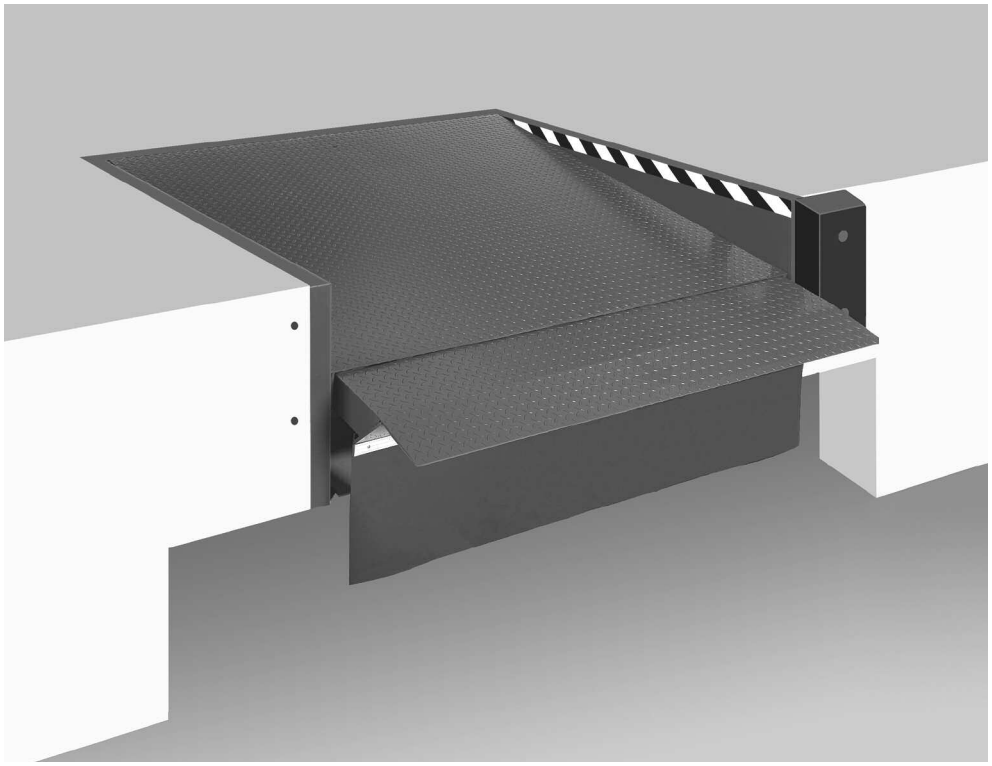


Руководство по монтажу и эксплуатации

Перегруэочные мосты HTL-2 с выдвижной аппарелью

1.2004 CHe

Тщательно храните настоящее руководство!

Прочтите, пожалуйста, настоящее руководство и соблюдайте его указания! Оно содержит важную информацию, служащую для безопасного монтажа и безопасной эксплуатации, а также обеспечение большого срока службы перегрузочного моста.

Руководство по эксплуатации должно быть всегда доступно для эксплуатационного персонала. Храните руководство в таком месте, чтобы оно всегда находилось вблизи от перегрузочного моста.

СОДЕРЖАНИЕ **СТРАНИЦА**

1 Использование по назначению 3
1.1 Общие положения 3
1.2 Уполномоченные лица 3
1.3 Нагрузка 3
1.4 Нерабочее положение моста 3
1.5 Температура 3
1.6 Ответственность/гарантия 3
2 Стандартны и нормативно-технические документы 3
3 Указания по технике безопасности 4
3.1 Аварийный выключатель и блокировка повторного пуска 4
3.2 Щитки для защиты от защемления ног 4
3.3 Устройство защиты при разрыве шланга 4
3.4 Уровень шума 4
3.5 Напряжение 4
3.6 Опора для технического обслуживания 4
3.7 Маркировка для обеспечения безопасности 4
3.8 Платформа 4
4 Монтаж . . . . . 5 - 8
4.1 Общие положения 5
4.2 Разгрузка 6
4.3 Установка на месте 6
4.4 Монтаж . . . . . 7 - 8
5 Ввод в эксплуатацию 9
6 Управление 9
6.1 Общий порядок работы 9
6.2 Управление 9
6.3 Аварийный выключатель 9
7 Техническое обслуживание и уход 10
7.1 Обзор работ по техническому обслуживанию и уходу 10
7.2 Регулировка перегрузочного моста 10
7.3 Смена масла 11
8 Поиск и устранение неисправностей . . . . . 11 - 12
9 Запасные части 12
9.1 Рекомендуемые запасные части 12
9.2 Отправка дефектных деталей назад 12
9.3 Заказ запасных частей 12
10 Веса 13
11 Утилизация перегрузочного моста 13

Приложение

- Электрическая схема системы управления HTL-2 со встроенным устройством управления воротами и автоматическим воэвратом в исходное положение
- Гидравлическая система
- Детальные чертежи
  - V20030-F1/-F2
  - V20030-FA1/-FA2
  - V3051-FR1/-FA2/-FA3
  - V3051-B1/-B2
  - V3011-P1/-P2

Авторские права защищены. Перепечатка, даже части материала, только с нашего согласия. Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft • 33803 Steinhagen • Telefon (05204) 915-0 • Telefax (05204) 915-277

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

1.1 Общие положения

Перегрузочные мосты HTL-2 служат исключительно для эффективной погрузки и разгрузки грузовых автомобилей. Они устраняют разницу высот (максимально допустимый угол наклона 12,5 % или около 7º), а также небольшие зазоры между грузовой платформой автомобиля и погрузочной рампой.

⚠ **Соблюдайте при этом максимальную грузоподъемность, указанную на заводской табличке с обозначением модели изделия.**

В случае неквалифицированного использования или несоблюдения настоящего руководства по использованию изготовитель изделия не несет никакой ответственности.

⚠ **Перегрузочный мост не является грузоподъемной платформой!** Не используйте перегрузочный мост для подъема товаров или людей. При вводе в эксплуатацию платформа моста должна быть свободной.

⚠ **Обслуживание, монтаж перегрузочного моста и ввод его в эксплуатацию разрешается производить только квалифицированным специалистам!**

⚠ **Перегрузочный мост разрешается использовать только в том случае, если он находится в безупречном техническом состоянии.** Неисправность моста может вызвать ранения, опасные для жизни.

1.2 Уполномоченные лица

Уполномоченными лицами являются проинструктированные и прошедшие обучение специалисты предприятия и фирмы-изготовителя. Усвоенные профессиональные знания являются обязательным условием для выполнения любой работы на перегрузочном мосту.
Эксплуатирующая сторона несет ответственность за инструктаж персонала, соблюдения правил техники безопасности и положений руководства по эксплуатации.
Оператор должен иметь хорошее зрение, нормальный слух, а также обладать достаточной способностью принимать решения и чувством ответственности.

1.3 Нагрузка

Платформа, компенсирующая разность высот, в связи со своей специальной конструкцией способна воспринимать определенные крутящие нагрузки. Благодаря этому при любых воэможных условиях обеспечивается надежный контакт между выдвижной аппарелЬю и груэовой щатформой автомобиля.
Конструкция моста рассчитана на транспортные средства с нагрузкой на одну ось, передаваемой через две контактные поверхности размером 150 x 150 мм с расстоянием 1 метр между ними. При меньших контактных поверхностей, например, в случае штабелёра с выдвижным грузоподъемником, может возникнуть постоянная деформация платформы, если она до этого не была отрегулирована надлежащим образом.
Учитывайте возможное влияние на грузоподъемность моста таких факторов, как изменение условий эксплуатации, использование других, в особенности тяжелых транспортных средств, а также стыковку других автомобилей и т.д. и принимайте соответствующие меры.

1.4 Нерабочее положение моста

При не использовании моста его нужно возвратить в нерабочее (нулевое) положение. Это означает, что платформа и погрузочная рампа находятся на одной высоте а выдвижная аппарель полностью задвинута. При полностью задвинутой аппарели платформа опирается на передние балки. В этом положении возможно встречное движение при условии, что не превышается максимальная грузоподъемность.

1.5 Температура

Перегрузочный мост рассчитан на температуру от - 20 °C до + 50 °C. При более низких температурах необходимо принять соответствующие меры. Учитывайте при этом влияние ветра.

1.6 Ответственность/гарантия

В отношении гарантии действуют общепринятые условия или же условия, согласованные в договоре на поставку.
Право на гарантию утрачивается, если Вы:

- Повредите грузоподъемный мост вследствие недостаточного знания настоящего руководства
- Измените или демонтируете функциональные части моста
- Смонтируете на мосту дополнительные части
- Без согласования с изготовителем внесете изменения в конструкцию моста.
- Осуществите неквалифицированный монтаж моста с отклонением от указаний изготовителя по монтажу (или такой монтаж будет сделан третьей стороной по Вашему поручению)
- Повредите перегрузочный мост вследствие неквалифицированной эксплуатации
- Не будете осуществлять контроль и техническое обслуживание перегрузочного моста с установленной периодичностью

2. СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Перегрузочные мосты HTL-2 соответствуют всем действующим нормативно-техническим документам и стандартам и в соответствии с этим имеют знак безопасности CE:

- Стандарт DIN EN 1398 "Перегрузочные мосты"
- Директива Европейского сообщества 98/37/EG в отношении машин
- Директива Европейского сообщества 89/106/EG в отношении строительных изделий
- Директива в отношении строительных сооружений ZH 1/156

Это заявление о соответствии не распространяется на:

- Эксплуатацию в экстремальных климатических условиях, в условиях действия сильных магнитных полей и т.д., а также при специальных требованиях, например, опасности взрыва
- Эксплуатацию при транспортировке вредных веществ, например, расплавленного металла, кислот, радиоактивных материалов, особо хрупких грузов
- Опасности во время транспортировки, при монтаже и демонтаже

- Монтажа в других системах или машинах, управление с более, чем 2 шкафами управления или с беспроволочной системой управления и т.д
- Риск, который вызван транспортировкой транспортными средствами (вилочный погрузчик и т.д.)

Для этих условий необходимо осуществить собственный анализ риска и осуществить проверку соответствия действующим европейским Директивам.

3. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Используйте перегрузочные мосты исключительно в соответствии с предусмотренным назначением, см. раздел "Использование по назначению". Не превышайте максимально допустимый угол наклона (12,5 % или примерно 7°) и максимальную грузоподъемность, указанную на заводской табличке с обозначением модели изделия!

Без разрешения изготовителя запрещается вносить какие-либо изменений в конструкцию изделия и изменять допустимую грузоподъемность моста!
Все части моста точно соответствуют друг другу. Дополнительные элементы конструкции могут оказать отрицательное влияние, сделать неработоспособными важных защитные элементы и в конечном счете повлечь за собой опасные для жизни ранения.

Обеспечьте достаточное освещение и хорошую видимость при эксплуатации перегрузочного моста.

Следите за тем, чтобы в рабочей зоне погрузочного моста не было посторонних лиц, в особенности, детей.

Принимайте необходимые меры для безопасной транспортировки, особенно в случае негабаритных, неустойчивых или опасных грузов, а также при наличии препятствий в зоне перегрузочного моста.

Во время работы моста обращайте особое внимание на ситуации, которые сопряжены с опасностью для людей.

Перед каждым использованием перегрузочного моста обязательно проверяйте ворота, которые должны быть полностью открыты!

Следите за тем, чтобы автомобиль правильно подъехал до требуемого положения (почти до резинового буфера) и был зафиксирован от скатывания!

Перегрузочные мосты HTL-2 оснащены рядом защитных устройств, служащих для исключения ситуации, при которой пользователь может быть травмирован во время работы:

3.1 Аварийный выключатель и блокировка повторного пуска

Перегрузочный мост оснащен аварийным выключателем и блокировкой повторного пуска:
После прекращения электропитания или после включения аварийного выключателя происходит блокировка гидросистемы для исключения опускания платформы. После устранения причины неисправности необходимо сначала нажать кнопку пуска для устранения блокировки гидросистемы.

Категорически запрещается использовать аварийный выключатель для управления перегрузочным мостом!
<u>Использовать только в АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ!</u>
Аварийный выключатель может быть заперт с помощью висячего замка (не входит в комплект поставки) для исключения непреднамеренного включения выключателя, например, во время выполнения технического обслуживания. Проверьте, не требуют лит местные условия установки дополнительных аварийных выключателей в других местах.

3.2 Щитки для защиты от защемления ног

Каждый перегрузочный мост оснащен щитками для защиты от защемления ног, которые исключают защемление ног между погрузочной рампой и перегрузочным мостом.

3.3 Устройство защиты при разрыве шланга

Подъемный цилиндр оснащен устройствами защиты при разрыве шланга. Это устройство препятствует непреднамеренному опусканию платформы, на которой находится груз, в случае неожиданного отъезда автомобиля. Кроме того, они гарантируют сохранение положения платформы при неожиданном разрыве трубопровода.
Давление на главном цилиндре должно быть отрегулировано так, чтобы платформа могла быть поднята наверх только тогда, когда на передней стороне находится груз, соответствующий примерно 10 % максимальной грузоподъемности моста.

3.4 Уровень шума

Максимальный уровень шума перегрузочного моста не превышает 70 дБ.

3.5 Напряжение

Система управления работает с напряжением 24 В, за исключением двигателя гидросистемы (400 В).

3.6 Опора для технического обслуживания

Для безопасного выполнения технического обслуживания служит специальная опора.
При выполнении всех работ технического обслуживания отбрасывайте опору для технического обслуживания и устанавливайте ее вертикально!
Наклейка на передней балке напоминает о необходимости использования этого защитного устройства.

3.7 Сигнальная маркировка

На боковой кромке платформы и на внутренней стороне основной рамы имеется маркировка желтого и черного цвета, которая четко видна при движении перегрузочного моста вверх или вниз.

3.8 Платформа

Верхняя поверхность платформы в стандартном исполнении оснащена листом с чечевицеобразным рифлением, обеспечивающим определенную защиту от соскальзывания. При более тяжелых условиях эксплуатации, например, на мясокомбинатах, требуются дополнительные меры безопасности. Необходимо соблюдать осторожность также при повышенной опасности поскользнуться при дожде или обледенении платформы (не посыпайте солью - опасность коррозии!).

4. МОНТАЖ

4.1 Общие положения

При монтаже и подключении перегрузочного моста необходимо выполнять все местные правила техники безопасности!

Монтаж разрешается выполнять только уполномоченному на это персоналу!

До начала монтажа проверьте условия на месте, в частности:

- Соответствуют ли характеристики электрической сети требованиям перегрузочного моста? (для перегрузочного моста: вилка в соответствии с требованиями МЭК, 3 фазы, 400 В, 16 А, 50 Гц, нулевой провод)
- Имеются ли подходящие кабели и предохранители?
- Установлена ли труба из ПХВ диаметром 50 мм для прокладки кабеля?
- Соответствуют ли размеры ямы чертежам? См. чертеж общего вида в приложении.

Перегрузочные мосты ЧЛС-2 поставляются в различных модификациях:

- Рамная модель -F с угольниками по краям для подвешивания и приваривания
  ➛ *См. чертежи деталей V20030-F1/-F2 в приложении*
- Рамная модель -FA с анкерами на задней стороне перегрузочного моста для заделки в бетон
  ➛ *См. чертежи деталей B20030-ФА1/-ФА2 в приложении*
- Рамная модель -FR с анкерами по всему контуру перегрузочного моста для заделки в бетон
  ➛ *См. чертежи деталей V3051-FR1/-FA2/-FA3 в приложении*
- Модель для боксов -B для заливки в бетон без выполнения сварочных работ
  ➛ *См. чертежи деталей V3051-V1/-V2 в приложении*
- Модель для углублений -P монтаж путем сварки, идеально для замены старых конструкций
  ➛ *См. чертежи деталей V30151-R1/-R2 в приложении*

Если речь идет о модели для боксов, то заказчик может выполнить монтаж в соответствии с руководством, при условии знания соответствующих местных норм выполнения монтажных работ.

4.2. Разгрузка

Проверьте, не поврежден ли перегрузочный мост при транспортировке.
При необходимости примите соответствующие меры.
Всегда транспортируйте и храните перегрузочный мост в горизонтальном положении и ни в коем случае не допускайте его падения!
Не допускается деформация рамы основания, так как это может отрицательно повлиять на ее пригодности для работы.
Одновременно разрешается поднимать и разгружать только один грузоподъемный мост!
Перегрузочные мосты HTL-2 рассчитаны на два возможных варианта разгрузки:

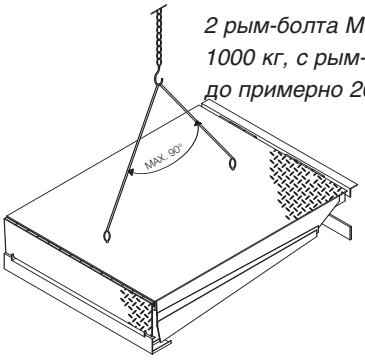
- С помощью вилочного погрузчика:
  Привинтите к платформе прилагаемый транспортировочный профиль. В случае очень больших или тяжелых погрузочных мостов такая возможность отсутствует.
- С помощью крана:
  Завинтите в платформе прилагаемые рым-болты.
  В зависимости от размера и веса моста предусмотрено от 2 до 4 рым-болтов. С помощью крана и грузоподъемных цепей (обеспечивает заказчик) мост может быть поднят за рым-болты и транспортирован в нужное место.

4.3 Установка моста на месте

Установите перегрузочный мост на желательном месте.
Установите верхнюю кромку моста на высоте рампы или, при необходимости, на уровне будущей высоты рампы.
Внимание! Обязательно выдержите эту высоту!

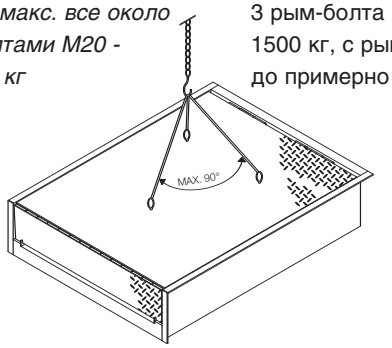
Перегрузочный мост может быть без проблем установлен с уклоном в продольном направлении (максимум 2 %).
Однако, по ширине перегрузочный мост в любом случае должен быть выставлен строго горизонтально.
В противном случае работоспособность перегрузочного моста может быть ограничена, особенно при погрузке ниже уровня рампы.

2 рым-болта M16, макс. все около 1000 кг, с рым-болтами M20 - до примерно 2000 кг

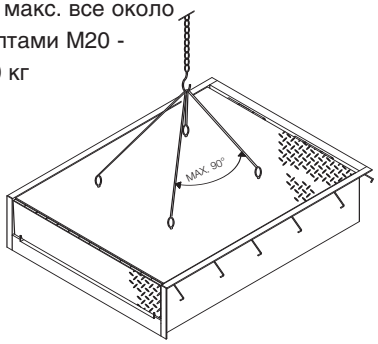


Модель для углублений P

3 рым-болта M16, макс. все около 1500 кг, с рым-болтами M20 - до примерно 2400 кг

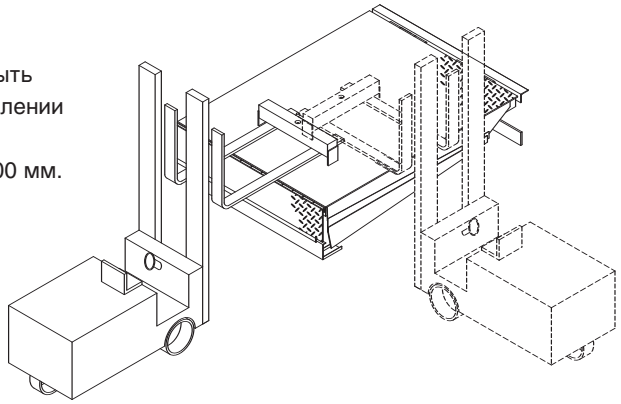


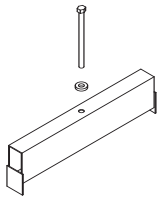
Рамная модуль (F)



Модель для боксов (B)

Все модели могут быть установлены в углублении таким образом.
Длина вил мини. 1500 мм.



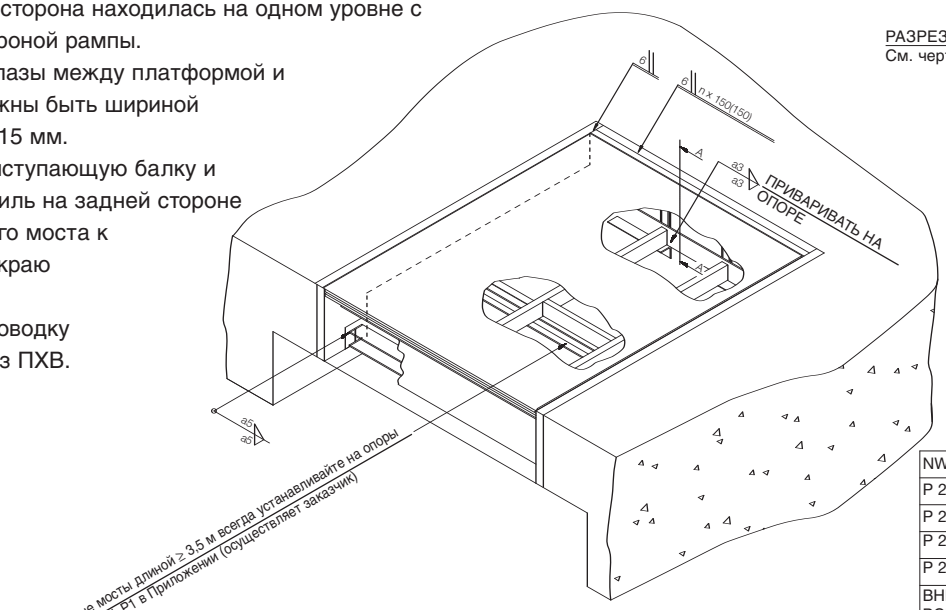


Транспортировочный профиль

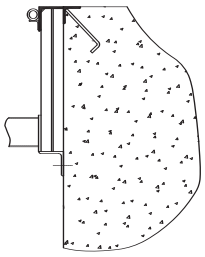
4.4 Монтаж (см. также чертежи деталей в Приложении)

HTL-2-P, см. чертеж

- Установите перегрузочный мост таким образом, чтобы его передняя сторона находилась на одном уровне с передней стороной рампы.
- Продольные пазы между платформой и выемкой должны быть шириной примерно 8 - 15 мм.
- Приварите выступающую балку и угловой профиль на задней стороне перегрузочного моста к угольнику на краю выемки.
- Протяните проводку через трубу из ПХВ.



РАЗРЕЗ A-A
См. чертеж V3011-P1 в Приложении



NW (ширина)	n_1
P 20-..	6
P 21-..	7
P 22,5-..	7
P 24-..	8
ВНИМАНИЕ! СВАРИВАТЬ ВСЕГДА У ШАРНИРОВ	

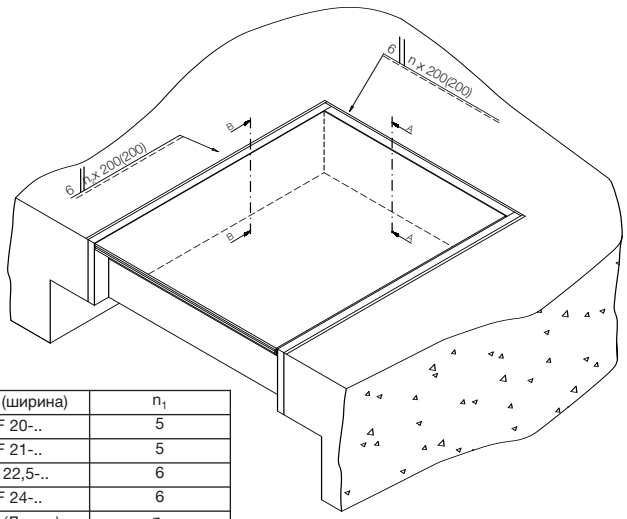
СИМВОЛЫ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ИСО 2553 (E)

HTL-2-F и HTL-2-FA

См. чертеж ниже (в случае HTL-2-FA только сбоку)

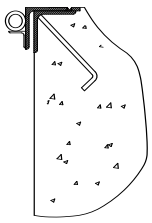
- Установите перегрузочный мост таким образом, чтобы его передняя сторона находилась на одном уровне с передней стороной рампы.
- Продольные пазы между платформой и выемкой должны быть шириной примерно 8 - 15 мм.
- Приварите угольник на краю (в случае HTL-2-FA только сбоку) перегрузочного моста к к угольнику на краю выемки в соответствии с требованиями стандарта ИСО 2553 (E).
- Протяните проводку через трубу из ПХВ.
- **Только на HTL-2-FA**: соедините анкеры заднего угольника на краю платформы с армированием заливаемого бетоном пола в цеху.

СИМВОЛЫ СВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ИСО 2553 (E)

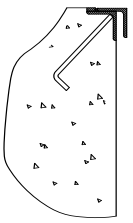


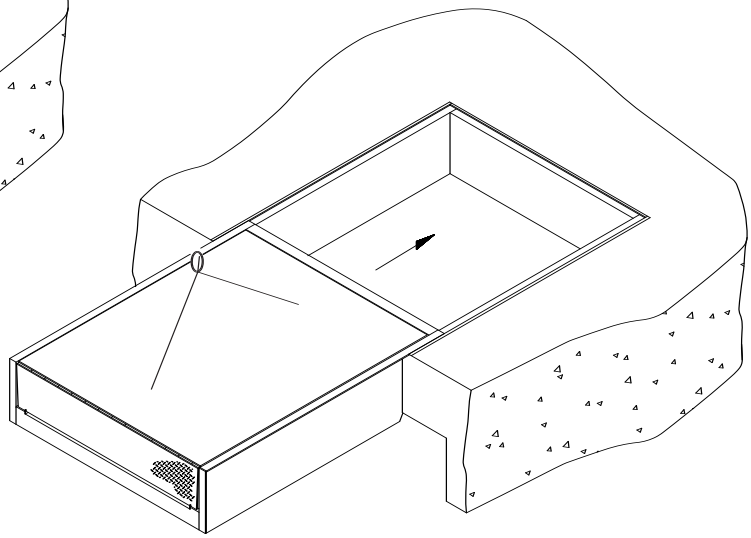
NW (ширина)	n_1
F 20-..	5
F 21-..	5
F 22,5-..	6
F 24-..	6
NL (Длина)	n_2
F..-20	5
F..-25	6
F..-27,5	7
F..-30	8
F..-35	9
F..-40	10
F..-45	11

РАЗРЕЗ A-A



РАЗРЕЗ B-B

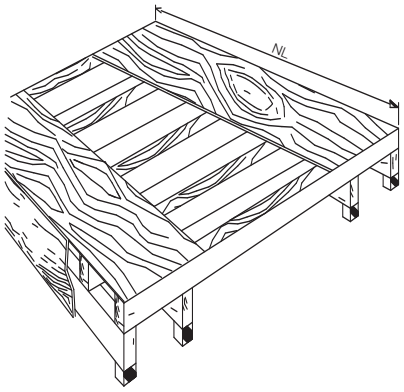




HTL-2-FR и HLS-2-B

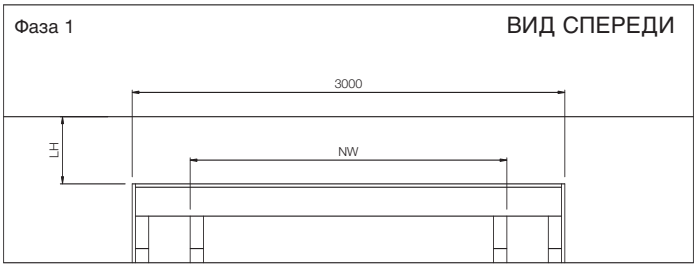
Для HTL-2-B см. чертеж ниже

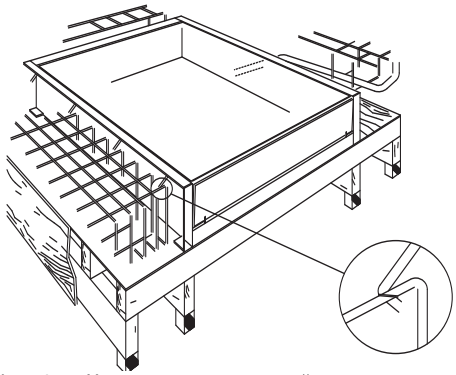
- Соедините анкеры перегрузочного моста с арматурой заливаемого бетонного пола.
- Проверьте, находятся ли в первоначальном положении Т-образные профили между рамой и платформой.
- Продольные пазы между платформой и выемкой должны быть шириной примерно 8 - 15 мм.
- Протяните проводку через трубу из ПХВ.
- Проверьте и убедитесь в том, что защитная пленка по всей поверхности платформы не имеет повреждений и что не повреждены полосы клея. В противном случае устраните дефекты до начала заливки бетона.



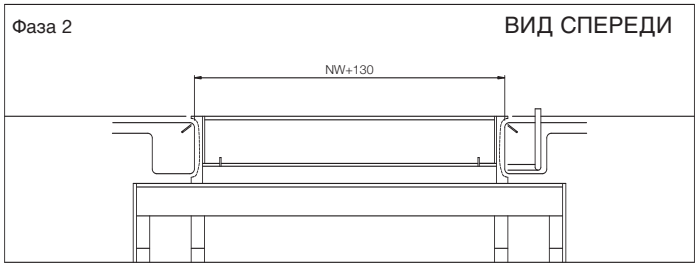
Фаза 1 Устройство опалубки.

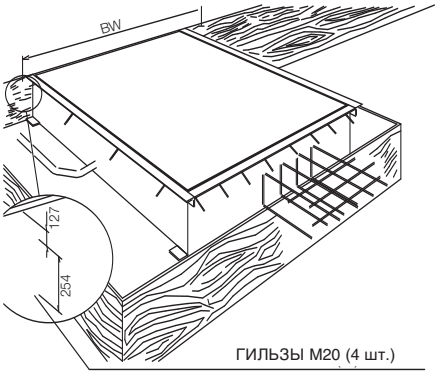
Модель для боксов



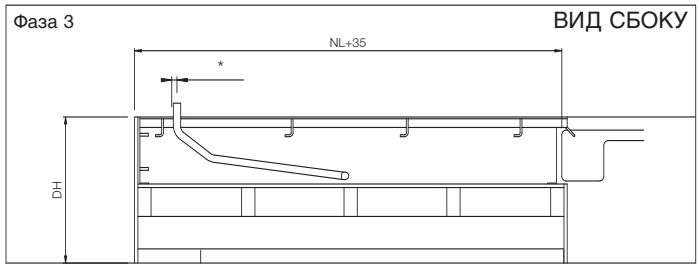


Фаза 2 Установите перегрузочный мост горизонтально и закрепите в отдельных местах на арматуре.

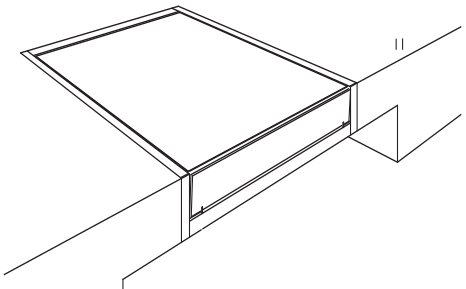




Фаза 3 Установите опалубку на передней стороне перегрузочного моста (= передней стороне рампы). Закрепите гильзы для винтов на внутренней стороне опалубки.
Залейте бетон.



*Установите трубу из ПХВ диам. 50 мм
Макс. угол 45°, расположение мин. 150 мм от проема ворот



Фаза 4
Удалите опалубку после затвердевания бетона.

NW \ NL	...-20 (2000mm)	...-25 (2500mm)	...-27,5 (2750mm)	...-30 (3000mm)	...-35 (3500mm)	...-40 (4000mm)	...-45 (4500mm)	BW
20-... (2000mm)								2385
21-... (2100mm)								2385
22,5-... (2250mm)								2535
24-... (2400mm)								2685
LH	595	595	645	645	745	745	745	mm.

NL = НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА
NW = НОМИНАЛЬНАЯ ШИРИНА
LH = ВЫСОТА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА
DH = ВсСОТА РАМПЫ
BW = РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ БУФЕРОВ

5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Внимание: До начала эксплуатации удалите Т-образные профили!
Перегрузочные мосты HTL-2 поставляются с завода после испытания и заполнения гидравлической жидкостью типа ИСО VG 22. Эту жидкость можно смешивать с другими жидкостями на минеральной основе.
Электрические и гидравлические схемы см. в приложении.

- Удалите упаковку и временно установленные Т-образные профили.
- Установите ящик управления и подключите перегрузочный мост в соответствии с электрической схемой. Питающее напряжение перегрузочного моста - 400 В, а системы управления - 24 В.
- Испытайте перегрузочный мост в соответствии с руководством по эксплуатации.
- Проверьте, движется ли перегрузочный мост равномерно и без шума.
- Испытайте защитные устройства.

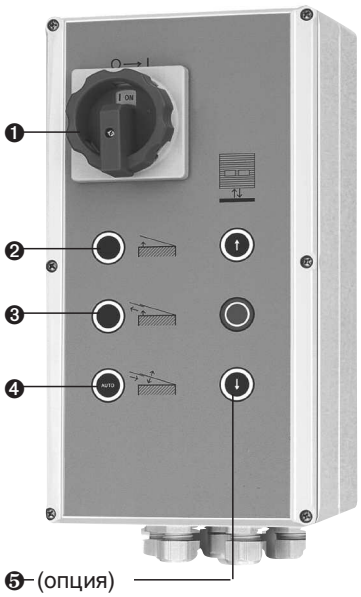
Указания:
При первом вводе в эксплуатацию иногда случается, что двигатель неправильно подключен. В этом случае двигатель вращается, однако перегрузочный мост не работает.
Устранение: в шкафу управления поменяйте местами фазовые провода двигателя.
В случае специальных систем управления электрические схемы электрогидравлических систем находятся в корпусе системы управления. Они заменяют стандартные электрические схемы, имеющиеся в приложении настоящего руководства.

6. УПРАВЛЕНИЕ

6.1 Общий порядок работы

Электрогидравлическая система
Привод перегруэочного моста HTL-2 осуществляется с помощЬю электрогидравлической системы с двумя главными чилиндрами. Она оснащена выдвижной аппарелЬю, также имеющей гидравлический привод. В нерабочем положении аппарелЬ полностЬю эадвинута.
Перегрузочный мост может быть установлен как выше, так и ниже уровня рампы.
Для безотказной работы моста необходимо использовать надлежащую гидравлическую жидкость (см. раздел "Техническое обслуживание") и она должна быть чистой.

Система управления
Перегрузочный мост имеет систему управления типа Тотманн (24 В, длительное нажатие клавишей) с блокировкой повторного пуска и клавишными выключателями.



❷ Клавиша управления щатформой
❸ Клавиша управления выдвижной аппарелЬю
❹ Клавиша АВТО
После прекращения электропитания или случайного включения аварийного выключателя необходимо вначале воэвратитЬ систему управления в первоначалЬное состояние: нажатЬ клавишу управления щатформой ❷ и удерживатЬ ее пока аппарелЬ полностЬю не войдет наэад. Затем нужно отпуститЬ клавишу, чтобы перегруэочный мост воэвратился в нерабочее положение.

Никогда не управляйте работой перегрузочного моста с помощью аварийного выключателя!
Система управления подготовлена для подключения выключателя контроля ворот, который препятствует подъему перегрузочного моста, если ворота не полностью открыты.
Перегруэочные мосты HTL-2 оснащены клавишей "Авто" ❹. При кратковременном нажатии этой клавиши перегруэочный мост автоматически воэвращается в нерабочее положение.
Клавиша управления воротами 5 или клавиша управления надувным герметиэатором может бытЬ установлена на корпусе системы управления перегруэочного моста.

6.2 Управление

Управлять перегрузочным мостом разрешается только уполномоченному и проинструктированному персоналу!
Кроме того, оператор должен иметь хорошее зрение, нормальный слух, а также обладать достаточной способностью принимать решения и чувством ответственности
Установите, при необходимости, главный выключатель в положение "0" и заприте с помощью висячего замка для исключения включения посторонними лицами.
Работайте, пожалуйста, в защитной обуви и, при необходимости, в защитных рукавицах и спецодежде.

Перед началом управления и при управлении мостом следите за тем, чтобы,

- В области движения перегрузочного моста не было людей
- Перегрузочный мост не мог придавить какие-либо части тела или предметы
- Ворота были полностью открыты.
- Чтобы грузовой автомобиль был в правильном положении относительно рампы и был зафиксирован.

Грузовой автомобиль находится в правильном положении относительно рампы, если он подъехал почти до резинового буфера.

Выдвижение перегрузочного моста:

- Нажмите клавишу управления щатформой ❷ и удерживайте ее не менее 2 секунд.
- Нажмите клавишу управления аппарелЬю ❸ и удерживайте ее не менее 2 секунд. Таким образом аппарелЬ может бытЬ бесступенчато выдвинута в требуемое положение.
- Отпустите клавишу управления с тем, чтобы щатформа могла опуститЬся до прилегания аппарели на груэовую щатформу автомобиля.

Погрузка и разгрузка:

- Используйте только подходящие, безопасные и надежные транспортные средства.
- Заедьте транспортным средством по возможности посредине платформы.
- Примите необходимые меры с тем, чтобы груз не соскользнул и не упал.

Возврат перегрузочного моста в нерабочее положение:

- Нажмите на короткое время клавишу "Авто" ❹.

Перегрузочный мост автоматически возвратится в нерабочее положение.

Теперь ворота могут быть снова закрыты.

6.3 Аварийный выключатель

Нажимайте аварийный выключатель только в экстренной ситуации!

После нажатия аварийного выключателя не эксплуатируйте перегрузочный мост до тех пор, пока не будет установлена причина неисправности и не устранена неисправность.

7. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы разрешается выполнять только уполномоченному и проинструктированному персоналу!
В противном случае существует опасность ранений или повреждения и утрачивается право на гарантию.

При выполнении всех работ на перегрузочном мосту отбрасывайте опору для технического обслуживания и устанавливайте ее в вертикальное положение!

Установите главный выключатель в положение "0" при заприте, при необходимости!

- Периодичность технического обслуживания перегрузочных мостов, которые не защищены герметизатором ворот, козырьком и т.п., или которые находятся в районах с неблагоприятными климатическими условиями, должна быть соответственно сокращена.
- Не реже раза в год необходимо полностью проверять работоспособность а также отсутствие повреждений перегрузочных мостов.
- Пространство под платформой необходимо всегда содержать в чистоте. Скопление мусора препятствует нормальной работе перегрузочного моста.
- Проверьте и убедитесь в том, что мусор, камни и т.п. не препятствует движению шарниров платформы.
- Не используйте никакие агрессивные средства очистки или каменную соль (при морозе)! Опасность коррозии!
- Проверяйте наличие и состояние заводских табличек с обозначением типа изделия, этикеток и надписей . заменяйте их при необходимости:
  - заводская табличка с обозначением типа изделия на раме основания;
  - этикетка двигателя на гидроагрегате;
  - данные о грузоподъемности на заводской табличке с обозначением типа изделия и краткая инструкция по обслуживанию;
  - этикетка для опоры для технического обслуживания на раме основания;
  - Этикетка с инструкцией по управлению на корпусе системы управления.

Во избежание короткого замыкания не допускайте попадания жидкости на части моста, находящиеся под напряжением.

Во избежание выхода жидкостей через вентиляционную крышку не допускайте контакта гидравлического агрегата и жидкостей.

7.1 Обзор работ по техническому обслуживанию и уходу

Электрические и гидравлические схемы см. в приложении.

Виды работ:	**Периодичность:**
T = проверьте функцию	D = ежедневно
O = визуальный контроль	W = раз неделю
I = регулировка	M = ежемесячно
R = очистка	H = раз в полгода
S = смазывание	J = раз в год
V = замена	

Область	**Работа**	**Периодичность**
Аварийный выключатель, см. раздел "Указания по технике безопасности"	T	W
Электрооборудование	T	J
Общее состояние перегрузочного моста Обращайте внимание на образование ржавчины!	O	J
Шарниры (необходимо смазочное масло)	T, S	H
Конструкция - сварные швы - профили усиления - образование ржавчины - шарниры - шланги и трубопроводы - крепление в яме	O, T	J
Гидроагрегат - утечки - вентиляция - уровень жидкости - шланги и трубопроводы (крепление, повреждения, обрывы и пористость)	O, T	J
Цилиндры - трещины - поверхность штока цилиндра (канавки, грязь или коррозия) Замените цилиндры, имеющие утечки!	O, T	J
Наружная сторона перегрузочного моста	O, T	M
Ось цилиндра (необходима пластичная смазка)	T, S	J
Гидравлический агрегат (необходимо смазочное масло), см. п. 7.3	T, V	5J

7.2 Регулировка перегрузочного моста

Гидравлические схемы см. в приложении.

А. Выпустите воздух из гидравлической системы, включая цилиндры и шланги. Проверьте и убедитесь в том, что уровень гидравлической жидкости достаточно высокий.

Б. Закройте дроссельный клапан Dr1 для уменьшения до нуля скорости опускания щатформы.

В. Выдвините щатформу. При необходимости увеличьте несколько давление в системе (эаслонка DB2), чтобы поднять щатформу. Полностью выдвиньте аппарель.

Г. С помощью дроссельного клапана DV1 отрегулируйте скорость опускания щатформы на макс. 15 см/с, при иэмерении на передней стороне перегруэочного моста.

Д. Выдвините щатформу. При необходимости увеличьте несколько давление в системе (эаслонка DB2), чтобы поднять щатформу.
Проверьте, выдвигается и задвигается ли аппарель с одинаковой скоростью. При необходимости отрегулируйте скорость с помощью вентиля DV2.

Е. Проверьте, поднимается ли щатформа с нагруэкой, равной 10 % динамической груэоподъемности (см. эаводскую табличку с обоэначением типа иэделия) посредине щатформы. Если она поднимается, то предохранительный клапан DB2 отрегулирован на слишком большое давление. В этом случае повторите операчии, начиная с пункта Б с меньшим давлением.

Ж. Зафиксируйте все вентили и проверьте уровень гидравлической жидкости.

7.3 Смена масла

- Зафиксируйте платформу с помощью опоры для технического обслуживания. Не выключайте питающее напряжение, так как в противном случае катушка не работает.
- Отсоедините цилиндр от платформы и рамы основания
- Отпустите фиксатор дроссельного клапана DV1 и затем полностью выверните клапан DV1 (зафиксируйте число оборотов).
- Нажмите рукой на шток гидроцилиндра, в результате чего масло начнет выходить в бак.
- Снимите с гидроцилиндра шланг и положите его в емкость для улавливания масла.
- Нажмите клавишу пуска с тем, чтобы масло из бака могло вытекать в емкость для улавливания масла.
- Как только масло начнет выходить в виде брызг, отпустите клавишу и заполните гидробак свежим маслом. Если Вы заливаете в бак масло другого типа, то сначала необходимо ополоснуть бак новым маслом (как было описано выше).
- Снова закрепите шланг на цилиндре.

Удаление воздуха:

- Установите цилиндр вертикально (выход шланга направлен вверх) и нажмите клавишу пуска, в результате чего цилиндр снова будет заполнен маслом.
- Снова нажмите рукой на шток цилиндра, в результате чего воздух будет выходить в бак.
- Еще раз повторите две последние операции с тем, чтобы весь воздух вышел из масла.
- Снова установите, как вначале дроссельный клапан DV1. (скорость опускания 120 - 150 мм/сек, при измерении на передней стороне платформы).
- Проверьте работу гидросистемы!

Масло, обычно заливаемое на заводе: UNIL- HVD 22
Альтернативно используемый сорт масла: SHELL - TELLUS T22

8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При выполнении каких-либо работ на перегрузочном мосту отбрасывайте опору для технического обслуживания и устанавливайте ее в вертикальное положение! Установите главный выключатель на "0" и, при необходимости, заприте его на замок!
Электрические и гидравлические схемы см. в приложении.

Работы разрешается выполнять только уполномоченному и проинструктированному персоналу!
В противном случае существует опасность ранений или повреждения и утрачивается право на гарантию.

Проблема	Возможная причина	Устранение
Перегрузочный мост не работает	Двигатель не вращается	Проверьте, не нажат ли аварийный выключатель (например, при выполнении технического обслуживания), см. раздел "Указания по технике безопасности" и "Управление". Проверьте в шкафу управления, не сработал ли предохранитель и не ослаблено ли электрическое соединение, в результате чего прекращено электропитание.
	двигатель вращается в обратном направлении	Фазовые провода двигателя могли быть неправильно подсоединены при первом вводе перегрузочного моста в эксплуатацию. В этом случае двигатель вращается, однако платформа не реагирует. Поменяйте местами в шкафу управления фазовые провода двигателя.
	Ворота здания открыты не до конца.	При определенном оснащении невозможна работа перегрузочного моста в случае, если ворота открыты не до конца. Откройте ворота до конца. Если ворота уже полностью открыты, то проверьте соответствующие элементы защиты.
	Неисправность гидросистемы	Проверьте гидросистему: уровень жидкости в баке, безотказную работу насоса, отсутствие утечек на гидроцилиндре и отсутствие повреждений мест подсоединения гидравлических шлангов.
	Недостаточный уровень масла	При недостаточном уровне масел проверьте отсутствие утечек в местах подсоединения трубопроводов, на трубопроводах, гидроцилиндре и в гидросистеме в целом. Долейте в гидробак масло требуемого сорта (HVD 22 фирмы UNIL или равноценное).
	Наличие загрязнений в масле	Демонтируйте клапаны и очистите их. После этого замените масло.
Аппарель не выдвигается.	Дефектный шланг.	Проверьте шланг на отсутствие разрывов и утечек, дефектные части замените.
	Накощение гряэи на аппарели.	Повысьте давление на клапане до начала выдвижения аппарели. После этого тщательно очистите аппарель и нижнюю часть щатформы. Смажьте все части, имеющие поверхности скольжения. Снова установите прежнее давление клапана. **Осторожно!** Регулировка давления должна быть произведена очень точно. При слишком высоком давлении перегруэочный мост может сильно повредить закрытые ворота.
Аппарель не задвигается.	Накощение гряэи на аппарели.	Полностью выдвиньте аппарель. После этого тщательно очистите аппарель и нижнюю сторону щатформы.
	Дефектный шланг.	Проверьте шланг на отсутствие разрывов и утечек, дефектные части замените.
Платформа не поднимается, несмотря на работающий двигатель	Давление в гидросистеме слишком низкое	Еще раз отъюстируйте клапан регулирования давления. Давление в гидросистеме отрегулировано на заводе. В разделе "Техническое обслуживание" описано, как осуществляется регулировка давления при необходимости. **Осторожно:** Регулировка давления должна быть произведена очень точно. При слишком высоком давлении перегрузочный мост может сильно повредить закрытые ворота.

Проблема	Возможная причина	Устранение
Платформа заблокирована в самом верхнем положении	Закрыто устройство защиты при разрыве шланга	Каждый перегрузочный мост оснащен устройством защиты при обрыве шланга, установленным в подъемном цилиндре. Это устройство блокирует платформу в случае разрыва шланга подъемного цилиндра или если на платформе еще имеется груз, когда грузовой автомобиль отъезжает. Этот клапан блокирует поток гидравлической жидкости между цилиндром и сливными трубопроводами, как только скорость сливаемой гидравлической жидкости превышает максимальную отрегулированную скорость. Для устранения блокировки нажмите на короткое время клавишу пуска. **При возникновении этой ситуации ни в коем случае не используйте больше перегрузочный мост до тех пор, пока техник-ремонтник самым тщательным образом не проверит его на отсутствие повреждений.**
Платформа заблокирована во время опускания	Закрыто устройство защиты при разрыве шланга	Если платформа заблокирована во время опускания и на ней нет никакого груза, то либо устройство защиты при разрыве шланга отрегулировано на слишком малый проход, либо вследствие колебаний широко открыт дроссельный клапан. Обратитесь за помощью в сервисную службу изготовителя.
	Неподходящий сорт масла	То же самое происходит в случае, когда при смене масла или при его доливке не учитывается требуемая вязкость масла. Замените масло (HVD 22 фирмы UNIL или равноценное).
Платформа не опускается	Включен аварийный выключатель	Проверьте, включен ли аварийный выключатель (например, при техническом обслуживании), см. раздел "Указания по технике безопасности" и "Управление".
	Перегорел предохранитель	Проверьте предохранитель в шкафу управления.
	Не происходит питание клапана кассеты через катушку.	Проверьте работу катушки.
	Включен предохранитель нулевой защиты	Нажмите клавишу пуска.
Платформа опускается слишком быстро или слишком медленно	Чрезвычайно высокая или низкая температура	Не изменяйте регулировку в случае неисправностей, вызванных временными колебаниями температуры. Напротив, при эксплуатации (или установке) перегрузочного моста в охлажденном или нагретом помещении необходимо изменить регулировки в соответствии с указаниями раздела "Техническое обслуживание".
	Неподходящий сорт масла	То же самое происходит в случае, когда при смене масла или при его доливке не учитывается требуемая вязкость масла. Замените масло (HVD 22 фирмы UNIL или равноценное).
Задвигаемые ущотнителЬные сегменты не могут бытЬ эадвинуты наэад.	Скощение гряэи между сегментами и аппарелЬю.	Демонтируйте аппарелЬ и выдвинЬте оченЬ далеко аппарелЬ от руки. Демонтируйте сегменты, тщателЬно очистите их и проверЬте на отсутствие повреждений и деформачии. При необходимости замените. Снова установите сегменты и отрегулируйте их так, чтобы их можно было легко эадвигатЬ и выдвигатЬ рукой, однако чтобы боковой эазор не был при этом слишком болЬшим.

9. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Используйте исключительно оригинальные запасные части фирмы-изготовителя. В противном случае утрачивается право на гарантию.

9.1 Рекомендуемые запасные части

У Вашего поставщика на складе имеются в запасе различные запасные части для стандартных перегрузочных мостов. Может оказаться целесообразным хранить определенный запас деталей на собственном складу. Ваш консультант в области погрузочной техники охотно подскажет Вам, целесообразно ли это в Вашем случае.

9.2 Отправка дефектных деталей изготовителю

Просим Вас как можно быстрее отправлять обратно дефектные детали, на которые распространяется гарантия, с тем, чтобы они не были потеряны. Гарантия не распространяется на детали, поврежденные вследствие изнашивания, по собственной вине эксплуатационной стороны или в результате аварии.
При отправке деталей изготовителю всегда указывайте следующие данные (см. заводскую табличку с обозначением типа изделия):

- Тип
- Серийный номер
- Год изготовления
- Дата поставки
- Ваши личные данные

9.3 Заказ запасных частей

При заказе запасных частей всегда указывайте следующие данные (см. заводскую табличку с обозначением типа изделия):

- Тип
- Серийный номер
- Год изготовления
- Номер детали по каталогу запасных частей
- Напряжение электрической детали в вольтах
- Желательное количество деталей
- Желательный способ отправки
- Ваши личные данные

10. ВЕС (ПРИМЕРНЫЙ)

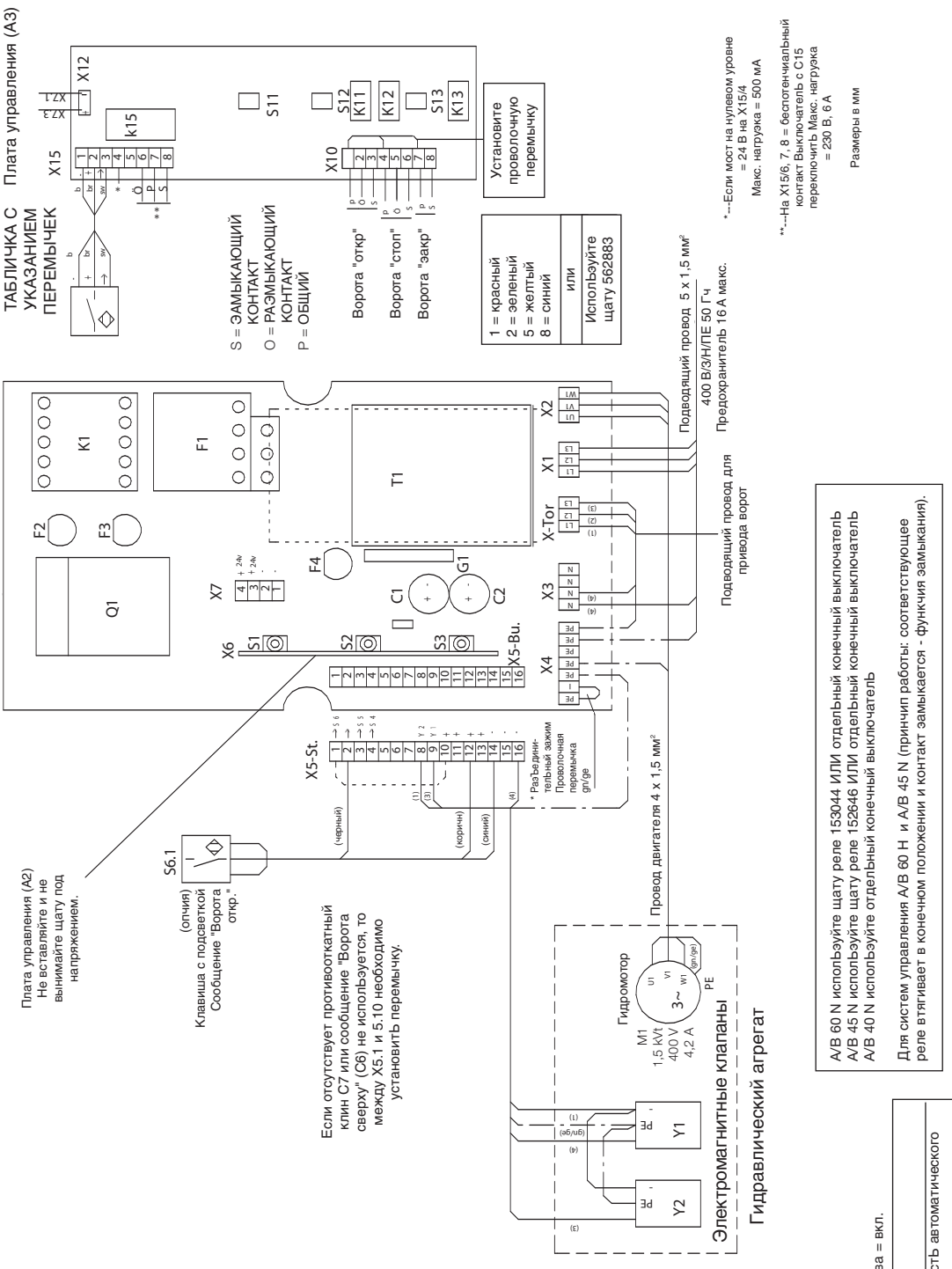
Длина	Рамная модель				Модель для боксов или углублений			
Длина аппарели 500 мм								
4500	1500	1620	1700	1770	1520	1650	1730	1800
4000	1390	1500	1570	1640	1420	1530	1610	1670
3500	1270	1370	1440	1500	1300	1410	1470	1540
3000	1090	1180	1230	1290	1130	1220	1270	1320
2750	1040	1120	1170	1220	1070	1160	1210	1260
2500	970	1050	1100	1150	1010	1090	1140	1190
2000	860	930	970	1020	900	970	1010	1060
Длина аппарели 1000 мм								
4500	1620	1760	1830	1910	1640	1790	1860	1940
4000	1510	1640	1710	1780	1540	1670	1750	1810
3500	1390	1520	1580	1650	1420	1560	1610	1690
3000	1220	1320	1380	1440	1260	1360	1420	1470
2750	1160	1270	1320	1380	1190	1310	1360	1420
2500	1100	1200	1250	1300	1140	1240	1290	1340
2000	990	1090	1130	1180	1030	1130	1170	1220
Ширина –>	**2000**	**2100**	**2250**	**2400**	**2000**	**2100**	**2250**	**2400**

11. УТИЛИЗАЦИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА

Если перегрузочный мост пришел в негодность, его нужно осторожно демонтировать и утилизировать.
До начала демонтажа проверьте и убедитесь в том, что перегрузочный мост находится в нерабочем положении.
Отключите сетевое напряжение.
Слейте гидравлическую жидкость, демонтируйте все гидроагрегаты и утилизируйте их в соответствии с действующими экологическими требованиями.
После этого полностью демонтируйте перегрузочный мост и уберите его части. Соответствующие фирмы могут вторичного использовать части перегрузочного моста.
При необходимости монтажа перегрузочного моста в другом месте необходимо проверить эксплуатационную безопасность в соответствии с новыми условиями эксплуатации.
Не забудьте передать вместе с перегрузочным мостом также это руководство и руководство по обслуживанию

Оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Электрическая схема системы управления НТЛ-2 со встроенными средствами управления воротами и клавишей "Авто"



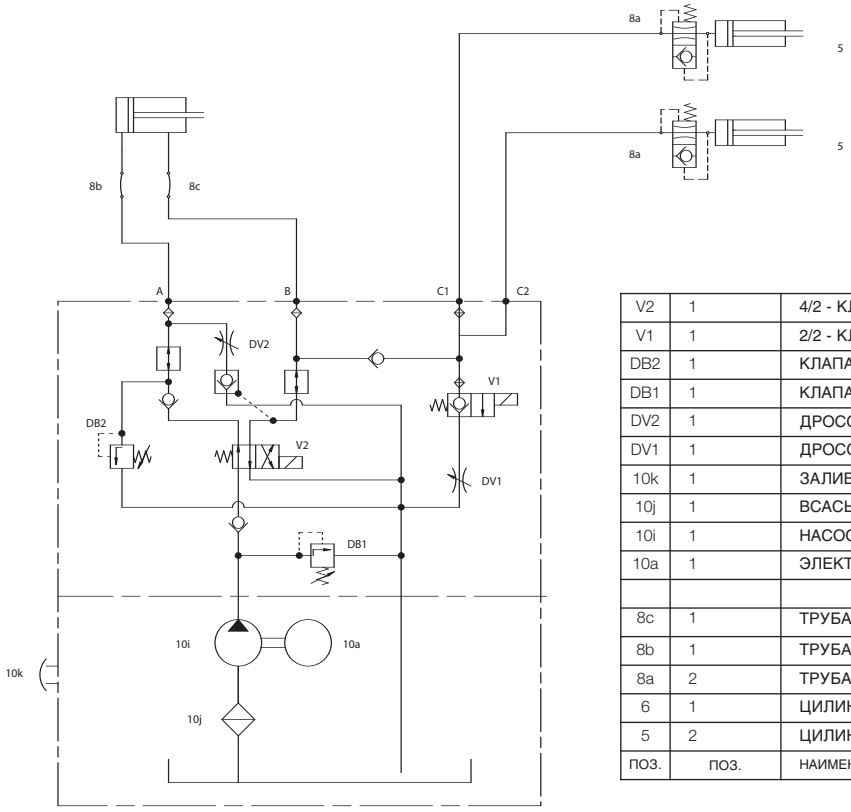
Легенда

Q1	-	Главный выключатель
F1	-	Термореле
T1	-	Трансформатор 400/20 В/ 45 ВА
K1	-	Контактор (двигателя)
K3	-	Реле (блокировка повторного пуска)
S1	-	Клавиша подъема
S2	-	Клавиша выдвижения
S3	-	Клавиша "Авто"
S6.1	-	Клавиша с подсветкой "Ворота откр."
S11	-	Клавиша открытия ворот
S12	-	Клавиша Ворота стоп
S13	-	Клавиша закрытия ворот
S15	-	Сообщение конечного выключателя "Мост в нулевом положении"
K15	-	Реле для блокировки "Мост в нулевом положении"
F1	=	отрегулирован на 4,2 A
F2, F3	=	T 315 мА
F4	=	T 2 A
*		В режиме с заземлением проволочная перемычка gn/ge быть установлена на зажиме X4. В противном случае необходимо использовать устройство контроля заземления.

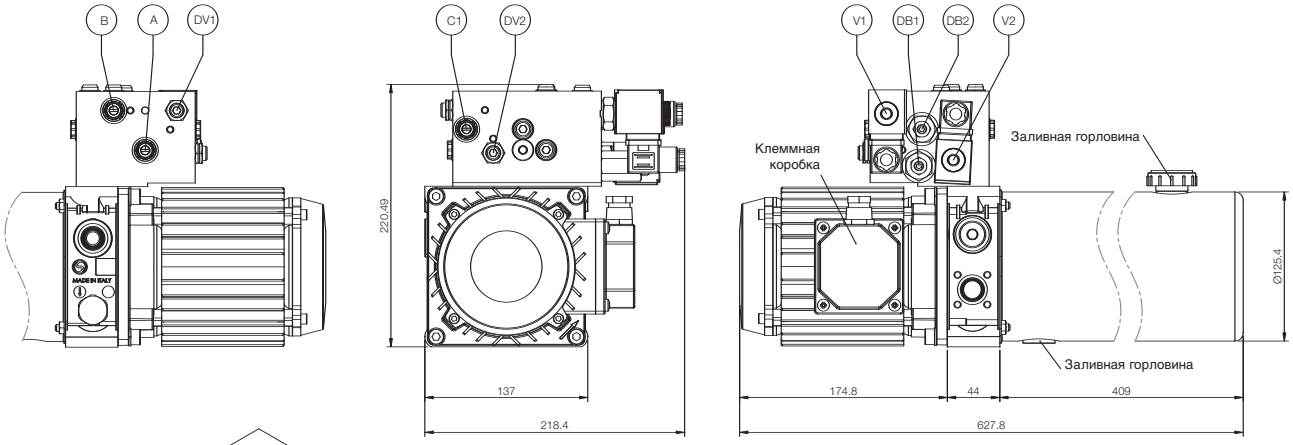
Функчиональный выключатель S4 (на щате PCB) слева = вкл.

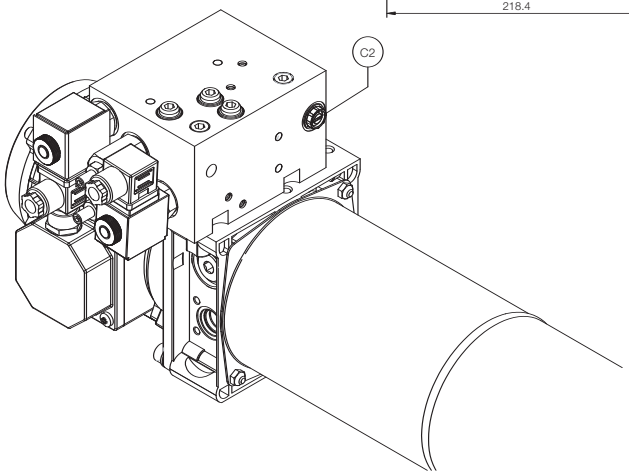
S4-1	Вкл = HLS	Выкл = HTL
S4-2	Вкл = длительность автоматического возврата 8 с, опускание Y2 ↑ (Lift.)= 8 с	Вкл = длительность автоматического возврата 15 с Выкл = длительность автоматического возврата 20 с
S4-3		Вкл = R-Z
S4-4	Вкл = длительность автоматического возврата 3 с, опускание Y2 ↑ (Lift.)= 5 с	Вкл = длительность автоматического возврата 32 с

Гидравлическая система

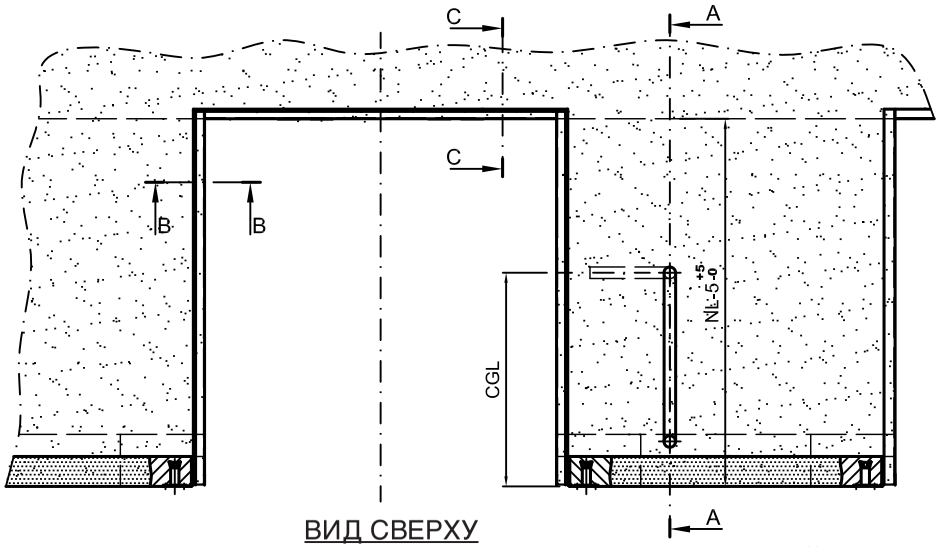


V2	1	4/2 - КЛАПАН	
V1	1	2/2 - КЛАПАН	
DB2	1	КЛАПАН ОГРАНИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (УПЛОТНЕНИЕ)	
DB1	1	КЛАПАН ОГРАНИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (ПОДЪЕМ)	
DV2	1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (УПЛОТНЕНИЕ)	
DV1	1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (ОПУСКАНИЕ)	
10k	1	ЗАЛИВНАЯ ГОРЛОВИНА	
10j	1	ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР	
10i	1	НАСОС	
10a	1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	
8c	1	ТРУБА Л = XXXX	
8b	1	ТРУБА Л = XXXX	
8a	2	ТРУБА Л = 1500	
6	1	ЦИЛИНДР ВЫДВИЖНОЙ АППАРЕЛИ	
5	2	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА	
ПОЗ.	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	

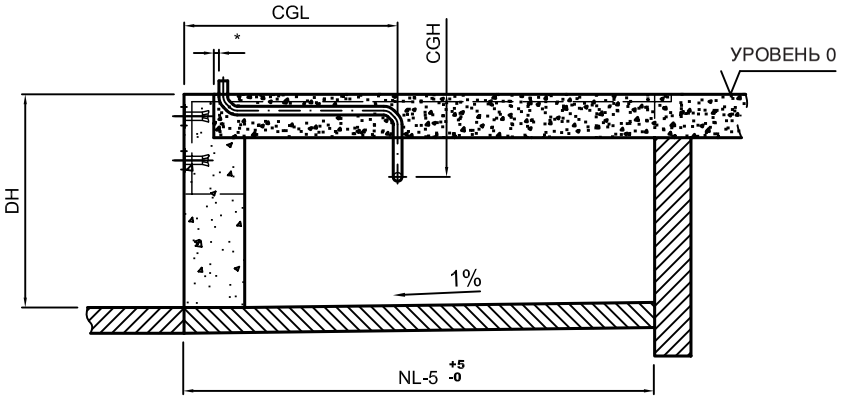




V2	1	4/2 - КЛАПАН (УПЛОТНЕНИЕ)
V1	1	2/2 - КЛАПАН (ОПУСКАНИЕ)
DB2	1	КЛАПАН ОГРАНИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (ПОДЪЕМ)
DB1	1	КЛАПАН ОГРАНИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ (УПЛОТНЕНИЕ)
DV2	1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (УПЛОТНЕНИЕ)
DV1	1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (ОПУСКАНИЕ)
A	1	ГИДРОЦИЛИНДР АППАРЕЛИ ВЫДВИНУТЬ (ШЛАНГ)
B	1	ГИДРОЦИЛИНДР АППАРЕЛИ ЗАДВИНУТЬ (ШЛАНГ)
C1	1	ГИДРОЦИЛИНДР ПОДЪЕМА (ШЛАНГ)
C2	1	ГИДРОЦИЛИНДР ПОДЪЕМА (ШЛАНГ)



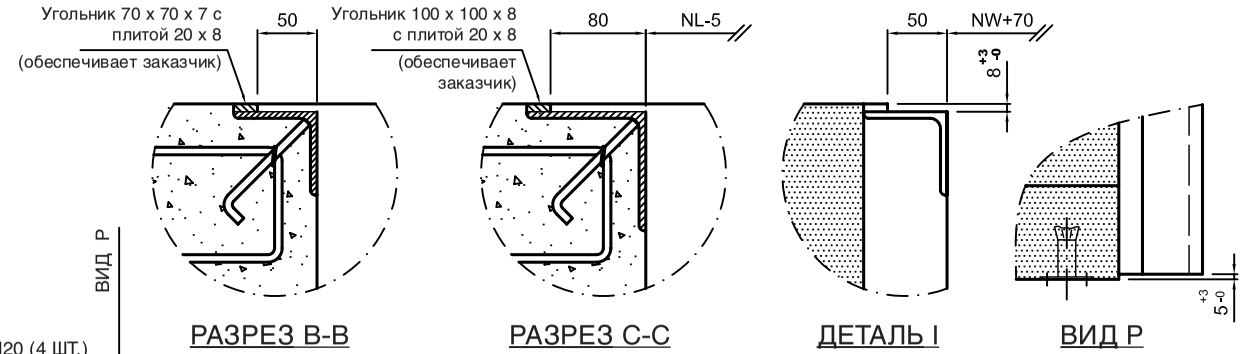
ВИД СВЕРХУ



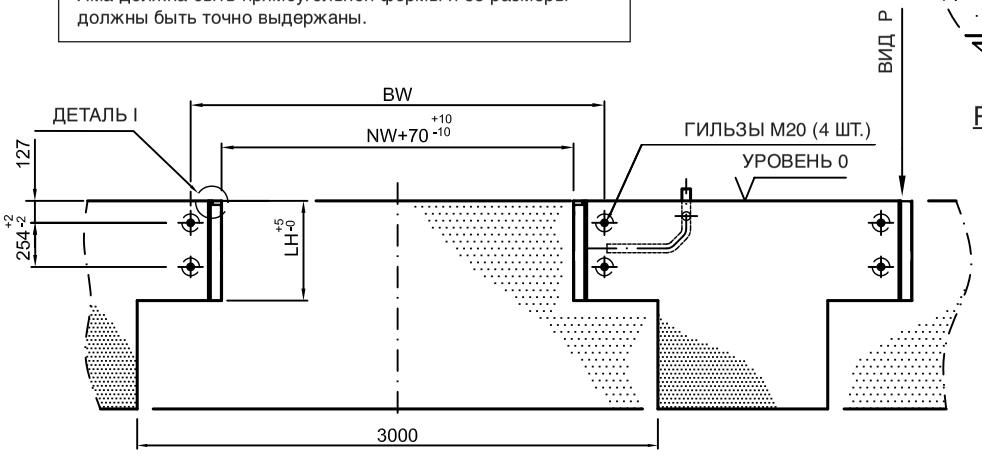
РАЗРЕЗ А-А

*ПРИМЕЧАНИЯ:

Установите пустую трубу из ПХВ диам. 50 мм
Макс. угол 45 °, расположение не менее 150 мм от проема ворот
Указания по сварке см. на чертеже 20018-2
Яма должна быть прямоугольной формы и ее размеры должны быть точно выдержаны.



РАЗРЕЗ В-В РАЗРЕЗ С-С ДЕТАЛЬ I ВИД P



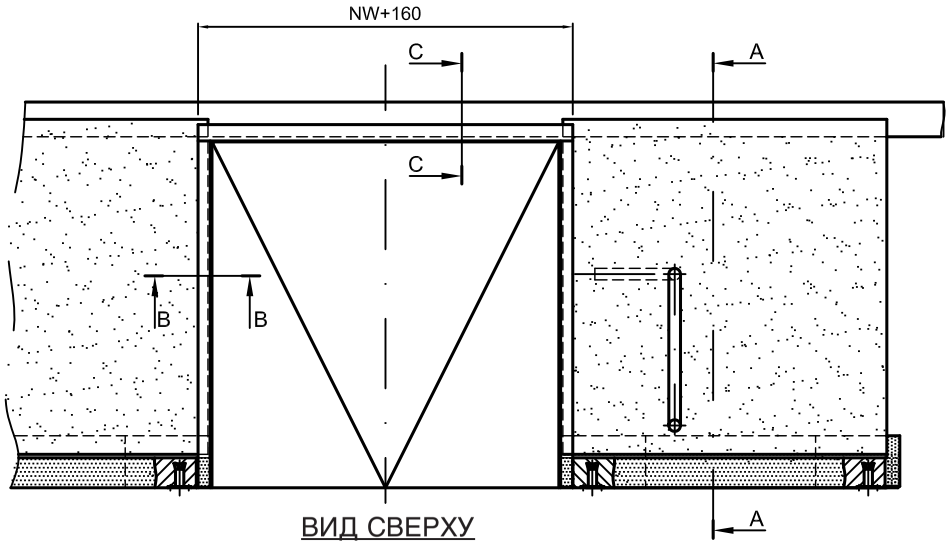
ВИД СПЕРЕДИ

NL / NW	...-20 (2000mm)	...-25 (2500mm)	...-27,5 (2750mm)	...-30 (3000mm)	...-35 (3500mm)	...-40 (4000mm)	...-45 (4500mm)	BW
20-... (2000mm)								2385
21-... (2100mm)								2385
22,5-... (2250mm)								2535
24-... (2400mm)								2685
LH	595	595	645	645	745	745	745	mm.
CGL	1300	1800	1800	1900	2100	2400	2800	
CGH	445	445	495	495	595	595	595	

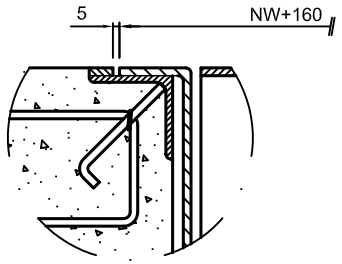
ЧЕРТЕЖ № V20030-F1

NL = НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА
NW = ШИРИНА ПЛАТФОРМЫ
LH = ВЫСОТА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА
DH = ВЫСОТА РАМПЫ
BW = РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ БУФЕРОВ
CGL = ДЛИНА ТРУБЫ ИЗ ПХВ
CGH = ВЫСОТА ТРУБЫ ИЗ ПХВ

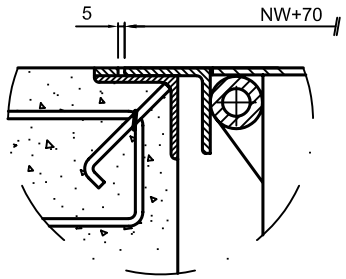
РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ "F"
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



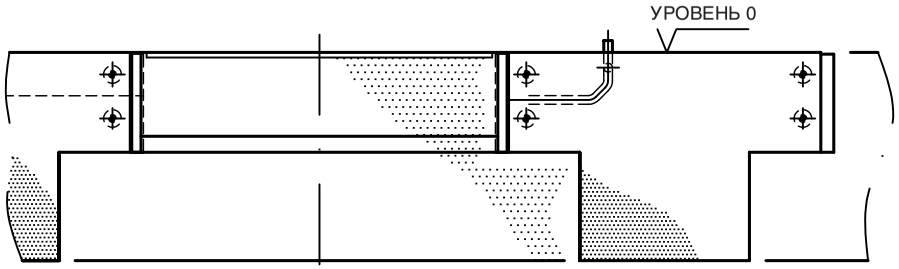
ВИД СВЕРХУ



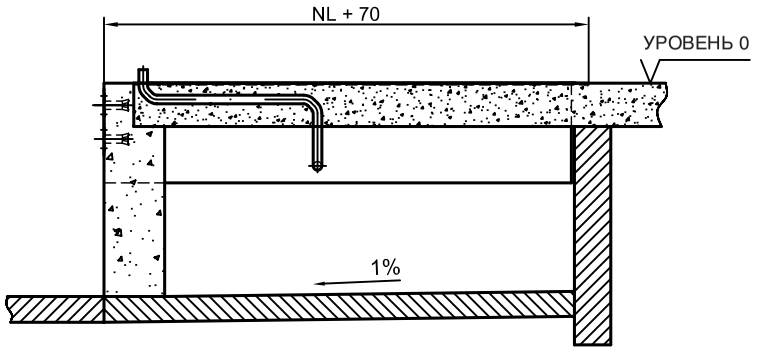
РАЗРЕЗ B-B



РАЗРЕЗ C-C



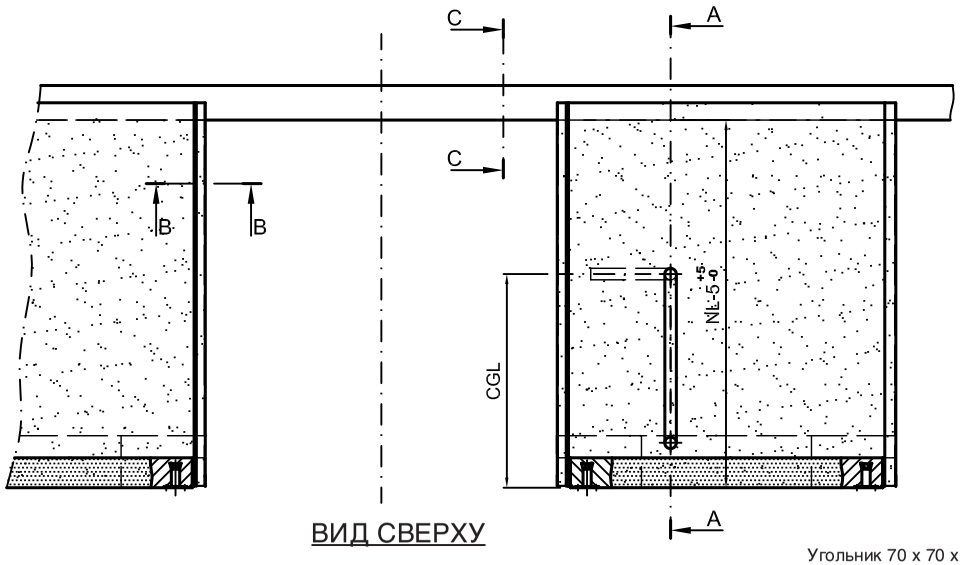
ВИД СПЕРЕДИ



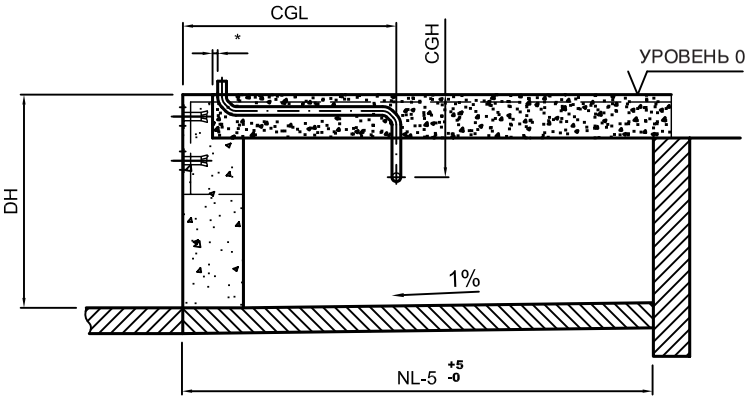
РАЗРЕЗ A-A

ЧЕРТЕЖ № V20030-F2

ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ И ПРИМЫКАНИЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ “F”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



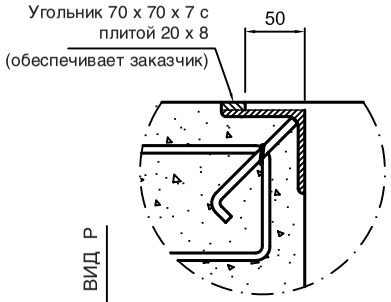
ВИД СВЕРХУ



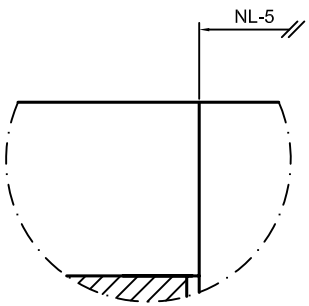
РАЗРЕЗ А-А

*ПРИМЕЧАНИЯ:

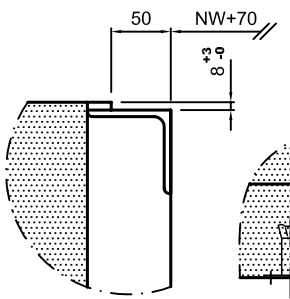
Установите пустую трубу из ПХВ диам. 50 мм
Макс. угол 45 °, расположение не менее 150 мм от проема ворот
Указания по сварке см. на чертеже 20018-2
Яма должна быть прямоугольной формы и ее размеры должны быть точно выдержаны.



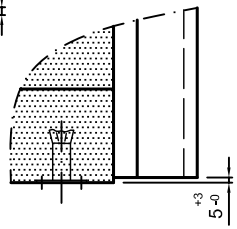
РАЗРЕЗ В-В



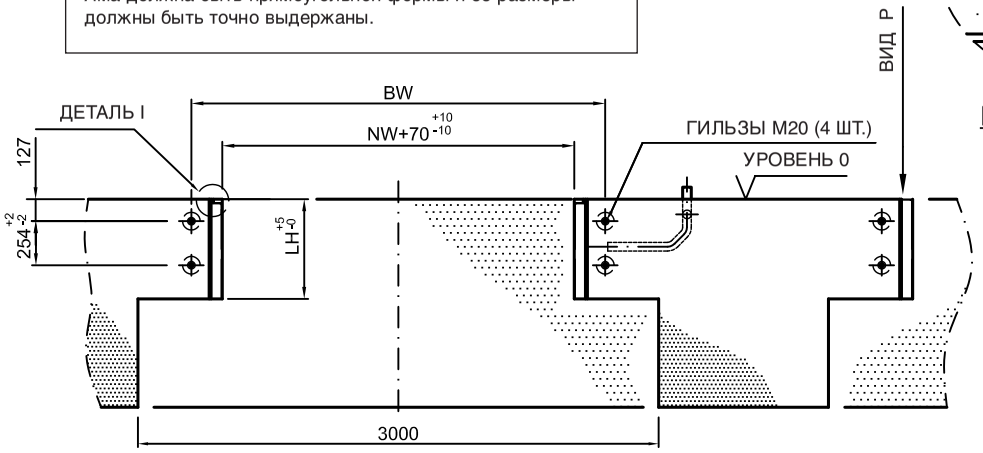
РАЗРЕЗ С-С



ДЕТАЛЬ I



ВИД P



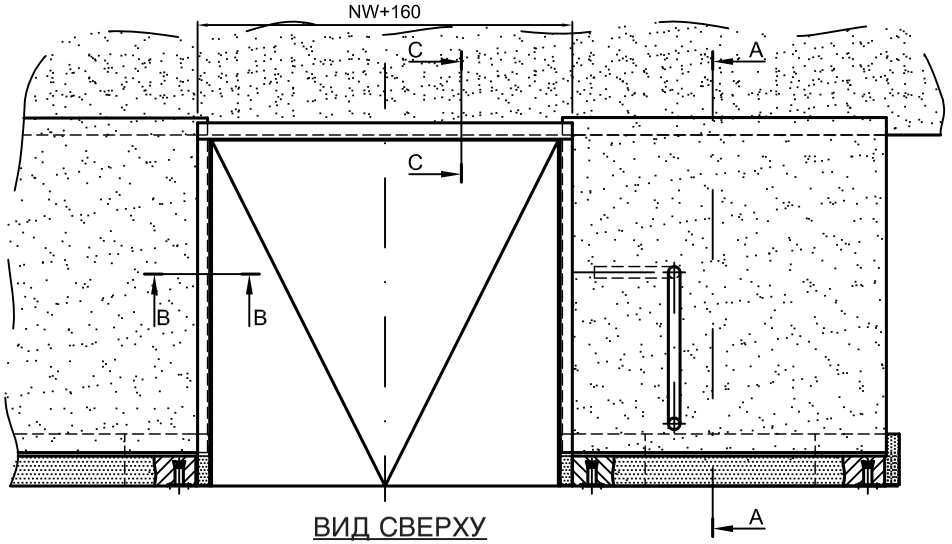
ВИД СПЕРЕДИ

NL / NW	...-20 (2000mm)	...-25 (2500mm)	...-27,5 (2750mm)	...-30 (3000mm)	...-35 (3500mm)	...-40 (4000mm)	...-45 (4500mm)	BW
20-... (2000mm)								2385
21-... (2100mm)								2385
22,5-... (2250mm)								2535
24-... (2400mm)								2685
LH	595	595	645	645	745	745	745	mm.
CGL	1300	1800	1800	1900	2100	2400	2800	
CGH	445	445	495	495	595	595	595	

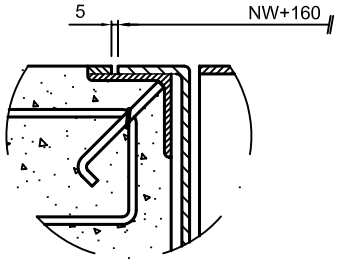
NL = НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА
NW = ШИРИНА ПЛАТФОРМЫ
LH = ВЫСОТА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА
DH = ВЫСОТА РАМПЫ
BW = РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ БУФЕРОВ
CGL = ДЛИНА ТРУБЫ ИЗ ПХВ
CGH = ВЫСОТА ТРУБЫ ИЗ ПХВ

ЧЕРТЕЖ № V20030-FA1

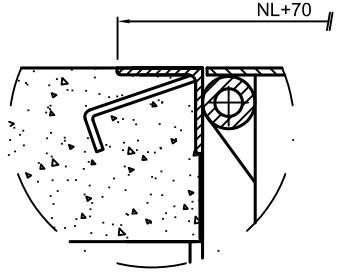
РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ “F”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



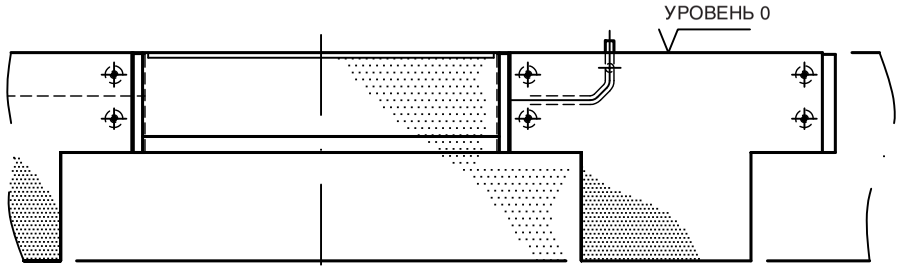
ВИД СВЕРХУ



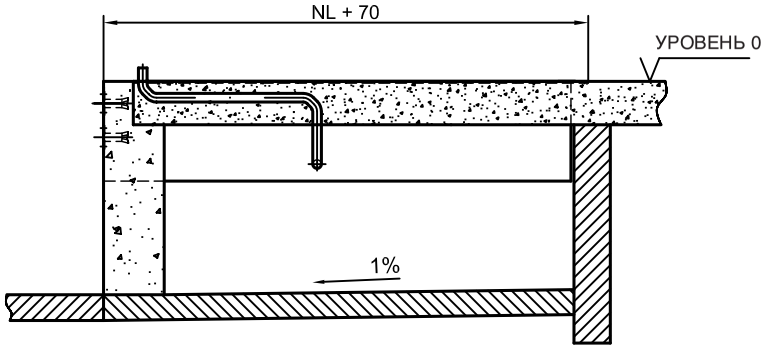
РАЗРЕЗ B-B



РАЗРЕЗ C-C



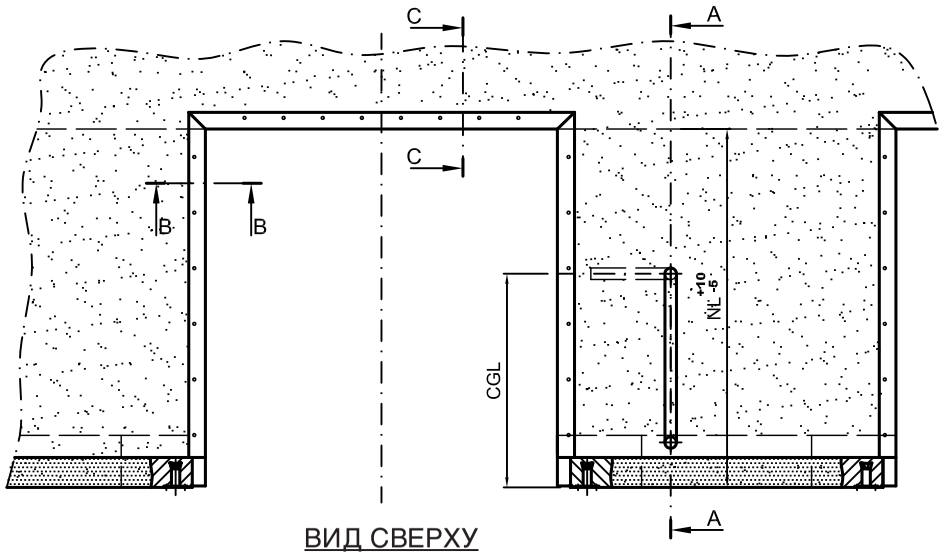
ВИД СПЕРЕДИ



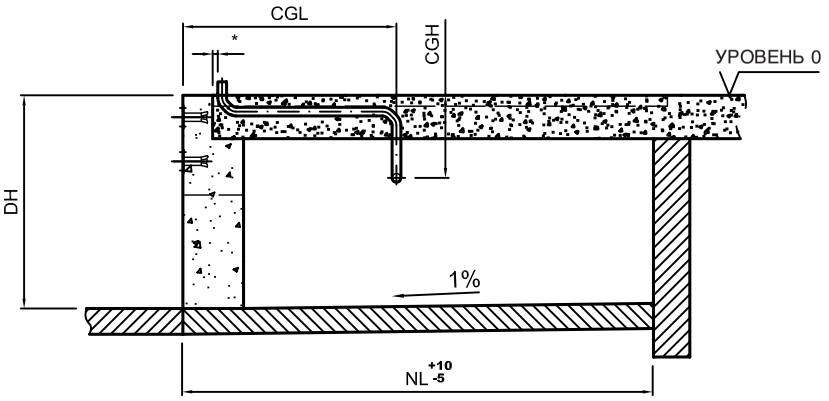
РАЗРЕЗ A-A

ЧЕРТЕЖ № V20030-FA2

ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ И ПРИМЫКАНИЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ “FA”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



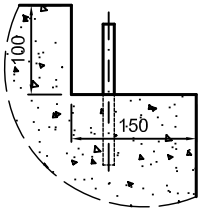
ВИД СВЕРХУ



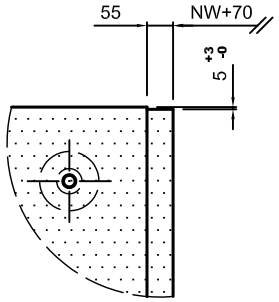
РАЗРЕЗ A-A

*ПРИМЕЧАНИЯ:

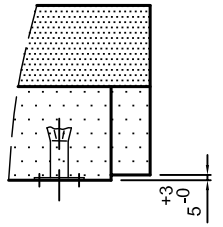
Установите пустую ПХВ-трубу диам. 50 мм
Макс. угол 45 °, расположение не менее 150 мм от проема ворот
Указания по сварке см. на чертеже 20018-2
Яма должна быть прямоугольной формы и ее размеры должны быть точно выдержаны.



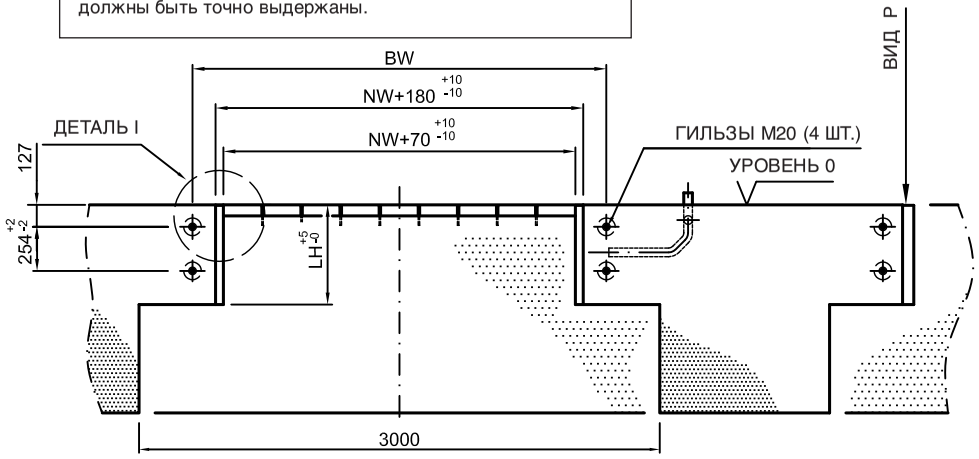
РАЗРЕЗ B-B & C-C



ДЕТАЛЬ I



ВИД P



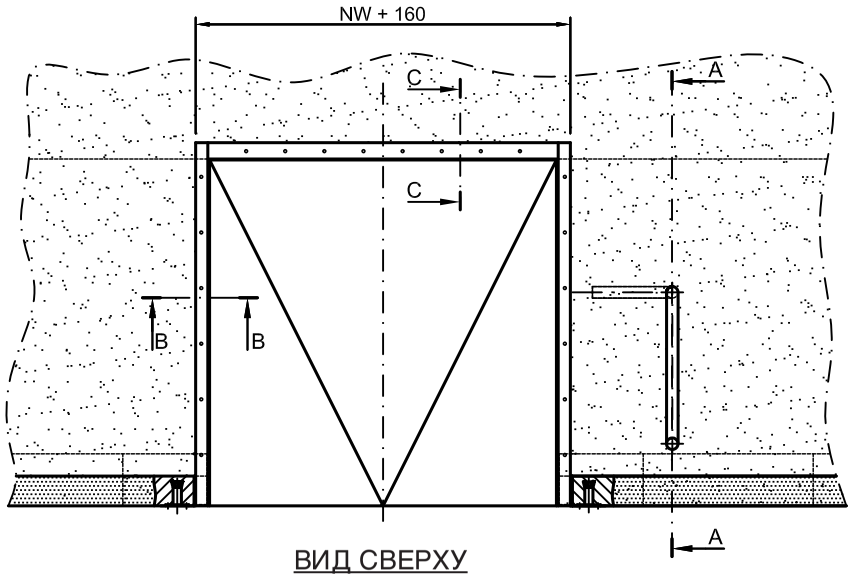
ВИД СПЕРЕДИ

NL / NW	...-20 (2000mm)	...-25 (2500mm)	...-27,5 (2750mm)	...-30 (3000mm)	...-35 (3500mm)	...-40 (4000mm)	...-45 (4500mm)	BW
20-... (2000mm)								2385
21-... (2100mm)								2385
22,5-... (2250mm)								2535
24-... (2400mm)								2685
LH	595	595	645	645	745	745	745	mm.
CGL	1300	1800	1800	1900	2100	2400	2800	
CGH	445	445	495	495	595	595	595	

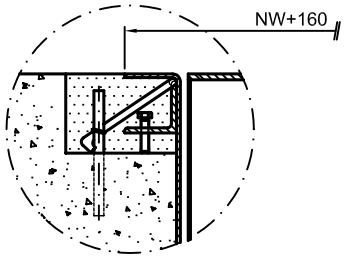
ЧЕРТЕЖ № V3051-FR1

NL = НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА
NW = ШИРИНА ПЛАТФОРМЫ
LH = ВЫСОТА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА
DH = ВЫСОТА РАМПЫ
BW = РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ БУФЕРОВ
CGL = ДЛИНА ТРУБЫ ИЗ ПХВ
CGH = ВЫСОТА ТРУБЫ ИЗ ПХВ

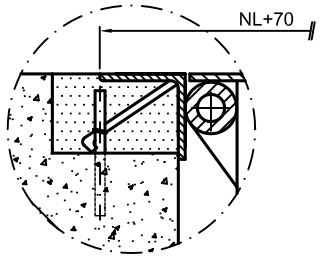
РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ “FR”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



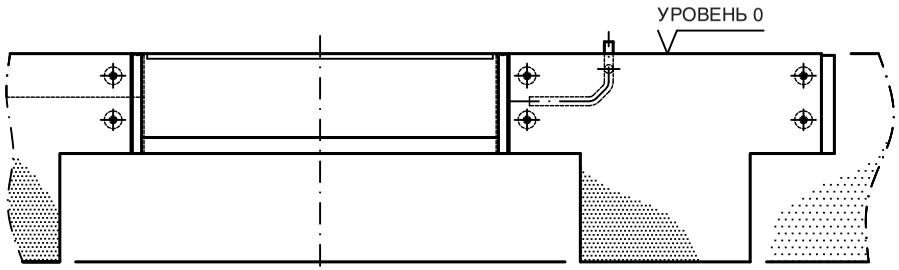
ВИД СВЕРХУ



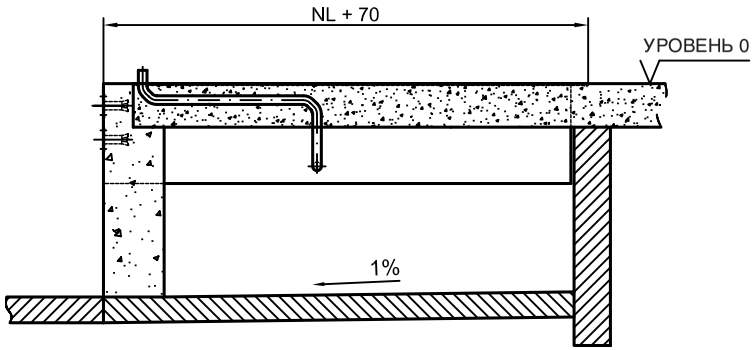
РАЗРЕЗ B-B



РАЗРЕЗ C-C



ВИД СПЕРЕДИ

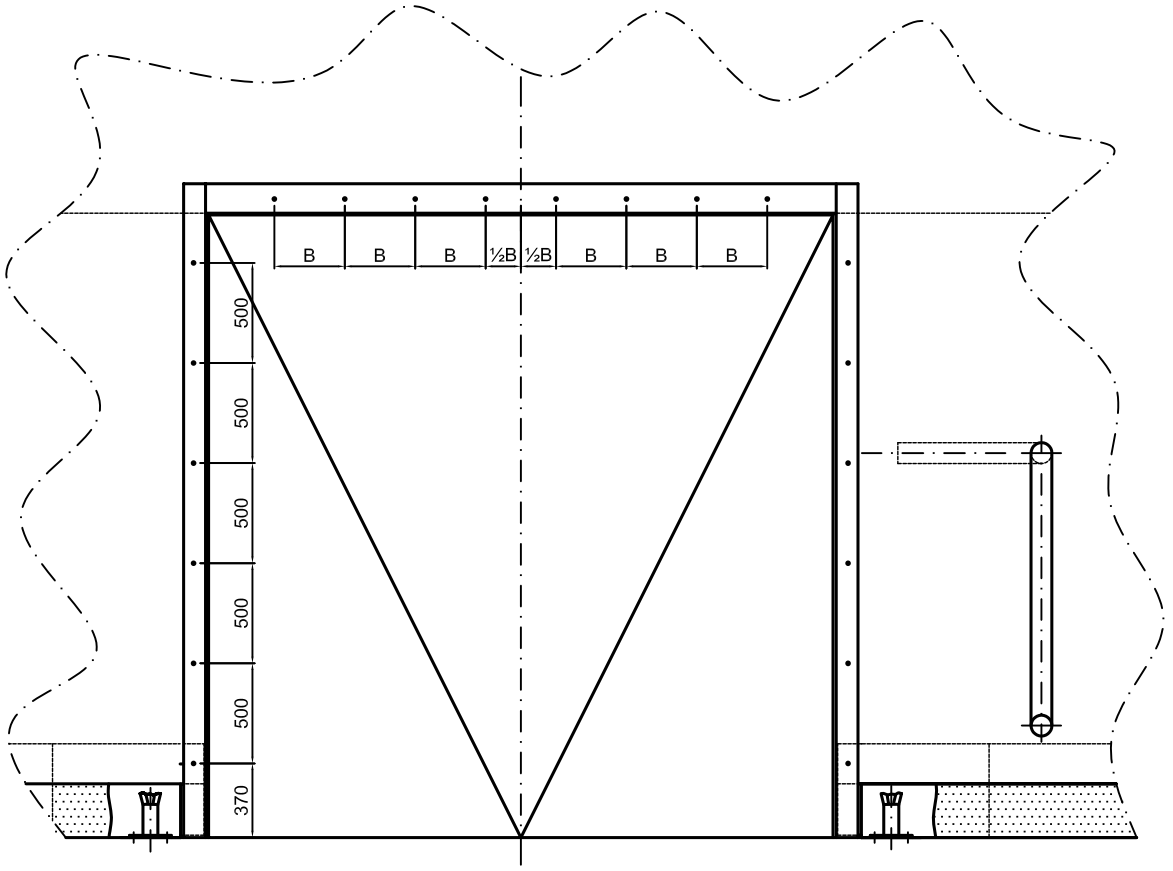


РАЗРЕЗ A-A

ЧЕРТЕЖ № V3051-FR2

РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ “FR”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2

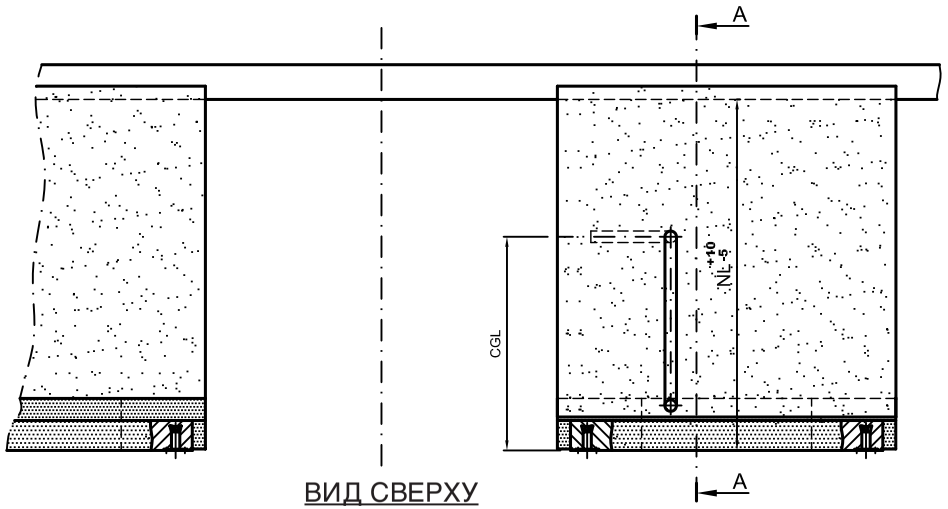
Тип FA/R и B	b (мм)	P= число анкеrov
20-20..	240	16
20-25-..	240	18
20-27.5-..	240	18
20-30-..	240	20
20-35-..	240	22
20-40-..	240	24
20-45-..	240	26
21-20..	250	16
21-25-..	250	18
21-27.5-..	250	18
21-30-..	250	20
21-35-..	250	22
21-40-..	250	24
21-45-..	250	26
22,5-20-..	275	16
22,5-25-..	275	18
22,5-27.5-..	275	20
22,5-30-..	275	20
22,5-35-..	275	22
22,5-40-..	275	24
22,5-45-..	275	26
24-20..	295	16
24-25-..	295	18
24-27.5-..	295	18
24-30-..	295	20
24-35-..	295	22
24-40-..	295	24
24-45-..	295	26



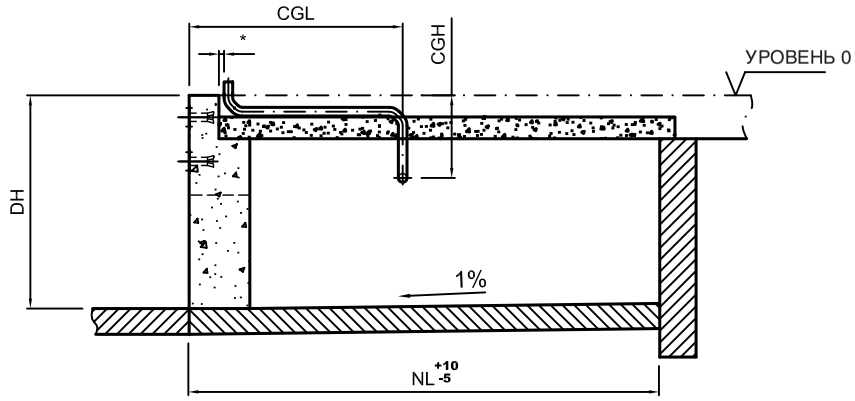
ВИД СВЕРХУ

ЧЕРТЕЖ № V3051-FR3

РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ РАМНОЙ МОДЕЛИ “FR”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



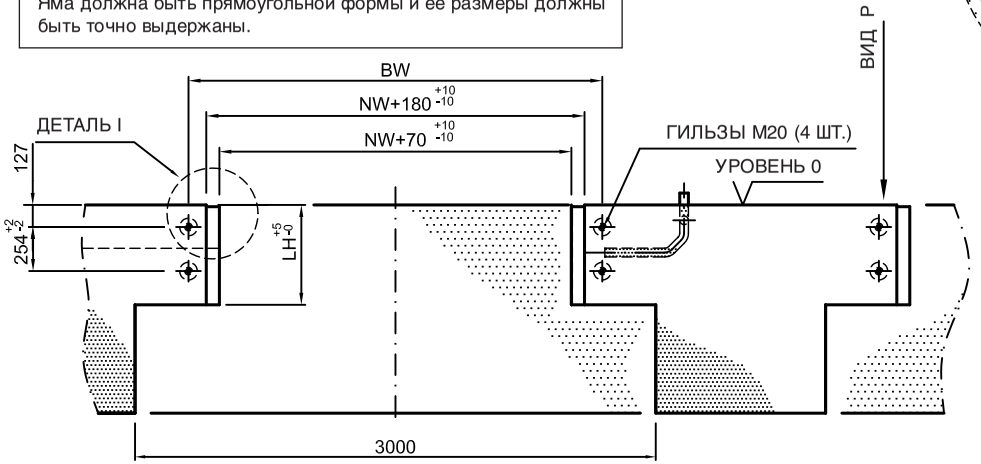
ВИД СВЕРХУ



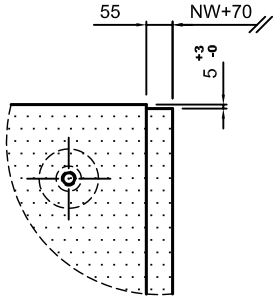
РАЗРЕЗ А-А

*ПРИМЕЧАНИЯ:

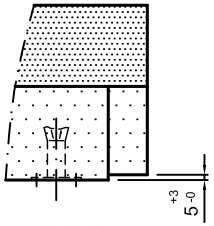
Установите пустую трубу из ПХВ диам. 50 мм
Макс. угол 45 °, расположение не менее 150 мм от проема ворот
Указания по сварке см. на чертеже 20018-2
Яма должна быть прямоугольной формы и ее размеры должны быть точно выдержаны.



ВИД СПЕРЕДИ



ДЕТАЛЬ I



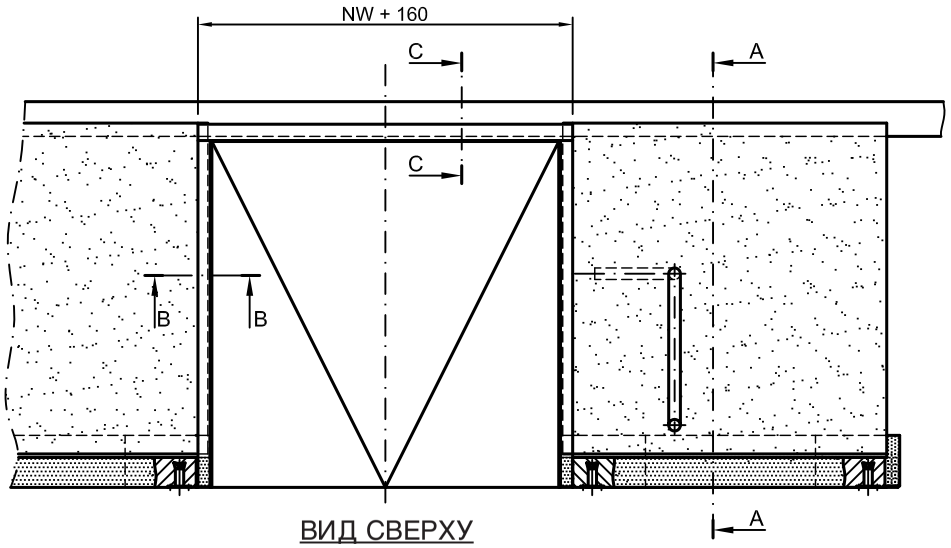
ВИД P

NW \ NL	...-20 (2000mm)	...-25 (2500mm)	...-27,5 (2750mm)	...-30 (3000mm)	...-35 (3500mm)	...-40 (4000mm)	...-45 (4500mm)	BW
20-... (2000mm)								2385
21-... (2100mm)								2385
22,5-... (2250mm)								2535
24-... (2400mm)								2685
LH	595	595	645	645	745	745	745	mm.
CGL	1300	1800	1800	1900	2100	2400	2800	
CGH	445	445	495	495	595	595	595	

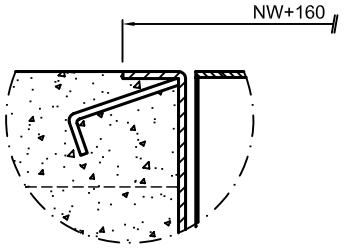
ЧЕРТЕЖ № V3051-B1

NL = НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА
NW = ШИРИНА ПЛАТФОРМЫ
LH = ВЫСОТА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА
DH = ВЫСОТА РАМПЫ
BW = РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ БУФЕРОВ
CGL = ДЛИНА ТРУБЫ ИЗ ПХВ
CGH = ВЫСОТА ТРУБЫ ИЗ ПХВ

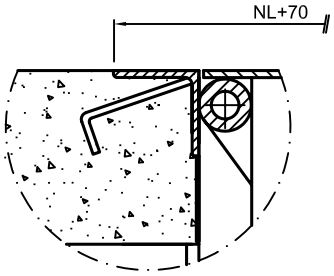
РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ МОДЕЛИ ДЛЯ БОКСОВ “B”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



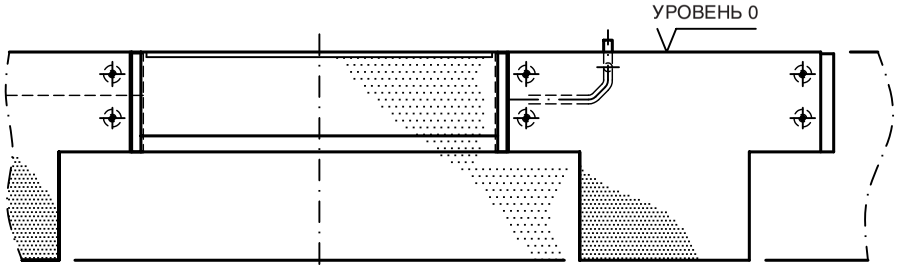
ВИД СВЕРХУ



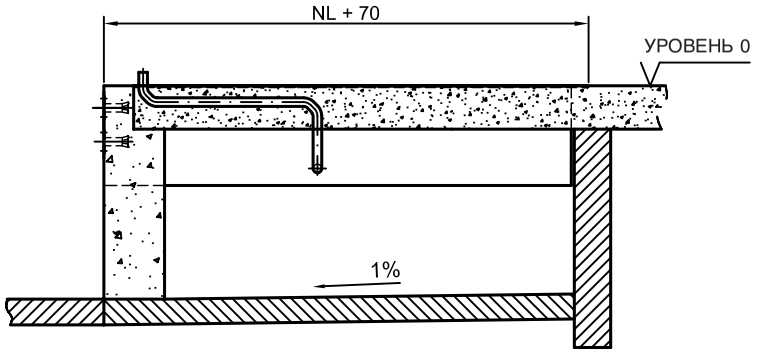
РАЗРЕЗ B-B



РАЗРЕЗ C-C



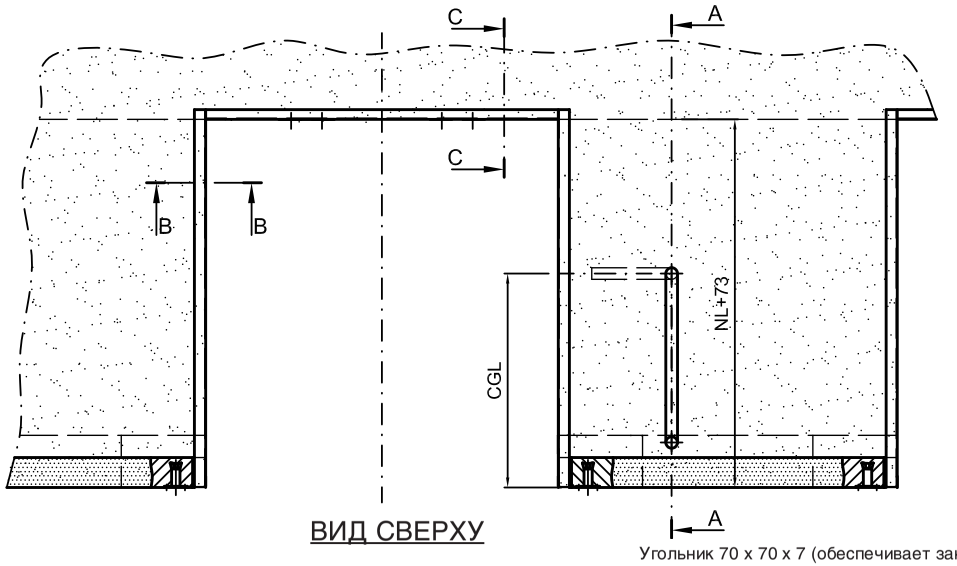
ВИД СПЕРЕДИ



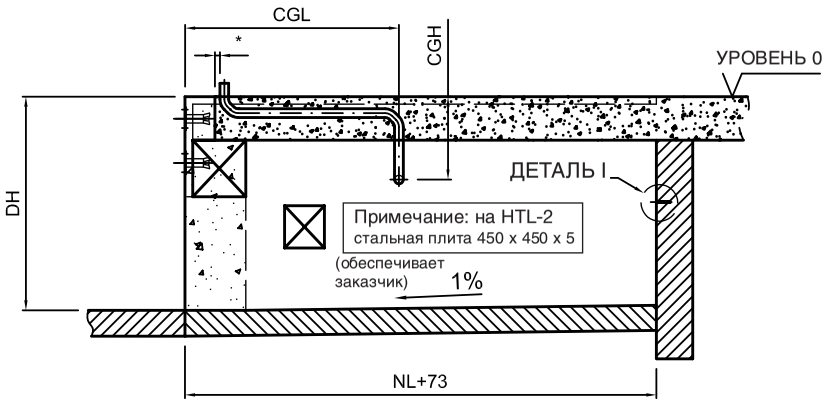
РАЗРЕЗ A-A

ЧЕРТЕЖ № V3051-B2

РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ МОДЕЛИ ДЛЯ БОКСОВ “B”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



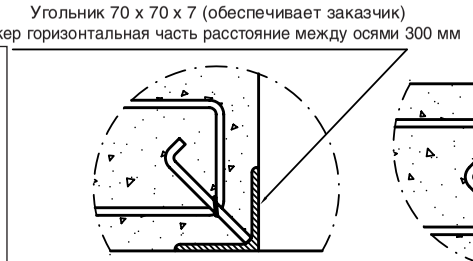
ВИД СВЕРХУ



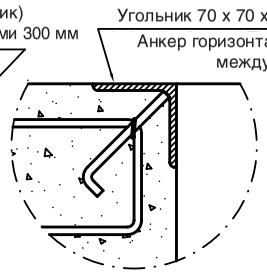
РАЗРЕЗ A-A

*ПРИМЕЧАНИЯ (выполняет заказчик):

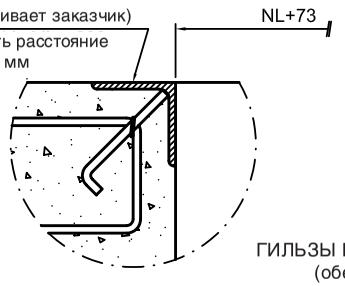
Установите пустую трубу из ПХВ диам. 50 мм
Макс. угол 45 °, расположение не менее 150 мм от проема ворот.
Если NL ≥ 3500, то свяжитесь, пожалуйста, с изготовителем.
Указания по сварке см. на чертеже 20018-1A
Яма должна быть прямоугольной формы и ее размеры должны быть точно выдержаны.



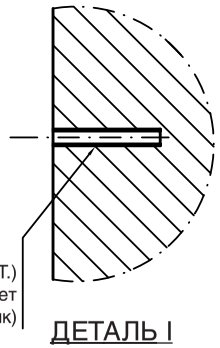
РАЗРЕЗ D-D



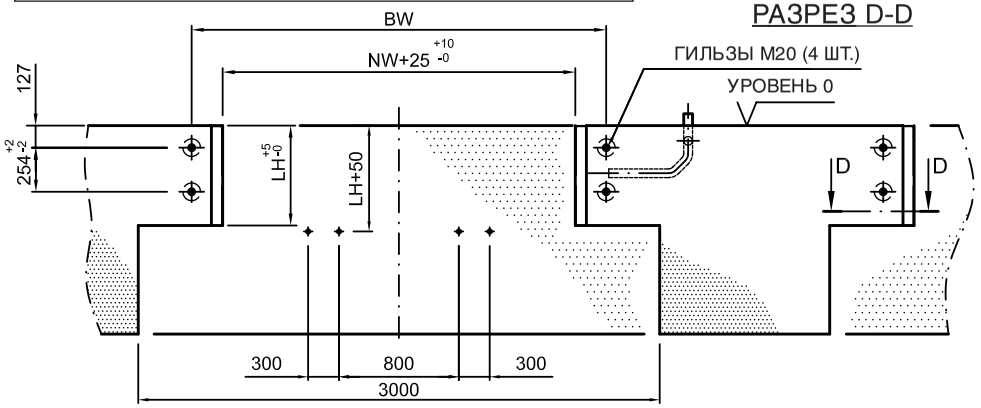
РАЗРЕЗ B-B



РАЗРЕЗ C-C



ДЕТАЛЬ I



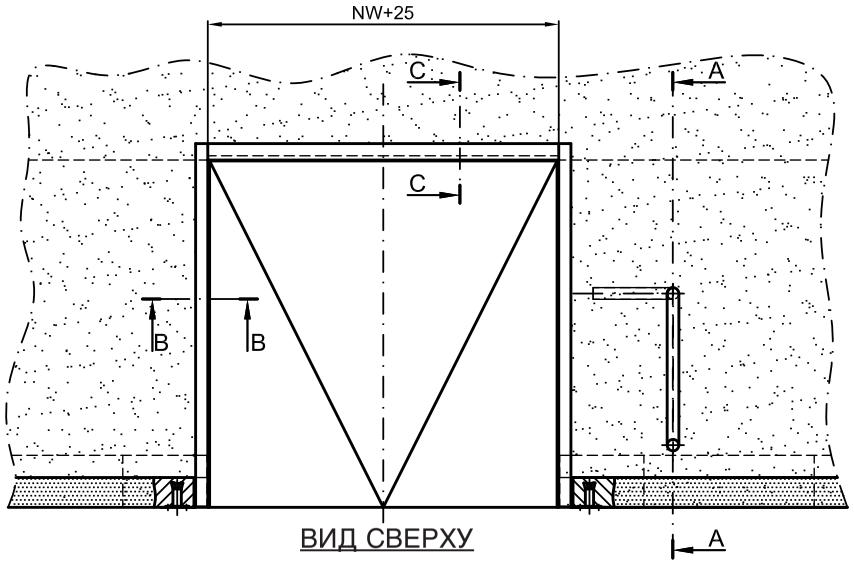
ВИД СПЕРЕДИ

NW \ NL	...-20 (2000mm)	...-25 (2500mm)	...-27,5 (2750mm)	...-30 (3000mm)	...-35 * (3500mm)	...-40 * (4000mm)	...-45 * (4500mm)	BW
20-... (2000mm)								2385
21-... (2100mm)								2385
22,5-... (2250mm)								2535
24-... (2400mm)								2685
LH	595	595	645	645	745	745	745	mm.
CGL	1300	1800	1800	1900	2100	2400	2800	
CGH	445	445	495	495	595	595	595	

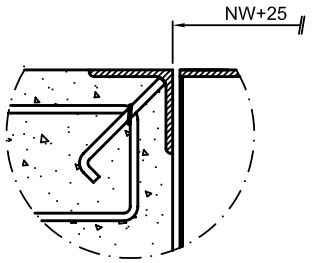
ЧЕРТЕЖ № V3011-P1

NL = НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА
NW = ШИРИНА ПЛАТФОРМЫ
LH = ВЫСОТА ПЕРЕГРУЗОЧНОГО МОСТА
DH = ВЫСОТА РАМПЫ
BW = РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ОСЯМИ БУФЕРОВ
CGL = ДЛИНА ТРУБЫ ИЗ ПХВ
CGH = ВЫСОТА ТРУБЫ ИЗ ПХВ

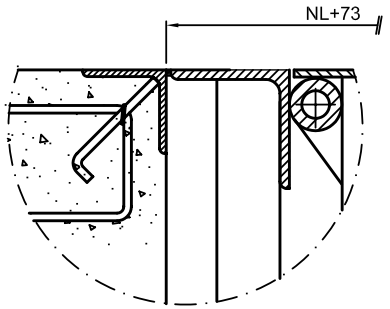
РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ МОДЕЛИ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЙ “P”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2



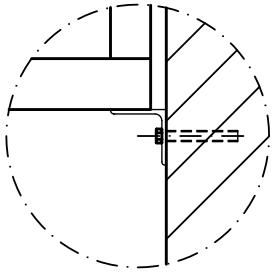
ВИД СВЕРХУ



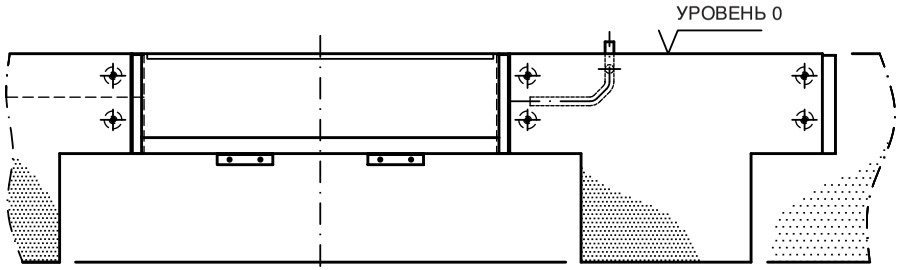
РАЗРЕЗ B-B



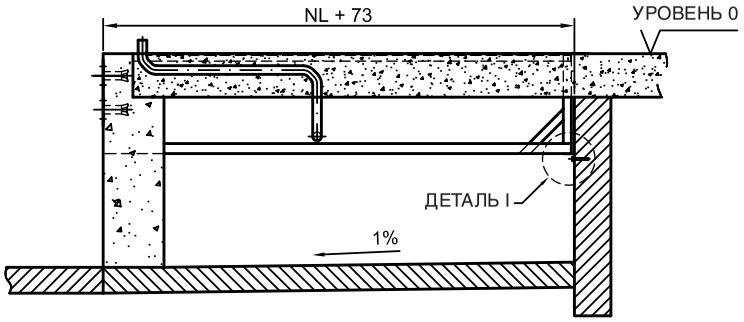
РАЗРЕЗ C-C



ДЕТАЛЬ I



ВИД СПЕРЕДИ



РАЗРЕЗ A-A

ЧЕРТЕЖ № V3011-P2

РАЗМЕР ЯМЫ ДЛЯ МОДЕЛИ ДЛЯ УГЛУБЛЕНИЙ “P”
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ МОСТ HTL-2 И HLS-2