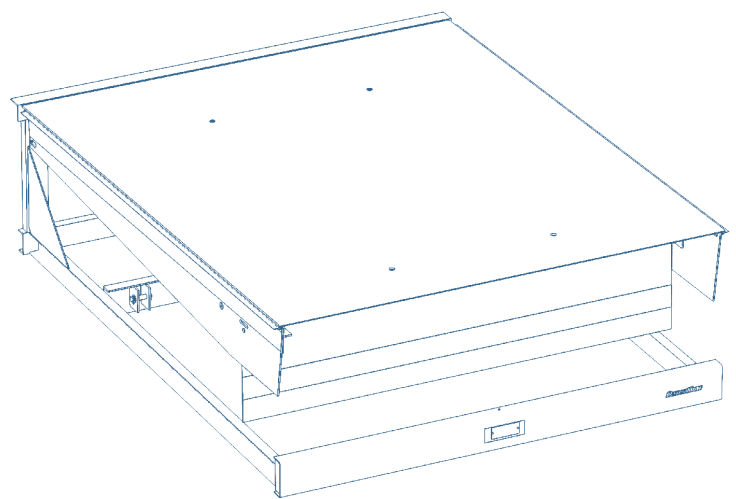


Уравнительная платформа элек- трогидравличе- ская с выдвигной аппарелью серий DS, DSI

Инструкция по монтажу и эксплуатации

| | |
|---|----|
| Общая информация | 2 |
| Правила безопасности и эксплуатации | 2 |
| Элементы безопасности конструкции | 3 |
| Технические характеристики и комплектация | 4 |
| Конструкция | 5 |
| Монтаж | 6 |
| Ввод в эксплуатацию | 12 |
| Эксплуатация платформы | 12 |
| Техническое обслуживание | 13 |
| Диагностика неисправностей | 14 |
| Приложения | 15 |



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее руководство предназначено для ознакомления персонала с устройством, работой и техническим обслуживанием уравнивательной платформы с выдвижной аппарелью. Инструкция является сводом правил для безопасной эксплуатации и технического обслуживания уравнивательной платформы. Изготовитель не осуществляет непосредственного контроля за работой оборудования, его обслуживанием и размещением. Всю ответственность за безопасность эксплуатации и техническое обслуживание оборудования, а также за изучение и правильное понимание инструкции перед началом работы несет оператор.

Уравнивательная платформа с выдвижной аппарелью предназначена для осуществления доступа из зоны склада в кузов автомобиля.

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание должен проводить только квалифицированный персонал.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления.

Оборудование для подъема и монтажа

- Вилочный погрузчик с минимальной грузоподъемностью 35 кН и длиной вилок не менее 2 000 мм.
- Подъемный кран с минимальной грузоподъемностью 20 кН.

Оборудование для установки

- Сварочный аппарат 5–200 А или аналогичный.
- Электроды для сварки 3 мм.

Блок управления

- Уравнивательная платформа серий DS, DSI совместима с блоками управления DCUT-1/2/3.

Таблица 1. Функции блоков управления

| Функции | DCUT-1 | DCUT-2 | DCUT-3 |
|--|--------|--------|--------|
| Автоматический возврат по однократному нажатию кнопки автопарковки (P) | | ▪ | ▪ |
| Напряжение питания 380-415 В / 50-60 Гц | ▪ | ▪ | ▪ |
| Внешний светофор | | ▪ | ▪ |
| Внутренний светофор | | ▪ | ▪ |
| Освещение платформы | | ▪ | ▪ |
| Блокировка платформы при закрытых воротах (interlock) | ▪ | ▪ | ▪ |
| Блокировка ворот при разложенной платформе (interlock) | ▪ | ▪ | ▪ |
| Подключение дополнительных устройств безопасности | ▪ | ▪ | ▪ |
| Индикатор необходимости технического обслуживания | | ▪ | ▪ |
| Цифровой дисплей | | ▪ | ▪ |
| Управление воротами | | | ▪ |
| Управление надувным герметизатором | | | ▪ |

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

▲ ВНИМАНИЕ!

Для стандартных погрузчиков с надувными колесами допускается использование уравнивательных платформ с точечной нагрузкой 1,3 Н/мм².

Для погрузочной техники, имеющей высокую точечную нагрузку, такой как электрические штабелеры, перевозчики поддонов, ричтраки, сборщики заказов на полиуретановых колесах обязательно использование платформ с точечной нагрузкой 6,5 Н/мм².

- Запрещается использование платформы не по назначению.
- Обеспечьте достаточное освещение и хорошую видимость при эксплуатации уравнивательной платформы.
- Во время управления уравнивательной платформой следите, чтобы в зоне работы не находились люди и грузы.
- Будьте внимательны при работе с негабаритными, неустойчивыми или опасными грузами, а также в случае наличия препятствия в зоне уравнивательной платформы.
- Во время работы уравнивательной платформы ворота должны быть полностью открыты.
- Убедитесь, что автомобиль находится в требуемом положении. При наличии риска скатывания автомобиля, зафиксируйте колеса при помощи стопоров колес.

- Перед погрузкой/разгрузкой убедитесь, что аппарат по всей ширине лежит в кузове автомобиля. Минимальное расстояние захода аппарата в кузов автомобиля — 100 мм.
- Блок управления должен располагаться таким образом, чтобы оператор всегда мог контролировать процесс погрузки/разгрузки.
- Для предотвращения травм во время установки, держитесь на безопасном расстоянии от уравнительной платформы.
- При проведении электрических подключений убедитесь в отсутствии электроэнергии.
- При отсутствии работ платформа должна находиться в парковочном положении.
- Не кладите аппарат на встроенный лифт грузовика.
- Не превышайте максимально допустимый угол наклона 12,5 % или 7°.

3. ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Таблица 2. Описание элементов безопасности

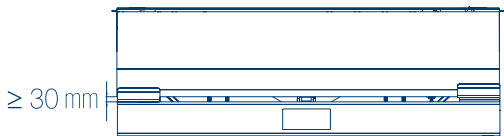
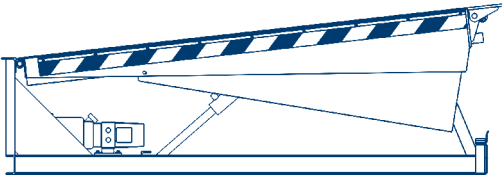
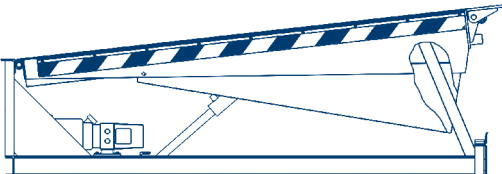
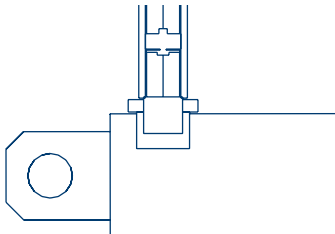
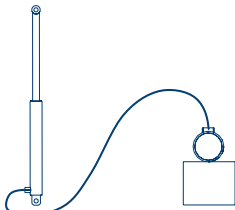
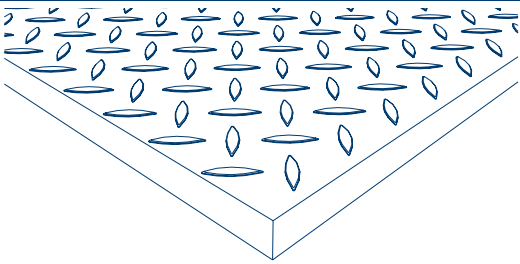
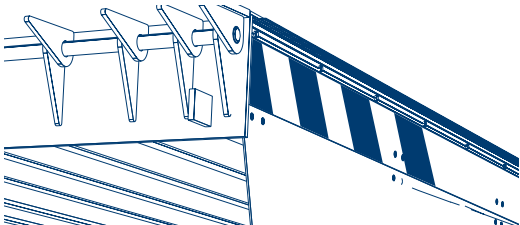


| Элементы безопасности | Описание |
|--|---|
|  <p>≥ 30 mm</p> | <p>Зазоры между механическими частями уравнительной платформы составляют не менее 30 мм.</p> |
|  | <p>Скорость подъема и опускания уравнительной платформы не превышает 0,15 м/сек.</p> |
|  | <p>Для безопасного проведения технического обслуживания и электрических подключений уравнительная платформа оборудована механической подпоркой.</p> |
|  | <p>Подъемный цилиндр уравнительной платформы имеет клапан безопасности, который в случае обрыва шланга во время подъема/опускания зафиксирует платформу в поднятом состоянии.</p> |
|  | <p>Все комплектующие гидравлической системы рассчитаны на превышение давления в два раза больше номинального.</p> |

Таблица 2. Описание элементов безопасности (окончание)

| Элементы безопасности | Описание |
|--|---|
|  | Верхний лист уравнильной платформы выполнен из чечевичного листа для обеспечения наилучшего сцепления колес погрузчика с крышкой платформы |
|  | На боковые поверхности крышки платформы нанесена черно-желтая маркировка, благодаря которой видно, что крышка платформы находится выше уровня пандуса |
|  | Уровень шума во время эксплуатации платформы в радиусе 1 м не превышает 85 дБ |
|  | Класс защиты данного оборудования — IP54 |
| ИНТЕРЛОК* | Блокирует платформу при закрытых воротах |
| ОБРАТНЫЙ ИНТЕРЛОК* | Блокирует ворота при рабочем положении платформы |

* Опция

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ

4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3. Характеристики уравнильной платформы

| Параметры | Значение |
|---|--|
| Грузоподъемность | 6 000 кг (60 кН) / 10 000 кг (100 кН) |
| Максимальная точечная нагрузка (верхний лист 8 мм) | 1,3 Н/мм ² |
| Максимальная точечная нагрузка (верхний лист 10 мм) | 6,5 Н/мм ² |
| Потребляемая мощность | 1,1 кВт (привод SKS или другой) |
| Напряжение питания | 380 В, 3 фазы |
| Рабочая жидкость | Renolin MR 520 или аналог |
| Класс очистки перед покраской | Sa 2 |
| Толщина окрашиваемого слоя | не менее 60 мкм |
| Рабочий диапазон температур | -20...+50 °С (до -30 °С при использовании системы подогрева) |

4.2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Платформа уравнивающая — 1 шт.
2. Блок управления, соединительные кабели* — 1 шт.
3. Паспорт — 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации — 1 шт.

*Блок управления заказывается отдельно, в соответствии с функциями, необходимыми заказчику для эксплуатации платформы. Для платформ длиной до 3 м используется соединительный кабель 7 м (арт. DKHL02), для платформ длиной более 3 м используется соединительный кабель 10,5 м (арт. DKHL02-1).

5. КОНСТРУКЦИЯ

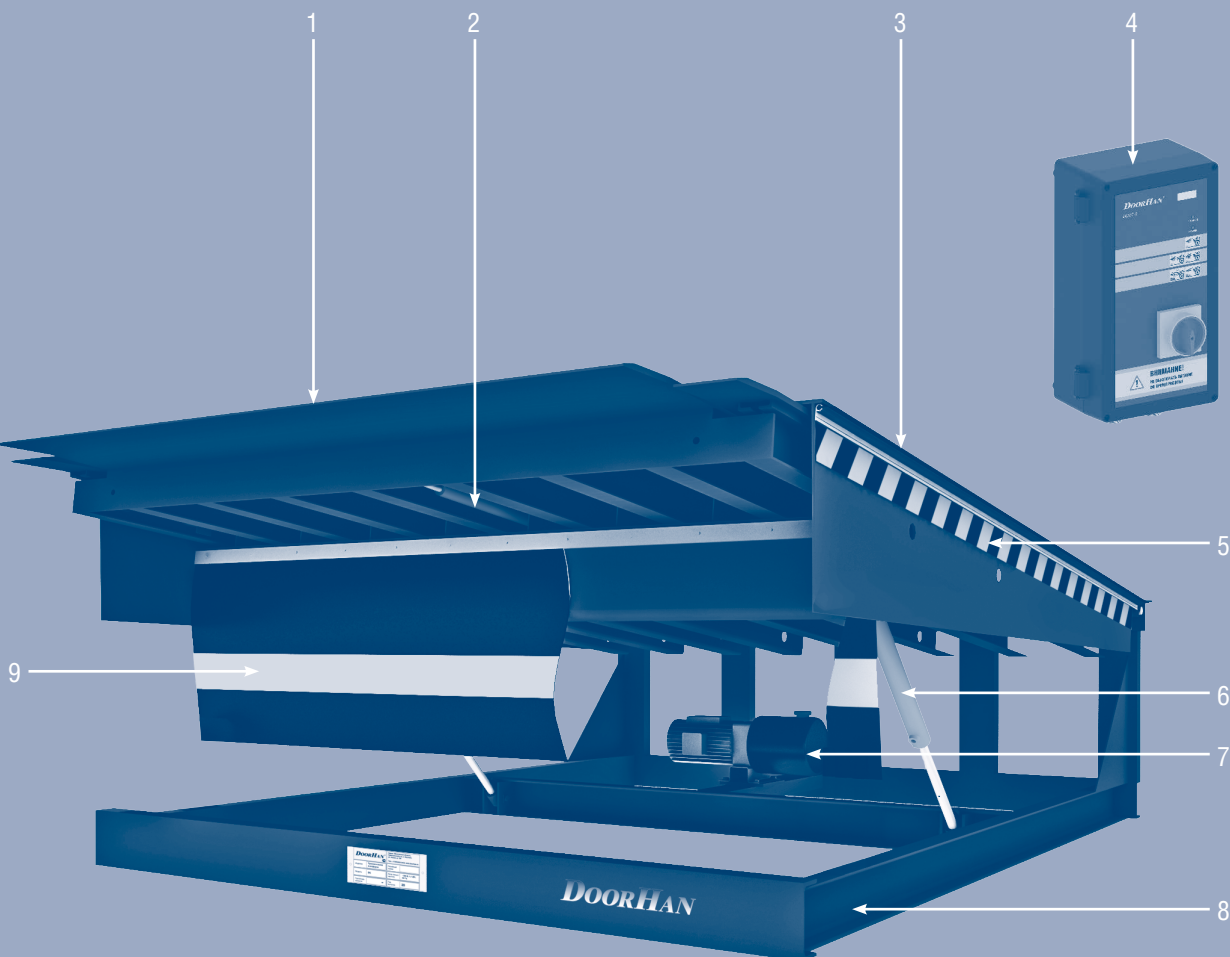
Верхний лист уравнивающей платформы выполнен из стали с чечевичным рифлением толщиной 8/(0,8-2,4) мм либо 10/(1-3) мм. Верхний лист толщиной 8 мм используется, когда погрузка/разгрузка производится с помощью стандартного погрузчика с надувными колесами, если же используется оборудование с более высокой точечной нагрузкой (например, электрический штабелер), устанавливается лист тол-

щиной 10 мм. При эксплуатации платформы возможна небольшая деформация верхнего листа платформы, которая не отражается на работе изделия.

Аппарель изготавливается из стального листа толщиной 12 мм с чечевичным рифлением высотой 1,2-3,6 мм.

Возможна внешняя установка гидравлического привода.

Рис. 1. Общий вид



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Аппарель | 6. Подъемный цилиндр |
| 2. Цилиндр аппарели | 7. Гидравлический насос |
| 3. Крышка платформы | 8. Ферма |
| 4. Блок управления | 9. ПВХ-шторка фронтальная |
| 5. Сигнальные черно-желтые полосы | |

6. МОНТАЖ

6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При монтаже выполняйте все действующие правила безопасности. Монтаж уравнильной платформы должен проводиться службой сервиса DoorHan или службой дилера, уполномоченного DoorHan.

Для монтажа уравнильной платформы в приямок используйте вилочный погрузчик или подъемный кран.

6.2. РАЗГРУЗКА

Проверьте, не была ли повреждена уравнильная платформа при транспортировке. Всегда транспортируйте и храните уравнильную платформу в горизон-

Перед монтажом обязательно убедитесь:

- соответствует ли приямок технической документации (см. Приложения);
- соответствует ли приямок для монтажа уравнильной платформы.

тальном положении, не допускайте ее падения. Одновременно разгружайте только одну уравнильную платформу.

6.3. ПОДГОТОВКА ПРИЯМКА

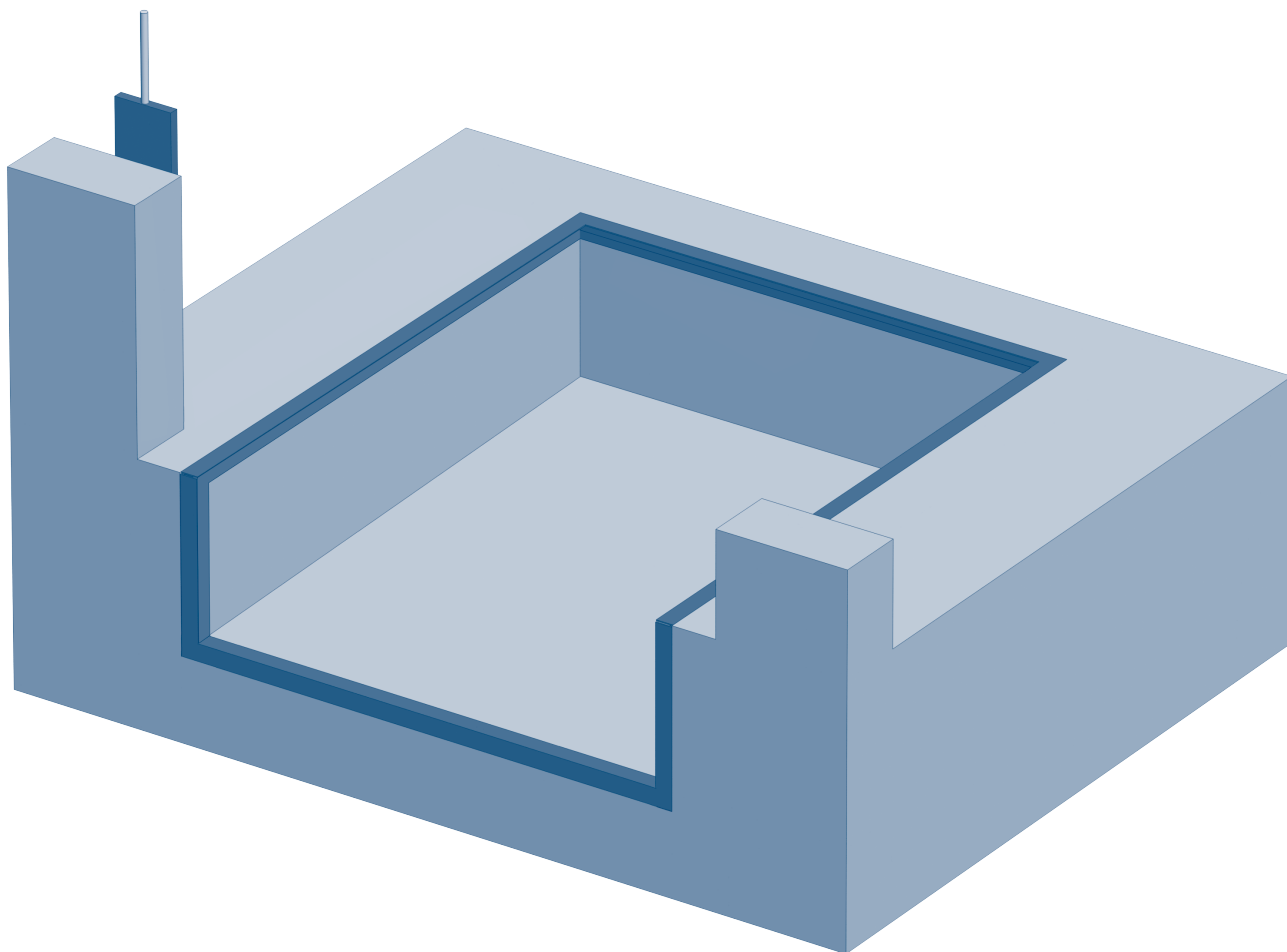
Перед установкой платформы подготовьте приямок строго в соответствии с чертежами, которые предоставляет изготовитель. Все размеры, типы уравни-

тельных платформ и приямков, а также рекомендации по выполнению приямков приведены в разделе «Приложения».

6.4. ВСТРОЕННЫЙ МОНТАЖ

Проверьте, соответствуют ли размеры приямка установочным размерам уравнильной платформы.

Рис. 1



- Установите уравнительную платформу так, чтобы задние углы плотно прилегали к задней части прямка.
- Зазор между уравнивающей платформой и стенками прямка по бокам должен быть 10-15 мм (рис. 5А стр. 8).
- Протяните через трубу соединительные провода к блоку управления.

Рис. 2

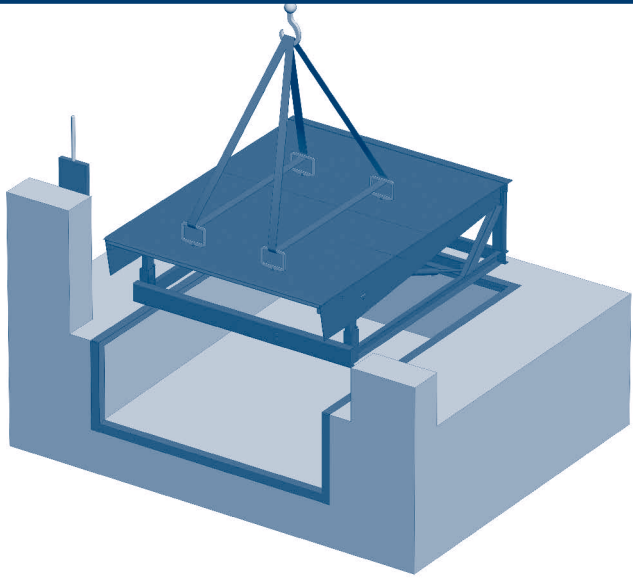


Рис. 3

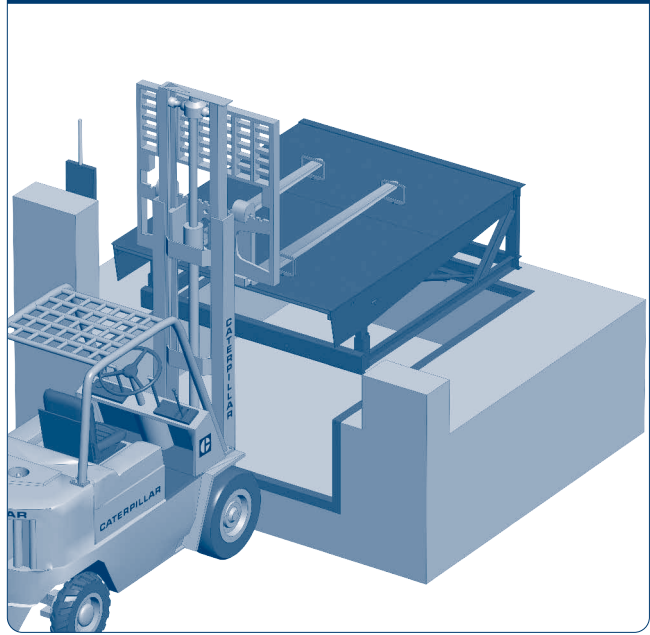


Рис. 4

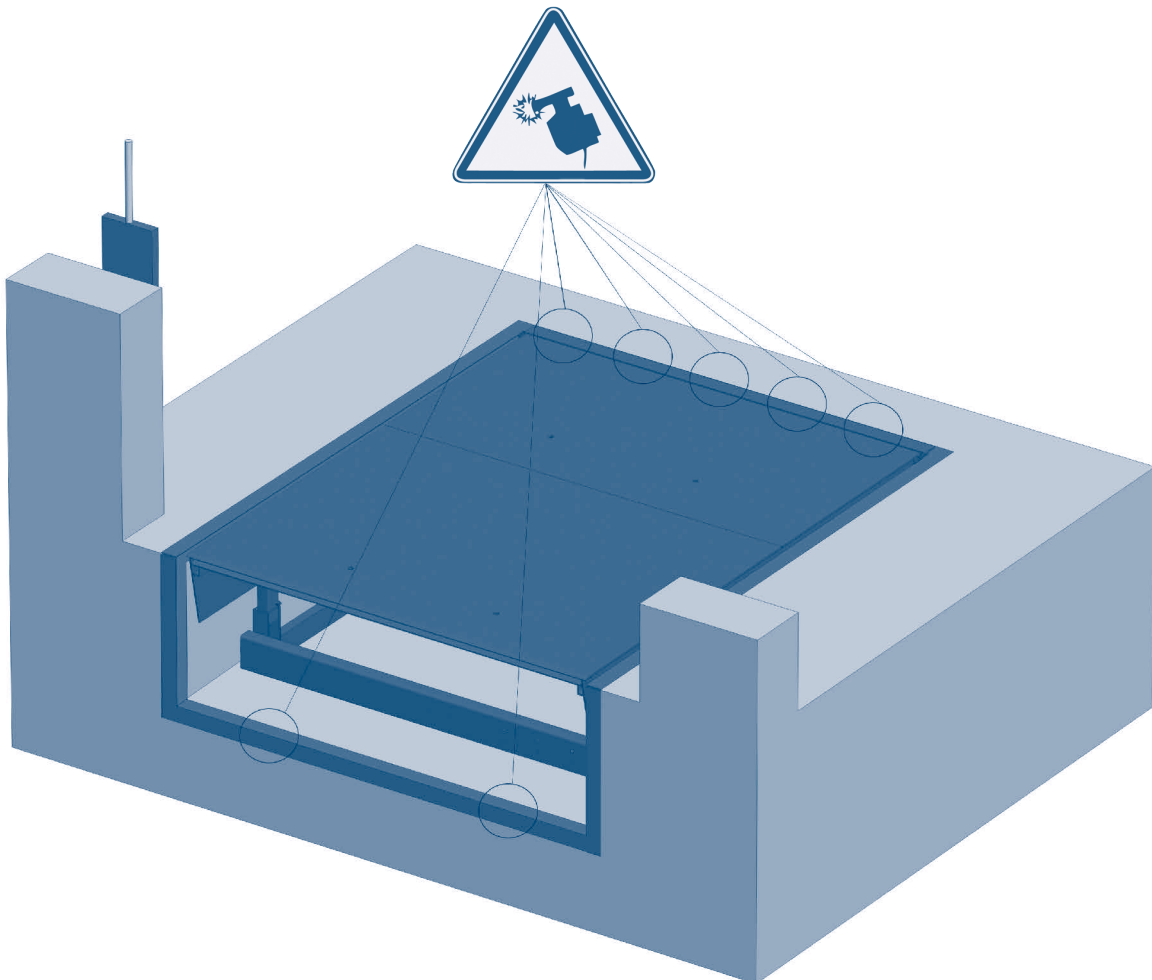


Рис. 5

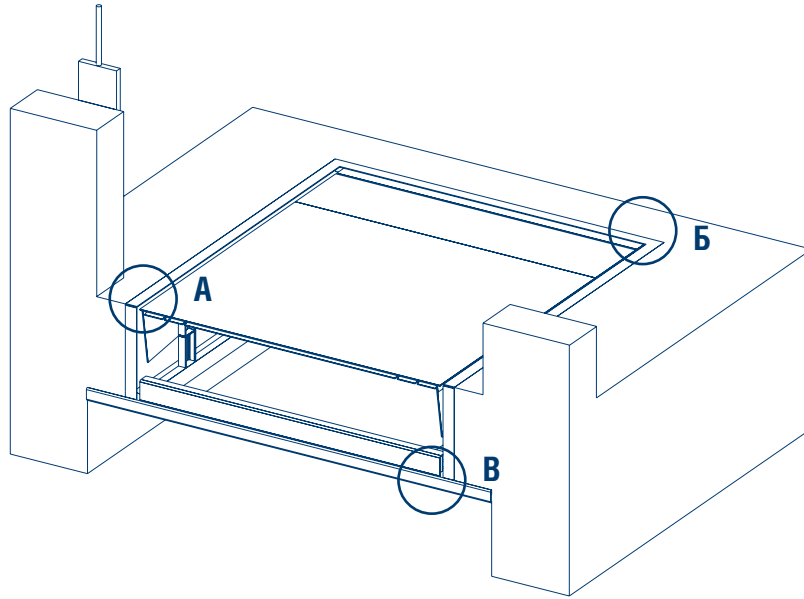
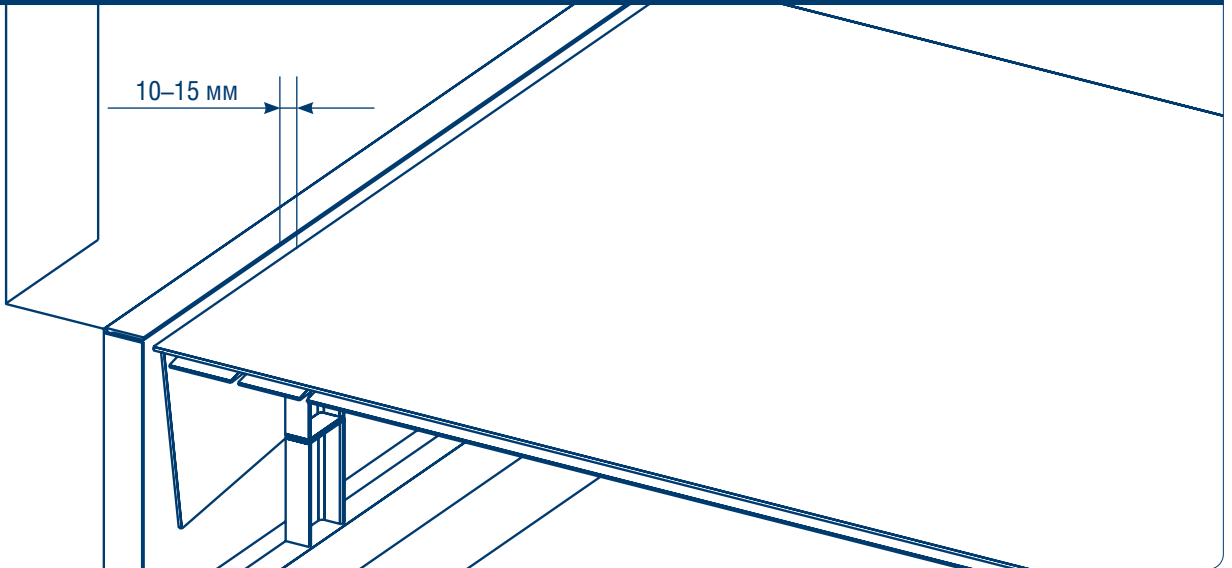


Рис. 5А



Зазор между прямым и уравнивающей платформой должен быть 10-15 мм.

Рис. 5Б

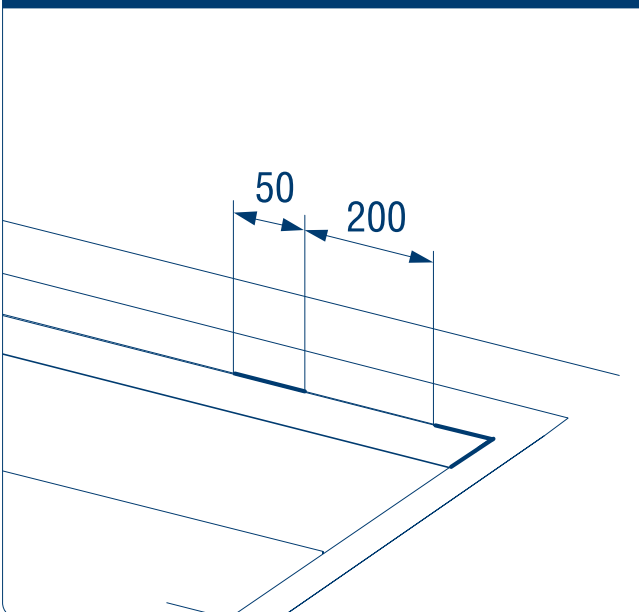
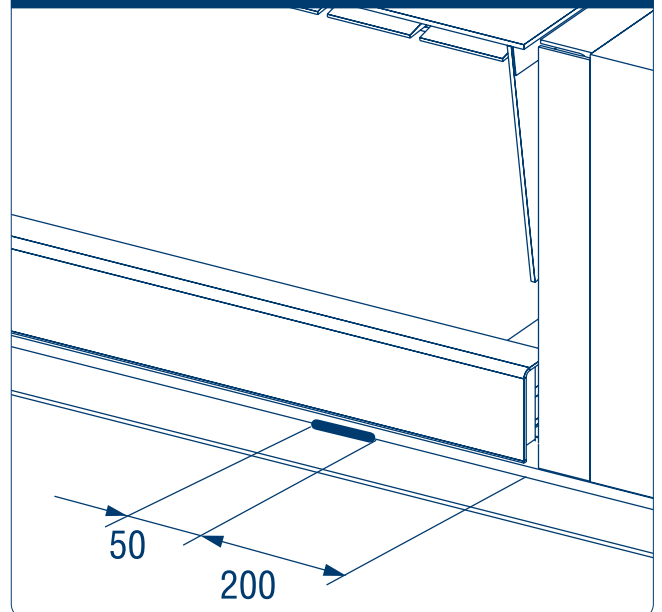


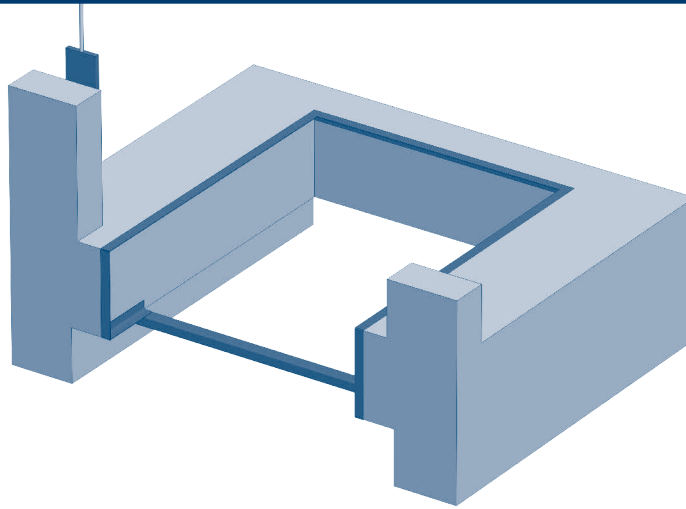
Рис. 5В



6.5. ВСТРОЕННЫЙ МОНТАЖ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ С АВТОМОБИЛЕМ, ИМЕЮЩИМ ЛИФТ

Проверьте, соответствуют ли размеры приямка установочным размерам уравнильной платформы.

Рис. 1



- Установите уравнильную платформу так, чтобы задние углы плотно прилегали к задней части приямка.
- Зазор между уравнильной платформой и стенками приямка по бокам должен быть 10-15 мм (рис. 5А стр. 8).
- Протяните через трубу соединительные провода к блоку управления.

Рис. 2

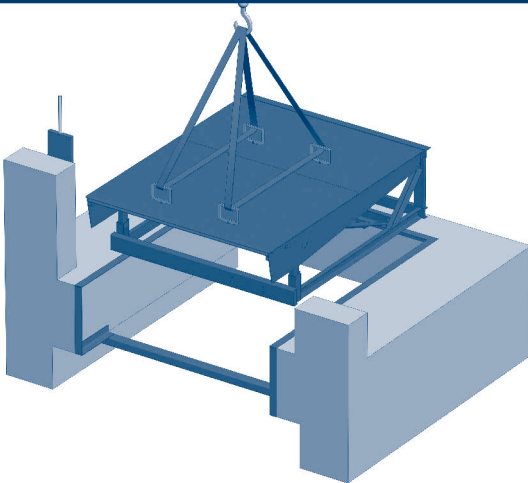


Рис. 3

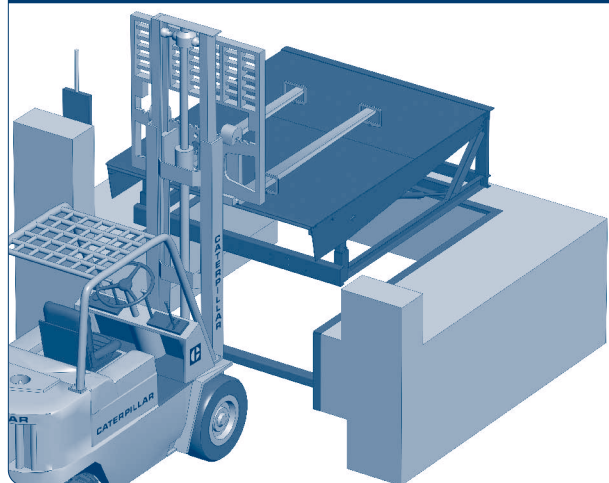
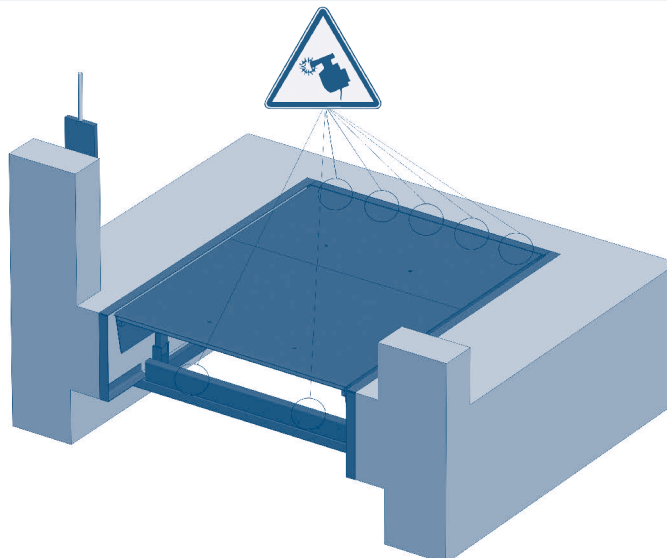


Рис. 4

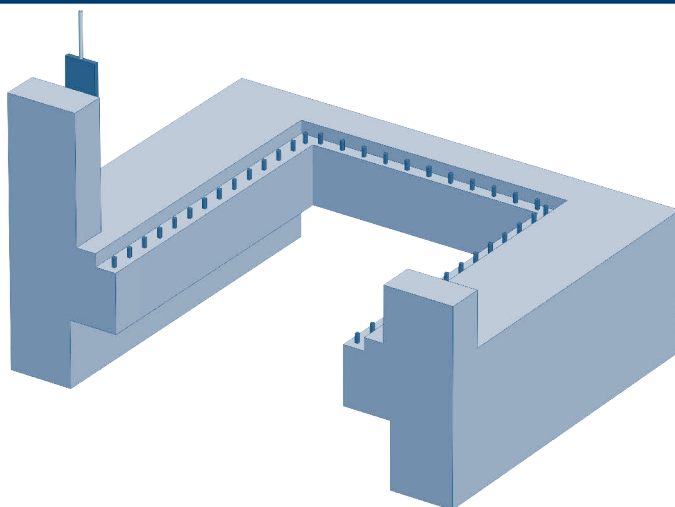


Приварите уравнильную платформу как показано на рис. 5Б, 5В (стр. 8).

6.6. ПОДВЕСНОЙ МОНТАЖ

Проверьте, соответствуют ли размеры приямка установочным размерам уравнивающей платформы.

Рис. 1



- Установите уравнивающую платформу так, чтобы задние углы плотно прилегали к задней части приямка.
- Зазор между уравнивающей платформой и стенками приямка по бокам должен быть 10-15 мм (рис. 5А стр. 9).
- Протяните через трубу соединительные провода к блоку управления.

Рис. 2

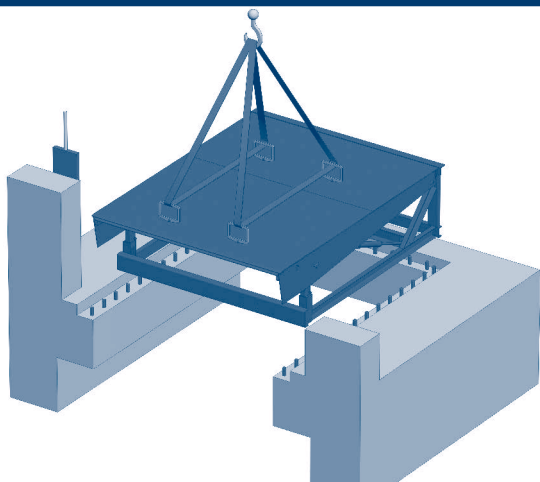


Рис. 3

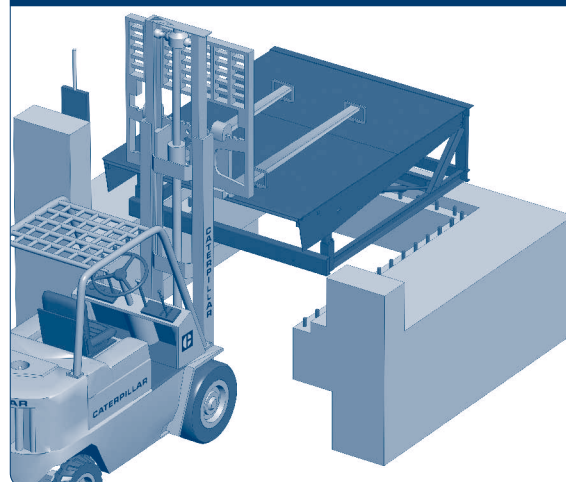
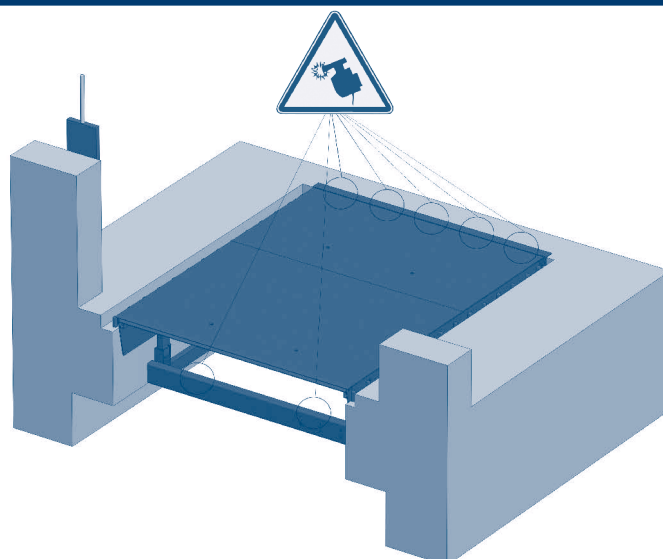


Рис. 4



Приварите уравниющую платформу как показано на рис. 6А (стр. 11).

Рис. 6

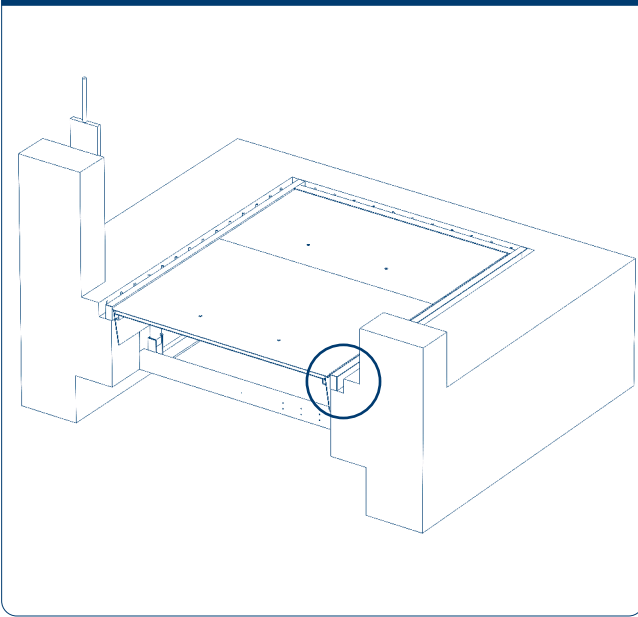
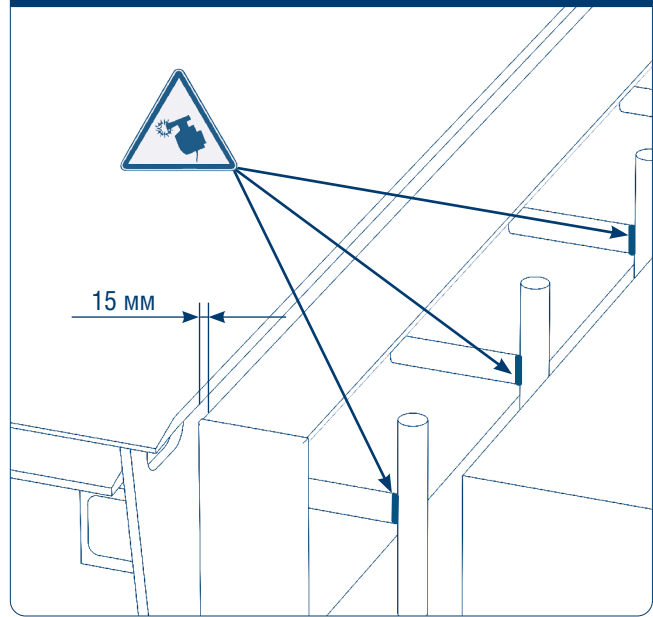


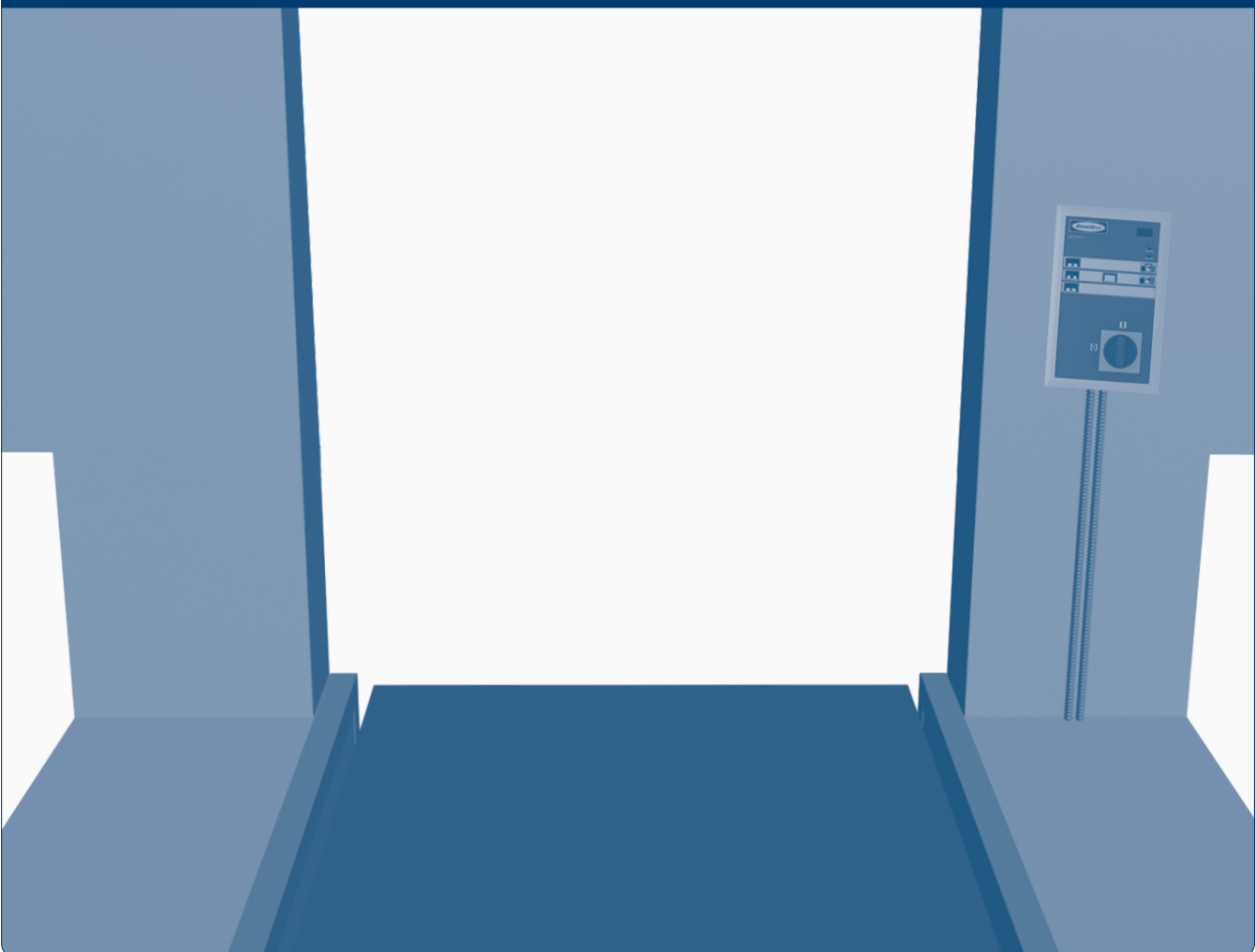
Рис. 6А



- С помощью электросварки соедините внешнюю раму уравнильной платформы с заранее установленными закладными элементами.
- Забетонируйте места соединений.

6.7. МОНТАЖ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

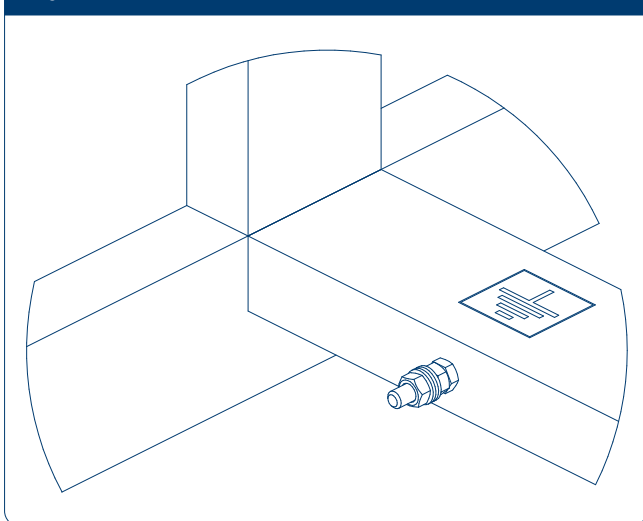
Рис. 1



Блок управления необходимо монтировать так, чтобы оператор всегда мог контролировать процесс управления уравнильной платформой.

7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

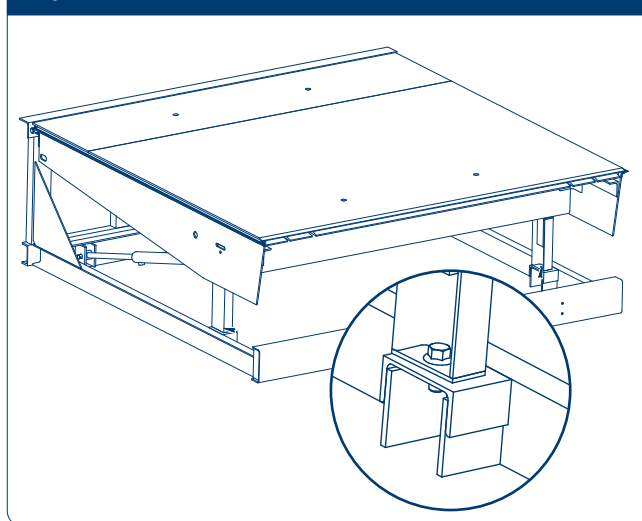
Рис. 1



▲ ВНИМАНИЕ!

Соедините проводом металлический корпус оборудования с заземляющим устройством!

Рис. 2



▲ ВНИМАНИЕ!

Перед включением блока управления удалите транспортировочные болты на откидных ножках уравнивательной платформы!

Подключите блок управления к уравнивательной платформе в соответствии с инструкцией на данный блок. Сделайте 4-5 полных цикла открытия-закрытия, убедитесь что платформа работает в штатном режиме.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЛАТФОРМЫ

8.1. ПОДЪЕМ ПЛАТФОРМЫ

Установите автомобиль с открытым кузовом напротив уравнивательной платформы так, чтобы он упирался в резиновые бамперы. Зафиксируйте колеса автомобиля для избежания нежелательных отъездов.

Установите главный выключатель в положение «ON». Нажмите кнопку подъема платформы. После того, как платформа поднимется выше кузова автомоби-

ля, нажмите кнопку выдвижения аппарата. Аппарель должна заходить в кузов автомобиля не менее чем на 100 мм. Затем нажмите кнопку опускания платформы, под собственным весом платформа с выдвинутой аппарателю опустится, и аппаратель ляжет в кузов автомобиля.

▲ ВНИМАНИЕ!

Не выключайте питание до полного прекращения работы платформы и ее постановки в парковочное положение!

8.2. ВОЗВРАТ ПЛАТФОРМЫ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

После погрузки/разгрузки необходимо вернуть платформу в парковочное положение. Для этого нажмите на кнопку автопарковки (P) (блоки управления DCUT-2/3). Для других блоков управления необходимо нажать кнопку подъема платформы, дождаться ее подъема выше уровня горизонта на 50–100 мм, затем нажать кнопку возврата аппарата. После того как аппаратель вернется в исходное положение, необходимо

нажать кнопку опускания платформы — платформа опустится под собственным весом в парковочное положение.

Автопарковка платформы:

Кратко нажмите кнопку автопарковки (P). Дождитесь пока платформа опустится в парковочное положение. После этого выключите питание, повернув общий выключатель питания в положение «OFF».

8.3. АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

В случае аварийной ситуации поверните главный выключатель на «OFF». Перед возобновлением работы, убедитесь, что питание включено, нет никого под платформой. Нажмите кнопку подъема платформы.

▲ ВНИМАНИЕ!

Для возобновления работы поверните общий выключатель питания в положение «ON» и кратковременно нажмите на кнопку подъема платформы.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

▲ ВНИМАНИЕ!

При проведении технического обслуживания платформу необходимо зафиксировать в поднятом положении при помощи специальной ремонтной подпорки.

Если уравнивательная платформа не использовалась более 6 месяцев, то необходимо произвести замену масла в гидравлической системе. В противном случае электрогидравлический привод уравнивательной платформы может работать некорректно.

9.1. ЗАМЕНА РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ

1. Отсоедините подъемный цилиндр от платформы и фермы.
2. Задвиньте вручную шток цилиндра, рабочая жидкость вернется в бак.
3. Отсоедините от подъемного цилиндра шланг и опустите в подходящую емкость.
4. Нажмите кнопку пуска, жидкость начнет поступать из бака в емкость.
5. Как только жидкость начнет брызгать, отпустите кнопку и залейте новую жидкость в бак. При заливке жидкости другого типа, необходимо ополоснуть бак (как описано выше).
6. Установите на место шланг и цилиндр.

9.2. УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА

1. Установите подъемный цилиндр вертикально (выход шланга вверх), нажмите кнопку пуска, при этом жидкость начнет поступать в цилиндр.
2. Задвиньте шток цилиндра вручную, жидкость вернется обратно в бак.
3. Повторите последние две операции два или более раз, чтобы жидкость вытеснила весь воздух.
4. Отрегулируйте дроссель обратного тока масла так, чтобы скорость опускания была не более 150 мм/с.
5. Повторите ту же операцию для цилиндра аппарели.
6. Проверьте работу уравнивательной платформы.

9.3. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 4. Перечень и периодичность работ

| Виды работ | Работа | Периодичность |
|---|--|---|
| Проверка общего состояния уравнивательной платформы | Визуальный осмотр: <ul style="list-style-type: none"> ▪ состояние сварных швов, ▪ состояние профилей усиления, ▪ наличие ржавчины, ▪ работоспособность шторок безопасности | Один раз в 6 месяцев или каждые 1 450 циклов |
| Смазка шарниров | Смазка (Литол-24) | Один раз в 6 месяцев или каждые 1 450 циклов |
| Проверка гидравлики | Визуальный осмотр: <ul style="list-style-type: none"> ▪ общее состояние гидросистемы, ▪ выявление течи основных узлов, ▪ проверка повреждений гидроцилиндров (трещины, коррозия) | Один раз в год |
| Электрические подключения | Проверить надежность всех электрических соединений | Один раз в 6 месяцев или каждые 1 450 циклов |
| Замена рабочей жидкости | Заменить рабочую жидкость в соответствии с инструкцией | Первая замена — через 3 месяца с начала эксплуатации, далее — один раз в 1,5 года |

10. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 5. Неисправности и способы их устранения

| Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|---|---|---|
| Платформа не поднимается (насос не вращается) | Отсутствует питающее напряжение | Проверьте электрические провода |
| | Сгорел предохранитель | Замените предохранитель в блоке управления (см. инструкцию «Блок управления») |
| | Разомкнут выключатель блокировки платформы | Проверьте выключатель (см. инструкцию «Блок управления») |
| Платформа не поднимается (насос вращается) | Отсутствует рабочая жидкость или ее недостаточно | Проверьте уровень рабочей жидкости, долейте при необходимости |
| | На уравнильной платформе лежит груз | Снимите груз с уравнильной платформы |
| | Поврежден гидравлический цилиндр или шланг | Замените неисправный элемент гидравлической системы |
| | Неправильная фазировка | Поменяйте местами две любые фазы в блоке управления |
| Скорость подъема слишком медленная | Неисправен электромагнитный клапан или катушка клапана | Проверьте клапан и катушку |
| | Низкий уровень напряжения | Проверьте напряжение питания |
| Платформа не поднимается на требуемую высоту | Подтекает жидкость | Найдите и устраните утечку |
| | Низкий уровень масла в баке | Долейте масло до необходимого уровня |
| Аппарель не выдвигается | Имеются механические повреждения или не смазаны задние проушины | Устраните механические повреждения, смажьте проушины |
| | Отсутствует рабочая жидкость или ее недостаточно | Проверьте уровень рабочей жидкости, долейте при необходимости |
| | Неисправен электромагнитный клапан | Замените клапан |
| | Неисправна катушка электромагнитного клапана | Замените катушку электромагнитного клапана |
| | Не подается напряжение на катушку магнитного клапана | Проверьте соединения и электрические провода |
| Аппарель не задвигается | Посторонний предмет в механизме выхода аппарели | Удалите предмет из механизма |
| | Отсутствует рабочая жидкость или ее недостаточно | Проверьте уровень рабочей жидкости, долейте при необходимости |
| | Неисправен электромагнитный клапан | Замените клапан |
| | Неисправна катушка электромагнитного клапана | Замените катушку электромагнитного клапана |
| | Не подается напряжение на катушку магнитного клапана | Проверьте соединения и электрические провода |
| Аппарель медленно выдвигается | Посторонний предмет в механизме выхода аппарели | Удалите предмет из механизма |
| | Низкий уровень рабочей жидкости | Проверьте уровень рабочей жидкости, долейте при необходимости |
| | Вязкость рабочей жидкости выше допустимой | Замените рабочую жидкость |
| Аппарель медленно задвигается | Разрегулирован перепускной клапан | Отрегулируйте перепускной клапан |
| | Низкий уровень рабочей жидкости | Проверьте уровень рабочей жидкости, долейте при необходимости |
| | Вязкость рабочей жидкости выше допустимой | Замените рабочую жидкость |
| Аппарель медленно задвигается | Разрегулирован перепускной клапан | Отрегулируйте перепускной клапан |

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН УРАВНИТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ

Рис. 1. Рабочий ход уравнивающей платформы

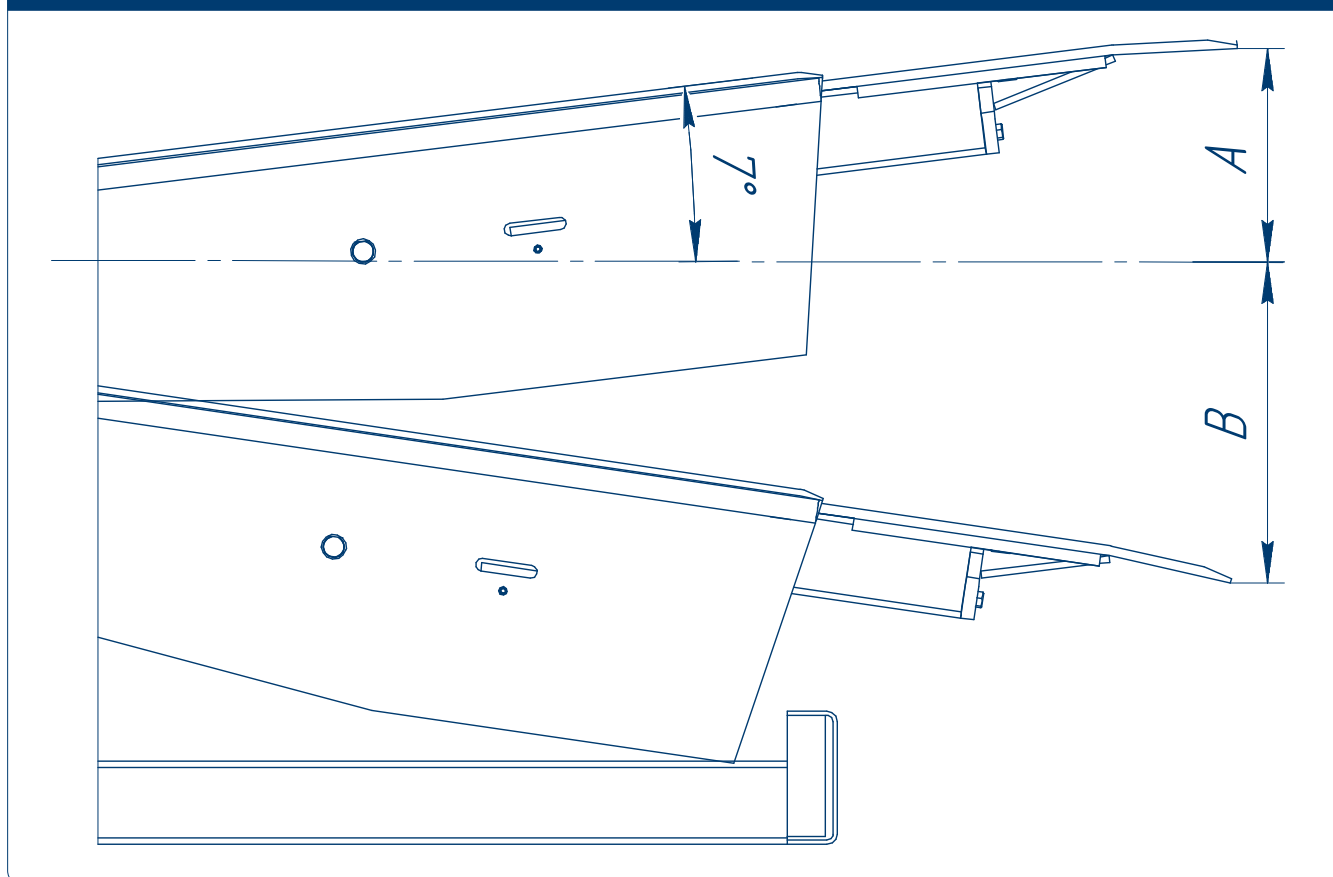


Таблица 1. Рабочий ход платформы DS

| Длина платформы, мм | А (вверх 7°), мм | В (вниз), мм |
|--------------------------|------------------|--------------|
| Аппарель 500 мм | | |
| 2 500 | 270 | 463 |
| 3 000 | 330 | 421 |
| 3 500 | 390 | 468 |
| 4 000 | 450 | 448 |
| Аппарель 1 000 мм | | |
| 3 500 | 390 | 486 |
| 4 000 | 486 | 531 |

Таблица 2. Рабочий ход платформы DSI

| Длина платформы, мм | А (вверх 7°), мм | В (вниз), мм |
|--------------------------|------------------|--------------|
| Аппарель 500 мм | | |
| 2 500 | 270 | 463 |
| 3 000 | 330 | 421 |
| 3 500 | 390 | 468 |
| 4 000 | 450 | 448 |
| Аппарель 1 000 мм | | |
| 3 500 | 390 | 486 |
| 4 000 | 486 | 531 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПЛАТФОРМ СЕРИЙ DS, DSI

Рис. 1. Разнесенный вид платформ серий DS и DSI. Длина аппарели 500 мм

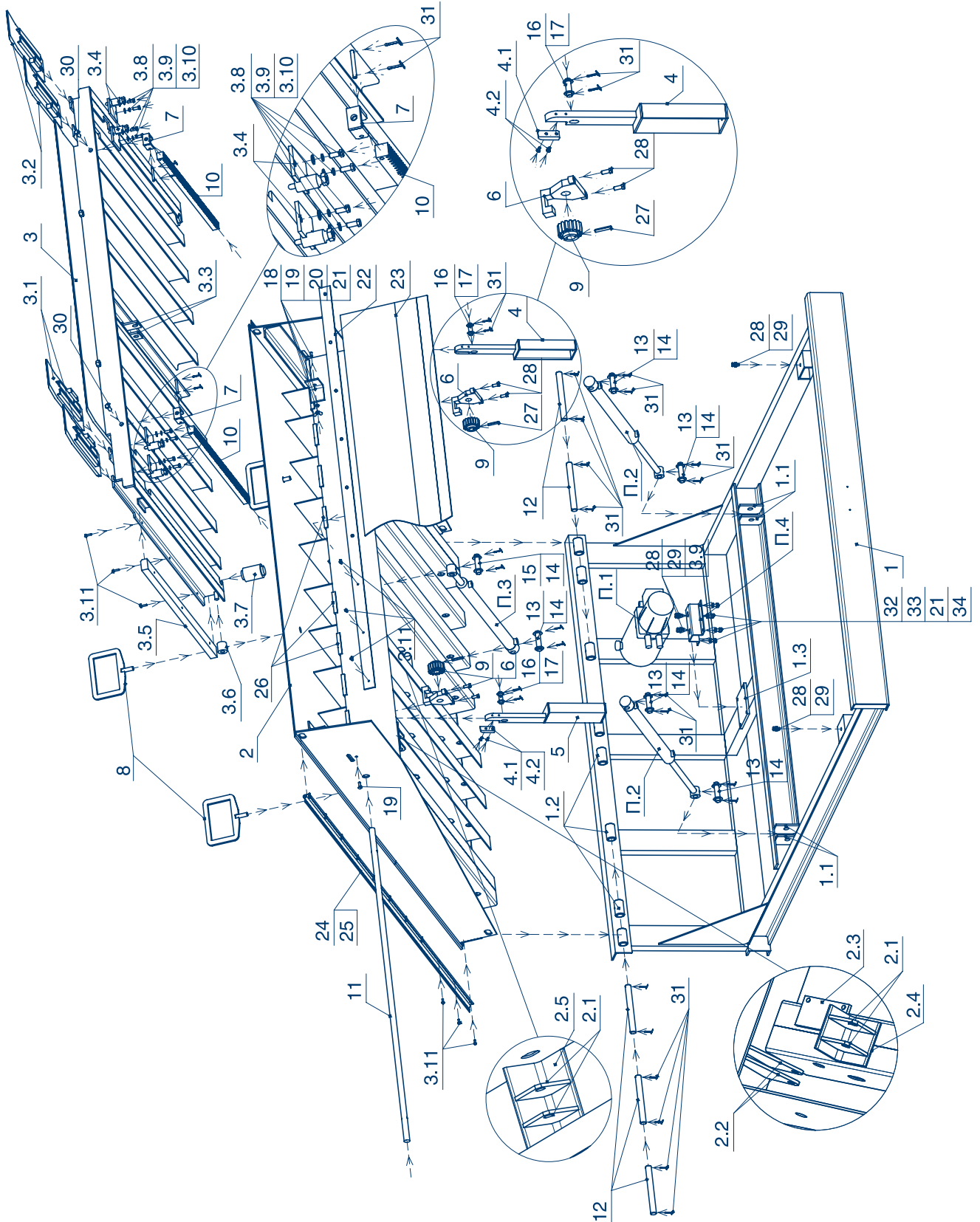


Таблица 1. Комплектующие платформ серий DS и DSI. Длина аппарели 500 мм

| Позиция | Наименование | Артикул |
|---------|---|------------------------------------|
| 1 | Ферма | См. табл. 3, 4, стр. 22 |
| 1.1 | Проушина для 2 гидроцилиндров | HLSL01.102-01 |
| 1.2 | Втулка 27 × 40 × 89 | HDLHL02.102 |
| 1.3 | Платик | HLS01.103 |
| 2 | Крышка платформы | См. табл. 5 стр. 23 таб. 7 стр. 24 |
| 2.1 | Проушина для гидроцилиндра основного на платформе | HLS01.201-01 |
| 2.2 | Проушина ножки откидной | DSI22514 |
| 2.3 | Пластина платформы | DS1.2011 |
| 2.4 | Уголок 100 × 100 × 7 мм (L = 120 мм) | METU23 |
| 2.5 | Уголок 100 × 100 × 7 мм (L = 215 мм) | METU23 |
| 3 | Аппарель | См. табл. 9 стр. 25 |
| 3.1 | Сегмент губы левый в сборе | DSI3.31 |
| 3.2 | Сегмент губы правый в сборе | DSI3.32 |
| 3.3 | Проушина для гидроцилиндра большого | DS3.203 |
| 3.4 | Фиксатор сегмента губы в сборе | DS2532 |
| 3.5 | Прокладка | DS25101 |
| 3.6 | Ролик упорный | DS25102 |
| 3.7 | Ролик прижимной | DS25103 |
| 3.8 | Болт M10 × 25 под ключ 14 с полной резьбой | DHM0104-1 |
| 3.9 | Шайба 10 × 20 | DHM0302 |
| 3.10 | Шайба 10 гроверная | DHM0308 |
| 3.11 | Саморез 6,5 × 25 мм по металлу для панелей ворот | 14019 |
| 4 | Ножка откидная правая L = 260/310 мм | См. табл. 10 стр. 26 |
| 4.1 | Прокладка откидной ножки | DSI22512 |
| 4.2 | Винт M6 × 20 ТГ | DHM0624 |
| 5 | Ножка откидная левая L = 260/310 мм | См. табл. 10 стр. 26 |
| 6 | Кронштейн в сборе | DS1.4 |
| 7 | Кронштейн регулировочный в сборе | DS1.6 |
| 8 | Скоба монтажная в сборе | HDLHL13 |
| 9 | Колесо зубчатое | DS1.001 |
| 10 | Рейка зубчатая L = 800 мм | DS3.002 |
| 11 | Вал платформы | См. табл. 11 стр. 26 |
| 12 | Ось подъема платформы | HDLHLD01 |
| 13 | Ось 20,4 × 95 | HLSL01.03 |
| 14 | Шайба 20 | DHM0318 |
| 15 | Ось 20,4 × 90 L = 90 мм | DS3.001 |
| 16 | Ось 16 × 54 | MODL03.010 |
| 17 | Шайба 16 | DHM0364 |
| 18 | Упор ремонтный | DSI225001 |
| 19 | Болт с полукруглой головкой (M8 × 25) | 14021 |
| 20 | Гайка M8 барашек | DHM0239 |
| 21 | Шайба 8 × 16 | DHM0301 |
| 22 | Полоса стальная 50 × 4 | METC 08 |

Таблица 1. Комплектующие платформ серий DS и DSI. Длина аппарели 500 мм (окончание)

| Позиция | Наименование | Артикул |
|---------|--|------------|
| 23 | ПВХ-ткань 2DSP (с белой полосой) | SHVX002 |
| 24 | Профиль алюминиевый «петелька» L = 6 200 мм без покрытия | DH0002-2 |
| 25 | Уплотнитель универсальный для перегрузочных систем | PRU03 |
| 26 | Вставка | DS2.002 |
| 27 | Штифт 8,5 × 50 пружинный | ММШ27 |
| 28 | Болт М10 × 25 под ключ 17 с полной резьбой | DHM0104 |
| 29 | Гайка М10 | DHM0201 |
| 30 | Болт М12 × 40 | DHM02006 |
| 31 | Шплинт 4 × 40 | DHM0401 |
| 32 | Болт М8 × 35 с неполной резьбой | DHM0113 |
| 33 | Гайка М8 | DHM0210 |
| 34 | Шайба 8 гроверная | DHM0305 |
| П | Привод гидравлический для аппарели 500 мм | По запросу |
| П. 1 | Привод гидравлический | |
| П. 2 | Цилиндр гидравлический | |
| П. 3 | Цилиндр гидравлический | |
| П. 4 | Кронштейн крепления гидростанции | |
| П. 5 | Гидравлический шланг L = 2 000 мм | |
| П. 6 | Гидравлический шланг L = 1 500 мм | |
| П. 7 | Штуцер 1/4 | |
| П. 8 | Штуцер 3/8 | |

Рис. 2. Разнесенный вид платформ серий DS и DSI. Длина аппарели 1000 мм

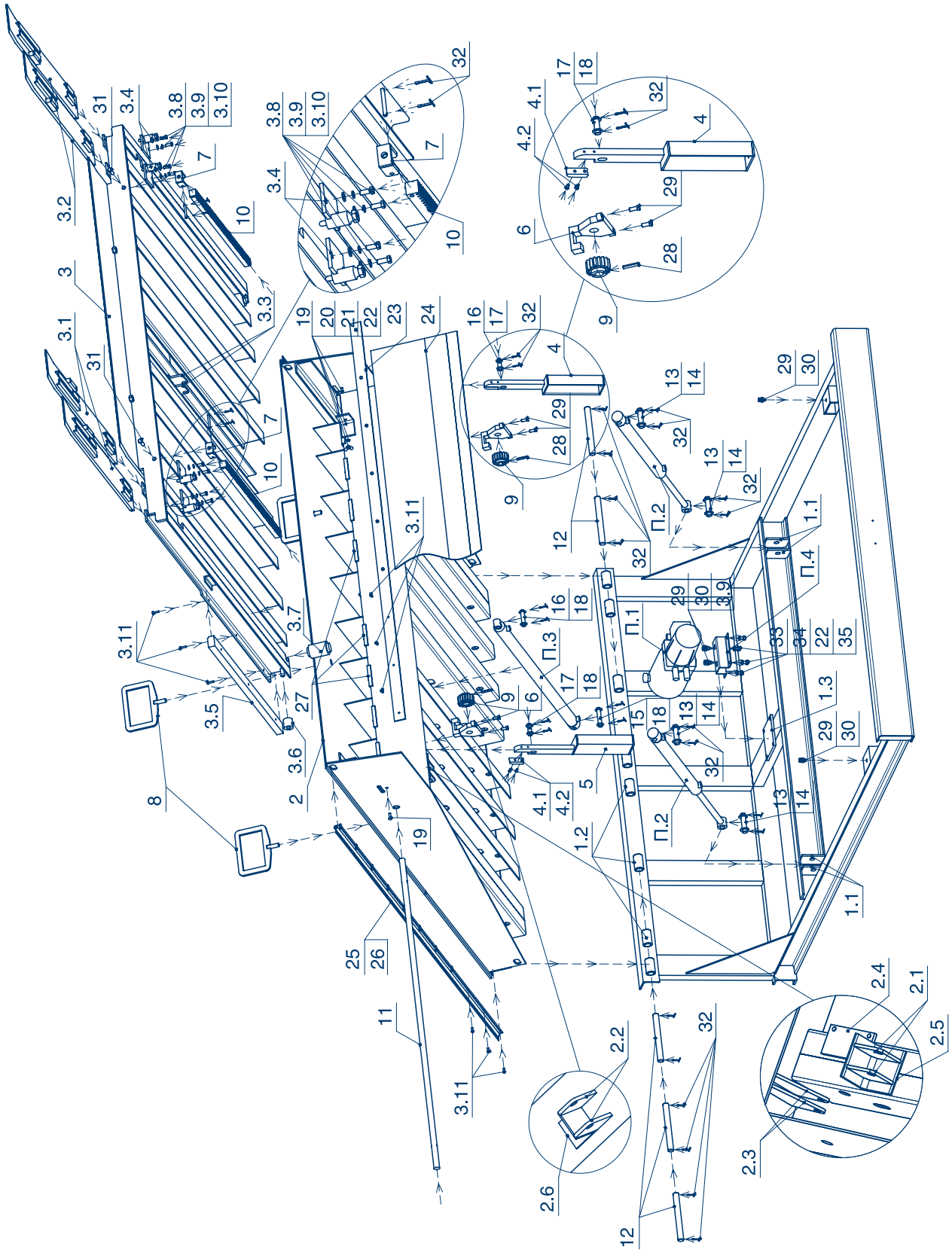


Таблица 2. Запасные части платформ серий DS и DSI. Длина аппарели 1000 мм

| Позиция | Наименование | Артикул |
|---------|---|--------------------------------------|
| 1 | Ферма | См. табл. 3, 4, стр. 22 |
| 1.1 | Проушина для 2 гидроцилиндров | HLSL01.102-01 |
| 1.2 | Втулка 27 × 40 × 69 | HDLHL02.102 |
| 1.3 | Платик | HLS01.103 |
| 2 | Крышка платформы | См. табл. 6 стр. 23, табл. 8 стр. 25 |
| 2.1 | Проушина для гидроцилиндра основного на платформе | HLS01.201-01 |
| 2.1* | Проушина | HDLHLM02.209 |
| 2.2 | Проушина ножки откидной | DSI22514 |
| 2.3 | Пластина платформы | DS1.2011 |
| 2.4 | Уголок 100 × 100 × 7 мм (L = 120 мм) | METU23 |
| 2.5 | Уголок 100 × 100 × 7 мм (L = 215 мм) | METU23 |
| 3 | Аппарель | См. табл. 9 стр. 25 |
| 3.1 | Сегмент губы левый в сборе | DSI3.31 |
| 3.2 | Сегмент губы правый в сборе | DSI3.32 |
| 3.3 | Проушина* | HDLHLM02.209 |
| 3.4 | Фиксатор сегмента губы в сборе | DS2532 |
| 3.5 | Прокладка | DS25101 |
| 3.6 | Ролик упорный | DS25102 |
| 3.7 | Ролик прижимной | DS25103 |
| 3.8 | Болт M10 × 25 под ключ 14 с полной резьбой | DHM0104-1 |
| 3.9 | Шайба 10 × 20 | DHM0302 |
| 3.10 | Шайба 10 гроверная | DHM0308 |
| 3.11 | Саморез 6,3 × 25 мм по металлу для панелей ворот | 14019 |
| 4 | Ножка откидная правая L = 260/310 мм | См. табл. 10 стр. 26 |
| 4.1 | Прокладка откидной ножки | DSI22512 |
| 4.2 | Винт M6 × 20 ТГ | DHM0624 |
| 5 | Ножка откидная левая L = 260/310 мм | См. табл. 10 стр. 26 |
| 6 | Кронштейн в сборе | DS1.4 |
| 7 | Кронштейн регулировочный в сборе | DS1.6 |
| 8 | Скоба монтажная в сборе | HDLHL13 |
| 9 | Колесо зубчатое | DS1.001 |
| 10 | Рейка зубчатая L = 1 300 мм | DS1.002 |
| 11 | Вал платформы | См. табл. 11 стр. 26 |
| 12 | Ось подъема платформы | HDLHLD01 |
| 13 | Ось 20,4 × 95 | HLSL01.03 |
| 14 | Шайба 20 | DHM0318 |
| 15 | Ось L = 90 мм | DS2.001 |
| | Ось 16 × 75 | HLSL11.02 |
| 16 | Ось 16 × 54 | MODL03.010 |
| 17 | Шайба 16 | DHM0364 |
| 18 | Упор ремонтный | DSI225001 |
| 19 | Болт с полукруглой головкой (M8 × 25) | 14021 |

* Проушина для цилиндра выдвижения аппарели 1 000 мм.

Таблица 2. Запасные части платформ серий DS и DSI. Длина аппарели 1000 мм (окончание)

| Позиция | Наименование | Артикул |
|---------|---|------------|
| 20 | Гайка М8 барашек | DHM0239 |
| 21 | Шайба 8 × 16 | DHM0301 |
| 22 | Полоса стальная 50 × 4 | METC 08 |
| 23 | ПВХ-ткань 2DSP (с белой полосой) | SHVX002 |
| 24 | Профиль алюминиевый «петелька» L = 6200 мм без покрытия | DH0002-2 |
| 25 | Уплотнитель универсальный для перегрузочных систем | PRU03 |
| 26 | Вставка | DS2.002 |
| 27 | Штифт 8,5 × 50 пружинный | ММШ27 |
| 28 | Болт М10 × 25 под ключ 17 с полной резьбой | DHM0104 |
| 29 | Гайка М10 | DHM0201 |
| 30 | Болт М12 × 40 | DHM02006 |
| 31 | Шплинт 4 × 40 | DHM0401 |
| 32 | Болт М8 × 35 с неполной резьбой | DHM0113 |
| 33 | Гайка М8 | DHM0210 |
| 34 | Шайба 8 гроверная | DHM0305 |
| П | Привод гидравлический для аппарели 1 000 мм на основе Hydrapp | По запросу |
| П. 1 | Привод гидравлический | |
| П. 2 | Цилиндр гидравлический | |
| П. 3 | Цилиндр гидравлический | |
| П. 4 | Кронштейн крепления гидростанции | |
| П. 5 | Гидравлический шланг L = 2 000 мм | |
| П. 6 | Гидравлический шланг L = 1 500 мм | |
| П. 7 | Штуцер 1/4 | |
| П. 8 | Штуцер 3/8 | |

⚠ ВНИМАНИЕ!

При замене гидроагрегатов и их элементов, применять следующие моменты затяжки:

для штуцеров (адаптер) G 1/4 - 65 (Нм) + 10%

G 3/8 - 85 (Нм) + 10%

для фитингов РВД G 1/4 - 20 (Нм) + 10%

G 3/8 - 35 (Нм) + 10%

Таблица 3. Фермы для платформ серии DS

| № | Ширина, мм | Длина, мм | | Артикул |
|------------------|------------|-----------------|--|---------|
| | | Аппарель 500 мм | | |
| 1 | 2 000 | 2 500 | | DS7.1 |
| | | 3 000 | | DS1.1 |
| | | 3 500 | | DS4.1 |
| | | 4 000 | | DS9.1 |
| | 2 200 | 2 500 | | DS8.1 |
| | | 3 000 | | DS2.1 |
| | | 3 500 | | DS5.1 |
| | | 4 000 | | DS10.1 |
| | 2 400 | 2 500 | | DS14.1 |
| | | 3 000 | | DS15.1 |
| | | 3 500 | | DS19.1 |
| | | 4 000 | | DS17.1 |
| Аппарель 1000 мм | | | | |
| 1 | 2 000 | 3 500 | | DS4.1 |
| | | 4 000 | | DS9.1 |
| | 2 200 | 3 500 | | DS5.1 |
| | | 4 000 | | DS10.1 |
| | 2 400 | 3 500 | | DS19.1 |
| | | 4 000 | | DS17.1 |

Таблица 4. Фермы для платформ серии DSI

| № | Ширина, мм | Длина, мм | | Артикул |
|---|------------|-----------|--|-----------|
| | | | | |
| 1 | 2 000 | 2 000 | | DSI2251 |
| | | 2 500 | | DSI25251 |
| | | 3 000 | | DSI3251 |
| | | 3 500 | | DSI35251 |
| | | 4 000 | | DSI4251 |
| | 2 200 | 2 000 | | DSI22251 |
| | | 2 500 | | DSI252251 |
| | | 3 000 | | DSI32251 |
| | | 3 500 | | DSI52251 |
| | | 4 000 | | DSI4251 |
| | 2 400 | 2 000 | | DSI22451 |
| | | 2 500 | | DSI252451 |
| | | 3 000 | | DSI32451 |
| | | 3 500 | | DSI352451 |
| | | 4 000 | | DSI4251 |

Таблица 5. Верхняя крышка для платформ серии DS, аппарат 500 мм

| № | Ширина, мм | Длина, мм | Артикул |
|-------------------------------|------------|------------------------------|-----------|
| | | Допустимая нагрузка 6 000 кг | |
| 2 | 2 000 | 2 500 | DS7.2 |
| | | 3 000 | DS10.2 |
| | | 3 500 | DS6.2 |
| | | 4 000 | DS12.2 |
| | 2 200 | 2 500 | DS8.2 |
| | | 3 000 | DS11.2 |
| | | 3 500 | DS3.2 |
| | | 4 000 | DS13.2 |
| | 2 400 | 2 500 | DS14.2 |
| | | 3 000 | DS15.2 |
| | | 3 500 | DS16.2 |
| | | 4 000 | DS17.2 |
| Допустимая нагрузка 10 000 кг | | | |
| 2 | 2 000 | 2 500 | DS7.2-10 |
| | | 3 000 | DS10.2-10 |
| | | 3 500 | DS6.2-10 |
| | | 4 000 | DS12.2-10 |
| | 2 200 | 2 500 | DS8.2-10 |
| | | 3 000 | DS11.2-10 |
| | | 3 500 | DS3.2-10 |
| | | 4 000 | DS13.2-10 |
| | 2 400 | 2 500 | DS14.2-10 |
| | | 3 000 | DS15.2-10 |
| | | 3 500 | DS16.2-10 |
| | | 4 000 | DS17.2-10 |

Таблица 6. Верхняя крышка для платформ серии DS, аппарат 1000 мм

| № | Ширина, мм | Длина, мм | Артикул |
|-------------------------------|------------|------------------------------|-----------|
| | | Допустимая нагрузка 6 000 кг | |
| 2 | 2 000 | 3 500 | DS1.2 |
| | | 4 000 | DS4.2 |
| | 2 200 | 3 500 | DS2.2 |
| | | 4 000 | DS5.2 |
| | 2 400 | 3 500 | DS18.2 |
| | | 4 000 | DS19.2 |
| Допустимая нагрузка 10 000 кг | | | |
| 2 | 2 000 | 3 500 | DS1.2-10 |
| | | 4 000 | DS4.2-10 |
| | 2 200 | 3 500 | DS2.2-10 |
| | | 4 000 | DS5.2-10 |
| | 2 400 | 3 500 | DS18.2-10 |
| | | 4 000 | DS19.2-10 |

Таблица 7. Верхняя крышка для платформ серии DSI, аппарат 500 мм

| № | Ширина, мм | Длина, мм | Артикул |
|-------------------------------|------------|------------------------------|--------------|
| | | Допустимая нагрузка 6 000 кг | |
| 2 | 2 000 | 2 000 | DSI2252 |
| | | 2 500 | DSI25252 |
| | | 3 000 | DSI3252 |
| | | 3 500 | DSI35252 |
| | | 4 000 | DSI4252 |
| | 2 200 | 2 000 | DSI22252 |
| | | 2 500 | DSI252252 |
| | | 3 000 | DSI52252 |
| | | 3 500 | DSI4252 |
| | | 4 000 | DSI4252 |
| | 2 400 | 2 000 | DSI22452 |
| | | 2 500 | DSI252452 |
| | | 3 000 | DSI32452 |
| | | 3 500 | DSI352452 |
| | | 4 000 | DSI4252 |
| Допустимая нагрузка 10 000 кг | | | |
| 2 | 2 000 | 2 000 | DSI2252-10 |
| | | 2 500 | DSI25252-10 |
| | | 3 000 | DSI3252-10 |
| | | 3 500 | DSI35252-10 |
| | | 4 000 | DSI4252-10 |
| | 2 200 | 2 000 | DSI22252-10 |
| | | 2 500 | DSI252252-10 |
| | | 3 000 | DSI32252-10 |
| | | 3 500 | DSI52252-10 |
| | | 4 000 | DSI4252-10 |
| | 2 400 | 2 000 | DSI22452-10 |
| | | 2 500 | DSI252452-10 |
| | | 3 000 | DSI32452-10 |
| | | 3 500 | DSI352452-10 |
| | | 4 000 | DSI4252-10 |

Таблица 8. Верхняя крышка для платформ серии DSI, аппаратъ 1000 мм

| № | Ширина, мм | Длина, мм | Артикул |
|-------------------------------|------------|------------------------------|--------------|
| | | Допустимая нагрузка 6 000 кг | |
| 2 | 2 000 | 2 500 | DSI25212 |
| | | 3 000 | DSI3212 |
| | | 3 500 | DSI35212 |
| | | 4 000 | DSI4212 |
| | 2 200 | 2 500 | DSI252212 |
| | | 3 000 | DSI32212 |
| | | 3 500 | DSI352212 |
| | | 4 000 | DSI4212 |
| | 2 400 | 2 500 | DSI252412 |
| | | 3 000 | DSI32412 |
| | | 3 500 | DSI352412 |
| | | 4 000 | DS4212 |
| Допустимая нагрузка 10 000 кг | | | |
| 2 | 2 000 | 2 500 | DSI25212-10 |
| | | 3 000 | DSI3212-10 |
| | | 3 500 | DSI35212-10 |
| | | 4 000 | DSI4212-10 |
| | 2 200 | 2 500 | DSI252212-10 |
| | | 3 000 | DSI32212-10 |
| | | 3 500 | DSI352212-10 |
| | | 4 000 | DSI4212-10 |
| | 2 400 | 2 500 | DSI252412-10 |
| | | 3 000 | DSI32412-10 |
| | | 3 500 | DSI352412-10 |
| | | 4 000 | DS4212-10 |

Таблица 9. Аппарель для платформ серий DS, DSI

| № | Ширина платформы, мм | Артикул аппарели | | |
|------------------------|----------------------|--------------------|--------------|--------------|
| | | несегментированной | 3-сегментной | 5-сегментной |
| Длина аппарели 500 мм | | | | |
| 3 | 2 000 | DS16.3 | DS4.3 | DS10.3 |
| | 2 200 | DS17.3 | DS5.3 | DS11.3 |
| | 2 400 | DS18.3 | DS6.3 | DS12.3 |
| Длина аппарели 1000 мм | | | | |
| 3 | 2 000 | DS13.3 | DS1.3 | DS7.3 |
| | 2 200 | DS14.3 | DS2.3 | DS8.3 |
| | 2 400 | DS15.3 | DS3.3 | DS9.3 |

Таблица 10. Правая/левая откидные ноги

| № | Длина платформы, мм | Артикул | |
|------------------------|---------------------|-----------------------|--|
| | | Для платформ серии DS | |
| 4, 5 | 2 500 | DSI22501/DSI22502 | |
| | 3 000 | DS35253/DS35254 | |
| | 3 500 | | |
| | 4 000 | | |
| Для платформ серии DSI | | | |
| 4, 5 | 2 000 | DSI22501/DSI22502 | |
| | 2 500 | | |
| | 3 000 | DS35253/DS35254 | |
| | 3 500 | | |
| | 4 000 | | |

Таблица 11. Вал платформ

| № | Ширина платформы, мм | Артикул вала | |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--|
| | | Для платформ серии DS | |
| 11 | 2 000 | DS1.003 | |
| | 2 200 | DS3.003 | |
| | 2 400 | DS4.003 | |
| Для платформ серии DSI | | | |
| 11 | 2 000 | DSI13.003 | |
| | 2 200 | DSI1.003 | |
| | 2 400 | DSI4.003 | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЛАТФОРМЫ С ВЫДВИЖНОЙ АППАРЕЛЬЮ

Рис. 1

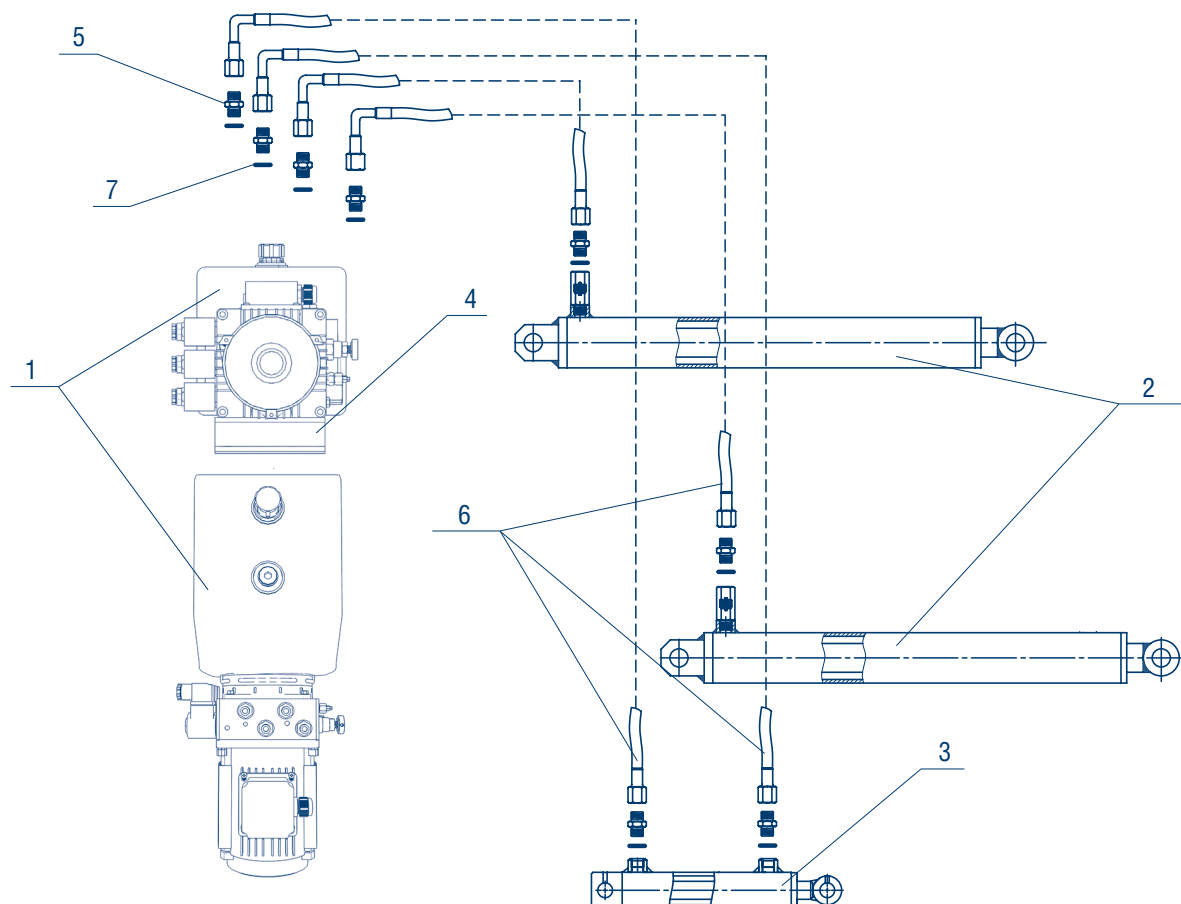


Таблица 1. Комплектующие гидравлического привода

| № | Наименование | Артикул |
|----|---------------------------------|------------|
| 1 | Насос гидравлический | По запросу |
| 2 | Цилиндр подъемный | |
| 3 | Цилиндр аппарели | |
| 4 | Кронштейн крепления гидронасоса | |
| 5 | Штуцер 3/8 × 3/8 | |
| 6* | Гидравлический шланг | |
| 7 | Шайба 14 × 20 × 1 | |
| | Масло для гидравлических систем | |

* Морозостойкий

Рис 2. Насос гидравлический

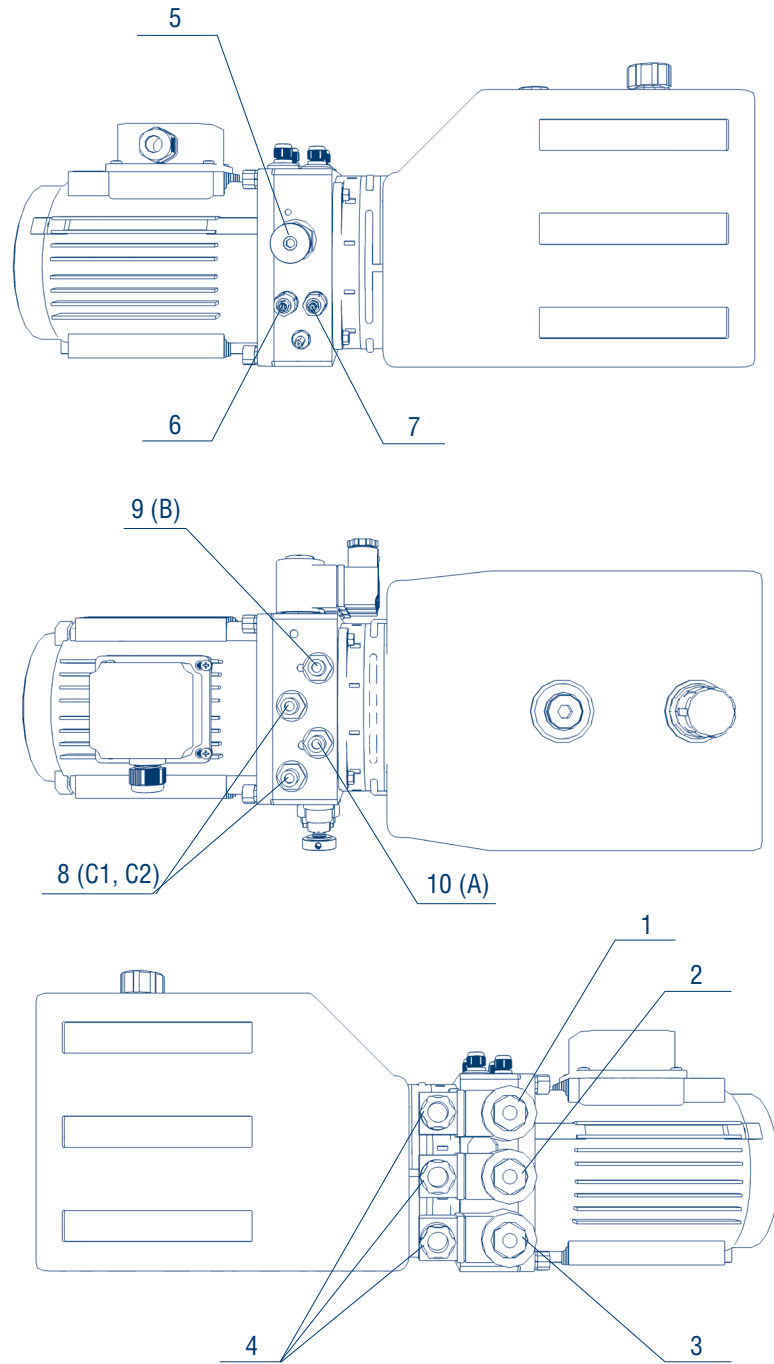


Таблица 2. Комплектующие гидравлического насоса

| № | Наименование |
|----|--|
| 1 | Электромагнитный клапан нормально закрытый подъема/опускания платформы |
| 2 | Электромагнитный клапан нормально закрытый выдвижения аппарели |
| 3 | Электромагнитный клапан нормально закрытый возврата аппарели |
| 4 | Катушка электромагнитного клапана |
| 5 | Клапан регулировки скорости опускания крышки платформы |
| 6 | Предохранительный клапан выдвижения аппарели |
| 7 | Предохранительный клапан подъема крышки платформы |
| 8 | Штуцер для подключения подъемных гидроцилиндров |
| 9 | Штуцер для подключения гидроцилиндра для уборки аппарели |
| 10 | Штуцер для подключения гидроцилиндра для выдвижения аппарели |

Рис. 3. Гидравлическая схема насоса

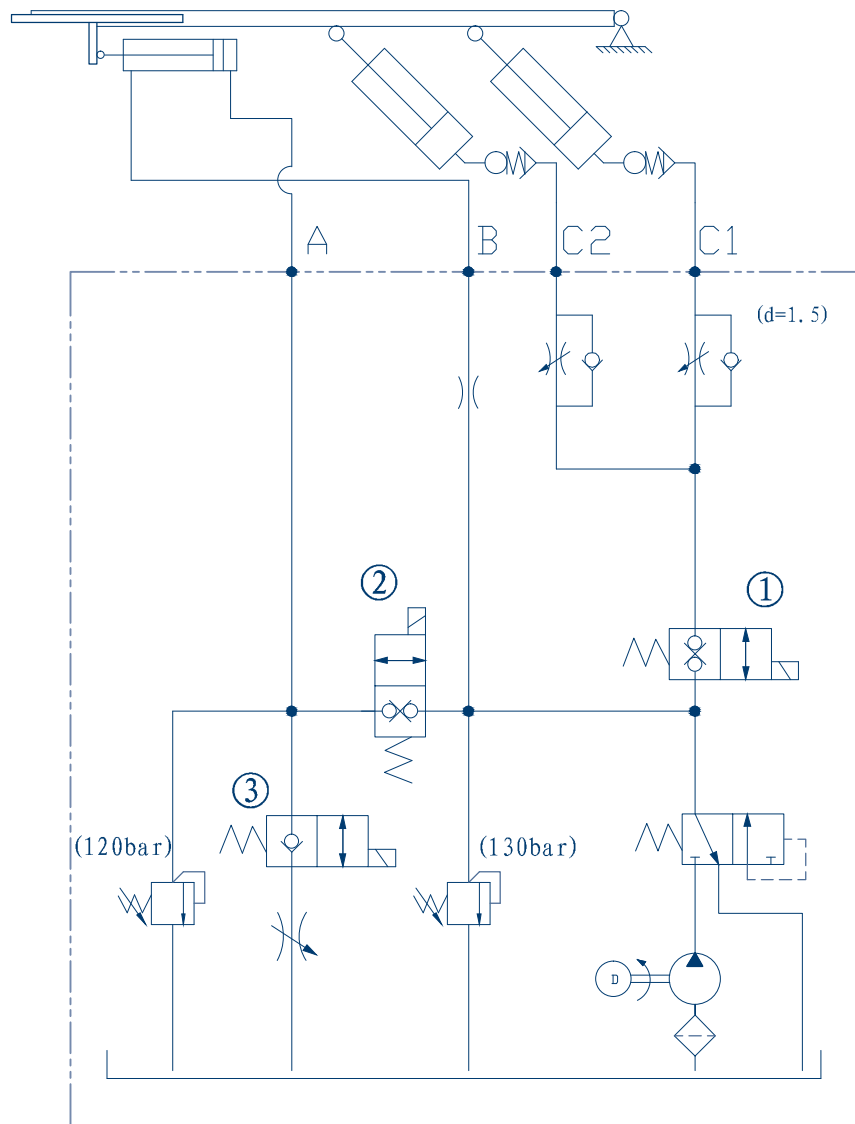
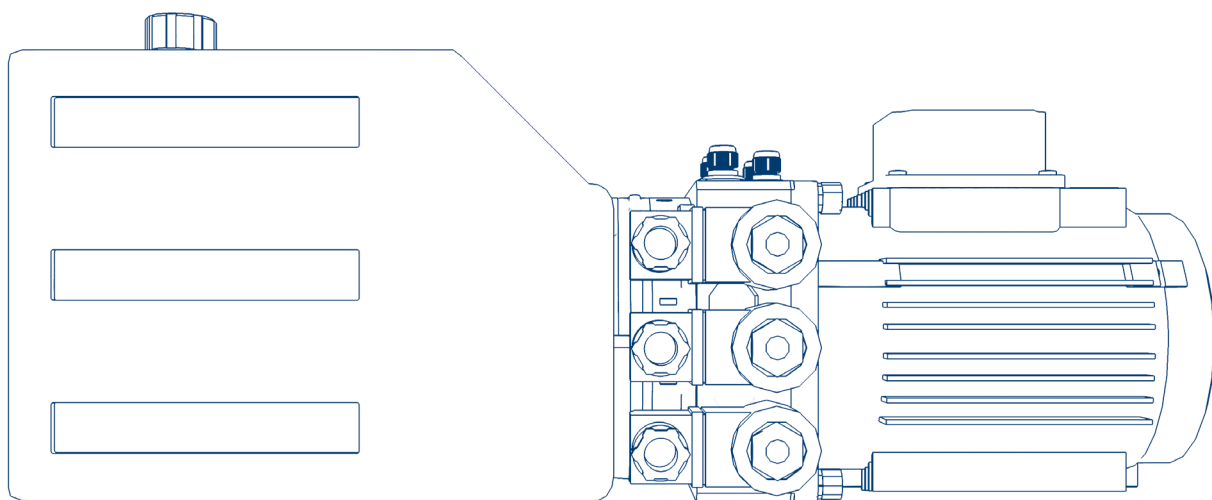


Рис. 4. Уровень гидравлической жидкости



Рабочая жидкость: STATOIL Hydraulic oil 131 или аналог, заправочный объем рабочей жидкости составляет 4,5 л

Рис. 5. Корпус металлический для внешней установки гидравлического насоса

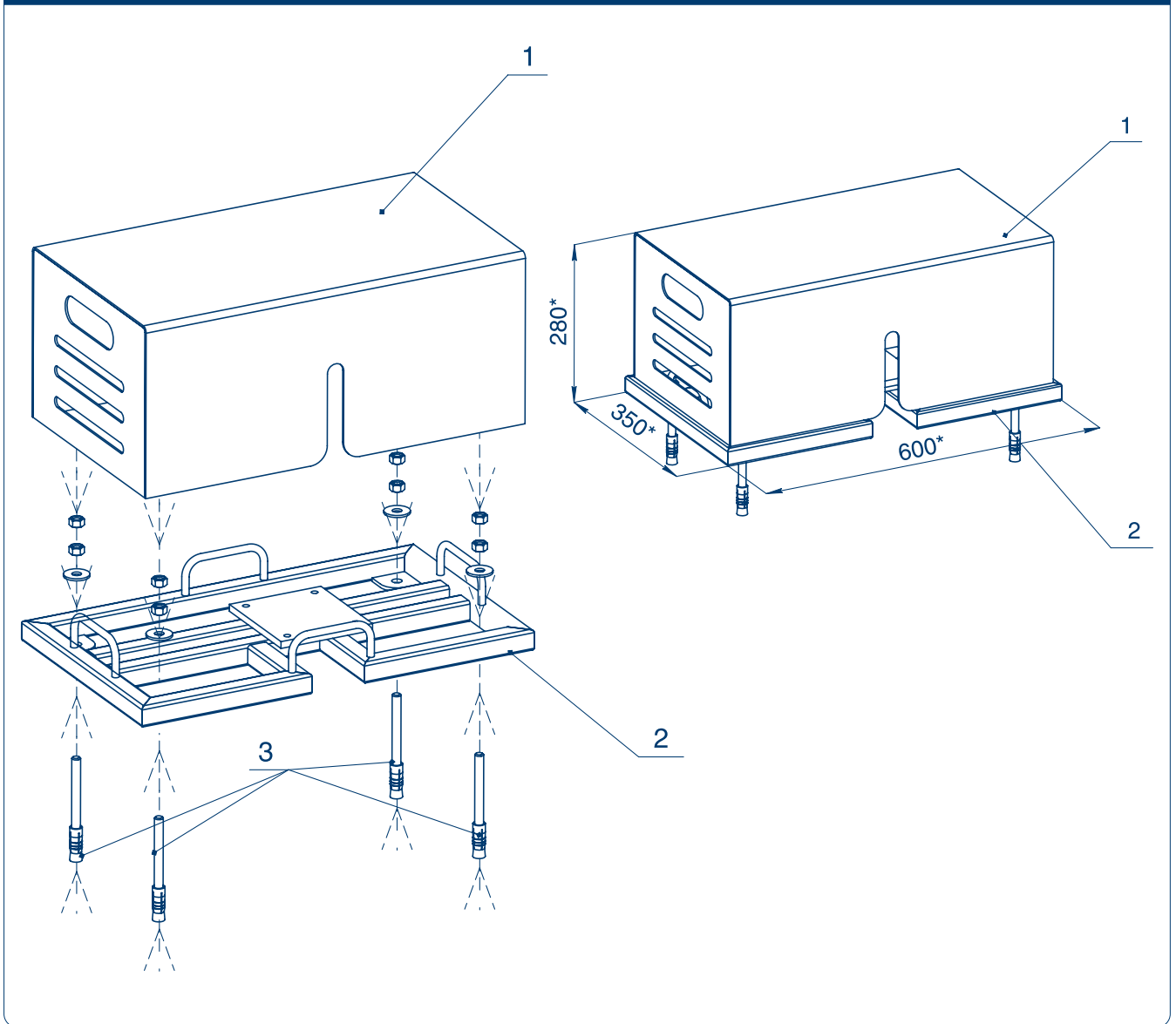


Таблица 3. Комплектующие металлического корпуса

| № | Артикул | Наименование | Количество |
|---|-----------|----------------------------------|------------|
| 1 | OE.DL17.4 | Крышка корпуса | 1 шт. |
| 2 | OE.DL17.2 | Основание корпуса | 1 шт. |
| 3 | DHA | Болт анкерный 12×120 мм клиновой | 4 шт. |

Таблица 4. Комплекты для внешней установки гидравлического насоса

| № | Артикул | Наименование |
|---|---------|--|
| 1 | EDS3500 | Комплект для внешней установки гидравлического насоса уравнильной платформы с выдвижной аппарелью L ≤ 3500 |
| 2 | EDS4500 | Комплект для внешней установки гидравлического насоса уравнильной платформы с выдвижной аппарелью L > 3500 |

A series of horizontal lines for taking notes, consisting of approximately 35 lines.

DOORHAN[®]

Международный концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный офис компании по адресу:

Россия, 143002, Московская обл.,
г. Одинцово, с. Акулово,
ул. Новая, д. 120, стр. 1
Тел.: 8 495 933-24-00
E-mail: info@doorhan.ru
www.doorhan.ru