

Общество с ограниченной ответственностью  
«ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ»

121351, г. Москва, ул. Молодогвардейская, дом 59, строение 4, помещение I, комната 7  
тел. +7 495 120-22-41, info@gidravli.com

ОКПД2 25.11.23.119  
Код ТН ВЭД ТС 8479 89 970 8

**EAC**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
совмещенное с паспортом

Мостик переходной с механизмом продольного перемещения

Модель МП-1

Модель МП-3

Модель МП-4

Модель МП-5

МП-0.01-00 РЭ

Москва

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, составлено на мостик переходной серии МП и содержит техническое описание изделия, указания по эксплуатации и технические данные, гарантируемые изготовителем.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не носящие принципиального характера и не отраженные в данном руководстве.

Мостики серии МП (ТУ 25.11.23-008-14584306-2018) имеют сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.АА87.В.00444/20, выданный органом по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования НАНИО ЦСВЭ (ОС ЦСВЭ)

Мостики серии МП с маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2001 (EN 13463-1:2001) II Gb с ПВ Т6 соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Срок действия сертификата соответствия с 10.07.2020 по 09.07.2025 включительно

## СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	4
4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	6
5. МОНТАЖ.....	7
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	8
7. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....	9
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	9
9. УТИЛИЗАЦИЯ.....	9
10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	10
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	10
12. КОНСЕРВАЦИЯ.....	10
13. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	11
14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	11
Приложение 1 .....	12
Приложение 2 .....	14
Приложение 3 .....	14
Приложение 4 .....	15

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Мостик переходной (далее по тексту – МП) предназначен для безопасного и удобного доступа обслуживающего персонала в рабочую зону (авто, ж/д цистерны и т.п.) с эстакады или с площадки обслуживания (место установки) для проведения необходимых работ.

1.2 По устойчивости к воздействию климатических факторов МП соответствуют исполнению У (-40..+50), ХЛ (-60...+50) категории размещения 1 по ГОСТ Р 15150-69.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Таблица 1 – Основные технические характеристики

Основные параметры	Значения			
	МП-1	МП-3	МП-4	МП-5
Наименование	МП-1	МП-3	МП-4	МП-5
Конструкция	Откидной трап	Параллелограммные ступени		
Механизм подъема	Ручной			
Количество рабочих ступеней, шт.	1	2	3	4
Рабочая ширина, мм	700			
Зона обслуживания мостика (рабочая длина), мм	1000-2400	1240	1670	2100
Ход мостика из гаражного положения в рабочее	до 90 градусов	до 125 градусов (90 градусов с противовесом)		
Опорная часть	П-образная			
Время установки	Не более 10сек			
Нагрузка на мостик	Не более 150кг в опущенном состоянии при опирании на цистерну (объект).			
Масса мостика (с противовесом), кг не более	180(230)	140(170)	160(200)	180(230)
Масса ограждения по бокам, кг не более	6			
Масса ограждения по периметру, кг не более	27			
Покрытие	Грунт*; Эмаль; Порошковое**; Цинковое (горячее цинкование)**			
Материал основания, направляющих, поручней, ступеней	Исполнение У (-40..+50) - Ст3 ; ХЛ (-60 ..+50) – 09Г2С ( кроме листа ПВХ ступеней)			
Материал дополнительных ограждений	Алюминиевый сплав Амг5М			
Габариты, мм	Приложение 1			

\* является основой для дальнейшего нанесения ЛКП.

\*\* допускается восстановление дефектов покрытия краской типа HAMMERITE.

## 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Общий вид МП представлен на рисунке 1.1 и 1.2.

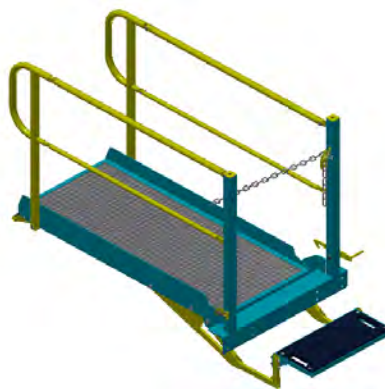


Рисунок 1.1 Мостик МП-3 со ступенями и амортизаторами

Рисунок 1.2 Мостик МП-1 с прямым трапом и противовесом

3.2 Мостик МП-3, МП-4 , МП-5 представляет собой конструкцию, состоящую из параллелограммного механизма с шарнирно закрепленными ступенями, благодаря которому ступени всегда остаются в горизонтальном положении.

Мостик МП-1 состоит из основания и откидного трапа.

В качестве уравнивающего механизма МП служат два амортизатора пружинного типа или противовесный механизм. Они обеспечивают легкий подъем МП с приложением момента не более 120 Н/м. Для настройки усилия пружины амортизатора необходимо снять крышку корпуса амортизатора, зажать/освободить пружину при помощи гаек М20 и вернуть крышку на место.

В гаражном положении на эстакаде поручни МП находятся в вертикальном положении и удерживаются защелкой (фиксатором гаражного положения). Для приведения МП в рабочее положение оператор нажимает на защелку, выполненную в виде педали и выводит МП из вертикального положения. При касании опоры с резиновым рукавом о цистерну, оператор фиксирует рабочее положение МП фиксатором на амортизаторе (не применяется на противовесе) и цепью. После фиксации можно передвигаться на цистерну. Для приведения МП в гаражное положение оператор снимает фиксатор, подтягивает МП за цепь (МП поднимается под усилием пружинных амортизаторов (противовеса) и фиксируется защелкой).

МП обеспечивает ход из гаражного в рабочее положение до 125 градусов (90 градусов с противовесом).

Мостик крепится к эстакаде стационарно или через механизм продольного перемещения (далее по тексту – МПП. Рисунок 2).

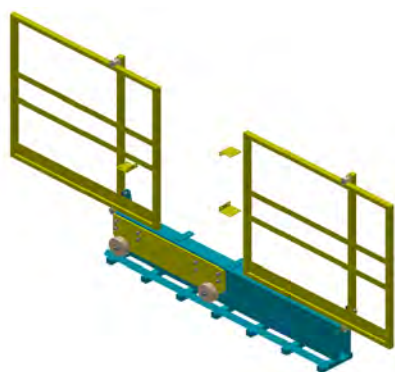


Рисунок 2. МПП с передвижным ограждением

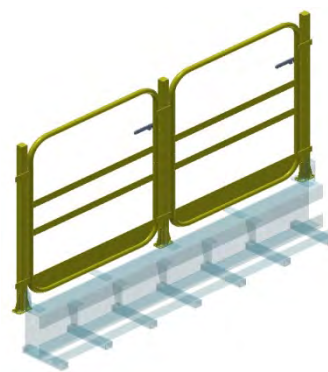


Рисунок 3. Калитки МПП

Механизмы перемещения комплектуются передвижным ограждением (рисунок 2) или поворотными калитками (рисунок 3).

Конструкция МПП представляет собой жесткую сварную конструкцию (направляющую) в которую устанавливается тележка продольного перемещения (рисунок 4, приложение 4).

При работе мостика с МПП мостик подводится в удобное положение. Открывается калитка при ее наличии. Выполняются действия по приведению мостика в рабочее положение и гаражное положение после выполнения работ. Затем закрыть калитку МПП при ее наличии.

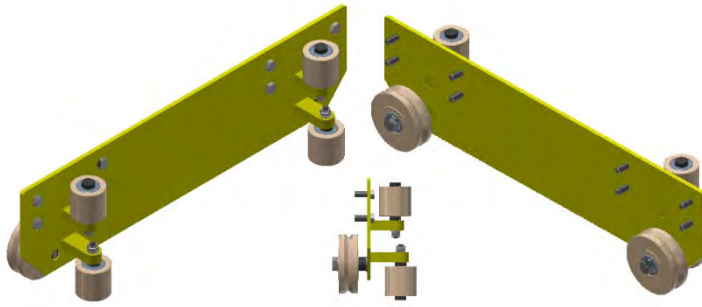


Рисунок 4. Тележка механизма продольного перемещения.

В зависимости от комплектации МП поставляется с дополнительными ограждениями (приложения 2 и 3).

## 4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 МП изготовлен согласно требований промышленной безопасности и обеспечивают максимальную безопасность обслуживающему персоналу при выполнении работ.

К монтажу и эксплуатации МП должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие соответствующий инструктаж.

МП в темное время суток должен быть хорошо освещен, подходы не должны быть загромождены.

Эксплуатация МП возможна только при условии, что его свободный конец будет опираться на вагон-цистерну. Фиксатор положения на амортизаторе служит для предотвращения подъема МП. При подъеме МП должен надежно фиксироваться защелками в вертикальном положении.

При работе во взрывоопасной зоне мостики должны быть подключены к заземляющему контуру, обеспечивающему эффективный отвод статического электричества.

При работе во взрывоопасной зоне мостиков с механизмом перемещения направляющие продольного перемещения должны быть подключены к заземляющему контуру, обеспечивающему эффективный отвод статического электричества.

Сопротивление стеканию статического электричества должно быть не более 10 Ом.

При работе во взрывоопасной зоне с дополнительными алюминиевыми ограждениями следует учитывать возможность получить воспламеняющую искру при ударе о покрытую ржавчиной сталь.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МП:**

- ПРИ МАНЕВРИРОВАНИИ ВАГОНА-ЦИСТЕРНЫ
- ПРИ ОСТАНОВКЕ ЦИСТЕРНЫ ВНЕ ЗОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ МОСТИКА;
- ПРИ ПОВРЕЖДЕННЫХ ПОРУЧНЫХ, РАМЫ, РЕЗИНОВОГО РУКАВА И ИСКРОБЕЗОПАСНЫХ ТРУЩИХСЯ ПАР;
- ПРИМЕНЯТЬ УСИЛИЕ ДЛЯ ПОВОРОТА МОСТИКА БОЛЕЕ 120 Н/м.
- НЕИСПРАВНОСТИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ).
- НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПРИ ЕГО НАЛИЧИИ).

Мостики с МПП должны эксплуатироваться в строгом соответствии с требованиями правил ( в действующей редакции на момент эксплуатации):

Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 N 777 "Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов"

ГОСТ 12.1.004 «Пожарная безопасность общие требования»

## 5. МОНТАЖ

5.1 МП крепится к эстакаде при помощи болтов М16 и (или) сварного шва по контуру согласно рисунка 5.

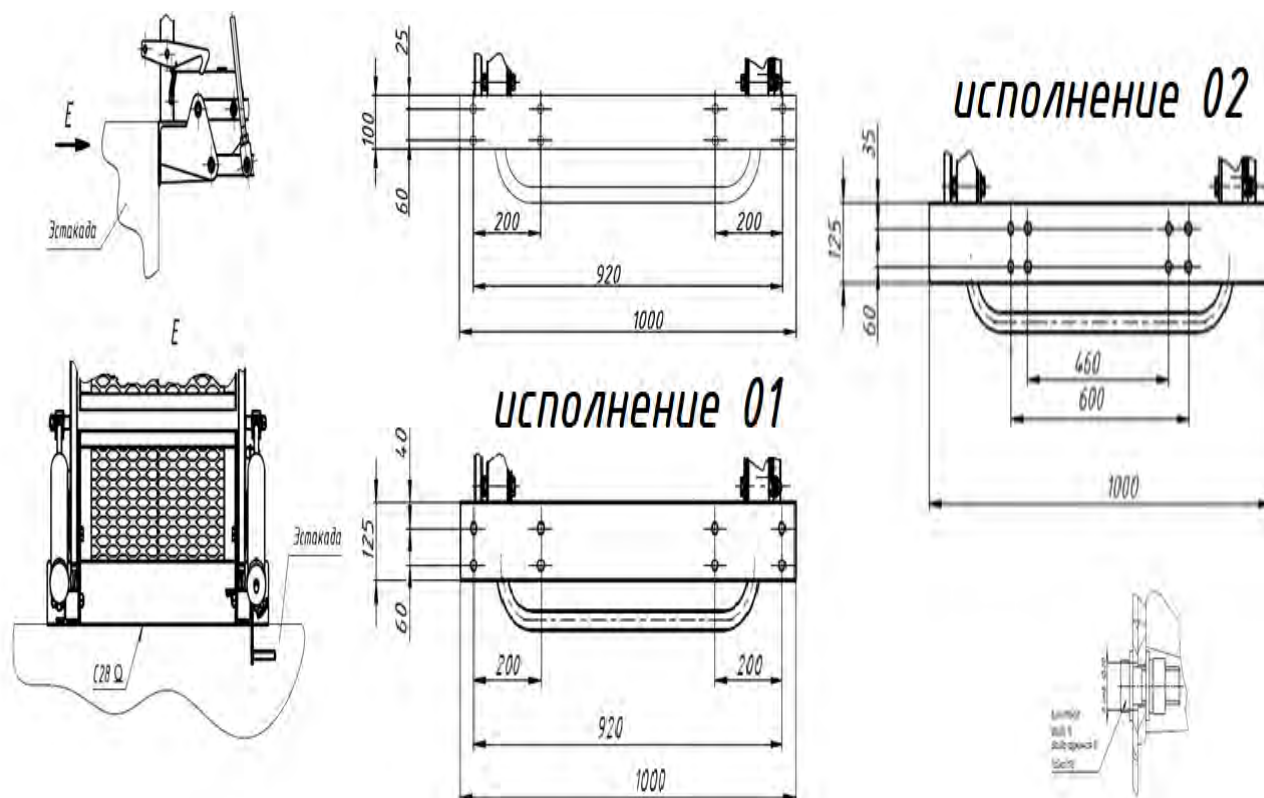


Рисунок 5 – Установочные размеры МП\*

5.2 Для крепления МП на эстакаде рекомендуется применять крепежные элементы, указанные в таблице 2. Крепежные элементы не входят в комплект поставки.

Таблица 2

Наименование	Диаметр резьбы	Обозначение	Количество
Болт**	M16	Болт М16-6g×60ГОСТ 7798	8
Гайка	M16	Гайка М16-6Н.ГОСТ 5915	16
Шайба	16	Шайба 16. ГОСТ 11371	16

Класс прочности элементов для исполнения ХЛ не меньше 8.8.

\*- возможно изменение расположения отверстий.

\*\* - рекомендуемая длина болта. Подбирается в зависимости от конструктивных особенностей эстакады.

После монтажа восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие.

5.3 Направляющая механизма продольного перемещения устанавливается исходя из конструктивных особенностей эстакады.

Калитки МПП и столбы передвижного ограждения устанавливаются при помощи болтового соединения М12 (Класс прочности элементов для исполнения ХЛ не меньше 8.8.) или электродуговой сваркой.

Мостик МП крепится к тележке МПП при помощи болтового соединения аналогично креплению к краю эстакады (рисунок 5). Тележка с мостиком должна перемещаться в направляющей без трения металлических частей тележки и направляющей.

Цепь заземления статического электричества тележки МПП должна располагаться внутри направляющей.

При наличии дополнительного ограждения его необходимо установить с помощью болтового соединения М8 (входит в комплект поставки. Класс прочности элементов для исполнения ХЛ не меньше 8.8)

При наличии датчиков положения электромонтаж их вести согласно эксплуатационной документации на них.

## **6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

6.1 После установки МП требуется настройка пружин амортизаторов при их наличии и необходимости уменьшить усилие подъема мостика.

6.2 Техническое обслуживание производится с целью поддержания МП в технически исправном состоянии и готовности к работе.

Перед каждым использованием МП необходимо:

- а) проверить отсутствие видимых повреждений;
- б) проверить наличие и исправность перил, ограждений.

При нарушении целостности рукава на опорной дуге крайней ступени МП его необходимо заменить.

Во время эксплуатации МП должен подвергаться - периодическому внешнему, а также профилактическому осмотру.

Внешний осмотр переходного МП производится не реже 1 раза в 3 месяца. При этом необходимо:

- а) проверить состояние металлоконструкций и сварных швов (повреждения не допускаются);
- б) проверить наличие всех крепежных деталей и элементов (болтов, гаек, шайб и др.);

Профилактический осмотр МП должен производиться не реже 1 раза в год. При этом необходимо:

- а) выполнить все работы в объеме периодического внешнего осмотра;
- б) проверить затяжку всех крепежных элементов и подтянуть ослабленные болтовые соединения;
- в) удалить ржавчину и восстановить лакокрасочное покрытие.

**ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МП С ПОВРЕЖДЕННЫМИ ДЕТАЛЯМИ И ДРУГИМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ.**

Персонал, не прошедший инструктаж по технике безопасности, безопасным приемам ведения работ, не прошедший обучение правилам эксплуатации МП, к работе не допускается.



## 7. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

7.1 Перечень возможных отказов и неисправностей, а также методы их устранения, указаны в таблице 3

Таблица 3

Наименование отказа, внешние его проявления и дополнительные признаки	Возможные причины	Методы устранения
Усилие подъема -опускания мостика более 120 Н.м	Ослабла жесткость пружины амортизатора	1.Настроить пружины: Снять крышку корпуса амортизатора, зажать пружину при помощи гаек М20 и вернуть крышку на место. 2.Заменить пружины.
Перекас в работе мостиков с амортизаторами	Различная жесткость пружин амортизаторов	Настроить пружины.
Усилие перемещения мостика с МПП более 150 Н вдоль направляющей	Износ роликов, отсутствие смазки в подшипниковых узлах тележки. Грязь на поверхности направляющей.	Заменить изношенные детали, смазать подшипниковые узлы, удалить грязь.

## 8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Упакованный МП допускается транспортировать автомобильным и железнодорожным транспортом, соблюдая правила перевозки грузов на данном виде транспорта.

Условия транспортирования МП в части воздействия механических факторов - С ГОСТ 23170-78, климатических факторов внешней среды - 8 ГОСТ 15150-69.

При транспортировании к месту установки и при опускании на пол МП не должен подвергаться толчкам и ударам.

8.2 Условия хранения - 6 ГОСТ 15150-69.

## 9. УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 По окончании срока службы произвести работы по утилизации мостика переходного с МПП:

Произвести разборку на сборочные единицы и детали, в зависимости от материалов (черные и цветные металлы, резина) и произвести утилизацию в соответствии с регламентом предприятия-потребителя.

## 10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Количество
	Мостик переходной	
	Ограждение	
	Тележка	
	Направляющая	
	Ключ регулировки пружин	1 шт на партию
	Техническая документация	
МП-0.01-00 РЭ	Руководство по эксплуатации совмещенное с паспортом	1

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Мостик переходной модель МП- \_\_\_\_\_

заводской № \_\_\_\_\_

соответствует действующей технической документацией ТУ 25.11.23-008-14584306-2018 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

М.П.

Подпись лица, ответственного за приемку изделия \_\_\_\_\_

## 12. КОНСЕРВАЦИЯ

12.1 Все подвергающиеся коррозии неокрашенные поверхности деталей, законсервированы в соответствии с ГОСТ 9.014-78, вариант временной противокоррозионной защиты – ВЗ-1, группа I

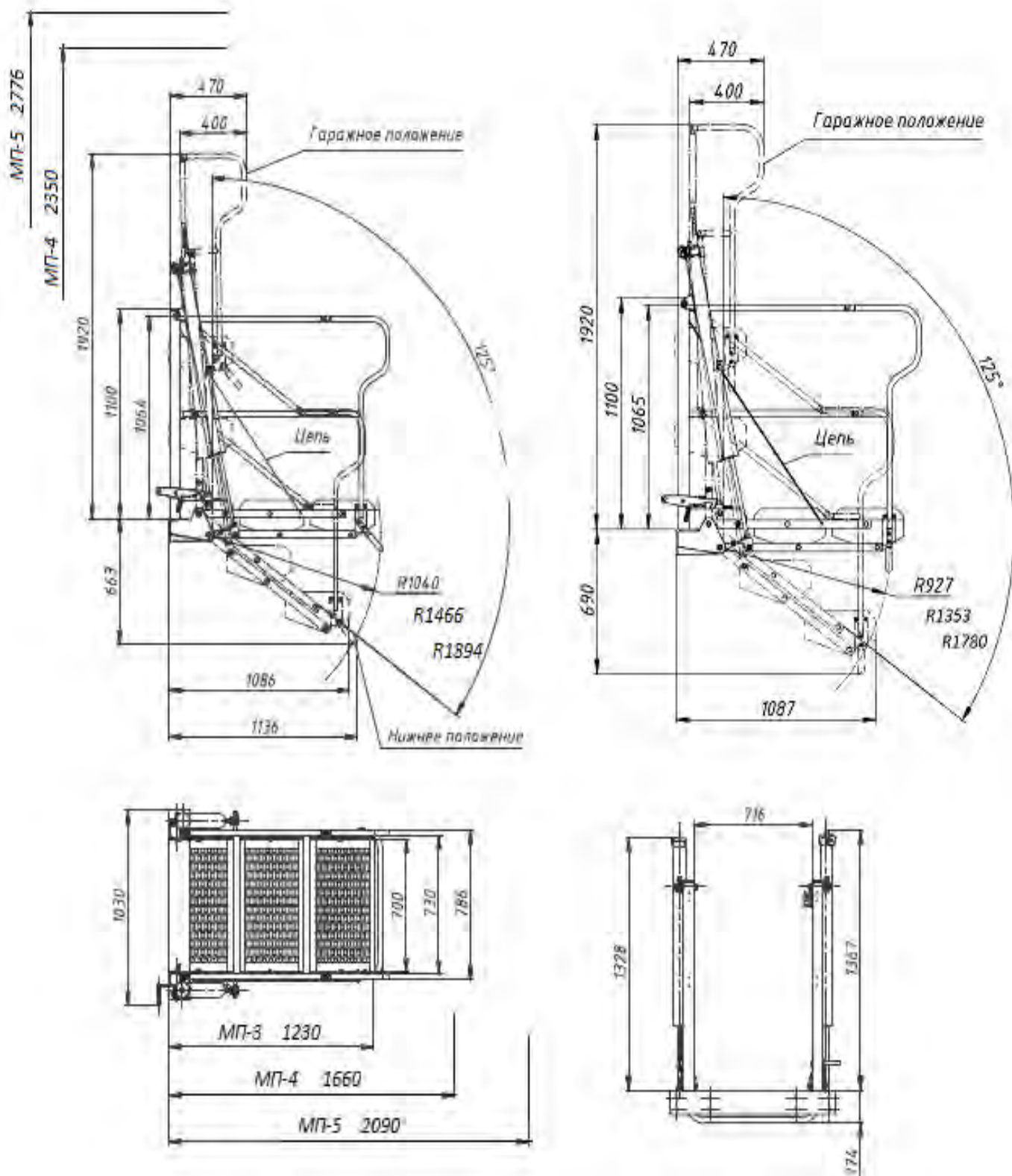
Сведения о консервации приведены в таблице 4

Таблица 4

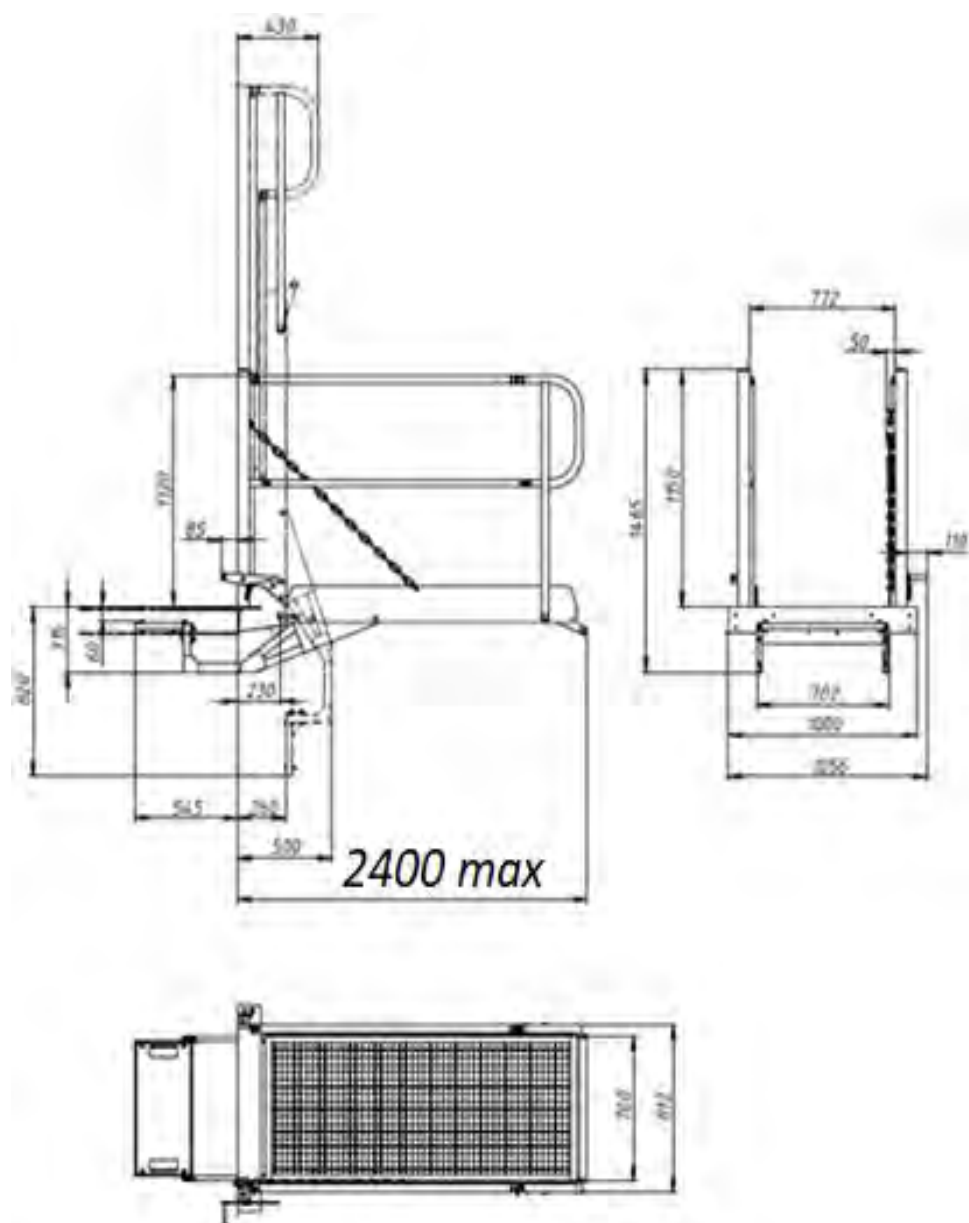
Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись



# Приложение 1

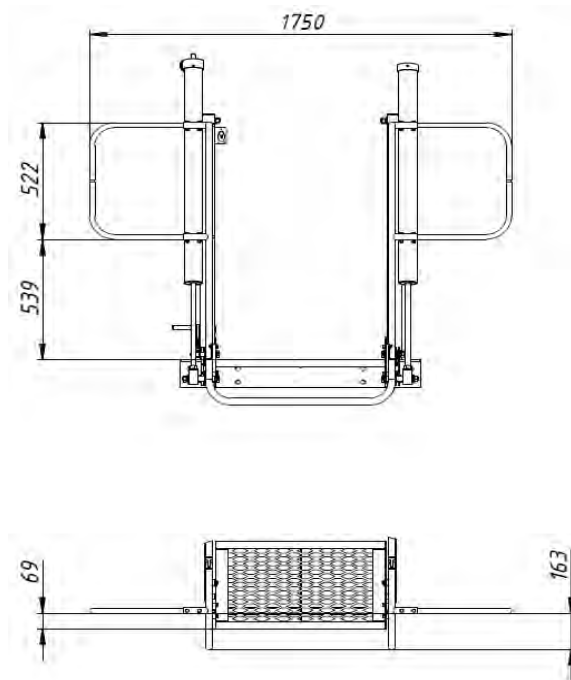


Габариты мостика переходного МП-3, МП-4, МП-5



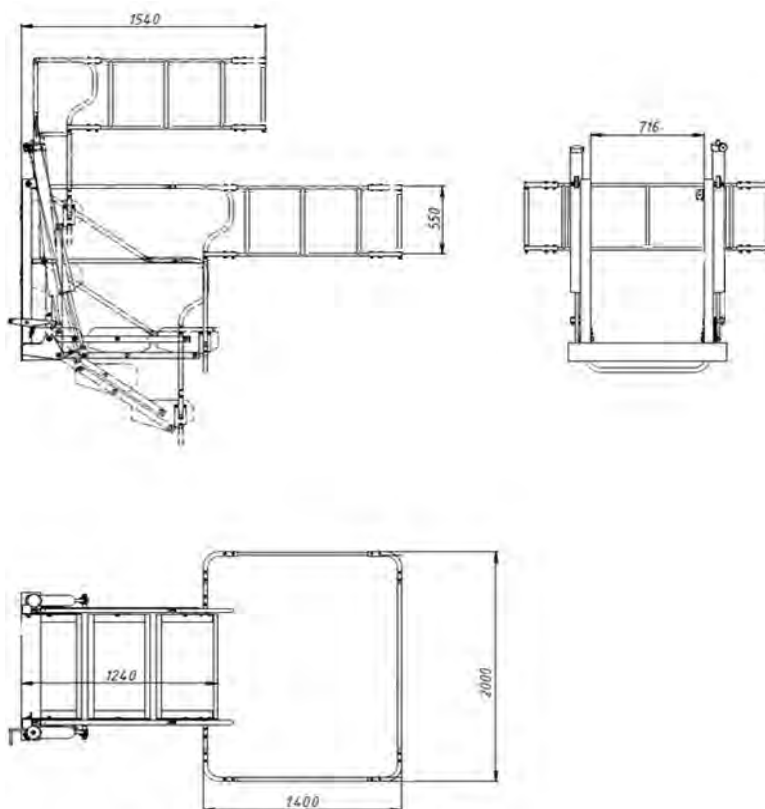
Габариты мостика переходного МП-1

## Приложение 2

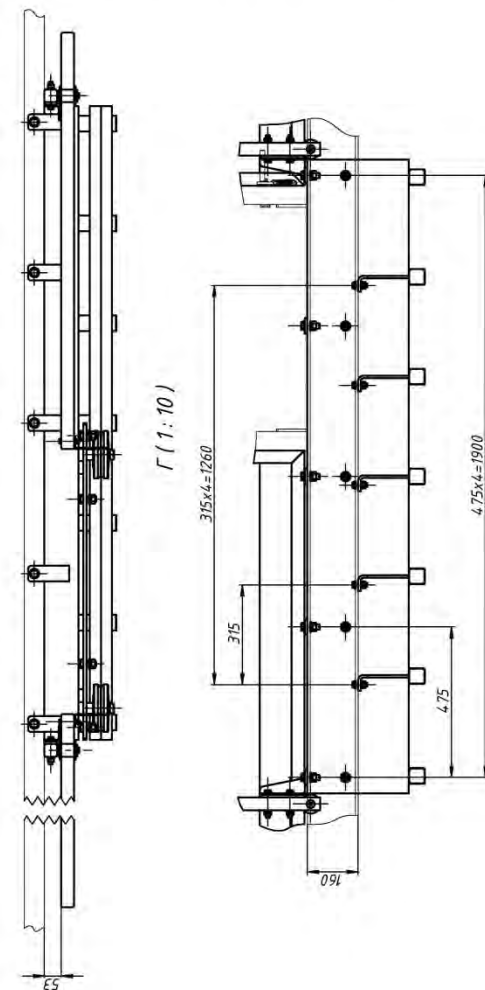
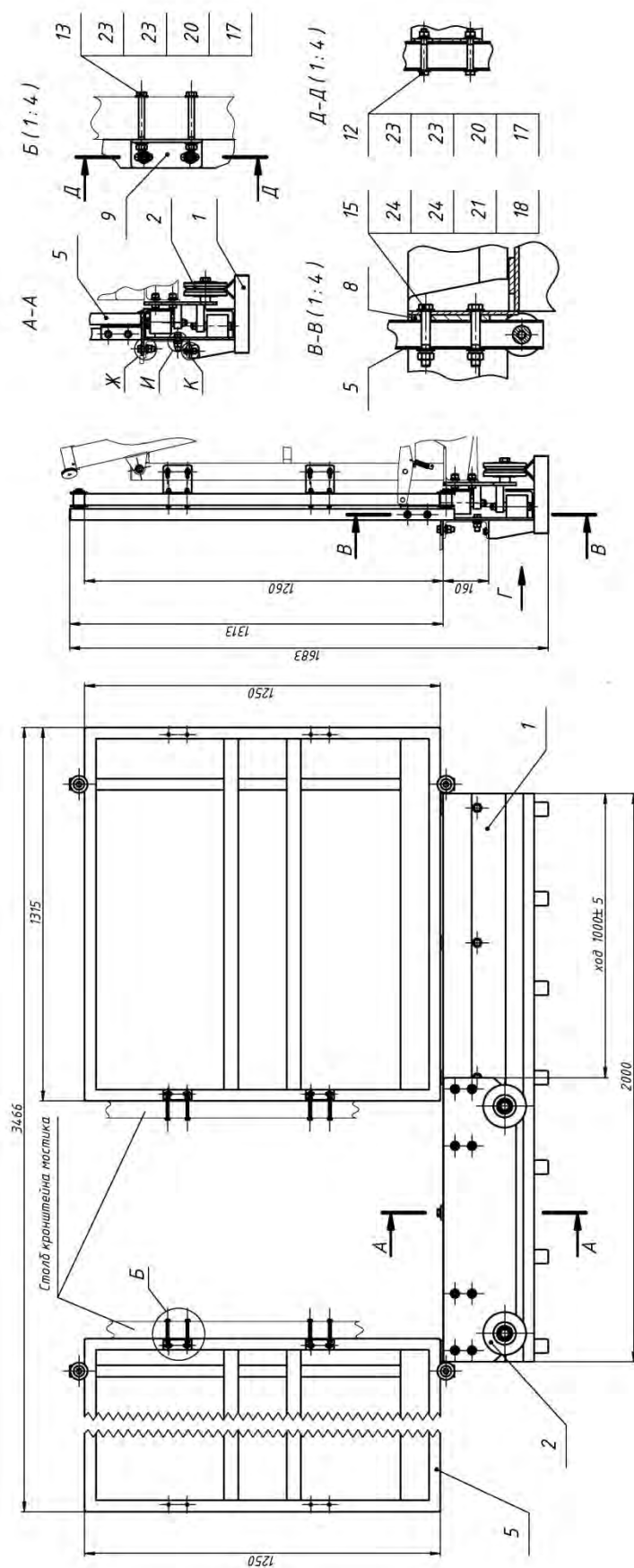


Габариты фронтального ограждения МП

## Приложение 3



Мостик переходной МП-3 с ограждением по периметру



Сборочные единицы	
1	МП-МПП.002-01.00.000
2	МП-МПП.000-01.00.000
5	МП-МПП.002-05.00.000
8	МП-МПП.002-00.00.001
9	МП-МПП.002-00.00.002
12-25 КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	

Сборочные единицы	
1	Бабка направляющая
1	Тележка
2	Ограждение
Детали	
2	Пластина
4	Кронштейн
Стандартные изделия	