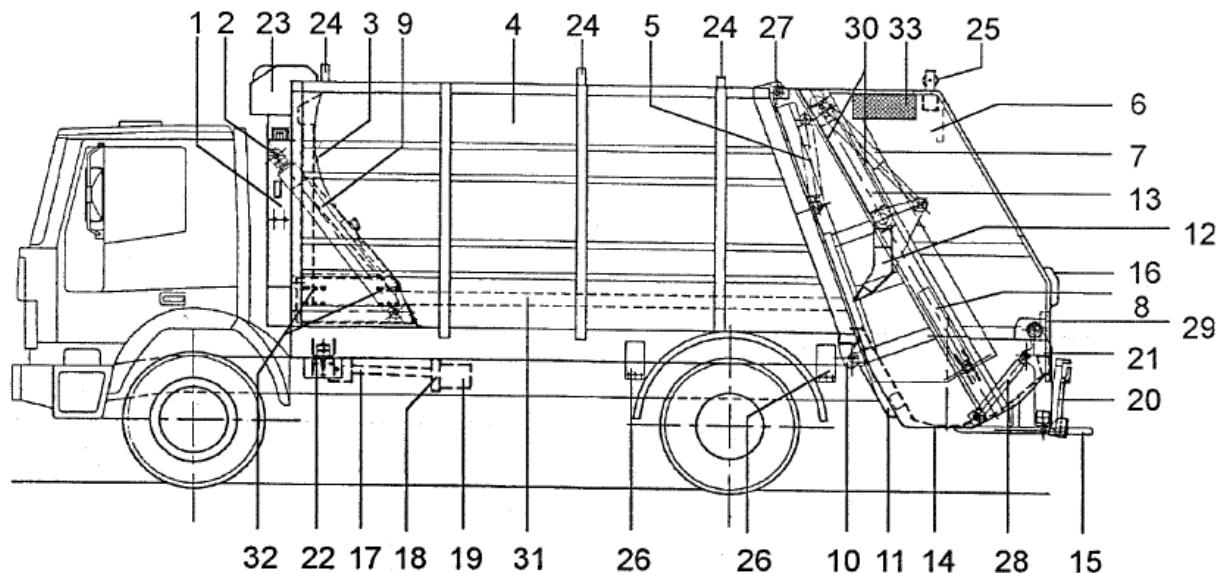
b) Закрывание несущей плиты:

переместить несущую плиту вверх

Примечание: Вышеописанные действия системы прессования работают при наличии компакт-терминала, если он не предусмотрен конструкцией, то при достижении установленного давления отключения – 175 бар, процесс автоматического прессования прекращается.

6.2.7 Общий вид автомобиля - расположение и наименование основных конструктивных узлов

Рис. 2



Наименование:

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Бак гидравлического масла | 21 | Загрузочный рычаг |
| 2 | Опора телескопического цилиндра | 22 | Опора для эластичного крепления |
| 3 | Выталкивающий щит | 23 | Лебедка |
| 4 | Мусороуборочный бункер | 24 | Канатные направляющие |
| 5 | Цилиндр для открывания и блокировки задней части | 25 | Канатный ролик |
| 6 | Задняя часть | 26 | Передвижные накладки |
| 7 | Гидравлический цилиндр прессующей плиты | 27 | Поворотная опора задней части |
| 8 | Гидравлический цилиндр несущей плиты | 28 | Гидравлический цилиндр загрузочного устройства |
| 9 | Гидравлический телескопический цилиндр для выталкивания мусора | 29 | Захват контейнеров за боковые цапфы |
| 10 | Фиксатор | 30 | Направляющие шины задней части |
| 11 | Предохранительные опоры | 31 | Направляющие шины бункера |
| 12 | Прессующая плита | 32 | Пластиковые панели на выталкивающем щите |
| 13 | Несущая плита | 33 | Гидравлические компоненты для уплотнительного устройства и загрузки |
| 14 | Загрузочная ванна | | |
| 15 | Подножки | | |
| 16 | Поручни | | |
| 17 | Карданный вал для привода насоса | | |
| 18 | Электромагнитная муфта | | |
| 19 | Гидравлический насос | | |
| 20 | Комбинированное загрузочное устройство | | |

7. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ПУСК



Первоначальный пуск в эксплуатацию разрешается осуществлять только после инструктажа и практического обучения персонала клиента уполномоченным специалистом завода фирмы ZOELLER.

Самовольный первоначальный пуск в эксплуатацию может причинить ущерб людям и имуществу.

7.1 Ежедневный пуск



Управлять автомобилем, эксплуатировать и обслуживать его разрешается только обученным и проинструктированным водителям и коммунальным рабочим.
Следует соблюдать действующие Правила по предотвращению несчастных случаев.

Места особой опасности

Автомобиль имеет места и детали, которые невозможно защитить, не ухудшив функционирование и удобство управления, что обусловлено рабочими процессами.



Соблюдайте следующие указания по технике безопасности:



- **ВНИМАНИЕ!** Запрещается находиться сзади автомобиля во время разгрузки!



- **ВНИМАНИЕ!** Находиться под открытой задней частью можно только с подставленной предохранительной опорой!



- **ВНИМАНИЕ!** Запрещается находиться под поднятым подъемным механизмом или контейнером.



- **ВНИМАНИЕ!** Опасность защемления движущимися механизмами или выступающими частями мусора.



- **ВНИМАНИЕ!** Опасная зона! Существует опасность травмирования!



- **ВНИМАНИЕ!** Движущийся механизм заднего борта! Для обслуживания необходимо установить упоры! Убедитесь, что задний борт зафиксирован!



- **ВНИМАНИЕ!** Движущийся механизм, опасность защемления! Для обслуживания необходимо зафиксировать вспомогательные упоры или опустить в крайнее нижнее положение!

ВНИМАНИЕ!:

- Не открывать дверцу блока обслуживания (на бункере впереди справа) во время работы гидравлических устройств.
- Загрузка мусора на дорогах с интенсивным дорожным движением запрещена.
- Движение задним ходом разрешено только с помощью указаний коммунального рабочего.
- Запрещается стоять на подножках во время движения задним ходом и работы подъемного устройства и прессующего механизма.
- Запрещается загрузка мусора выше края приемного устройства.
- Не всовывать руки в загрузочное устройство.
- Не подталкивать мусор, выступающий из задней части бункера.
- Перед закрыванием задней части отодвинуть выталкивающий щит в сторону кабины до упора!
- Не стоять под поворотным рычагом.
- При опорожнении контейнеров с нагрузкой более 3 т опасное движение останавливается. Раздается предупредительный сигнал (если предусмотрено конструкцией автомобиля).

7.2 Контроль перед началом движения

7.2.1 Шасси

См. оригинальную документацию изготовителя.

7.2.2 Кузов

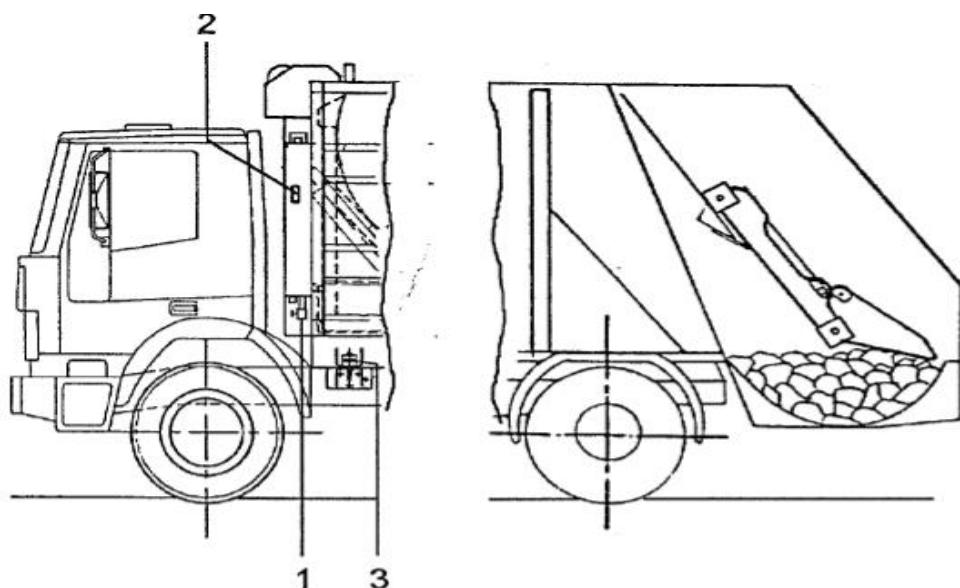
Проверьте:

- срабатывание схемы безопасности задних подножек, см. п. 2.4., стр. 8;
- надежность подножек (рис. 2/15, стр. 16);
- исправность аварийных выключателей (рис. 4/28,37, стр. 19);
- исправность системы сигнализации и кнопок управления (рис. 4/25 + 36, стр. 19);
- задние поручни (рис. 2/16, стр. 16), как минимум два на подножку;
- работу прессующего механизма;
- фиксацию механизма блокировки (рис. 2/10, стр. 16);
- надежность крепления лопаты и метлы;
- выталкивающий щит (при пустом автомобиле и в начале работы) должен быть сдвинут к кабине автомобиля;
- канат должен быть намотан, а канатный крюк подвешен (при наличии);
- уровень масла в гидравлической системе.**

При втянутом выталкивающем цилиндре, опущенной задней части бункера, втянутом цилиндре несущей плиты и втянутом цилиндре прессовальной плиты уровень масла считывается по меткам маслоуказателя (рис. 3/2).

ВНИМАНИЕ!: Запорный кран (рис. 3/1) должен быть обязательно открыт, за исключением моментов выполнения работ по техобслуживанию насоса.

Рис. 3



- Опоры кузова

Соблюдайте значение предварительного напряжения двух рессор (рис. 3/3).
Предварительное напряжение соответствует высоте рессоры 75 мм.

Убедитесь в надежности болтовых креплений. В случае необходимости подтяните болты согласно п. 8.3., стр. 38

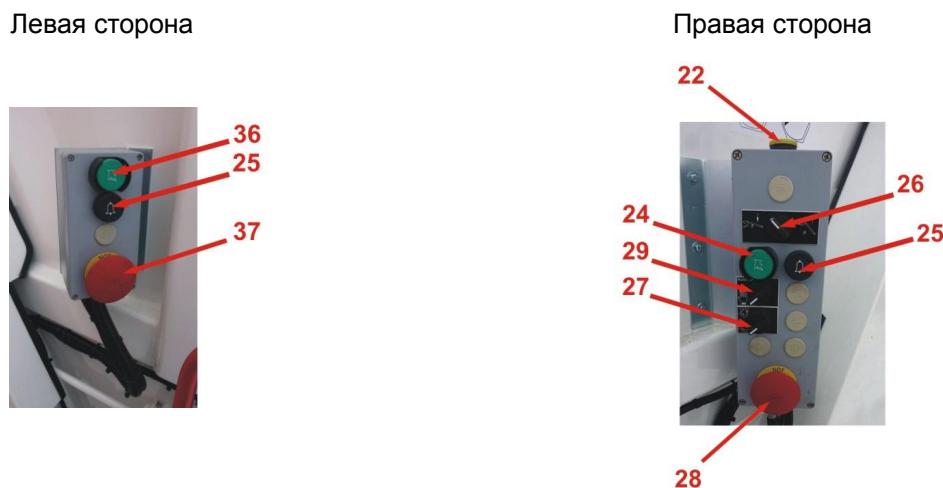
7.3 Пуск прессующего механизма

7.3.1 Указание по технике безопасности

В ситуациях, опасных для обслуживающего персонала или автомобиля, прессующий механизм можно отключить нажатием одного из АВАРИЙНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ (рис. 4/28,37), расположенных сзади слева или справа. В кабине водителя в этом случае раздается предупредительный (прерывистый) звуковой сигнал.

Рис. 4

Пульт управления в задней части:



- Водитель должен немедленно остановить автомобиль, зажигание не выключать!
- Водитель должен выйти и выяснить, почему была нажата кнопка АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ (рис. 4/28,37).

Перед повторным включением разблокируйте АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (рис. 4/28,37).

7.3.2 **Выключатель высвобождения**

Этот выключатель (рис. 4/22) предназначен для высвобождения человека, зажатого прессующим механизмом после нажатия кнопки АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ (рис. 4/28,37).

ВНИМАНИЕ!

Не используйте выключатель высвобождения (рис. 4/22) для работы прессующего механизма.

7.3.3 Рама для присоединения приемных устройств (опция)



Работа в автоматическом режиме допускается только при присоединенном закрытом приемном устройстве.

Работа с соединительной рамой без установленного приемного устройства представляет опасность для жизни, а потому запрещена.

Сверху справа за соединительной рамой находится концевой выключатель. Шунтировать этот выключатель после демонтажа соединительной рамы или приемного устройства запрещено. Это может привести к несчастным случаям.

При ручном управлении рабочими движениями механизмов необходимо постоянно наблюдать за состоянием загрузочного проема, чтобы в случае опасности немедленно остановить движение.

7.3.4 Поездка со сбором мусора



Указания для водителя во время сбора мусора:

- не размещать никаких предметов на внешних частях автомобиля (топливные баки, запасные колеса, подножки и т. п.);
- не включать задний ход, если на задних подножках находятся коммунальные рабочие;
- не включать задний ход без предварительного инструктажа;
- никогда не заезжать задним ходом в тупики при наличии возможности разворота;
- не разрешается езда задним ходом при загрузке мусора;
- не разрешается езда со скоростью более 20 км/ч, если на подножке стоит рабочий, см. также пункт 2.4., стр. 8;
- на улицах с крутым уклоном не загружать мусор во время преодоления подъема;
- на улицах с сильным встречным движением загрузку производить только по ходу движения;
- при загрузке мусора использовать средства индивидуальной защиты, такие как защитную обувь, защитную одежду, перчатки, защитные очки и т.д.

Указания для рабочих

- обязательно использовать выданные средства индивидуальной защиты;
- запрещается запрыгивать и спрыгивать во время движения автомобиля;
- во время сбора мусора езда допускается только на задних подножках (не в загрузочной ванне и т. д.);
- при движении автомобиля задним ходом находиться на подножках категорически запрещается, а водитель должен быть соответствующим образом проинструктирован по этому вопросу; см. также пункт 2.4., стр. 8;
- ездить на подножках водительской кабины и прочих пристроенных элементах запрещено;
- не допускается нарушение нормального функционирования кнопок и рукояток управления, а также концевых выключателей с помощью каких-либо вспомогательных средств;
- на улицах с сильным встречным движением загрузку производить только по ходу движения;
- соблюдать безопасное расстояние до поворотных рычагов загрузочного устройства;
- не всовывать руки в загрузочное устройство;
- после окончания сбора мусора поднять подножки;
- из кабины водителя не выпрыгивать, а выходить.

7.3.5 Включение прессующего механизма

- Включите механизм отбора мощности (при нажатом сцеплении).
(См. руководство по эксплуатации, предоставленное изготовителем шасси).
- Включите электрическую систему кузова. Для этого поверните главный выключатель (рис. 5/7, стр. 22) вправо в положение «Прессование».
- Включите электромагнитную муфту и гидронасос (при нажатом сцеплении), нажав кнопку «Включить насос» (рис. 5/5, стр. 22). Загорается индикаторная лампочка. Число оборотов двигателя автоматически увеличится автоматически.

УКАЗАНИЕ

В автомобилях с автоматической коробкой передач привод гидравлического насоса осуществляется без участия электромагнитной муфты непосредственно от механизма отбора мощности, который включается нажатием кнопки (рис. 5/5, стр. 22). Однако это возможно только при нейтральном положении рукоятки автоматической коробки передач. При установке рукоятки на движение автомобиля механизм отбора мощности отключается; при установке ее в нейтральное положение он снова включается.

Если в автомобиле с автоматической коробкой передач число оборотов двигателя при включенном механизме отбора мощности превышает 1100 об/мин, то рукоятку коробки передач можно устанавливать с N на D лишь после отключения механизма отбора мощности и снижения числа оборотов двигателя до уровня холостого хода.

Если в автомобиле с автоматической коробкой передач привод гидравлического насоса осуществляется как передний привод или как привод от кулачкового вала, то перед переключением рукоятки автоматической коробки передач необходимо выключить управление гидравлической системой кузова.

ВНИМАНИЕ:

Механизм отбора мощности и электромагнитная муфта подключаются только на оборотах холостого хода двигателя.

После окончания работы и во время движения автомобиля электромагнитная муфта должна быть отключена.

При движении на дальнее расстояние механизм отбора мощности должен быть отключен.

При движении на дальнее расстояние с пустым мусороуборочным бункером выталкивающая стенка должна находиться впереди за кабиной.

Запорный кран (рис. 3/1, стр. 18), установленный в линии всасывания бака гидравлического масла, обязательно должен быть открыт, чтобы исключить работу гидравлического насоса всухую.

При длительном простое автомобиля (более 1 недели) выталкивающий цилиндр должен быть вытянут, выталкивающая стенка должна находиться впереди за кабиной.

При движении на дальнее расстояние подножки должны быть откинуты вверху.

7.3.6 Органы управления

7.3.6.1 В кабине водителя

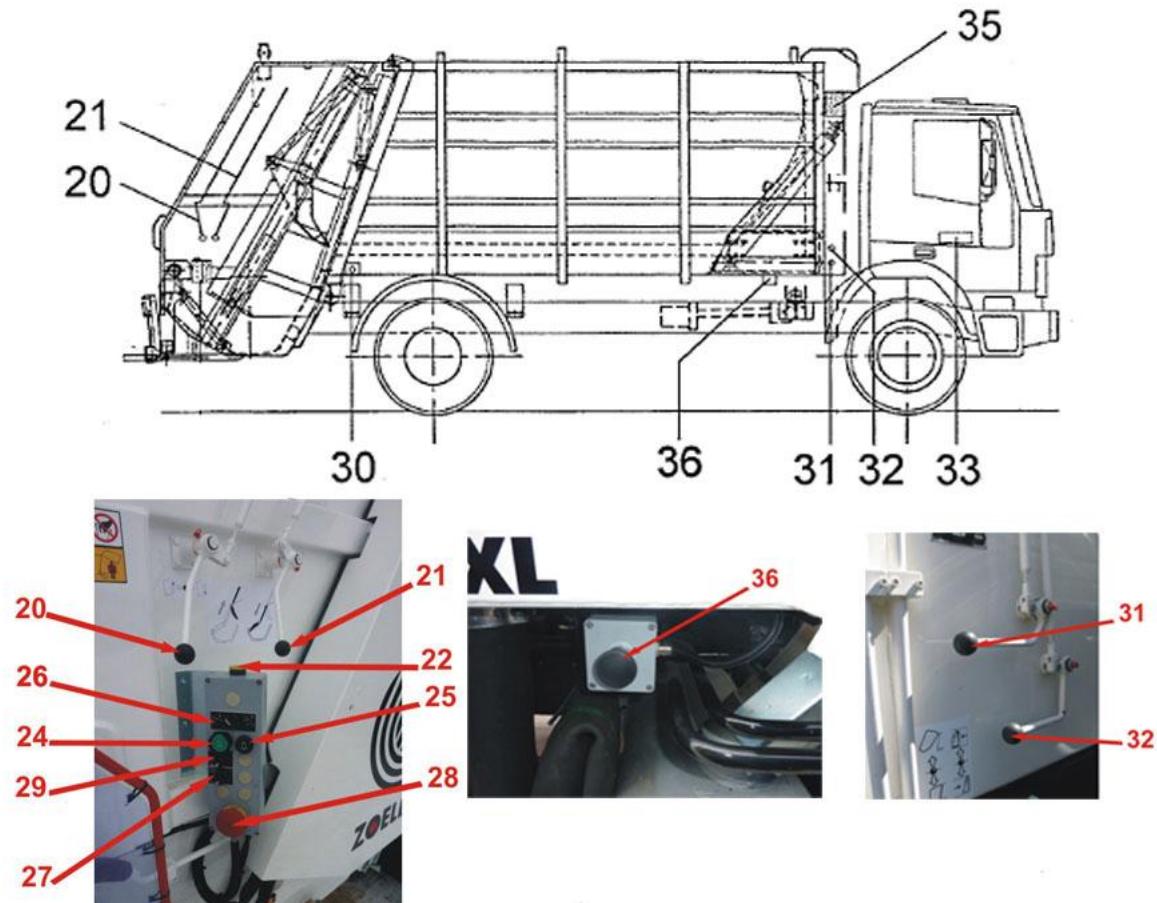
Рис. 5



- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Нажимная кнопка | - поднять заднюю часть
- выталкивание мусора |
| 2 | Нажимная кнопка | - опустить заднюю часть
- втянуть выталкивающий щит |
| 3 | Нажимная фиксируемая кнопка | - проблесковый фонарь включить-выключить |
| 4 | Нажимная фиксируемая кнопка | - рабочие фары включить-выключить |
| 5 | Нажимная кнопка | - включить насос |
| 6 | Нажимная кнопка | - выключить насос |
| 7 | Переключатель | - главный выключатель «Разгрузка-0-прессование» |
| 8 | Зуммер | - сигнал |
| 9 | Нажимная кнопка с фиксацией
и разблокировкой с помощью ключа | - АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ |

7.3.6.2 Снаружи автомобиля, правая сторона

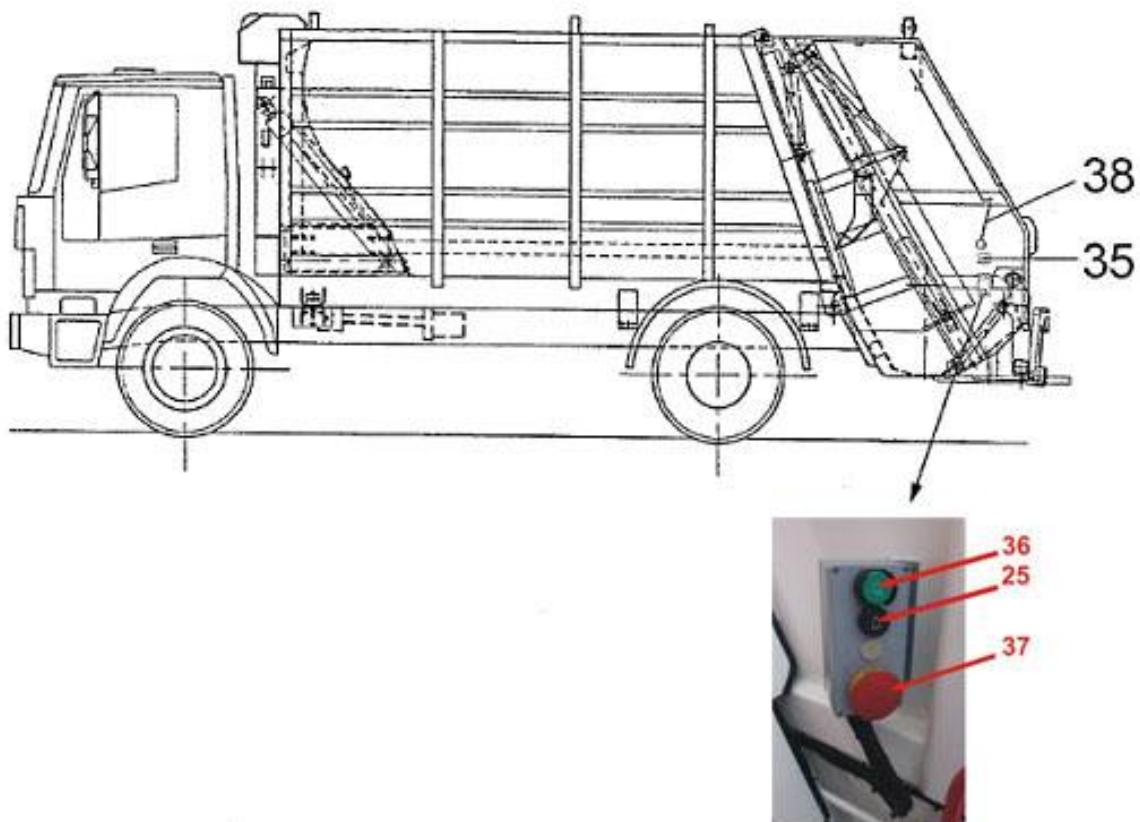
Рис. 6



20	Рычаг	Загрузочное устройство поднять-опустить
21	Рычаг	Открыть прессовальную плиту - опустить несущую плиту
		Закрыть прессовальную плиту – поднять несущую плиту
22	Нажимная кнопка	Выключатель высвобождения (управление/прессующий механизм)
24	Нажимная кнопка	Запуск пресса
25	Нажимная кнопка	Сигнал зуммера (коммуникация рабочего и водителя)
26	Переключатель	Планка улавливателя контейнера
27	Переключатель	Цикл прессования - автоматический режим
28	Нажимная кнопка	АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА
29	Переключатель	Прессующее устройство ручной/автоматический режим
30	Нажимная кнопка	Опускание задней части
31	Рычаг	Аварийное управление: поднять – опустить заднюю часть
32	Рычаг	Аварийное управление: выталкивающий щит вперед-назад
33	Пульт управления	Орган управления в кабине водителя (см. рис. 5, стр. 22)
34	Акустический сигнал	Перегрузка лебедки
35	Блок управления	Задняя часть, выталкивающий щит, лебедка
36	Нажимная кнопка	Увеличение числа оборотов при аварийном управлении

7.3.6.3 Снаружи автомобиля, левая сторона

Рис. 7



35	Нажимная кнопка	Запуск пресса
36	Нажимная кнопка	Сигнал зуммера (коммуникация рабочего и водителя)
37	Нажимная кнопка	АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВКА
38	Рычаг	Загрузочное устройство поднять – опустить (если предусмотрено конструкцией автомобиля)

7.3.7 Загрузка автомобиля/режимы работы

Для достижения оптимального уплотнения необходимо в момент начала загрузки полностью выдвинуть выталкивающий щит до упора, а затем снова задвинуть его примерно на 0,5 м.

Загрузка осуществляется описанным ниже способом.

Загрузка крупногабаритного мусора

Крупногабаритный мусор загружается в загрузочную ванну задней части вручную, а бытовой, торговый и промышленный мусор – с помощью загрузочного устройства. На автомобилях, оборудованных загрузочным устройством Welaki возможна загрузка крупногабаритного мусора из бункеров-накопителей.

Уборка, прессование и транспортировка мусора в мусороуборочный бункер с помощью прессующего механизма показана на рис. 8-10.

Исключение при прессовании – сбор биоотходов:

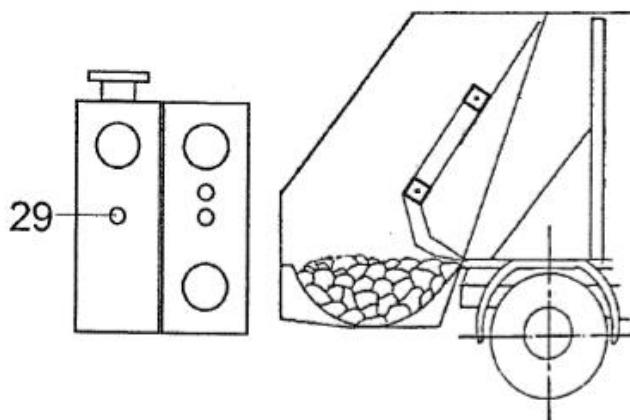
При сборе биоотходов выталкивающий щит должен находиться в передней части автомобиля
Процесс разгрузки – выталкивания отходов (см. рис. 11, стр. 27)

Указание!

Если рабочие находятся на задних подножках, система безопасности отключает гидравлическую систему загрузочного устройства. Отключение всей гидравлической системы осуществляется также при открывании дверцы блока обслуживания (впереди справа на мусороуборочном бункере), если предусмотрено конструкцией.

7.3.7.1 Ручной режим управления

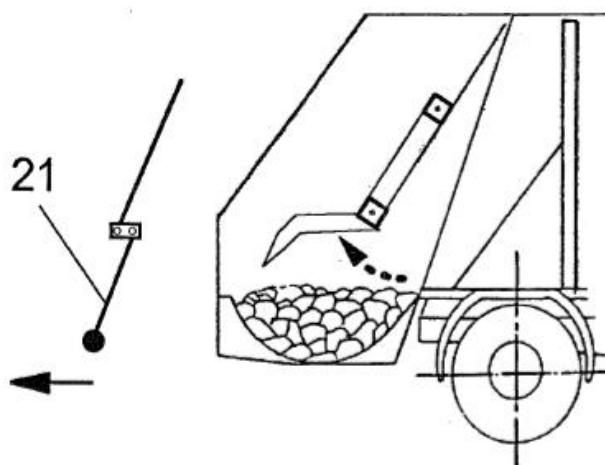
Рис. 8



Исходное положение:

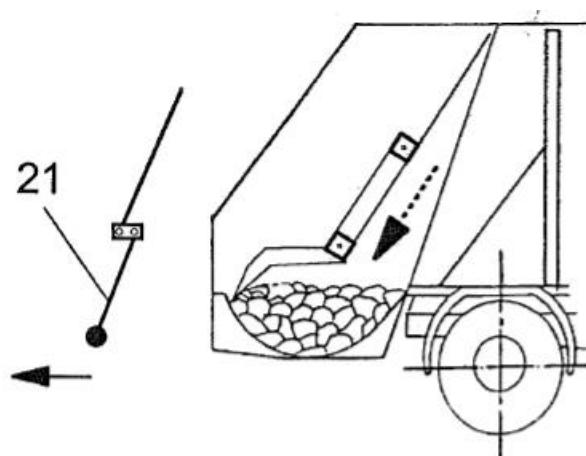
Прессующая плита и несущая плита находятся в положении покоя.

Установить переключатель 29 на ручной режим.



Положение рычага несущей плиты «ПОДНЯТЬ»:

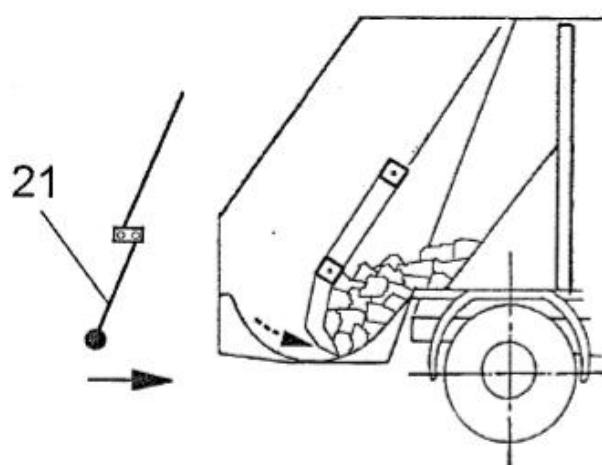
Нажать на рычаг 21 и удерживать его в этом положении. Прессующая плита поднимается до конечного положения.



Положение рычага несущей плиты «ОПУСТИТЬ»:

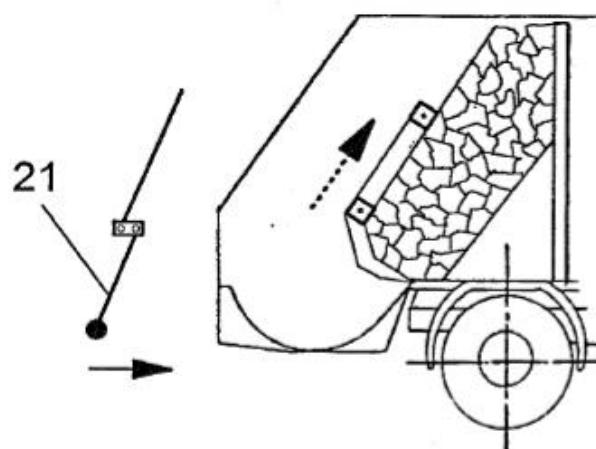
Продолжать удерживать рычаг 21 в нажатом положении, несущая плита опускается до конечного положения. После достижения конечного положения вернуть рычаг в нейтральное положение.

Рис. 9



Положение рычага несущей плиты «ЗАКРЫТЬ»:

Перемещать рычаг 21 в противоположном направлении. Прессующая плита перемещается до конечного положения.

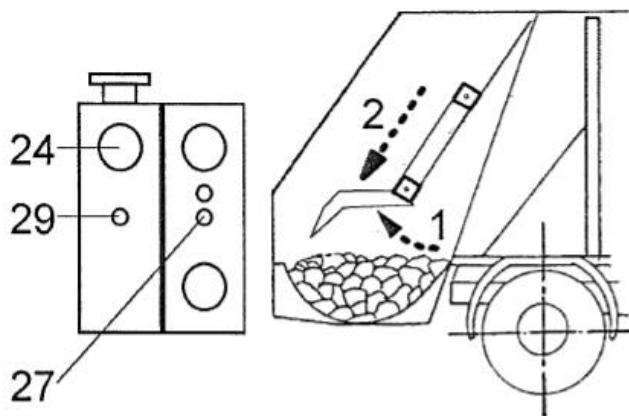


Положение рычага несущей плиты «ОТКРЫТЬ»:

Удерживать рычаг 21 в нажатом положении. Несущая плита поднимается. После достижение конечного положения вернуть рычаг в нейтральное положение.

7.3.7.2 Режим работы с одним циклом

Рис. 10

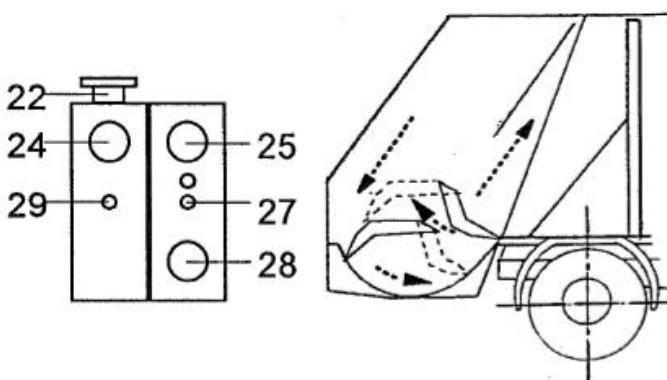


Установить переключатель 29 на автоматический режим. Затем установить переключатель 27 на один цикл (0/1) нажать кнопку 24 «Запуск пресса».

- 1) Прессующая плита открывается.
- 2) Затем несущая плита с открытой прессующей плитой опускается. Когда несущая плита достигнет нижнего конечного положения, дальнейший процесс выполняется автоматически. Прессующая плита закрывается. Затем несущая плита с закрытой прессующей плитой поднимается. Прессующий механизм останавливается в верхнем конечном положении.

7.3.7.3 Автоматический режим

Рис. 11



Работа в автоматическом режиме разрешается только при установленном загрузочном устройстве закрытого типа. Установить переключатель 29 на автоматический режим, затем нажать кнопку 24 «Запуск пресса».

После этого прессующий механизм работает без перерыва, пока переключатель 27 не будет установлен на полуавтоматический режим или пока переключатель 29 не переключается в ручной режим (автоматика СТОП).

ВНИМАНИЕ!: после переключения на полуавтоматический режим по окончании цикла прессующий механизм останавливается в верхнем конечном положении, при переключении в ручной режим прессующий механизм останавливается в текущем положении

Выключатель высвобождения 22

предназначен для высвобождения зажатых предметов или людей. При высвобождении несущая плита скользит вверх, ползун остается в положении, в котором он находился в момент срабатывания выключателя высвобождения 22.

Сигнал зуммера, нажимная кнопка 25, предназначен для коммуникации между коммунальным персоналом и водителем.

7.3.8 Отключение прессующего механизма

- A) Полный мусороуборочный бункер
B) Отключение перед продолжением поездки

К п. А) Полный мусороуборочный бункер:

Прессующий механизм несколько раз скользит над мусором в загрузочной ванне, а затем останавливается.

ВНИМАНИЕ: - отключить гидравлический насос, нажав на кнопку (рис. 5/6, стр. 22);
 - отключить механизм отбора мощности;
 - ехать к свалке мусора.

К п. В) Отключение перед продолжением поездки:

- отключить гидравлический насос, нажав на кнопку (рис. 5/6, стр. 22);
- отключить механизм отбора мощности;
- только после этого продолжить движение.

7.3.9 Пуск лебедки (если имеется)

1. Разблокировать откидной спускной желоб, откинуть его вниз между загрузочным устройством и краем приемного устройства (для этого немного приподнять загрузочное устройство). Если имеется пылезащитный адаптер, откинуть его вверх

ВНИМАНИЕ!:

После этого работа в автоматическом режиме (рис. 11, стр. 27) будет невозможна!

2. Оттолкнуть мусороуборочный контейнер назад с помощью помощника, пока болты контейнера не войдут в захват боковых цапф.
3. Пока один рабочий выпускает грузоподъемный канат, другой коммунальный рабочий навешивает грузоподъемный крюк на конец контейнера (петля). **ВНИМАНИЕ!:** во время этой рабочей операции канат должен оставаться натянутым в канатном блоке (рис. 2/25, стр. 16) и может быть выпущен только до маркировки каната, так как на канатном барабане должно находиться как минимум 2 витка троса.
4. Теперь можно поднимать контейнер или постепенно опорожнять его. При этом по очереди осуществляется ручное управление прессующим механизмом (см. ручной режим управления, рис. 8+9, стр. 25, 26), а в промежутках контейнер поднимается все выше или опорожняется.



Во время процесса разгрузки категорически запрещается находиться на контейнере или под ним!

После завершения разгрузки закрыть и зафиксировать пылезащитный адаптер!

ВНИМАНИЕ!:

Если для опорожнения контейнера требуется тяговое усилие более 3,2 тонн, опасное движение останавливается, и раздается акустический предупредительный сигнал.

7.3.10 Разгрузка мусороуборочного бункера (рис. 12+13)



- установите автомобиль на прочном и ровном основании;
- включите стояночный тормоз;
- не подъезжайте слишком близко к соседним автомобилям (соблюдайте дистанцию безопасности, высота мин. 6,0 м);
- на крутых склонах не подъезжайте ближе 10 м к краю выгрузки;
- не открывайте заднюю часть бункера, не убедившись, что никого нет в опасной зоне;
- из кабины не выпрыгивайте, а выходите спокойно.

Перед разгрузкой:

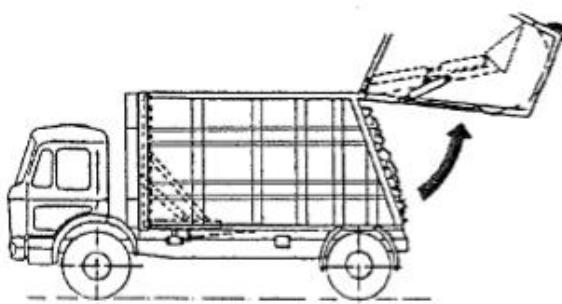
- Включите механизм отбора мощности (при нажатом сцеплении).
(См. руководство по эксплуатации от изготовителя шасси).
- Включите электрооборудование кузова. Для этого поверните главный выключатель (рис. 12/7) влево в положение «Разгрузка».
- Включите электромагнитную муфту и гидравлический насос (при нажатом сцеплении) нажатием кнопки «Включить насос» (12/5). Загорается лампа-индикатор.

Рис. 12

Орган управления в кабине водителя:



Процесс разгрузки (рис. 13)

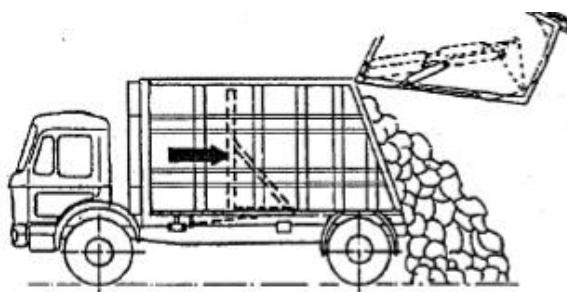


1. Открыть заднюю часть до упора, включая выгрузку оставшегося мусора из загрузочной ванны. Исходное положение выгрузки оставшегося мусора:

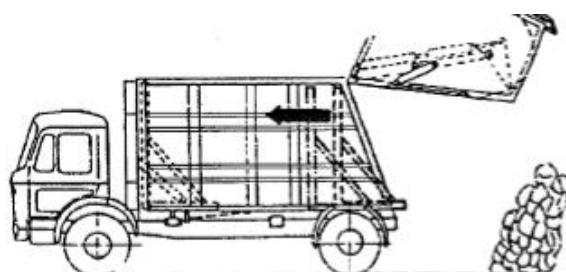
- переключатель (рис. 6/29, стр. 23) на автоматическом режиме пресса;
- переключатель (рис. 6/27, стр. 23) установлен на один цикл прессования;
- несущая плита должна находиться внизу, а прессующая плита должна быть открыта (конечное положение, рис. 8/3).

При нажатии и удержании кнопки (рис. 12/1, стр. 29) задняя часть поднимается. Одновременно автоматически запускается прессующий механизм, оставшийся мусор выгружается из загрузочной ванны.

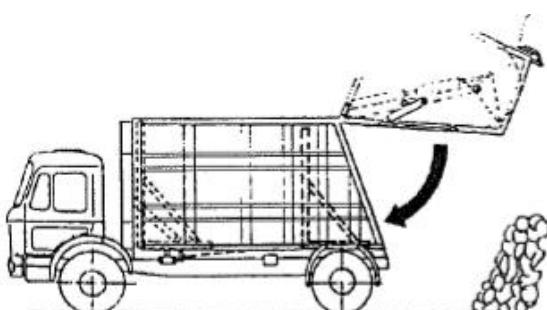
- Задняя часть должна быть полностью открыта!



2. Выталкивающий щит автоматически очистит мусороуборочный бункер.



3. Втянуть выталкивающий щит. Для этого нажать кнопку (рис. 12/2, стр. 29).



4. Закрыть заднюю часть нажатием кнопки (рис. 12/2, стр. 29) до расстояния около 1м. При необходимости из отъехать от места разгрузки, затем с помощью одновременного нажатия кнопок (рис. 6/30, стр. 23) полностью закрыть заднюю часть.

8. Уход и техобслуживание/ремонт



К выполнению ремонтных работ на автомобиле допускается только специально обученный и проинструктированный персонал.
Необходимо соблюдать действующие правила предотвращения несчастных случаев.

- Перед выполнением этих работ обязательно обезопасьте автомобиль, вынув ключ зажигания.
- Работы внутри автомобиля следует выполнять только в присутствии второго человека, находящегося вне автомобиля. При непреднамеренном пуске автомобиля в работу возникает угроза несчастного случая.
- Исключите возможность спонтанного движения уплотняющего механизма под действием силы тяжести, например, с помощью фиксатора соответствующей формы или опускания в самое нижнее положение.
- При выполнении работ на мусороуборочном автомобиле используйте соответствующие вспомогательные подъемные средства, например, лестницы, а также средства защиты от падения (ремень, трос).

УКАЗАНИЕ!

В случае удаления пломб, установленных на предохранительных клапанах, претензии по гарантии не принимаются.

Регулирование давления: ремонт производится специалистами нашей службы сервиса, авторизованными мастерскими фирмы ZOELLER или специалистами, прошедшими соответствующее обучение. Удаленные пломбы после корректировки давления должны быть надлежащим образом установлены работниками сервисной службы/мастерских/специалистами.

ВНИМАНИЕ!

Резьбовые соединения гидравлической системы, а также другие резьбовые соединения кузова, особенно прессующего механизма, необходимо еженедельно контролировать и при необходимости подтягивать.

Еженедельно проверяйте несущую и прессующую плиты и направляющие шины на наличие трещин.

Еженедельно контролируйте состояние всех шлангов, в том числе шлангов системы централизованной смазки, на наличие повреждений.

Не разрешается чистить электрические приборы с помощью пароструйного аппарата.

Все труднодоступные детали, не имеющие покрытий, тщательно покрываются консистентной смазкой. Поврежденное лакокрасочное покрытие во избежание коррозии немедленно ремонтируется.

Перед ремонтом необходимо очистить заднюю часть бункера с загрузочной ванной и мусороуборочный бункер от остатков мусора.

Особое внимание обратите на то, чтобы смазочные ниппели и заправочные штуцера и их ближайшее окружение были тщательно очищены от загрязнений.

Соблюдайте требования, содержащиеся в документации изготовителя, для шасси и установленных загрузочных устройств.

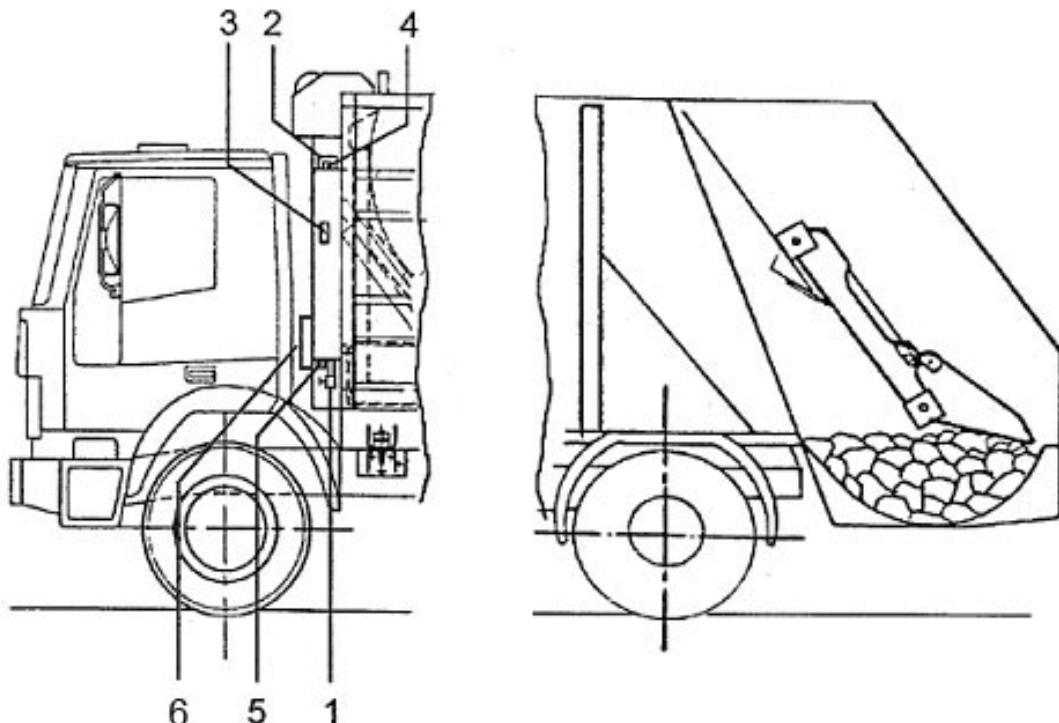
При выполнении работ по техобслуживанию внутри бункера необходимо установить защитную опору (рис. 10/1, стр. 27). Удерживайте кнопку (рис. 6/30, стр. 23) в нажатом положении, пока опора не окажется прижатой к мусороуборочному бункеру.

8.1 Гидравлическая система

8.1.1 Уровень масла в гидравлической системе

При втянутом выталкивающем цилиндре, опущенной задней части, втянутом цилиндре несущей и прессующей плиты (рис. 14) уровень масла контролируется по меткам маслоуказателя (рис. 14/3).

Рис. 14



8.1.2 Замена гидравлического масла

- в первый раз примерно через 250-400 часов работы, затем примерно каждые 12 месяцев);
- после каждой замены насоса.

Слейте отработавшее масло через сливное отверстие (рис. 14/5), утилизируйте масло в соответствии с национальными нормативными предписаниями или согласно документации изготовителя (также фильтр обратного хода).

ВНИМАНИЕ! В случае опасности замерзания слить конденсат через сливное отверстие.

Залейте новое гидравлическое масло ок. 160 литров через заправочный патрубок с вентиляционным фильтром (рис. 14/4).

Марки гидравлического масла: - ISO VG 32, заводское заполнение TEBOIL Hydraulic Deck Oil

- или по желанию экологически безопасное всесезонное гидравлическое масло на «синтетической основе» типа Castrol «Carelube HES».

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПУСКОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТКРОЙТЕ ЗАПОРНЫЙ КРАН (рис. 14/1).

8.1.3 Фильтр обратного хода (рис. 14/2)

Первую замену патрона фильтра необходимо осуществить через 250-400 часов работы, затем проводить эту процедуру каждые 12 месяцев.

При использовании фильтров гидравлической системы с индикацией загрязнения патрон фильтра следует заменять при появлении красного поля.

Патроны фильтров можно приобрести через нашу службу продажи запасных частей.

8.1.4 **Заправочный патрубок с вентиляционным фильтром** (рис. 14/4, стр. 32), установленный на масляном баке, необходимо ежегодно очищать.

8.1.5 **Напорный фильтр** (рис. 14/6, стр. 32) (если предусмотрено конструкцией)

Патрон фильтра подлежит замене через одну неделю после ввода в эксплуатацию, а затем через каждые шесть месяцев

При использовании фильтров гидравлической системы с индикацией загрязнения патрон фильтра следует заменять при появлении красного поля.

8.1.6 **Проверка или настройка давления гидравлического масла**

Первый раз примерно через 250-400 часов работы, затем каждые 12 месяцев.

8.1.6.1 Прессующий механизм: давление в главном контуре – 210 бар

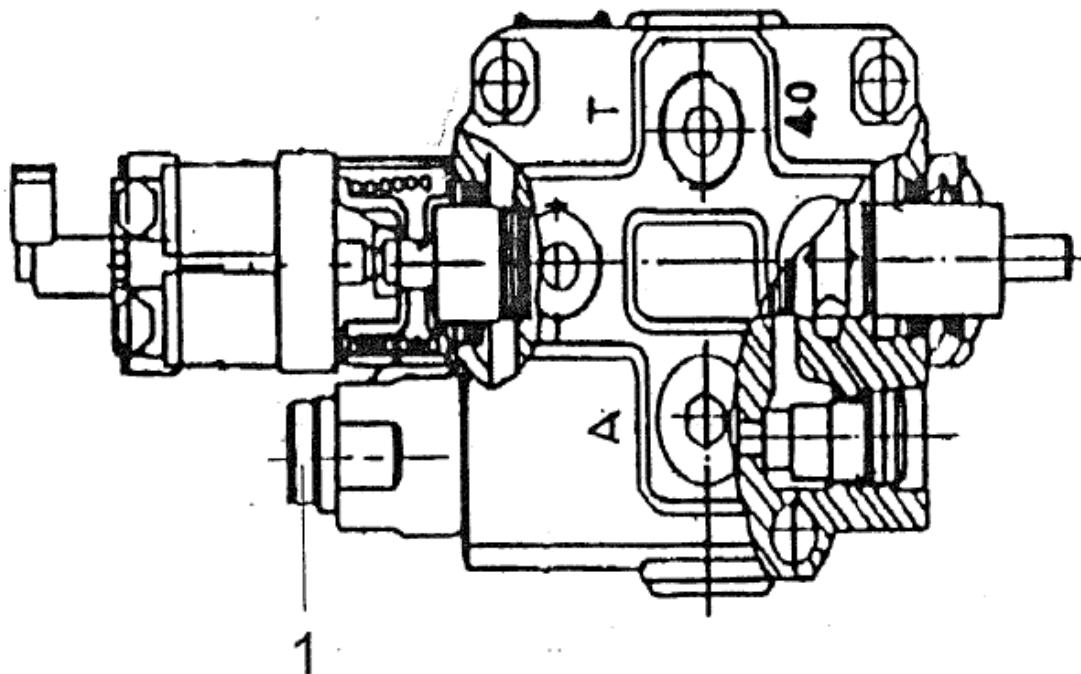
- Для проверки давления присоедините стрелочный индикатор к контрольному отверстию (гидравлическая схема, поз. 4 большой ступени насоса «P1»).
- Несущую плиту вручную установите на конечный упор (прессовальную плиту закрыть).

Стрелочный индикатор должен показывать 210 бар.

- Коррекцию давления должен выполнять только изготовитель, его филиалы сервисного обслуживания или авторизованные специалисты.

Рис. 15

Управляющий клапан прессующего механизма
(позиция конструктивной детали рис. 2/33, стр. 16)



8.1.6.2 Давление удержания прессующей плиты настроено на значение 280 бар

Проверить давление можно только во время процесса загрузки (движение несущей плиты вверх) через контрольное отверстие (рис. 16/M1) или непосредственно на линии (рис. 17/A1). При этом следует иметь в виду, что прессующая плита легко открывается только при превышении давления 280 бар и, таким образом, при подъеме несущей плиты скользит поверх мусора.

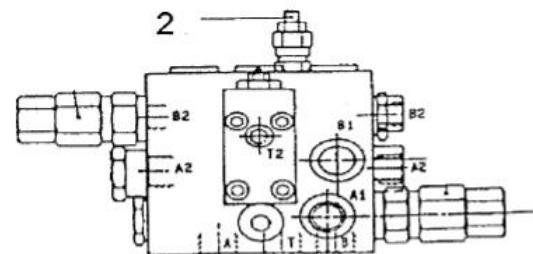
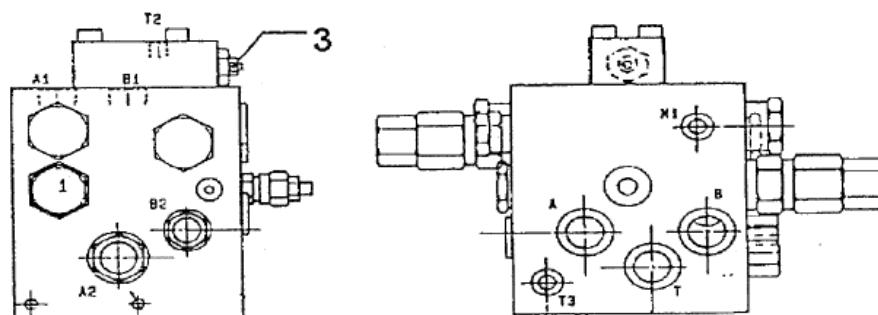
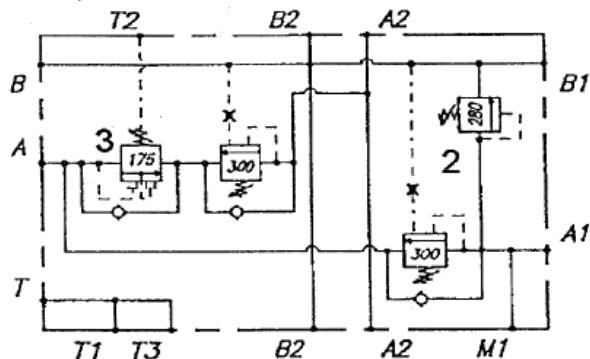
В случае необходимости проведите коррекцию давления на предохранительном клапане агрегатного блока (рис. 16/2).

Вращение регулировочного винта вправо = увеличение давления.

Вращение регулировочного винта влево = уменьшение давления.

Рис. 16

Агрегатный блок моделей от Mini до Medium
(позиция конструктивного элемента рис. 2/33, стр. 16)



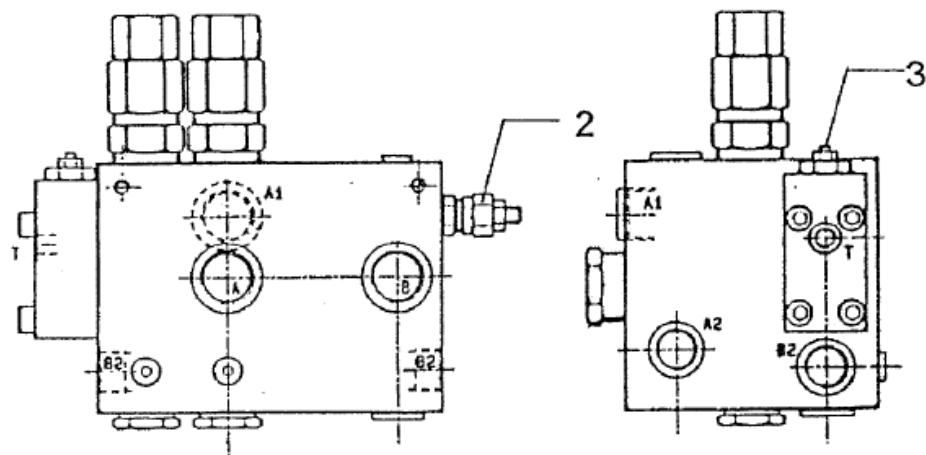
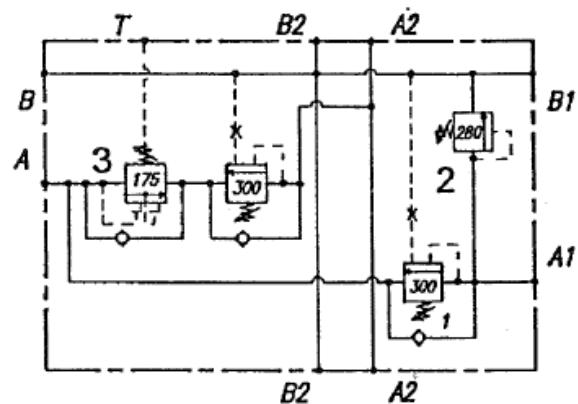
8.1.6.3 Давление срабатывания подпорного клапана «Прессующая плита закрыта - несущая плита вверх» установлено на 175 бар (рис. 16/3, стр. 34 или рис. 17/3)

Проверка давления осуществляется следующим образом:

- установить основное давление с 210 бар на 175 бар согласно пункту 8.1.6.1., стр. 33;
- присоединить стрелочный индикатор к контрольному отверстию (гидравлическая схема, поз. 4 большой ступени насоса «Р1»);
- вручную закрыть прессующую плиту до конечного положения;
- манометр должен показывать давление 175 бар;
- несущая плита перемещается вверх:
если давление срабатывания слишком высокое, несущая плита не двигается. Снизить давление, ослабив контргайку на клапане (рис. 16/3, стр. 34) и повернув ее влево.
- после завершения настройки реле давления повторно установить основное давление согласно пункту 8.1.6.1 на 210 бар.

Рис. 17

Агрегатный блок моделей от Medium XL до Medium XXL
(позиция конструктивного элемента рис. 2/33, стр. 16)



8.1.6.4 Подъемный цилиндр задней части

Установленное давление: 210 бар

- Для проверки давления стрелочный индикатор присоединить к контрольному отверстию (гидравлическая схема, поз. 4 малой ступени насоса «P2») и навести подъемный цилиндр задней части на конечный упор.

Стрелочный индикатор должен показывать 210 бар.

- Коррекцию давления должен выполнять только изготовитель, его филиалы сервисного обслуживания или авторизованные специалисты.

8.1.6.5 Телескопический цилиндр выталкивания

Установленное давление: ВЫДВИГАНИЕ ЦИЛИНДРА: 175 бар
ВТЯГИВАНИЕ ЦИЛИНДРА: 210 бар

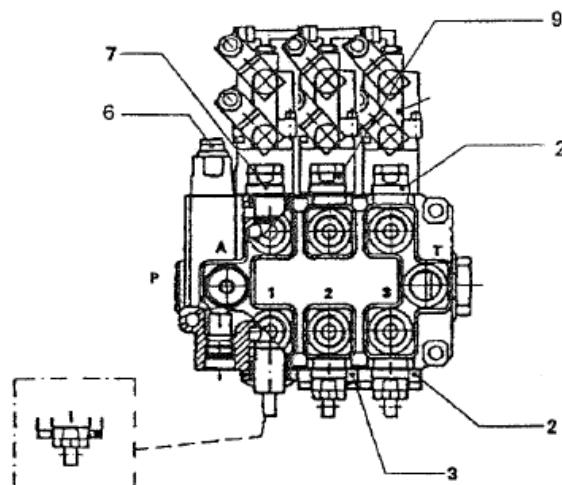
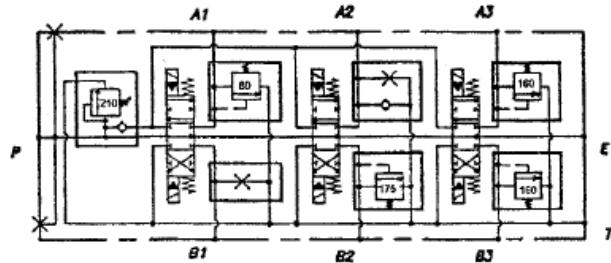
- Для проверки давления стрелочный индикатор присоединить к контрольному отверстию (гидравлическая схема, поз. 4 малой ступени насоса «P2») и навести телескопический цилиндр выталкивания на конечный упор.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВЫДВИГАНИЕМ ЦИЛИНДРА ВЫТАЛКИВАНИЯ НЕОБХОДИМО ОТКРЫТЬ ЗАДНЮЮ ЧАСТЬ ДО УПОРА.

- Коррекция давления осуществляется только путем замены разных патронов (рис. 18/3+9 – сегмент A2/B2) и может выполняться исключительно изготовителем, его филиалами сервисного обслуживания или авторизованными специалистами.

Рис. 18

Управляющий блок из 3 секций на мусороуборочном бункере, лицевая сторона
(позиция конструктивного элемента (рис. 6/35)



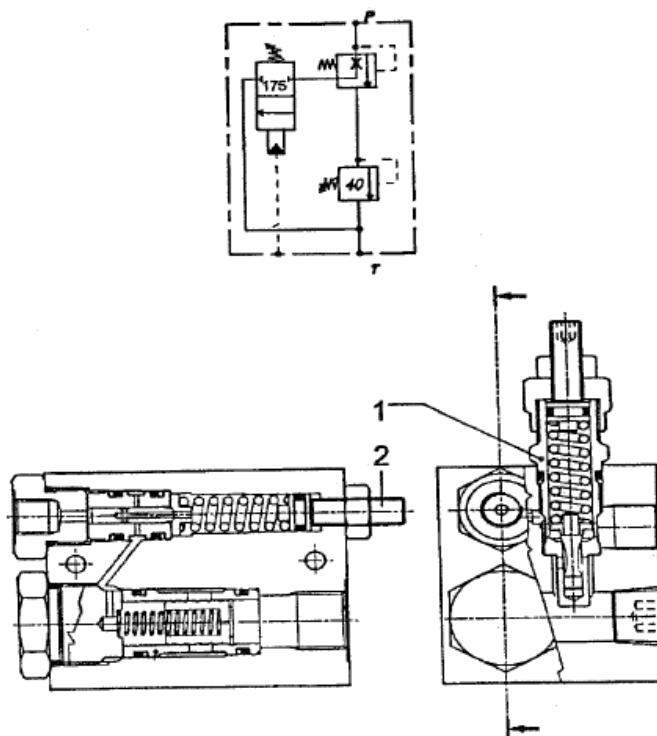
8.1.6.6 Система противодавления - клапан переключения давления

Установленное давление срабатывания – 175 бар (клапан настраивается на заводе). Проверка давления может осуществляться только во время загрузки!

- Для проверки давления стрелочный индикатор присоединить к контрольному отверстию (гидравлическая схема, поз. 4 малой ступени насоса «P2»).
- Проверить давление главного контура (210 бар).
- При противодавлении на выталкивающую стенку открывается клапан опорного давления (рис. 19/1) и предварительно напрягается в цилиндре до 40 бар.
- Если давление прессования на несущей плате превышает 175 бар, давление срабатывания открывает ее при 175 бар (рис. 19/2), а выталкивающая стенка может перемещаться вперед от противодавления мусора.

Рис. 19

Подпорный клапан для давления удержания
(позиция конструктивного элемента рис. 6/35, стр. 23)



8.1.6.7 Настройка давления лебедки

- Присоединить стрелочный индикатор к контрольному отверстию (гидравлическая схема, поз. 4 малой ступени насоса «P2»).

При разгрузке мусороуборочного контейнера с нагрузкой около 2,7 т манометр должен показывать 160 бар, а на заднем пульте управления раздается предупредительный сигнал (рис. 6/34, стр. 23).

- Давление, установленное на заводе-изготовителе с помощью пиропатронов, составляет 160 бар (рис. 18/2 = сегмент А3/В3, стр. 36).

8.1.5.8 Функции клапанов управления гидравлической системой

Рисунок 18, стр. 36:	Поз. 6 =	ПОДЪЕМ задней части (210 бар)
	Поз. 7 =	ОПУСКАНИЕ задней части (80 бар)
	Поз. 9 =	ВТЯГИВАНИЕ цилиндра выталкивания (210 бар)
	Поз. 3 =	ВЫДВИГАНИЕ цилиндра выталкивания (175 бар)

Рисунок 19, стр. 37: Поз. 19 = Клапан опорного давления системы противодавления

8.1.7 Привод насосов гидравлической системы

Насос гидравлической системы с карданным валом

Болтовые соединения проверяйте еженедельно, в случае необходимости подтягивайте. Через каждую неделю смазывайте карданный вал, используя ручной смазочный пресс. Консистентная смазка: универсальная смазка Shell Alvania R2.

8.2 Электрооборудование

Работу электрической системы проверяйте ежедневно.

8.2.1 Цикл загрузки

Цикл загрузки в зависимости от типа автомобиля должен происходить в течение 15 – 22 секунд. Система автоматического повышения числа оборотов двигателя шасси регулирует число оборотов насоса гидравлической системы.

Число оборотов двигателя шасси составляет около 1000 об/мин.

Настройка числа оборотов с помощью регулятора RQV описана в документации изготовителя шасси изготовителя.

8.3 Моменты затяжки (метрическая резьба)

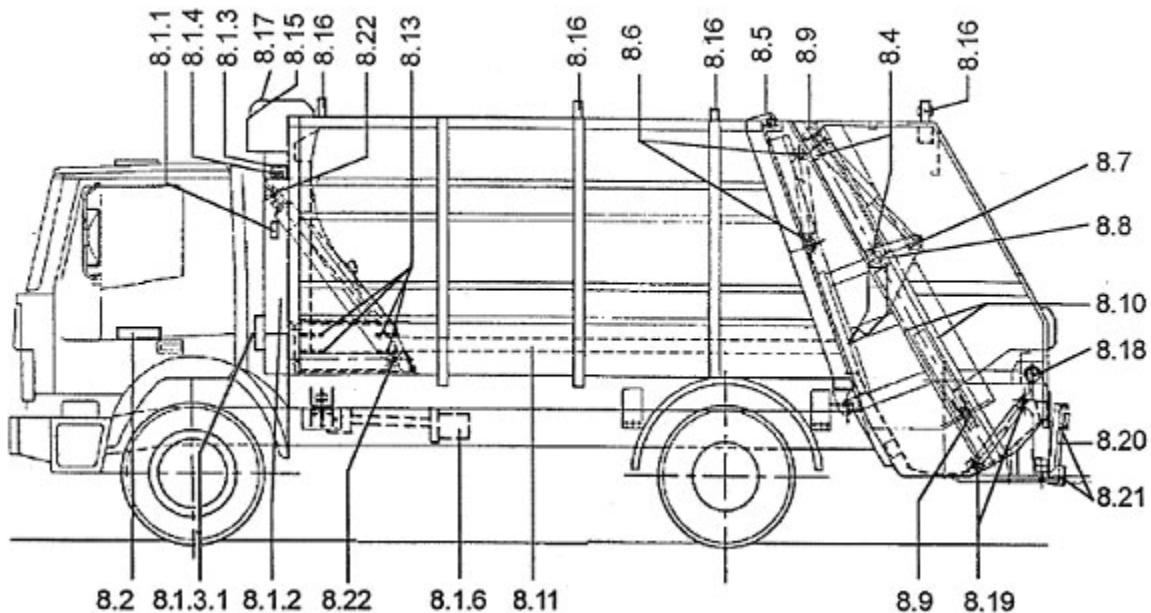
Винты

Моменты затяжки чисто обработанных, смазанных маслом поверхностей.

Качество	8.8		10.9		12.9	
Резьба	кмп	Нм	кмп	Нм	кмп	Нм
M 4	0,28	2,8	0,39	3,9	0,49	4,7
M 5	0,55	5,5	0,78	7,8	0,93	9,3
M 6	0,96	9,5	1,30	13,0	1,60	16,0
M 8	2,30	23,0	3,30	33,0	3,90	39,0
M 10	4,60	46,0	6,50	65,0	7,80	78,0
M 12	8,00	80,0	11,0	110,0	14,0	140,0
M 14	13,0	130,0	18,0	180,0	22,0	220,0
M 16	19,0	190,0	27,0	270,0	33,0	330,0
M 18	27,0	270,0	38,0	380,0	45,0	450,0
M 20	38,0	380,0	53,0	530,0	64,0	640,0

8.4. СХЕМА СМАЗКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Рис. 20



Объяснение символов: К = контроль Ё = смазочное масло HLP 10 ISO-VG
 F = смазка, омыленная литием, например, SHELL-Alvania R 2

		В зависимости от срока использования	Символ
8.	Указания по уходу и обслуживанию		
8.1	Гидравлическая система		
8.1.1	Проверка уровня гидравлического масла	ежедневно	К
8.1.2	Замена гидравлического масла: TEBOIL Hydraulic Deck Oil ISO VG 32 или для заполнения биомаслом: «Castrol Carelue HES» (на основе синтетических эфиров)	первый раз примерно через 250-400 часов работы, затем через 12 месяцев	ок. 160 л
8.1.2.1	Слив конденсата (рис. 14/5)	при опасности замерзания	К
8.1.3	Замена патрона фильтра обратного хода	первый раз примерно через 250-400 часов работы, затем через каждые 12 месяцев	К
8.1.3.1	Замена напорного фильтра	через каждые 12 месяцев	К
8.1.4	Очистка заправочного патрубка с фильтром вентиляции	первый раз примерно через 250-400 часов работы, затем через каждые 12 месяцев	К
8.1.5	Проверка давления в гидравлической системе	каждую неделю	К
8.1.6	Проверка и смазка карданного вала гидравлического насоса	ежедневно	К, F
8.2	Проверка работы электрооборудования	ежемесячно	К
8.3	Моменты затяжки винтов	ежедневно	К
8.4	Проверка пластиковых колодок/роликов несущей плиты на износ		К

8.5	Смазка опор задней части	1 раз в неделю	F
8.6	Смазка опор цилиндров открывания задней части	1 раз в неделю	F
8.7	Смазка опор цилиндров прессовальной плиты	ежедневно	F
8.8	Смазка опор прессовальной плиты	ежедневно	F
8.9	Смазка опор цилиндров несущей плиты	ежедневно	F
8.10	Смазка направляющей шины задней части Очистка направляющих шин задней части	каждые 8 часов 1 раз в неделю	F K
8.11	Смазка направляющей шины мусороуборочного бункера	1 раз в неделю	F
8.12	Удаление остаточного мусора с выталкивающего щита	1 раз в неделю	K
8.13	Проверка пластмассовых плит выталкивающего щита	1 раз в неделю	K
8.14	Смазка маслом всех подвижных опор и соединений, не имеющих смазочных ниппелей	1 раз в неделю	Ö
8.15	Смазка канатного ролика канатного прижимного ролика Проверка уровня трансмиссионного масла двигателя лебедки (уровень масла должен быть выше зубчатого колеса)	1 раз в неделю 1 раз в год	F K
8.16	Смазка роликов канатной направляющей	1 раз в неделю	F
8.17	Смазка грузоподъемного каната	1 раз в неделю	Спрей для тросов
8.18	Смазка главных опор загрузочного устройства	1 раз в неделю	F
8.19	Смазка опор цилиндров загрузочного устройства	1 раз в неделю	F
8.20	Проверка, смазка направляющей ползуна	1 раз в неделю	K, F
8.21	Смазка опор цилиндров ползуна	1 раз в неделю	F
8.22	Смазка опор цилиндров выталкивания	1 раз в месяц	F
8.23	Очистка мусороуборочного бункера за выталкивающим щитом	1 раз в месяц	K

8.5 Техобслуживание, контроль и состояние износа стального троса лебедки (при ее наличии) (см. также схему смазки и техобслуживания, пункт 8.4, поз. 8.15 – 8.17).

8.5.1 Техобслуживание

Стальной трос необходимо дополнительно смазывать через регулярные временные интервалы, которые зависят от производственных условий.

Благодаря смазке можно также избежать возможного образования коррозии.

Очень загрязненные стальные тросы необходимо время от времени очищать снаружи, одновременно следуя проверять и при необходимости обновлять цветную маркировку.

8.5.2 Контроль

При необходимости перед использованием необходимо осуществить визуальный контроль стального троса и крепления конца троса на наличие повреждений. Временные интервалы между осмотрами устанавливаются таким образом, чтобы можно было своевременно выявить повреждения. При таком контроле необходимо обратить особое внимание на те части троса, которые проходят над канатными роликами или находятся вблизи выравнивающих роликов и крепления троса.

8.5.3

Состояние износа (группа двигательных установок 1 Em, крестовая свивка)

С целью соблюдения безопасности работы подъемного механизма стальной трос необходимо регулярно менять, в противном случае работа подъемного механизма может представлять опасность.

Виды повреждений:

- Обрывы троса: трос находится в состоянии износа, если в каком-либо месте на длине около 70 мм выявлено 5 обрывов проволоки.
- Коррозия, износ, деформация троса (см. стандарт DIN 15020, основные положения для канатных приводов).

ВНИМАНИЕ! При уменьшении диаметра троса по сравнению с номинальным размером (11 мм) на 10% и более стальной трос необходимо заменить, даже если не выявлены обрывы проволоки.

9. **План проверки безопасности**

- Винтовые соединения гидравлической системы после первого пуска в эксплуатацию (примерно до 50 часов работы) необходимо подтянуть.

9.1 **Ежедневная проверка**

- схема защиты задних подножек, см. п. 2.4., стр. 8;
- надежность состояния подножек (рис. 2/15, стр. 16);
- работа АВАРИЙНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ (рис. 6/28, стр. 23 и 7/37, стр.24);
- работа устройства сигнализации; кнопок управления (рис. 6/25, стр. 23 и 7/36, стр. 24);
- задние поручни (рис. 2/16); не менее двух на каждую подножку;
- надежность фиксации элементов блокировки (рис. 2/10, стр. 16) или полное закрытие задней части;
- грузоподъемный канат лебедки на наличие повреждений.

9.2 **Еженедельная проверка**

- болтовые соединения кузова с шасси;
- предварительное напряжение двух рессор (рис. 3.1., стр. 18);
- герметичность резьбовых соединений гидравлической системы;
- протечки гидравлических цилиндров;
- протечки блоков управления гидравлической системы;
- шланги на наличие повреждений;
- несущую плиту (рис. 2/13), прессующую плиту (рис.2/12, стр. 16) и направляющие шины задней части (рис. 2/31) на появление трещин.

9.3 **Полугодовая проверка:**

- давление в гидравлической системе согласно п. 8.1.6., стр. 33;
- износ пластмассовых плит выталкивающего щита (рис. 2/32, стр. 16);
- работу схемы защиты дверцы блока обслуживания.

При открывании дверцы блока обслуживания гидравлическая система отключается концевым выключателем, одновременно раздается акустический сигнал АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА (рис. 5/12, стр. 22) (при наличии концевого выключателя).



10. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РИСКОВ

Прогнозируемые случаи ненадлежащей транспортировки/установки

Случай		Опасность	Остаточный риск	Меры *)
1	Использование неподходящих или поврежденных контейнеров для мусора.	Падение поднятых контейнеров для мусора.	Травмирование обслуживающего персонала.	Указание в руководстве по эксплуатации
2	Загрузка/прессование неподходящих материалов.	Ожоги, пожар или взрыв.	При загрузке в баках не заметен, при загрузке вручную (открытая загрузка) возможен визуальный контроль. Травмирование обслуживающего персонала и других людей, находящихся в окружении	Указание в руководстве по эксплуатации. Визуальный контроль при открытой загрузке.
3	Разлетание частиц мусора при открытой загрузке во время процесса прессования.	Травмирование в результате удара, укола, пореза.	Травмирование незадействованного 2-го обслуживающего рабочего.	Указание в руководстве по эксплуатации.
4	Неправильная фиксация емкостей 770 л и 1100 л.	Падение поднятых контейнеров для мусора, особенно при их встряхивании.	Травмирование обслуживающего персонала.	Указание в руководстве по эксплуатации. Контроль легкого хода двух фиксаторов.
5	Поездка с обслуживающим персоналом, стоящим на подножках (= нормальное использование).	Опасность вследствие падения при превышении скорости выше 20 км/ч (движение вперед) или падение и наезд на обслуживающий персонал при движении задним ходом.	Травмирование, в худшем случае смерть обслуживающего персонала.	Указание в руководстве по эксплуатации. Сигнальное устройство от двух мест для стояния к водителю. Запрет движения задним ходом без указателя. Обучение.



6	Открывание (откидывание вверх) задней части при выгрузке, столкновение с препятствием.	Повреждение загрузочного механизма.	Травмирование незадействованных лиц.	Обучение. Указание в руководстве по эксплуатации. Осмотр высоты проема в свету.
7	Поездка с открытой задней частью.	Перегрузка опрокидывающего механизма при движении по улице.	Выпадение мусора во время прессования на нижнем краю задней части или повреждение деталей.	Указание в руководстве по эксплуатации. Обучение.
8	Неравномерная установка при разгрузке (наклонная поверхность).	Опрокидывание; откатывание автомобиля при незакрепленном ручном тормозе.	Травмирование или смерть обслуживающего персонала.	Указание в руководстве по эксплуатации.
9	Использование в качестве подъемного механизма для других грузов.	Опасность, вызванная перегрузкой механизма опрокидывания или падением груза.	Травмирование или смерть обслуживающего персонала.	Указания в руководстве по эксплуатации.
10	Проведение работ по техобслуживанию, ремонту или очистке, когда кузов или автомобиль находятся в неустойчивом положении (гидравлическая система без давления, детали опущены, главный выключатель заблокирован в положении 0, подставлены защитные опоры задней части и т. д.).	Возможны любые опасности.	Может привести к гибели обслуживающего персонала.	Указания в руководстве по эксплуатации.
11	Отключение устройств безопасности.	Возможны любые опасности.	Может привести к гибели обслуживающего персонала.	Указания в руководстве по эксплуатации. Обучение.
12	Ненадлежащее использование и эксплуатация лебедки (буксировка других автомобилей, полное разматывание троса с канатного барабана).	Травмирование вследствие удара, прокола или пореза.	Травмирование посторонних лиц вследствие разрыва троса, отрыва троса от барабана (эффект кнута), повреждение деталей.	Указание в руководстве по эксплуатации. Обучение. Наблюдение за тросом (за цветными маркировками) при разматывании.

*) Проинструктированный обслуживающий персонал обязан принимать указанные меры.

11. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Базовый сервисный центр компании ZOELLER в России:

ЗАО "РГ-Ремсервис"

Служба технической поддержки,
центральный склад запчастей.

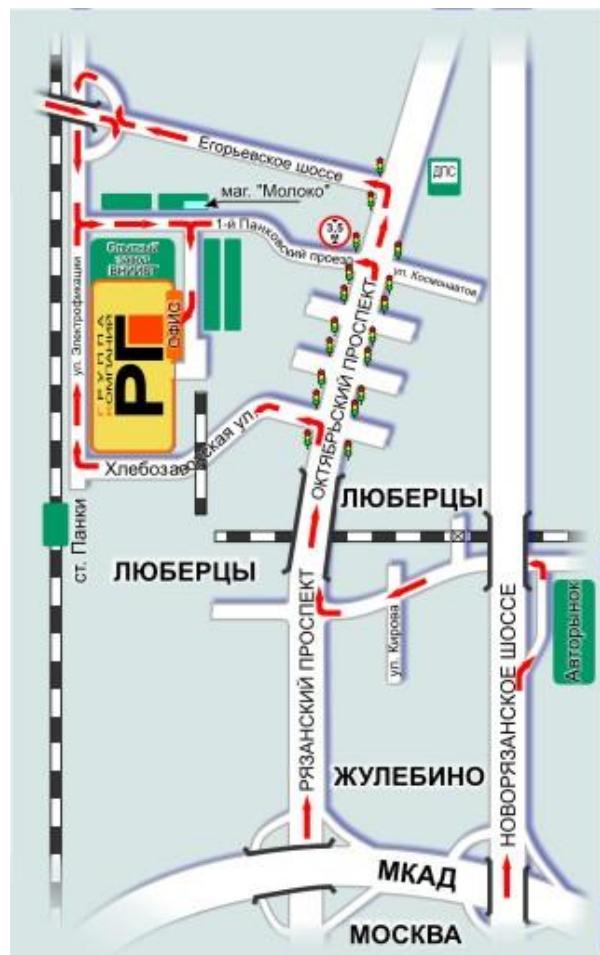
Московская обл., г. Люберцы,

1-й Панковский пр-д, д. 1-В

Тел./факс: (495) 225-6100

E-mail: info@rg-rem.ru

Сайт: www.rg-rem.ru



Сервисная служба ZOELLER в вашем регионе:

Дополнительную информацию вы можете получить на сайте www.rg-techno.ru в разделе
«Гарантийное обслуживание»