

# МОНТАЖНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

## ОСТЕК-МС

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Технопром»  
\_\_\_\_\_ С. М. Агеев  
«01» декабря 2020г.

Инструкция  
по монтажу и эксплуатации системы кабельных лотков «OSTEC»  
И03 - 2020

Москва  
2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	3
2.	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	4
3.	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
4.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
5.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО МОНТАЖУ КАБЕЛЕНЕСУЩЕЙ СИСТЕМЫ «OSTEC».....	6
6.	ПРОИЗВОДСТВО МОНТАЖНЫХ РАБОТ.....	6
7.	СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО И СОСТЫКОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ.....	10
8.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10
9.	УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
ПРИЛОЖЕНИЯ 1. Сборник монтажных чертежей .....		12

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Инструкция устанавливает требования к монтажу и эксплуатации кабельных металлических конструкций с товарным знаком «OSTEC» и аксессуаров к ним, выпускаемых ООО «Технопром» по ТУ 3449-001-63774458-2015.

При разработке Инструкции учтены требования национальных стандартов и характеристики несущих и опорных конструкций для электропроводок. Настоящая Инструкция включает в себя сведения о правильной подготовке к монтажу и проведению монтажных работ системы кабельных лотков «OSTEC».

В случае, если подготовительные работы по монтажу и монтаж продукции «OSTEC» на объекте осуществляет персонал, который в дальнейшем будет её эксплуатировать, то все требуемые указания по эксплуатации помещают в «Руководство по эксплуатации» исполнительной документации. Изготовитель не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, вызванный неправильным монтажом или неправильной эксплуатацией Системы кабельных лотков «OSTEC» и её компонентов, либо несоблюдением правил и мер безопасности, изложенных в настоящей Инструкции и других действующих нормативных документах.

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При использовании настоящей Инструкции необходимо учитывать и руководствоваться следующими нормативными документами:

- ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP);
- ГОСТ 20803-81 Короба металлические для электропроводок. Общие технические условия;
- ГОСТ Р 50571.5.52-2011 Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52. Электропроводки;
- ГОСТ 14918-2020 Прокат листовой горячеоцинкованной. Технические условия;
- ГОСТ Р 52868-2007 (МЭК 61537:2006) Системы кабельных лотков и системы кабельных лестниц для прокладки кабелей. Общие технические требования и методы испытаний;

- ГОСТ Р МЭК 61084-1-2007 Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок. Часть 1. Общие требования;
- ГОСТ Р МЭК 61084-2-2-2007 Системы кабельных и специальных кабельных коробов для электрических установок. Часть 2-2. Частные требования. Системы кабельных и специальных кабельных коробов, предназначенные для установки под и заподлицо с полом;
- СО 153-34.20.120-2003 Правила устройства электроустановок (ПУЭ, седьмое издание);
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ, шестое издание);
- СП 16.13330.2017 Стальные конструкции;
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия;
- ГОСТ Р 50571.5.54-2013 МЭК 60364-5-54:2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Защитные устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов;
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5);
- СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;
- СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»;
- СП 49.13330.2010 «СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СП 75.13330.2011 «СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства»;
- СП 77.13330.2016 «СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации»;
- СТО НОСТРОЙ 2.15.8-2011 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство систем локального управления. Монтаж, испытания и наладка. Требования, правила и методы контроля.

## 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяют следующие термины:

**СИСТЕМА КАБЕЛЬНЫХ ЛОТКОВ; СИСТЕМА КАБЕЛЬНЫХ ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ** (cable tray system; cable ladder system): Совокупность опорных конструкций, предназначенная для прокладки кабелей, состоящая из секций кабельных лотков или секций кабельных лестниц (далее - кабельных лестниц) и иных компонентов системы.

**КОМПОНЕНТ СИСТЕМЫ** (system component): Изделие, используемое в системе кабельных лотков или в системе кабельных лестниц.

В систему входят следующие компоненты:

- а) прямая секция кабельного лотка или кабельной лестницы;
- б) фасонная секция системы кабельных лотков или кабельных лестниц, используемая для соединения секций, изменения направления кабельной трассы или для ее разветвлений;
- в) опорная конструкция;
- г) конструкция для установки аппаратов или электрооборудования;
- д) вспомогательный элемент.

**ПРЯМАЯ СЕКЦИЯ КАБЕЛЬНОГО ЛОТКА** (cable tray length): Компонент системы, используемый в качестве опоры для кабелей, состоящий из основания с бортами, выполненными заодно, или из основания, соединенного с бортами.

**ПРЯМАЯ СЕКЦИЯ КАБЕЛЬНОЙ ЛЕСТНИЦЫ** (cable ladder length): Компонент системы, используемый в качестве опоры для кабелей, состоящий из несущих бортов, соединенных между собой перемычками.

**ФАСОННАЯ СЕКЦИЯ** (fitting): Компонент системы, предназначенный для соединения, изменения направления или размеров, или завершения концов секций кабельных лотков или кабельных лестниц.

**УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ:** Фасонная секция, предназначенная для изменения направления кабельной трассы в горизонтальном или вертикальном направлении под углом 90°, 45° или указанным потребителем.

**ТРОЙНИКОВАЯ СЕКЦИЯ (Т-ОБРАЗНАЯ):**

Фасонная секция, предназначенная для отвления от кабельной трассы в горизонтальном или вертикальном направлении, как правило, под углом 90°.

**КРЕСТООБРАЗНАЯ СЕКЦИЯ:** Фасонная секция, предназначенная для отвления от кабельной трассы одновременно в обе стороны, как правило, под углом 90°.

**ПЕРЕХОДНАЯ СЕКЦИЯ:** Фасонная секция кабельного лотка или кабельной лестницы, предназначенная для соединения секций с различной шириной основания.

**КАБЕЛЬНАЯ ТРАССА ЛОТКОВАЯ** (cable runway): Сборная конструкция, состоящая только из прямых и фасонных секций кабельных лотков или кабельных лестниц.

**ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ** (support device): Компонент системы, предназначенный для создания механической опоры для кабельной трассы, который также может ограничивать ее перемещение.

**МОНТАЖНОЕ УСТРОЙСТВО (MOUNTING DEVICE):** Компонент системы, предназначенный для установки или закрепления других устройств на кабельной трассе.

**МОНТАЖНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ АППАРАТОВ** (apparatus mounting device): Компонент системы или его часть, предназначенная для размещения электрических аппаратов, таких как выключатели, розетки, аппараты защиты, телефонные розетки и т.п., которые могут быть частью электрической установки, но не являются компонентами системы кабельных лотков или системы кабельных лестниц.

**АКСЕССУАР СИСТЕМЫ** (system accessory): Компонент системы, используемый для вспомогательных целей, например, для закрепления кабеля, крышки и т.п.

**РАЗДЕЛЕНИЕ КАБЕЛЕЙ:** Разделение кабелей (потоков кабелей) в кабельной трассе в соответствии с условиями их функционирования и/или эксплуатации.

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ СИСТЕМЫ** (metallic system component): Компонент системы, изготовленный только из металла. Винты (болты) и другие крепежные устройства не считаются компонентами системы.

**ВНЕШНЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ** (external influence): Воздействие воды, масла, строительных материалов, веществ, вызывающих коррозию или загрязнение, механические воздействия снега, ветра, а также других опасных факторов окружающей среды.

**ОПАСНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА;** БРН (safe working load; SWL): Максимальная нагрузка, которая может быть безопасно приложена к системе в нормальных условиях.

**РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА;** (uniformly distributed load; UDL): Нагрузка, распределенная равномерно в пределах данной площади.

**ПРОЛЕТ** (span): Расстояние между центральными осями двух смежных опорных конструкций.

**ВНУТРЕННЕЕ КРЕПЕЖНОЕ УСТРОЙСТВО** (internal fixing device): Устройство, предназначенное для соединения и/или фиксации элементов системы между собой, которое является деталью системы, но не является ее компонентом.

**ВНЕШНЕЕ КРЕПЕЖНОЕ УСТРОЙСТВО** (external fixing device): Устройство, предназначенное для крепления опорной конструкции к стене, потолку или конструкционным частям зданий, которое не является компонентом системы.

**ПЛОЩАДЬ ОСНОВАНИЯ КАБЕЛЬНОГО ЛОТКА ИЛИ КАБЕЛЬНОЙ ЛЕСТНИЦЫ** (base area of cable tray length or cable ladder length): Площадь, предназначенная для размещения кабелей.

**ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ПЛОЩАДЬ ОСНОВАНИЯ** (free base area): Площадь основания, открытая для свободного доступа воздуха, в которую также включают площадь отверстий в перемычках кабельных лестниц.

**ТИП ПРОДУКЦИИ** (product type): Группа компонентов системы, отличающихся только по одному параметру, например:

- кабельные лотки или кабельные лестницы - по ширине;
- консольные кронштейны - по длине консоли;
- подвесы - по длине.

**ТОПОЛОГИЧЕСКОЕ СЕМЕЙСТВО** (topological shape): Категория, объединяющая типы продукции, компоненты которых отличаются только по толщине материала или высоте бортов.

**ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОГИБ** (transverse deflection): Вертикальный прогиб основания секции по ширине без учета продольного прогиба при горизонтальном расположении трассы.

Обозначения и сокращения:

КНС - кабеленесущие системы (КНС).

МС - монтажные системы (МС).

#### 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Компоненты Системы кабельных лотков «OSTEC» и аксессуары к ним, предназначены исключительно для прокладки проводов и кабелей и эксплуатируются только под равномерно распределенной нагрузкой. При монтаже кабельных лотков и других компонентов Системы необходимо учитывать нагрузочную способность опорных элементов, а также прочность строительных поверхностей, крепежа и облицовочных материалов. В Каталоге «OSTEC» приведены данные по Безопасной Рабочей Нагрузке (БРН) для опорных конструкций и кабельных лотков Системы для различных пролётов. При монтаже и эксплуатации кабельной трассы не допускается превышение значений БРН, указанных в каталоге «OSTEC».

Установка должна гарантировать надежность опоры кабелей и проводов и исключать риск повреждения коммуникаций или электроаппаратуры, установленной в пределах данной системы. Монтаж должен выполняться квалифицированным и обученным персоналом. При производстве работ персонал должен иметь исправный инструмент и индивидуальные средства защиты.

При монтаже и эксплуатации Системы кабельных лотков «OSTEC» необходимо соблюдать меры безопасности, правила строповки грузов, действующие на площадке, а также требования охраны труда. Обрушение системы может привести к тяжелым травмам и материальному ущербу.

Согласно инструкции И02-2020 «Инструкции по хранению и транспортировке Системы кабельных лотков «OSTEC» и аксессуаров к ним» транспортировку упакованных компонентов системы кабельных лотков «OSTEC» следует производить всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта и настоящей инструкцией.

Условия транспортировки и хранения компонентов системы кабельных лотков «OSTEC» должны соответствовать группам 1-5 по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)» (пункт 10.1).

**Для компонентов Системы кабельных лотков «OSTEC», которые хранятся в районах с умеренным и холодным климатом до их использования или ввода в эксплуатацию, устанавливается гарантийный срок хранения 6 месяцев, при условии соблюдения инструкции И02-2020 «Инструкции по хранению и транспортировке Системы кабельных лотков «OSTEC» и аксессуаров к ним».**

Длительное хранение (более 6 мес.) до начала эксплуатации допускается в сухих неотапливаемых, вентилируемых крытых помещениях, исключая попадание атмосферных осадков и конденсата на поверхность лотка.

Лотки и аксессуары с цинковым покрытием следует хранить в заводской упаковке, в незагрязненной атмосфере под навесом или в помещениях, где имеется свободный доступ наружного воздуха: в палатках, контейнерах, прицепах, металлических помещениях без теплоизоляции, в каменных, бетонных, деревянных помещениях, а также в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажности воздуха, воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе. При хранении не допускается контакт лотков с водой, снегом, бетоном, грунтом и химически активными веществами. Хранение продукции в районах Крайнего Севера и приравненных к ним следует осуществлять в соответствии с п. 6.1 ГОСТ 15846-2002.

В случае скопления атмосферной влаги на поверхности лотков следует её удалить и проложить связки лотков деревянными брусками, не допуская их контакта друг с другом и с укрывными материалами.

**Не допускается бросать, сваливать, буксировать кабельные лотки и иные компоненты Системы, подвергать их ударам, кручению, а также ходить по ним.**

Заводские упаковки кабельных лотков и коробов можно складировать по высоте не более, чем 9 ярусов (пачек), а при укладке на ребро - не более 6 ярусов (пачек). Лотки и короба следует хранить на ровной поверхности, без контакта с грунтом, снегом, бетоном, химически активными веществами и водой. Не допускается хранение лотков и коробов в вертикальном положении.

## **5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО МОНТАЖУ КАБЕЛЕНЕСУЩЕЙ СИСТЕМЫ «OSTEC»**

5.1. Организация монтажа кабеленесущей системы «OSTEC» должна предусматривать выполнение:

- подготовительных работ;
- монтажных работ;
- оценку соответствия выполненных монтажных работ проектной документации по СП 48.13330.

5.2. При организации и выполнении подготовительных работ следует предусматривать:

- приемку рабочей документации и её изучение;
- приемку объекта под монтаж;
- разработку ППР (при необходимости);
- создание на объекте необходимых условий для работы;
- комплектование инструментом, средствами измерений (СИ), оборудованием, материалами;
- комплектование бригады рабочими соответствующей квалификации.
- оформление и подготовку к ведению исполнительной документации при выполнении монтажа. Данные пункты выполняются в соответствии с требованиями СП 48.13330.

5.3. Предмонтажная подготовка и передача (приемка) изделий в монтаж.

Перед выдачей (получением) в монтаж изделий после хранения на складе должна быть проведена их проверка на соответствие установленным техническим требованиям рабочей документации.

При проверке материалов следует проверить:

- наличие сопроводительных документов (паспорта, сертификаты и т.п.),
- наличие этикеток и маркировки с наименованиями и артикулами изделий для их идентификации;
- внешний вид, отсутствие следов коррозии;
- отсутствие деформации изделий, трещин или замятий.

Вместе с изделиями монтажной организации должны быть переданы специальные принадлежности и крепежные детали, входящие в их комплект, необходимые при монтаже.

Все документы исполнительной документации, предусмотренные в настоящем разделе, должны быть оформлены по рекомендуемым формам или по формам, установленным Заказчиком.

Для монтажа кабеленесущей системы «OSTEC» должны применяться опорные, несущие и защитные конструкции, предусмотренные РД.

## **6. ПРОИЗВОДСТВО МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

Работы по монтажу должны выполняться в соответствии с требованиями национальных стандартов и проектной документации с учетом требований технических условий и настоящей Инструкции. Перед установкой Системы кабельных лотков «OSTEC» следует ознакомиться с требованиями настоящей Инструкции, актуальной версией Каталога «OSTEC», способами установки несущих и опорных конструкций, приведённых в «Альбоме типовых решений» для системы кабельных лотков «OSTEC».

При выполнении монтажных работ следует проводить сборку укрупнённых узлов вне зоны монтажа.

Монтажные работы осуществляются в следующем порядке:

- подготовка мест для выполнения работ;

- разметку трасс,
- установка опорных конструкций;
- установка несущих конструкций с элементами фасонных изделий и фурнитуры;
- заземление конструкций;
- прокладка кабелей и проводов, их маркировка;
- установка (по требованию документации) защитных кожухов, крышек;
- герметизация проемов;
- испытание системы в рабочем состоянии и сдача ее заказчику.

6.1. Монтаж конструкций следует начинать с разметки мест их установки. Разметку мест монтажа конструкций выполнять в соответствии с указаниями рабочей документации (планы трасс с привязкой к строительным конструкциям, расположение и типы конструкций на разрезах, шаг опор) и инструкций по монтажу конструкций производителя. Разметку производят с помощью метра, рулеток, отвеса и шнура, с привязкой к координатам строительных конструкций.

Отметка места установки конструкции производится, как правило, мелом (краской, чертилкой). При этом определяются точки начала и конца трассы и места установки каждой промежуточной конструкции с учетом необходимых уклонов трассы (для удаления конденсата из защитных труб и коробов) и проектных пролетов между опорами. Расстояние между опорными конструкциями на горизонтальных и вертикальных участках трассы должно определяться в рабочей документации.

Разметку и установку конструкций и элементов крепления следует производить, по возможности, после монтажа технологических трубопроводов, технологического оборудования, вентиляции и т.п., так как иначе, соблюсти необходимые минимально допустимые расстояния до технологического оборудования не представляется возможным и сохраняется вероятность повреждения конструкций кабельных трасс при последующем ведении монтажа технологического оборудования.

Конструкции должны быть установлены так, чтобы кабельная трасса электропроводки проходила на расстоянии не менее, чем:

- 100 мм от технологических трубопроводов, иду-

- 500 мм - то же, но заполненных горючими жидкостями или газами;
- 50 мм от технологического трубопровода при пересечении с ним;
- 100 мм - то же, но заполненных горючими газами или жидкостями;
- 250 мм от коробов до технологического трубопровода, проходящего над ними;
- 300 мм - от крышки короба до потолка или балки.

Усилие затяжки при сборке изделий «OSTEC» следует выбирать в зависимости от размера резьбового соединения. См. Таблицу 1:

Таблица 1

Резьба	Момент затяжки, Н*м
M6	7
M8	17
M10	33
M12	58
M14	91

Для предотвращения отвинчивания применяют стопорение с использованием гаек с царапающим фланцем, контргаяк, пружинных шайб и иных способов, указанных в рабочей документации.

Надёжность крепежных резьбовых соединений зависит от материала деталей – обеспечения работы соединения в упругой области. Условия сборки должны соответствовать условиям проектирования. Крепление резьбовых соединений состоит из затяжки, осуществляемой ручным или механизированным инструментом (гайковертами), а также контроля и подтяжки соединений динамометрическими ключами.

Крепление опорных конструкций к строительным основаниям производится в соответствии с указаниями рабочей документации или проекта производства работ, как правило, с креплением распорными дюбелями, с использованием сварки или при помощи струбцин и зажимов.

Выполнение крепления конструкций распорными дюбелями рекомендуется к строительным основаниям из бетона или кирпичной кладки. Для климатического исполнения и категории размещения УЗ, ТЗ (внутри помещений) допускается использовать полиамидные дюбели, а для установки вне помещений - распорные металлические дюбели.

Рекомендуемые допустимые нагрузки на дюбельное крепление приводятся производителями дюбелей.

Выполнение отверстий для установки распорных дюбелей не должно производиться в высокопрочных нагруженных железобетонных конструкциях: балках, фермах, колоннах. В этих случаях следует использовать крепления обхватами или приваркой к закладным конструкциям.

При креплении конструкций с помощью приварки к закладным конструкциям, приварку следует производить швом, соответствующим минимальной толщине свариваемых деталей. Места сварки, а также места повреждения покрытий в закладных и устанавливаемых конструкциях должны быть окрашены до проектного состояния. Приварка кабельной конструкции к металлической закладной детали или к строительной металлоконструкции пригодна только для не оцинкованных конструкций.

Монтажные конструкции, устанавливаемые на стенах, должны быть им перпендикулярны. Стойки, устанавливаемые на полу, должны быть выверены по отвесу по ГОСТ Р 58513 или по уровню по ГОСТ Р 58514 в соответствии с требованиями СП 77.13330. При монтаже рядом двух или более стоек, они должны быть скреплены между собой разъемными соединениями.

Опорные конструкции должны быть взаимопараллельны или перпендикулярны (в зависимости от вида конструкций) по отношению к строительным конструкциям (основаниям) в соответствии с СП 77.13330.

Предельно допустимые нагружения консолей и стоек установлены в ГОСТ Р 52868. Значение наибольшего прогиба при воздействии всех видов нагрузок не должно быть более  $1/20$  длины  $L$  подвеса (стойки) или ширины  $W$  консольного кронштейна (полки).

Кронштейны, консоли, подвесы, самостоятельно устанавливаемые на стене или потолке, могут быть также установлены на перфорированной стойке.

6.2. Монтаж прямых секций трассы должен выполняться таким образом, что при визуальном контроле кабельных лотков, продольный прогиб прямых секций не превышает величины  $1/100$  от расстояния между опорами.

При монтаже кабельных лотков всех типов следует учитывать нагрузочную способность лотков, опорных элементов, строительных поверхностей, а также прочность крепежных и облицовочных материалов.

Соединение элементов несущих кабельных конструкций между собой (секций лотков, угловых элементов, тройников и др.) должно быть болтовым. Выбор соединения элементов несущих конструкций между собой следует осуществлять в соответствии с СП 75.13330, рабочей документации, «Альбомом типовых решений «OSTEC» и **Приложением № 1** к данной Инструкции.

При болтовом соединении элементов несущих конструкций должна быть обеспечена плотность соединения элементов несущих конструкций между собой и с опорными конструкциями, а также должна быть обеспечена надежность электрического контакта между ними. При соединении в линию окрашенных лотков и фасонных секций, места винтовых соединений лотков и фасонных секций, а также места установки заземляющих проводников (при их использовании) следует зачистить от краски до металла с двух сторон. Проверку наличия электрических цепей и надежности электрического контакта между ними рекомендуется выполнять по схемам и методике **№ 10 МИ «Методика проведения проверки правильности монтажа схем электрических соединений»**.

Сборка винтовыми комплектами производится через соединительные отверстия. При установке моментов затяжки болтовых соединений изделий «OSTEC» (п. 6.2 настоящей Инструкции) величина электрического сопротивления не превышает допустимых норм сопротивления, указанных в ПУЭ и ПТЭЭП, что подтверждается **«Протоколом проверки наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки» от 16.08.2019 г.** и соответствующими заключениями.

Сварка лотков и иных компонентов системы между собой, а также к металлоконструкциям, их резка и распиливание для «подгонки по месту» приводит к уничтожению защитного цинкового покрытия с последующим образованием очагов коррозии в местах сварки или резки. Вместо сварки компонентов следует применять болтовые соединения.

Если в результате транспортировки, хранения, монтажа или вследствие любого механического воздействия произошло нарушение защитного цинкового покрытия компонентов кабеленесущей системы «OSTEC», то необходимо безотлагательно принять следующие меры по его восстановлению:

- восстановить покрытие по технологии, принятой в монтажной организации;
- нанести цинк спрей Zinc Spray или аналог спрея с содержанием цинка не менее 90%.

Перед нанесением защитных цинковых составов необходимо тщательно очистить участок от загрязнений и ржавчины основного металла с помощью металлической щетки или шлифмашинки, после этого обезжирить очаг с помощью растворителя. Между поверхностью основного металла и цинковым слоем не должно быть влаги, пыли, окалины, следов масла, краски и других загрязнений. После завершения очистки поверхности рекомендуется придать ей небольшую шероховатость металлической щеткой или наждачной бумагой и протереть насухо для улучшения адгезии цинкового покрытия к основному металлу;

Нанесение состава производится при температуре от +5°C до +35°C, (оптимально от +18°C до +25°C) и влажности не более 90%.

Защитный состав наносится как обычная краска, с помощью кисти, валика, воздушного или безвоздушного распыления, также возможен метод погружения для небольших деталей. Для восстановления поврежденного участка смонтированных элементов кабельной трассы, оптимальным способом нанесения защитного цинкового состава является применение аэрозольного спрея.

Перед применением аэрозольного спрея необходимо тщательно встряхнуть баллон несколько раз, чтобы отчетливо был слышен стук смешивающего шарика.

Спрей распыляется равномерно, крест-накрест с расстояния в 25 см.

Полное отверждение одного слоя состава происходит через 10-12 часов.

6.2.1. В зонах с повышенной снеговой, сейсмической и ветровой нагрузкой, а также на вертикальных и наклонных участках трасс, крышки лотков следует дополнительно закреплять на лотке с помощью специальных фиксирующих устройств системы «OSTEC», указанных в каталоге.

6.2.2. Выбор таких аксессуаров, как фасонные секции Системы кабельных лотков «OSTEC» необходимо производить с учетом допустимого радиуса изгиба кабелей и проводов. Радиусы поворота фасонных секций указаны в каталоге продукции производителя. Фасонные секции рекомендуется устанавливать на опоры. Расположение опор должно обеспечивать защиту фасонной секции от деформации. Подбор количества и взаимного расположения опор для монтажа фасонных секций осуществляется исходя из габаритных размеров и формы фасонной секции, а также расчетной нагрузки, прикладываемой к данному компоненту кабеленесущей системы.

Обход не предусмотренных заранее препятствий (смежных кабельных трасс, трубопроводов, вентиляционных коробов, и т.д.) производится с помощью шарнирных горизонтальных и вертикальных соединителей, а также во избежание резки следует использовать поворотные регулируемые аксессуары – шарнирные соединители. Выбор шарниров и поворотных аксессуаров производится для каждого конкретного типа лотков в соответствии с каталогом «OSTEC».

6.2.3. Варианты монтажа листовых прокатных лотков типа ЛПМЗТ и ЛНМЗТ, лотков универсальных типа УЛ, а также их способы соединения, комплектации и установки приведены в Приложении № 1, часть 1 настоящей Инструкции.

6.2.4. Варианты монтажа промышленных лотков типа ПЛК, а также их способы соединения, комплектации и установки приведены в Приложении № 1, часть 2 настоящей Инструкции.

6.2.5. Варианты монтажа лотков лестничных «OSTEC», соединения и установки приведены в Приложении № 1, часть 3 настоящей Инструкции.

Прижим лестничного лотка ПНЛО используется для закрепления лестничных лотков на опоре (консоли, кронштейне, подвесе, скобе). ПНЛО притягивает лестничный лоток к опоре с его внутренней стороны с установкой на оба боковых профиля лестницы. Для крепления к опоре используются винты М6 с длиной более 16 и гайки М6 со стопорными буртиками.

6.2.6. Варианты монтаж лотков лестничных типа кабельрост «OSTEC», соединения и установки приведены в Приложении № 1 части 4 настоящей Инструкции.

6.2.7. Дополнительное оборудование, устанавливаемое на кабельных лотках и коробах, монтажные устройства для установки аппаратов (распаечные коробки, розетки, камеры, транспаранты, извещатели) должны крепиться на днище и бортах лотка или короба таким образом, чтобы они не находились в кабельном пространстве. При необходимости для крепления дополнительных устройств и оборудования на лотки используются монтажные платы типа «МП» «OSTEC».

6.2.8. Для обеспечения IP-защиты кабельных систем «OSTEC» предусмотрены дополнительные элементы, обеспечивающие защиту на уровне IP40, IP44 прямых участков трассы. В Приложении № 1, лист 1.44 приведена схема сборки системы защиты стыков.

ГОСТ Р 50571 «Электроустановки зданий», пункт 528.2.2: «В местах, где электропроводка проходит под сетями, подверженными выделению конденсата, такими, как сети воды, пара или газа, следует предусматривать меры для защиты электропроводки от их вредного воздействия».

IP-защиту следует применять при размещении кабеленесущих трасс снаружи зданий и сооружений, в местах с повышенной влажностью и в агрессивных средах. IP-защищенные трассы создаются из неперфорированных коробов со съемными крышками с использованием дополнительных элементов защиты и уплотнителей. Соединения лотков с установленными крышками изолируются приспособлением типа СЗСЛ. Изделие СЗСЛ состоит из корпуса, крышки и комплекта уплотнителей, установленных в корпус изделия.

Благодаря применению СЗСЛ достигается защита прямых участков трассы IP44.

6.2.9. Варианты монтажа лотков проволочных «OSTEC», соединения и установки приведены в Приложении № 1 части 5 настоящей Инструкции. Для фиксации проволочных лотков на опоре (консоли, кронштейне, подвесе, скобе) используется комплект «соединитель проволочного лотка односторонний типа «СПЛО»». Для лотков шириной менее 100 мм рекомендуется использовать один комплект СПЛО, для лотков шириной более 100 мм рекомендуется применять два комплекта СПЛО. Соединение проволочных лотков между собой и с соединителями СПЛП выполняется соединителями СПЛО или СПЛД.

Формирование углов поворота и ответвления от кабельной трассы, выполненной проволочными лотками, необходимо выполнять следующим образом:

- для организации плоского горизонтального угла или вертикального внешнего (внутреннего) углов необходимо выполнить вырез фрагментов лотка кусачками, сформировать необходимый угол поворота и зафиксировать между собой прутки лотка соединителями СПЛД;

- для организации отвода необходимо удалить фрагменты прутка основной кабельной трассы в месте примыкания ответвительной, установить два соединителя проволочного лотка СПЛП на один лоток и согнуть их под необходимым углом, для фиксации использовать соединители проволочного лотка СПЛД.

Для присоединения металлических кабельных конструкций к сети защитного заземления системы уравнивания потенциалов использовать заземляющие шпильки ЗШП.

6.2.10. Варианты монтажа опорных элементов из монтажной системы «OSTEC», соединения и установки приведены в Приложении № 1 части 6 настоящей Инструкции.

6.3. Конструкции лотков и их расположение после монтажа должны исключать возможность скапливания в них влаги.

В местах пересечения осадочных и температурных швов зданий и сооружений, а также на наружных поверхностях, в проектной документации на несущие конструкции предусматривается установка компенсирующих устройств.

Все конструкции должны иметь антикоррозионную защиту. Исполнение в части класса стойкости к коррозии с ГОСТ 9.104-2018 Системы кабельных лотков «OSTEC» определяется требованиями заказчика и проектной документации.

До выдачи разрешения на прокладку проводок должно быть проверено отсутствие острых кромок, которые могут приводить к повреждению проводки. Если такая опасность существует, то на стыках поворотов и ответвлений при соединении деталей под углом, на внутренних углах, если в этом месте обнаружена острая кромка, рекомендуется наклеить полоски самоклеящейся ленты, толщиной не менее 150 мкм.

6.4. Защитное заземление от поражения персонала электрическим током должно выполняться в соответствии с требованиями правил ПУЭ. Смонтированная Система кабельных лотков «OSTEC» и её компоненты подлежат обязательному заземлению.

Если часть кабельной трассы пролегает за пределами здания, то помимо заземления кабельных лотков необходимо предусматривать и их молниезащиту.

Смонтированные на основе Системы кабельных лотков «OSTEC» трассы могут использоваться в качестве защитного РЕ проводника, как конструкции уравнивания потенциалов. Так как компоненты кабеленесущей системы «OSTEC» являются непрерывными проводниками на всей протяженности трассы, то смонтированную с их использованием трассу, необходимо подсоединить, как минимум в двух точках, вначале и в конце и как минимум в одной точке, где она заканчивается на ответвлении к контуру защитного заземления.

Благодаря применяемому в Системе кабельных лотков «OSTEC» крепежу (соединителям и гайкам с царпающим фланцем) достигается достаточный электрический контакт её компонентов, при этом в местах стыков лотков и коробов не обязательно монтировать отдельный проводник заземления при условии соблюдения правил эксплуатации

кабельных трасс в дальнейшем.

При устройстве систем Заземления и Молниезащиты кабельных лотков следует руководствоваться соответствующими разделами следующей нормативной документации:

- Комплекс стандартов ГОСТ Р 50571;
- ГОСТ 12.1.030-81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».
- ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические».

Болтовое контактное соединение лотков, используемых в качестве РЕ проводника по всей их длине кабельной трассы относится к креплению II класса соединения согласно ГОСТ 10434-82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования. Контактные соединения в цепях заземления и защитных проводников из стали.

После завершения монтажа конструкций должна быть инструментально проконтролирована непрерывность цепей заземления и величина переходного сопротивления контактов кабельных конструкций и проводников заземления и зануления между собой (переходное сопротивление между лотками, лотком и опорной конструкцией, между корпусом лотка и крышкой). В изделии должно быть обеспечено электрическое соединение всех доступных прикосновению металлических нетоковедущих частей изделия, которые могут оказаться под напряжением, с элементами для заземления.

Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом по ГОСТ 12.2.007.0-75 при этом допустимые напряжения прикосновения и сопротивления заземляющих устройств должны быть обеспечены в любое время года. Отношение начального сопротивления контактного соединения элементов лотков к сопротивлению целого участка лотков, длина которого равна длине контактного соединения, должно быть не более 2-х.

Согласно нормам ПТЭЭП и ПУЭ в помещениях и объектах, относящихся к повышенной категории опасности, замеры переходных сопротивлений в

заземляющих цепях должны проводиться ежегодно, при других обстоятельствах — не реже одного раза на протяжении трех лет.

Помимо этого, обязательные измерения металлоосвязи проводятся в следующих случаях:

- если производился ремонт или переоснащение электрооборудования;
- при испытаниях новых электроустановок;
- после проведения монтажных работ.

При выявлении повышенного сопротивления участков кабельных трасс, отличного от нормативных значений, необходимо выполнять следующие мероприятия:

- контрольная подтяжка резьбовых контактных соединений кабельных конструкций для снижения переходного сопротивления в местах стыка;
- установка дополнительных заземляющих проводников (перемычек) типа ЗПУ в местах стыка.

## **7. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО И СОСТЫКОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ**

7.1. При сдаче смонтированных и состыкованного изделия следует проверить:

- соответствие смонтированных систем кабельных лотков требованиям рабочей документации и настоящей Инструкции;
- непрерывность (сохранность) цепей заземления металлоконструкций, подключенных к контуру защитного заземления.

7.2. Порядок оформления приемосдаточной документации и ее состав определяется в соответствии с требованиями СП 48.13330.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям ТУ 3449-001-63774458-2015.

Гарантийный срок эксплуатации компонентов Системы - 3 года со дня ввода в эксплуатацию при условии соблюдения требований инструкций: И02-2020 «Инструкция по хранению и транспортировке Системы кабельных лотков «OSTEC» и аксессуаров к ним», И03-2020 «Инструкция по монтажу и эксплуатации Системы кабельных лотков «OSTEC», а также указаний действующего Каталога продукции «OSTEC».

Гарантийный срок эксплуатации компонентов Системы для экспорта - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента проследования через Государственную границу России, если иной срок не указан в контракте.

Гарантийный срок хранения компонентов Системы устанавливается в договорах на поставку продукции.

Установленный срок службы системы кабельных лотков «OSTEC» до замены согласно ГОСТ Р 52868-2007 – не менее 20 лет. По истечению срока службы система подлежит ежегодной ревизии. Элементы с цинковым антикоррозионным покрытием проверяют на предмет наличия коррозии основного металла более чем на 5% площади поверхности. Элементы из нержавеющей стали проверяют на соответствие толщине требованиям настоящих ТУ. В случае обнаружения несоответствия продукция подлежит демонтажу и утилизации.

Срок службы компонентов с цинковым покрытием определяется исходя из толщины покрытия и скорости потери цинка в различных условиях размещения. Критерием предельного состояния для компонентов цинковым покрытием является образование коррозии основного металла более чем на 5% площади поверхности изделия (класс 3 по ISO 10289).

Срок службы компонентов из нержавеющей стали определяется степенью потери толщины изделия в результате коррозии. Предельным состоянием для компонентов из нержавеющей стали является потеря толщины более чем на 3%.

Срок службы и критерии предельного состояния компонентов системы кабельных лотков «OSTEC» из нержавеющей стали устанавливаются на основании требований потребителя, условий эксплуатации и характеристик изделия.

Для систем кабельных и лестничных лотков, предназначенных для эксплуатации в особых условиях, например, в агрессивных средах, срок службы должен быть установлен по согласованию между изготовителем и потребителем согласно Приложению М.5.1 ГОСТ Р 52868-2007.

Категории атмосфер по коррозионной активности и срок службы антикоррозионных цинковых покрытий определяется согласно Таблице 2.

**Таблица 2**

Категория коррозионной активности	Потеря толщины (после первого года воздействия), мкм Цинк	Примеры типичных окружающих сред (только для сведения)	
		Вне помещения	Внутри помещения
C1 очень низкая	До 0,1 включ.	-	Обогреваемые здания с чистой атмосферой, например, офисы, гостиницы, школы
C2 низкая	Св. 0,1 до 0,7	Атмосферы с низким уровнем загрязнений. В большинстве случаев - сельские местности	Необогреваемые здания, где может иметь место конденсация, например, депо, спортивные залы
C3 средняя	Св. 0,7 до 2,1	Городская и промышленная атмосфера, умеренное загрязнение диоксидом серы. Прибрежные области с небольшим воздействием соли	Производственные помещения с высокой влажностью и определенным загрязнением воздуха (например, заводы по переработке пищевых продуктов, прачечные, молочные комбинаты и пивзаводы)
C4 высокая	Св. 2,1 до 4,2	Промышленные зоны и прибрежные области с умеренным воздействием соли.	Химические заводы, плавательные бассейны, береговые судоверфи
C5 очень высокая	Св. 4,2 до 8,4	Промышленные зоны с высокой влажностью, агрессивной атмосферой и прибрежные территории с высоким воздействием соли.	Промышленные помещения или зоны с преимущественно постоянной конденсацией и высоким уровнем загрязнений.
CX крайне высокая	Св. 8,4 до 25	Прибрежные территории с крайне высокой и агрессивной атмосферой с высоким воздействием соли. Тропические и субтропические атмосферы.	Промышленные помещения с крайне высокой влажностью и агрессивной атмосферой

Гарантия не распространяется на компоненты Системы кабельных лотков «OSTEC»:

- имеющие механические повреждения;
- имеющие повреждения, возникшие в результате неправильного использования, скопления воды; контакта с химически активными веществами, воздействием огня, молнии и других природных явлений;
- имеющие не согласованные с изготовителем изменения в конструкции;
- имеющие механические повреждения и повреждение цинкового покрытия из-за неправильной транспортировки и хранения;
- в случае несанкционированного ремонта;
- вышедшие из строя из-за некачественного монтажа.

Гарантия не распространяется в случае несоответствующего использования материала или покрытия компонентов Системы кабельных и лестничных лотков условиям коррозионной активности окружающей среды.

## 9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации рекомендуется соблюдать требования национальных стандартов, ПУЭ и настоящей Инструкции. Соединение лотков и коробов и их крепление к опорам должно быть разъемным. Соответствие электрических схем кабельных трасс фактическим эксплуатационным параметрам должно проверяться не реже 1 раза в 2 года с отметкой о проверке.

В случае изменения условий эксплуатации электрооборудования в инструкции по эксплуатации кабельных трасс вносятся соответствующие дополнения.

Проверка наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами кабельной трассы должна производиться при каждой перестановке оборудования и после каждого ремонта заземлителей.

В случае повреждения защитного покрытия кабельных лотков и коробов, место повреждения следует незамедлительно обработать антикоррозионным составом, который аналогичен первоначальному покрытию изделия (цинкосодержащая краска или спрей).

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 СБОРНИК МОНТАЖНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

## СОДЕРЖАНИЕ

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1.1 Титульный лист лотков серии ЛНМЗТ ЛПМЗТ и лотков серии УЛ | 1.42 Крышка-ответвитель вертикальный боковой                  | 2.19 Соединитель боковой угловой СБУП                  |
| 1.2 Схема сборки лотков серии ЛНМЗТ ЛПМЗТ                     | 1.43 Ответвитель Т-образный вертикальный боковой              | 2.20 Соединитель шарнирный СШП                         |
| 1.3 Схема сборки лотков серии УЛ                              | 1.44 Ответвитель Т-образный вертикальный                      | 2.21 Заглушка-редукция ЗРП                             |
| 1.4 Аннотация   | 1.45 Крышка-ответвитель вертикальный                          | 2.22 Заглушка-редукция ЗРП и соединитель боковой СБП   |
| 1.5 Содержание  | 1.46 Поворот вертикальный вверх левый                         | 2.23 Перегородка в лоток ПЛП                           |
| 1.6 Соединение двух прямых секций                             | 1.47 Поворот вертикальный вниз                                | 3.1 Титульный лист лотков НЛО                          |
| 1.7 Соединитель лотка универсальный                           | 1.48 Поворот вертикальный вниз левый                          | 3.2 Схема сборки лотков НЛО                            |
| 1.8 Соединитель универсальный                                 | 1.49 Поворот вертикальный вниз правый                         | 3.3 Содержание   |
| 1.9 Протектор соединения лотков                               | 1.50 Поворот вертикальный вверх правый                        | 3.4 Соединитель лотков внахлест (папа-мама)            |
| 1.10 Соединитель лотка боковой универсальный                  | 1.51 Заземляющий проводник универсальный для лотков           | 3.5 Соединитель универсальный                          |
| 1.11 Соединительная планка универсальная                      | 1.52 Держатель крышки   | 3.6 Соединитель универсальный изменяемый               |
| 1.12 Протектор-соединитель                                    | 1.53 Заглушка-редукция  | 3.7 Соединитель универсальный шарнирный горизонтальный |
| 1.13 Протектор-соединитель универсальный                      | 1.54 Перегородка лотка  | 3.8 Соединитель универсальный шарнирный                |
| 1.14 Соединитель универсальный изменяемый                     | 1.55 Скоба внутренняя для поддержки кабеля                    | 3.9 Соединитель универсальный шарнирный                |
| 1.13 Соединитель универсальный изменяемый                     | 1.56 Заземляющий проводник универсальный                      | 3.10 Секция шарнирного соединения                      |
| 1.16 Поворот горизонтальный регулируемый                      | 1.57 Крышка снеговая двускатная                               | 3.11 Угол внутренний                                   |
| 1.17 Планка шарнирного соединения                             | 1.58 Система защиты стыка IP44                                | 3.12 Угол внешний                                      |
| 1.18 Соединитель универсальный шарнирный                      | 1.59 Хомут крышки универсальный                               | 3.13 Поворот лестничного лотка                         |
| 1.19 Поворот вертикальный регулируемый                        | 1.60 Монтажная плата  | 3.14 Тройник для лестничного лотка                     |
| 1.20 Переход прямой левый                                     | 2.1 Титульный лист лотков ПЛК                                 | 3.15 Крестообразный разветвитель для лестничного лотка |
| 1.21 Переход прямой правый                                    | 2.2 Схема сборки лотков ПЛК                                   | 3.16 Спуск кабельный для лестничного лотка             |
| 1.22 Переход прямой центральный                               | 2.3 Содержание  | 3.17 Прижим лестничного лотка                          |
| 1.23 Переход боковой универсального листового лотка           | 2.4 Протектор соединения лотков ПРП и соединитель боковой СБП | 3.18 Держатель крышки лотка                            |
| 1.24 Заглушка-редукция  | 2.5 Держатель крышки лотка ДК                                 | 3.19 Крепление крышки на лестничном лотке              |
| 1.25 Угол плоский плавный                                     | 2.6 Заземляющий проводник универсальный к лоткам серии ПЛК    | 3.20 Крышка двускатная                                 |
| 1.26 Угол плоский плавный 135 град.                           | 2.7 Угол горизонтальный ГП                                    | 3.21 Крышка лотка для заземления КЛЗТз                 |
| 1.27 Угол плоский плавный 90 град.                            | 2.8 Крышка к углу горизонтальному                             | 3.22 Перегородка                                       |
| 1.28 Угол плоский плавный универсальный 135°                  | 2.9 Т-отвод горизонтальный ТП                                 | 3.23 Соединитель перегородки                           |
| 1.29 Т-отвод плавный  | 2.10 Крышка к Т-отводу горизонтальному                        | 3.24 Соединитель вертикального лестничного лотка       |
| 1.30 Т-отвод плавный  | 2.11 Крестообразный разветвитель ХРП                          | 3.25 Усиленная скоба крепления лестничного лотка       |
| 1.31 Ответвитель горизонтальный плавный                       | 2.12 Крышка к разветвителю крестообразному горизонт.          | 4.1 Титульный лист лотков ЛКР                          |
| 1.32 Ответвитель  | 2.13 Ответвитель горизонтальный ОП                            | 4.2 Схема сборки лотков ЛКР                            |
| 1.33 Ответвитель горизонтальный плавный                       | 2.14 Крышка к ответвителю горизонтальному                     | 4.3 Содержание   |
| 1.34 Разветвитель крестообразный плавный                      | 2.15 Угловой соединитель внутренний                           | 4.4 Соединитель кабельроста                            |
| 1.35 Разветвитель крестообразный плавный                      | 2.16 Крышка к угловому соединителю внутреннему                | 4.5 Горизонтальный соединитель для кабельроста 135°    |
| 1.36 Угол внешний 90°   | 2.17 Угловой соединитель внешний                              | 4.6 Вертикальный соединитель внутренний 135 град       |
| 1.37 Угол внутренний 90°                                      | 2.18 Крышка к угловому соединителю внешнему                   |  |
| 1.38 Угловой соединитель внешний                              |   |  |
| 1.39 Угловой соединитель внутренний                           |   |  |
| 1.40 Угловой соединитель внутренний 135°                      |   |  |
| 1.41 Угловой соединитель внешний 135°                         |   |  |

- 4.7 Вертикальный соединитель внешний 135 град
- 4.8 Вертикальный шарнирный соединитель
- 4.9 Поворот 90 град. для лестничного лотка
- 4.10 Тройник для лестничного лотка ЛКР
- 4.11 Крестообразный разветвитель для лестничного лотка ЛКР
- 4.12 Донная вставка для кабельроста
- 4.13 Перегородка в лестничный лоток ЛКР
- 4.14 Крышка к лотку ЛКР
- 4.15 Крышка двускатная к лотку ЛКР
- 4.16 Фиксатор крышки кабельроста
- 5.1 Титульный лист лотков ПЛ
- 5.2 Схема сборки лотков ПЛ
- 5.3 Содержание
- 5.4 Соединитель проволочного лотка двойной
- 5.5 Соединитель проволочного лотка безвинтовой
- 5.6 Соединитель проволочного лотка перфорированный
- 5.7 Угол горизонтальный плавный
- 5.8 Угол горизонтальный
- 5.9 Ответвитель горизонтальный
- 5.10 Крепление проволочного лотка
- 5.11 Монтажная плата
- 5.12 Площадка подвеса проволочного лотка
- 5.13 Спуск кабельный
- 6.1 Титульный лист монтажной системы
- 6.2 Содержание
- 6.4 Крепление стойки СПТ на шпильку
- 6.5 Крепление траверсы на шпильках к бетонному перекрытию на С-образ
- 6.6 Крепление на подвесе к наклонной поверхности
- 6.7 Подвес проволочного лотка на монтажной плате
- 6.8 Подвес проволочного лотка на крюках
- 6.9 Подвес потолочный на шпильке к профнастилу
- 6.10 Подвес потолочный на шпильке со струбциной
- 6.11 Консоль КПН(ЛН) к стене
- 6.12 Крепление консолей КПН(ЛН) к стойке
- 6.13 Соединитель стойки потолочного подвеса
- 6.14 Крепление консоли КПН(ЛН) к опорам ограждения КСОО
- 6.15 Универсальное крепление к сетке винтовое
- 6.16 Универсальное крепление к сетке безвинтовое
- 6.17 Крепление к бетонной стене IPN балка
- 6.18 Крепление подвеса к наклонному бетонному перекрытию IPN балка
- 6.19 Потолочному креплению одинарному высокие нагрузки
- 6.20 Обжатие полки опорной конструкции серия 5
- 6.21 Крепление консоли к стойке потолочного подвеса серия 3
- 6.22 Комплект соединителей шарнирных для шпилек
- 6.23 Крепление консоли подвеса
- 6.24 Крепление консоли к стойке потолочного подвеса
- 6.25 Крепление консоли к стойке потолочного подвеса
- 6.26 Поворотно-потолочный держатель серия 3
- 6.27 Поворотно-потолочный держатель серия 5
- 6.28 Поворотно-потолочный держатель серия 7
- 6.29 Кронштейном угловым монтажным со стойкой 3 серия
- 6.30 Кронштейном угловым монтажным со стойкой 5 серия
- 6.31 кронштейном угловым монтажным высокие нагрузки
- 6.32 Крепление к двутавру
- 6.33 Потолочному креплению одинарному Серия 3
- 6.34 Потолочному креплению одинарному Серия 5
- 6.35 Крепление стойки потолочного подвеса к потолочному креплению IP
- 6.36 Крепление консолей КПН(ЛН) к бетонной стене (ОКЛ)
- 6.37 Крепление консолей КПН(ЛН) на подвесе к бетонному перекрытию
- 6.38 Крепление консолей КНПЛ(СН) к стойке СПТ(СН)-5

# *Монтажная Инструкция*

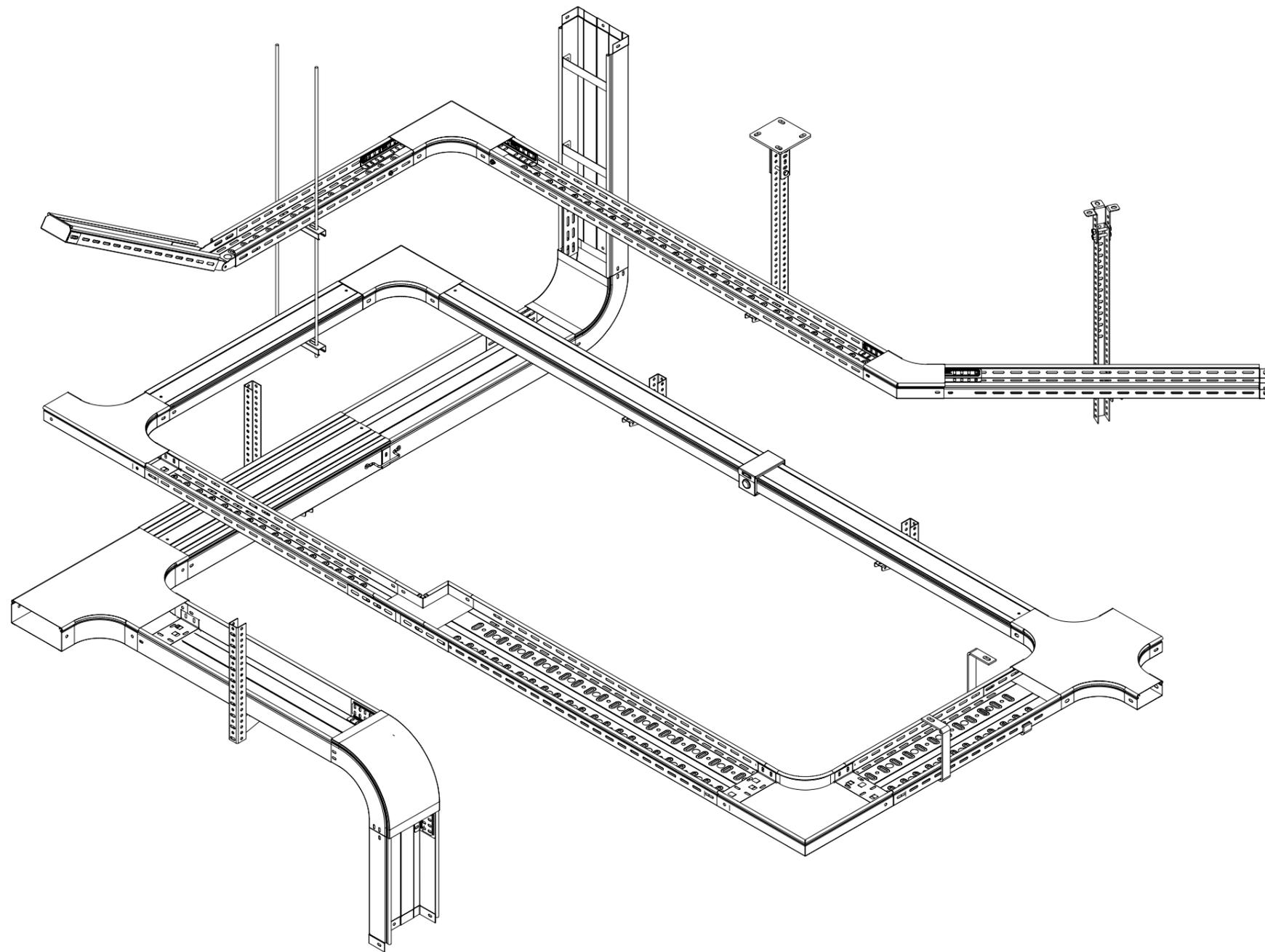
## *Часть 1*

### *Система листовых лотков*

#### *ОСТЕК – ИМ – 01 – ЛЛ*

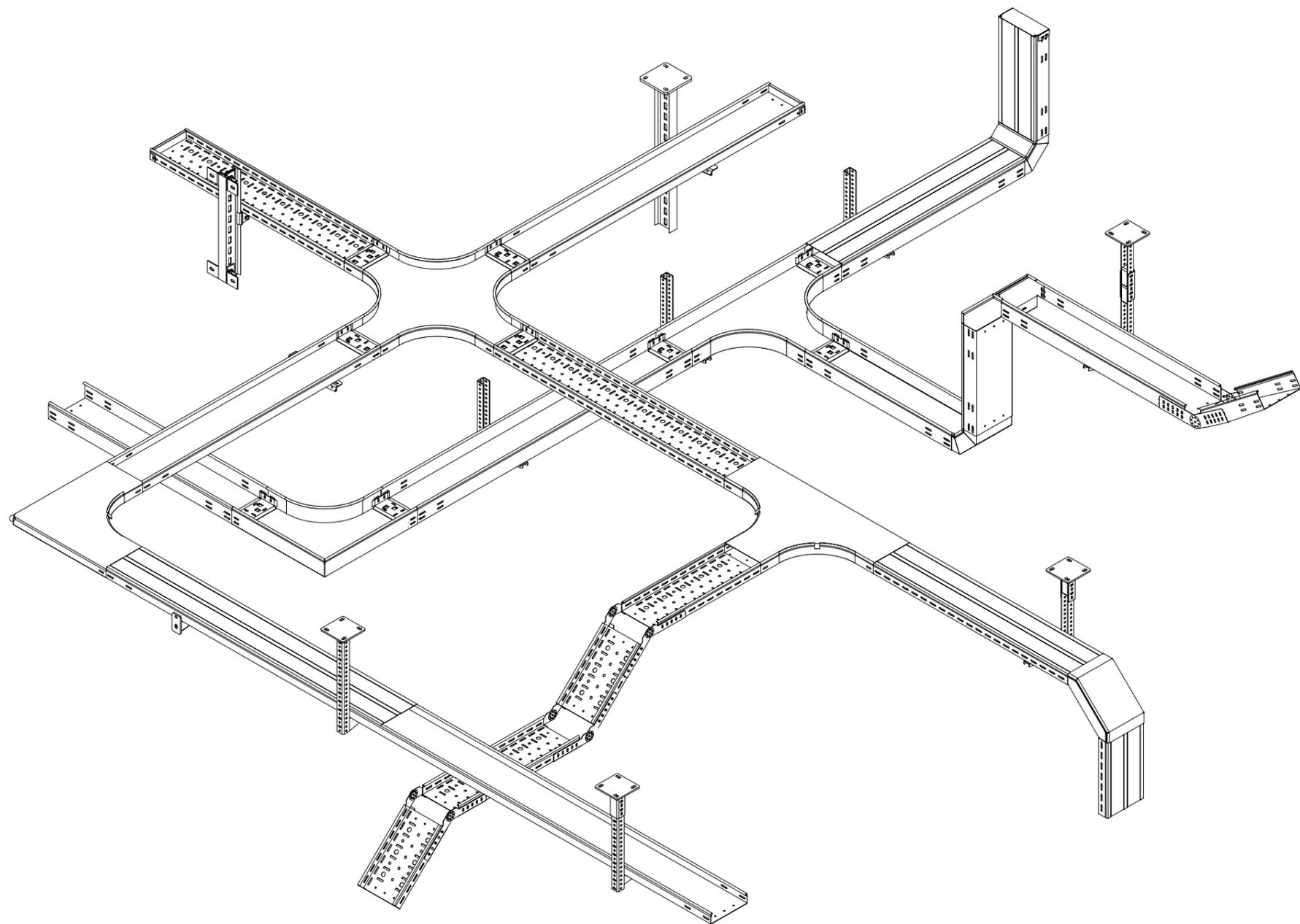
*Начальник технического отдела*

*А. С. Асеев*



Инв. N подл.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. N

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ - СБ</b>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.м.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		
<i>Разраб.</i>	<i>Асеев</i>					
<i>Пров.</i>						
					<b>Часть 1</b>	
					<b>Система листовых лотков</b>	
					<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>
						1.2
					<i>Схема сборки лотков серии ЛМЗТ ЛПМЗТ</i>	
					 <b>OSTEC</b> кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	



Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ - СБ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев				
Пров.						
					<b>Часть 1</b>	
					<b>Система листовых лотков</b>	
					Стадия	Лист
						1.3
					<b>Схема сборки лотков серии УЛ</b>	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

*Аннотация*

*Часть 1 (ОСТЕК-ИМ-01-ЛЛ) – включает в себя системы листовых лотков:*

*- лотки серий ЛНМЗТ, ЛПМЗТ предназначены для размещения кабелей и организации кабельных трасс в промышленных, коммерческих и жилых зданиях, включая прокладку на открытом воздухе.*

*Система обеспечивает ускоренный монтаж трассы за счет соединения лотков внахлест с применением 3-х винтовых соединений в месте стыковки.*

*Замок на бортах лотка имеет трубчатую форму, что обеспечивает отсутствие режущих кромок и надежную фиксацию крышки.*

*Лоток имеет дополнительные ребра жесткости на бортах и днище, что повышает его несущую способность и огнестойкость.*

*Выпускается в перфорированном и неперфорированном варианте.*

*Лотки серии ЛНМЗТ, ЛПМЗТ изготавливаются из рулонной стали 08ПС ГОСТ 1050-88 либо аналогов.*

*Может комплектоваться крышкой.*

*Технические характеристики и параметры линейки:*

- нагрузка до 180 кг/м;*
- ширина лотка 50/100/150/200/300/400 мм;*
- высота лотка 50/80/100 мм;*
- длина лотка 2500/3000/4000/5000/6000 мм;*
- толщина металла 0,55/0,7/0,8/1,0 мм.*

*- лотки серий УЛ(П), УЛ(Н) предназначены для прокладки кабелей всех типов, включая тяжелые кабели большого диаметра.*

*Пригодна для горячего оцинкования и использования в агрессивных средах.*

*Соединение лотков производится с помощью протектора-соединителя, защищающего кабель от повреждения и усиливающего место стыка.*

*Замок на бортах лотка имеет трубчатую форму, что обеспечивает отсутствие режущих кромок и надежную фиксацию крышки.*

*Выпускается в перфорированном и неперфорированном варианте.*

*Лотки серии УЛ изготавливаются из листовой стали 08ПС ГОСТ 1050-88, нержавеющей стали, листового алюминия.*

*Может комплектоваться крышкой.*

*Технические характеристики и параметры линейки:*

- нагрузка до 350 кг/м;*
- ширина лотка 50/100/150/200/300/400/500/600 мм;*
- высота лотка 50/65/80/100/150/200 мм;*
- длина лотка 2000/3000 мм;*
- толщина металла 1,0/1,2/1,5 мм.*

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

<b>ОСТЕК-ИМ-01-ЛЛ-А</b>										
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 1			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Асеев			Система листовых лотков				1.4		
Пров.				Аннотация						
							 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.			

Содержание	
Номер листа	Название листа
1.1	Титульный лист
1.2	Схема сборки лотков серии ЛНМЗТ ЛПМЗТ
1.3	Схема сборки лотков серии УЛ
1.4	Аннотация
1.5	Содержание
1.6	Соединение двух прямых секций
1.7	Соединитель лотка универсальный
1.8	Соединитель универсальный
1.9	Протектор соединения лотков
1.10	Соединитель лотка доковой универсальный
1.11	Соединительная планка универсальная
1.12	Протектор -соединитель
1.13	Протектор -соединитель универсальный
1.14	Соединитель универсальный изменяемый
1.13	Соединитель универсальный изменяемый
1.16	Поворот горизонтальный регулируемый
1.17	Планка шарнирного соединения
1.18	Соединитель универсальный шарнирный
1.19	Поворот вертикальный регулируемый
1.20	Переход прямой левый
1.21	Переход прямой правый
1.22	Переход прямой центральный
1.23	Переход доковой универсального листового лотка
1.24	Заглушка -редукция
1.25	Угол плоский плавный
1.26	Угол плоский плавный 135 град.
1.27	Угол плоский плавный 90 град.
1.28	Угол плоский плавный универсальный 135°
1.29	Т -отвод плавный
1.30	Т -отвод плавный
1.31	Ответвитель горизонтальный плавный
1.32	Ответвитель
1.33	Ответвитель горизонтальный плавный
1.34	Разветвитель крестообразный плавный

1.35	Разветвитель крестообразный плавный
1.36	Угол внешний 90°
1.37	Угол внутренний 90°
1.38	Угловой соединитель внешний
1.39	Угловой соединитель внутренний
1.40	Угловой соединитель внутренний 135°
1.41	Угловой соединитель внешний 135°
1.42	Крышка -ответвитель вертикальный доковой
1.43	Ответвитель Т-образный вертикальный доковой
1.44	Ответвитель Т-образный вертикальный
1.45	Крышка -ответвитель вертикальный
1.46	Поворот вертикальный вверх левый
1.47	Поворот вертикальный вниз
1.48	Поворот вертикальный вниз левый
1.49	Поворот вертикальный вниз правый
1.50	Поворот вертикальный вверх правый
1.51	Заземляющий проводник универсальный для лотков
1.52	Держатель крышки
1.53	Заглушка -редукция
1.54	Перегородка лотка
1.55	Скоба внутренняя для поддержки кабеля
1.56	Заземляющий проводник универсальный
1.57	Крышка снеговая двускатная
1.58	Система защиты стыка IP44
1.59	Хомут крышки универсальный
1.60	Монтажная плата

Инв. N подл.

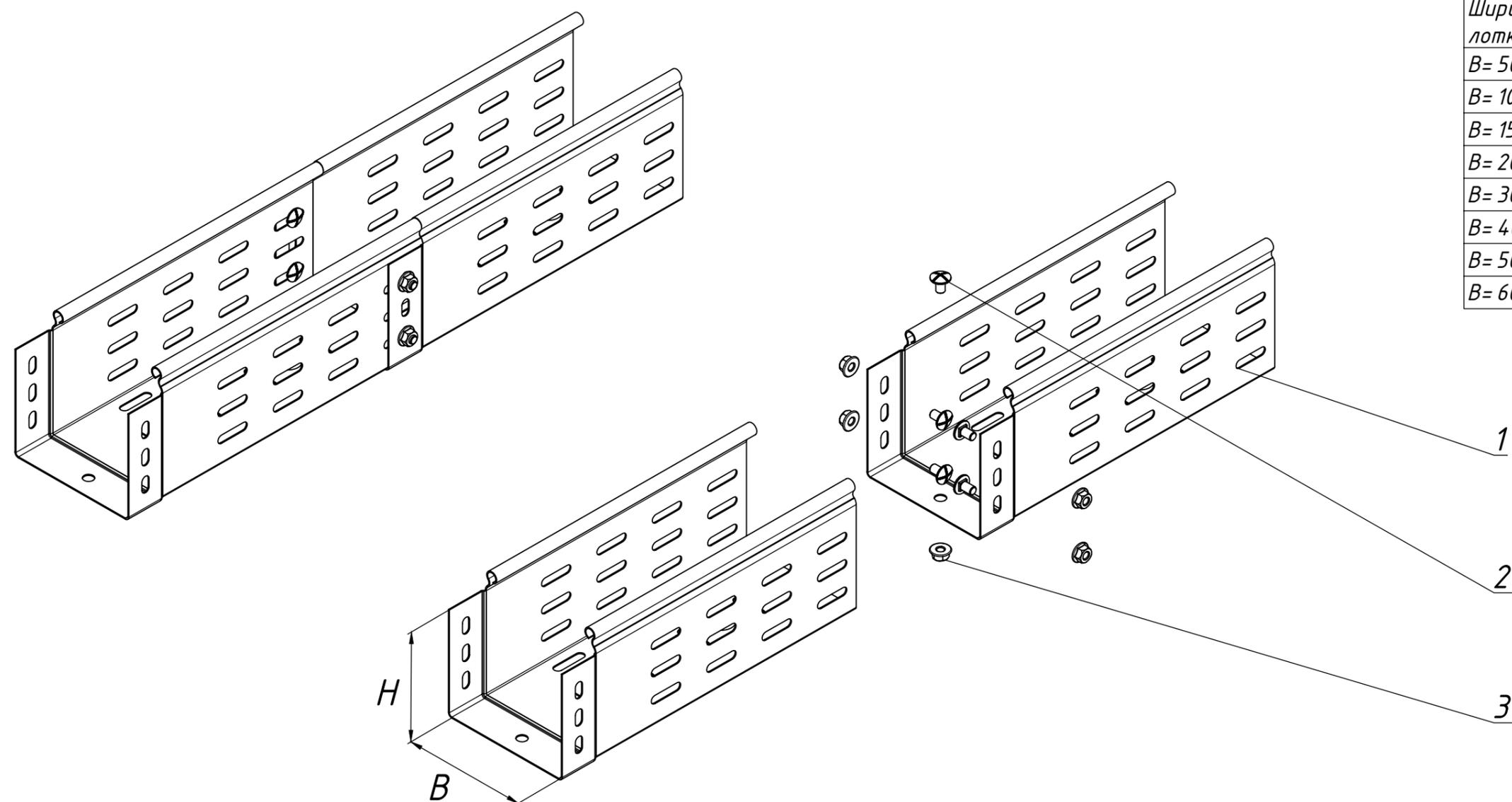
Подпись и дата

Взам. инв. N

ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ -С						
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев			Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.5
					Содержание	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта	
	H=50;65	H=80; 100
B= 50	Количество метизов	
B= 100	3	5
B= 150	3	5
B= 200	5	7
B= 300	5	7
B= 400	5	7
B= 500	5	7
B= 600	7	9



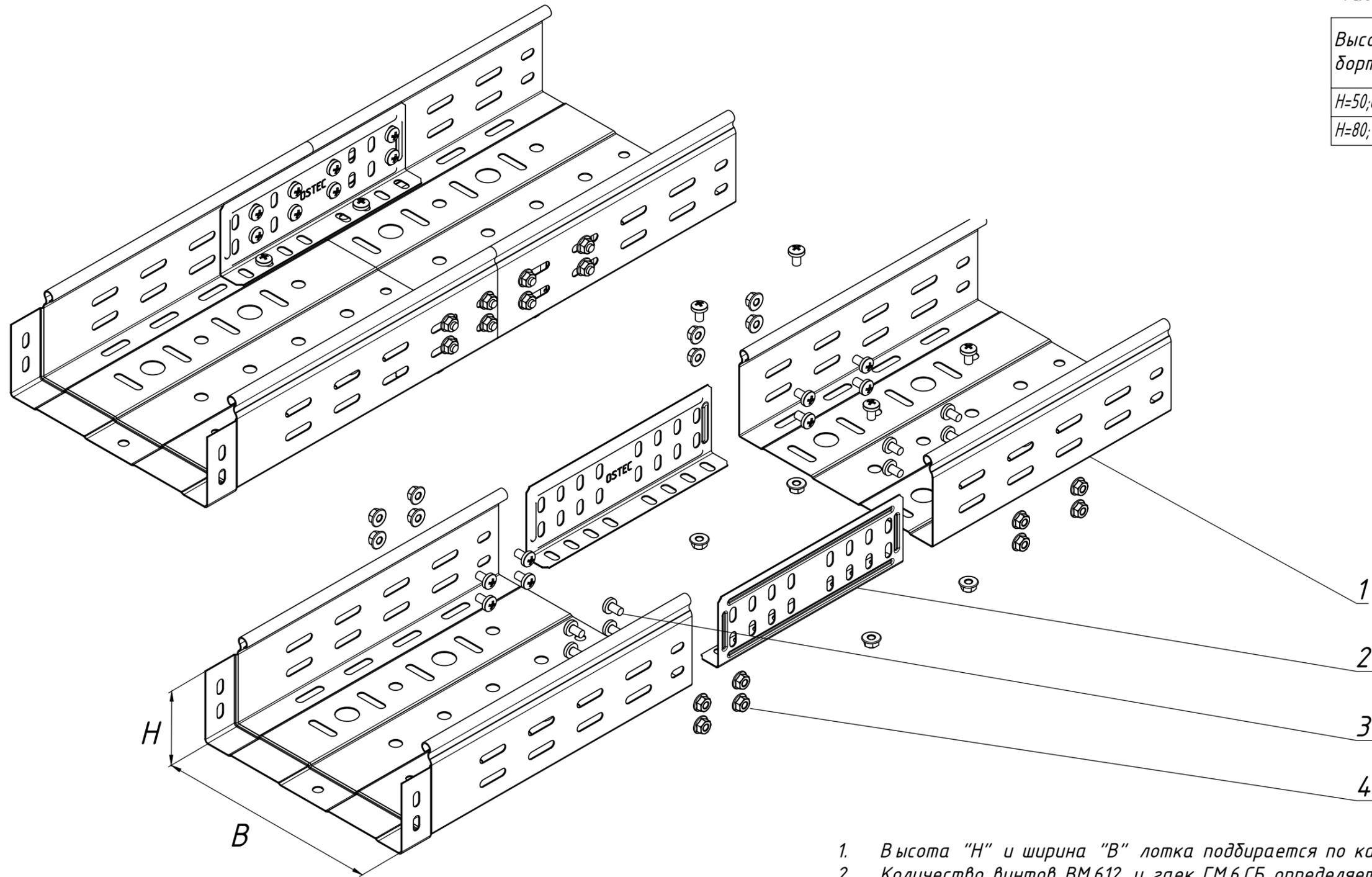
1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Соединение двух прямых секций	1.6
					 ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл.	Взам. инв. N			
Инв. N подл.	Подпись и дата			
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2	
2	VM612	Винт М6 х12 DIN 7985	табл.1	
3	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1	

Таблица 1

Высота борта	Количество метизов
H=50,65	12
H=80; 100	20



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

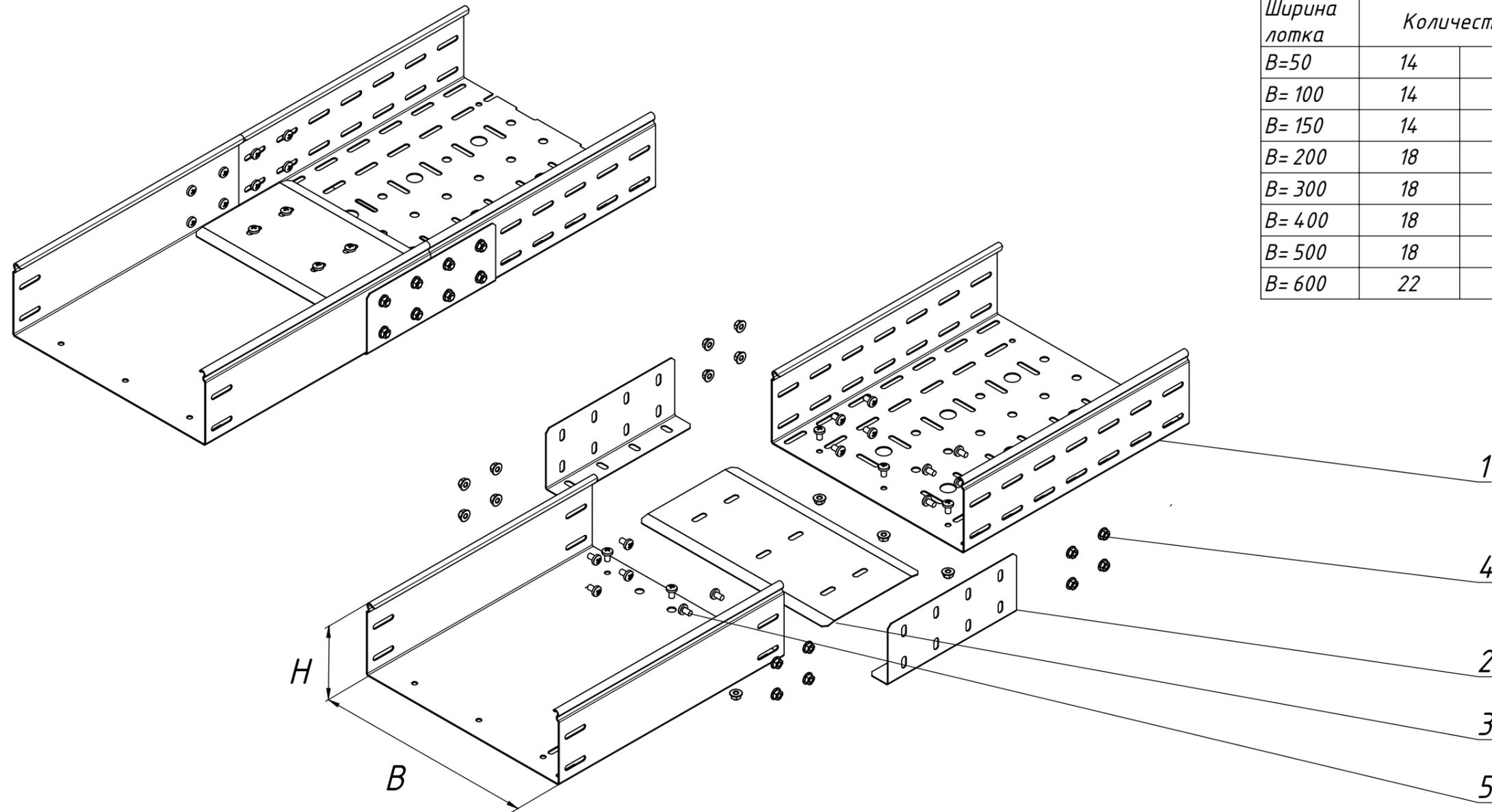
				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.7
					Соединитель лотка универсальный	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный высотой "H"	2
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	14		
B= 100	14	22	
B= 150	14	22	30
B= 200	18	26	34
B= 300	18	26	34
B= 400	18	26	34
B= 500	18	26	34
B= 600	22	30	38



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов ВМ612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

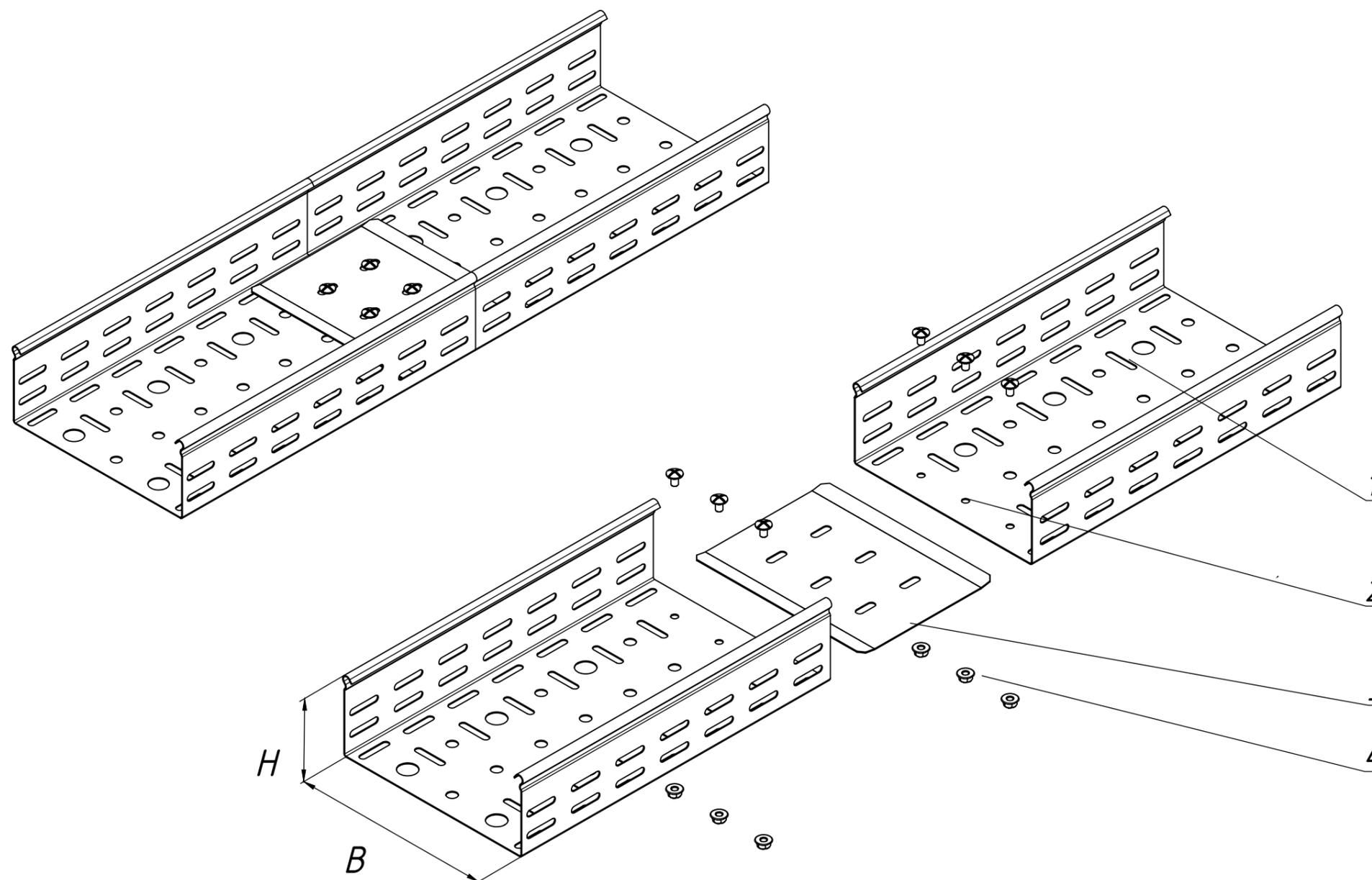
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	СЛУ-"Н" УЛ	Соединитель универсальный высотой "H"	2
3	Пр-"B x H" УЛ	Протектор соединения лотков	1
4	ВМ612	Винт М6 х12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев			
Пров.				
Часть 1 Система листовых лотков				Стадия
Соединитель универсальный				Лист
				Листов
				1.8
				 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Кол-во метизов
B=50	2
B= 100	2
B= 150	2
B= 200	6
B= 300	6
B= 400	6
B= 500	6
B= 600	10



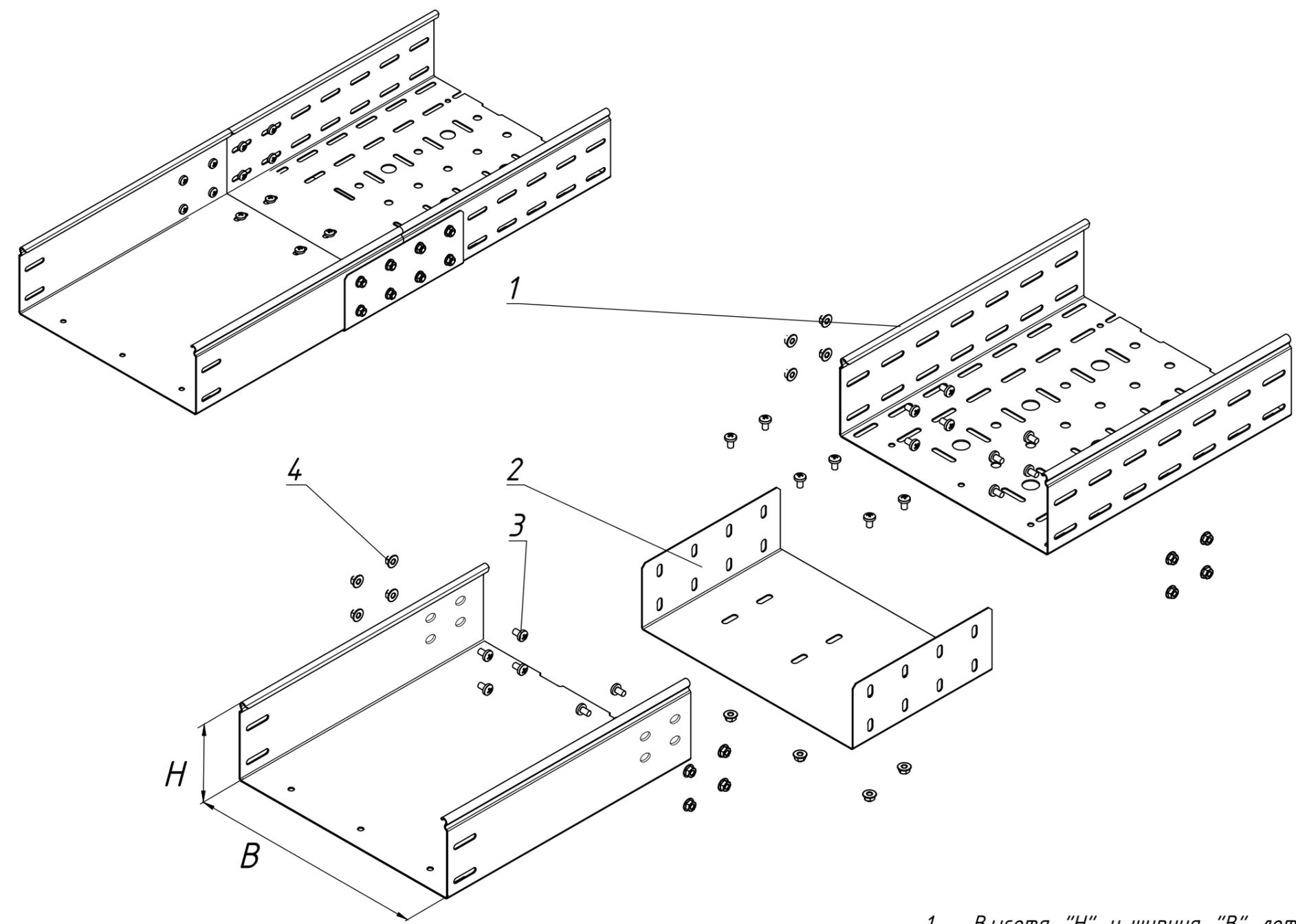
1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от ширины "B" основных соединяемых изделий.

				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Протектор соединения лотков	1.9
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл.	Взам. инв. N			
	Подпись и дата			
	Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
	1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	Пр - "B x H" УЛ	Протектор соединения лотков	1	
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1	
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1	

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B= 50	10		
B= 100	10	18	
B= 150	10	18	26
B= 200	14	22	30
B= 300	14	22	30
B= 400	14	22	30
B= 500	14	22	30
B= 600	18	26	34



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

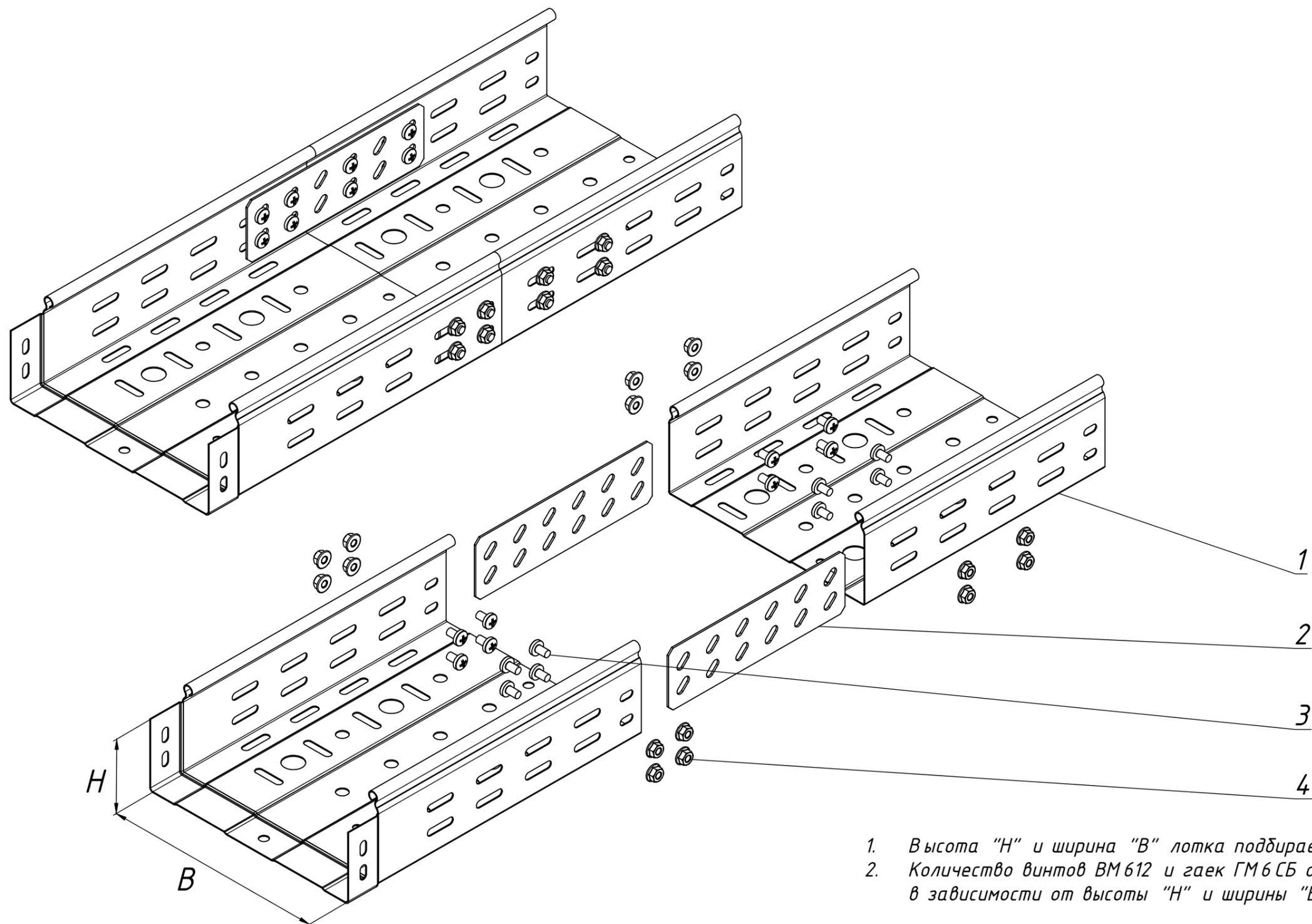
Взам. инв. N  
 Подпись и дата  
 Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СЛБ - "B" ("H") УЛ	Соединитель лотка боковой универсальный	2
3	VM612	Винт М6х12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов 1.10
Соединитель лотка боковой универсальный			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	18



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

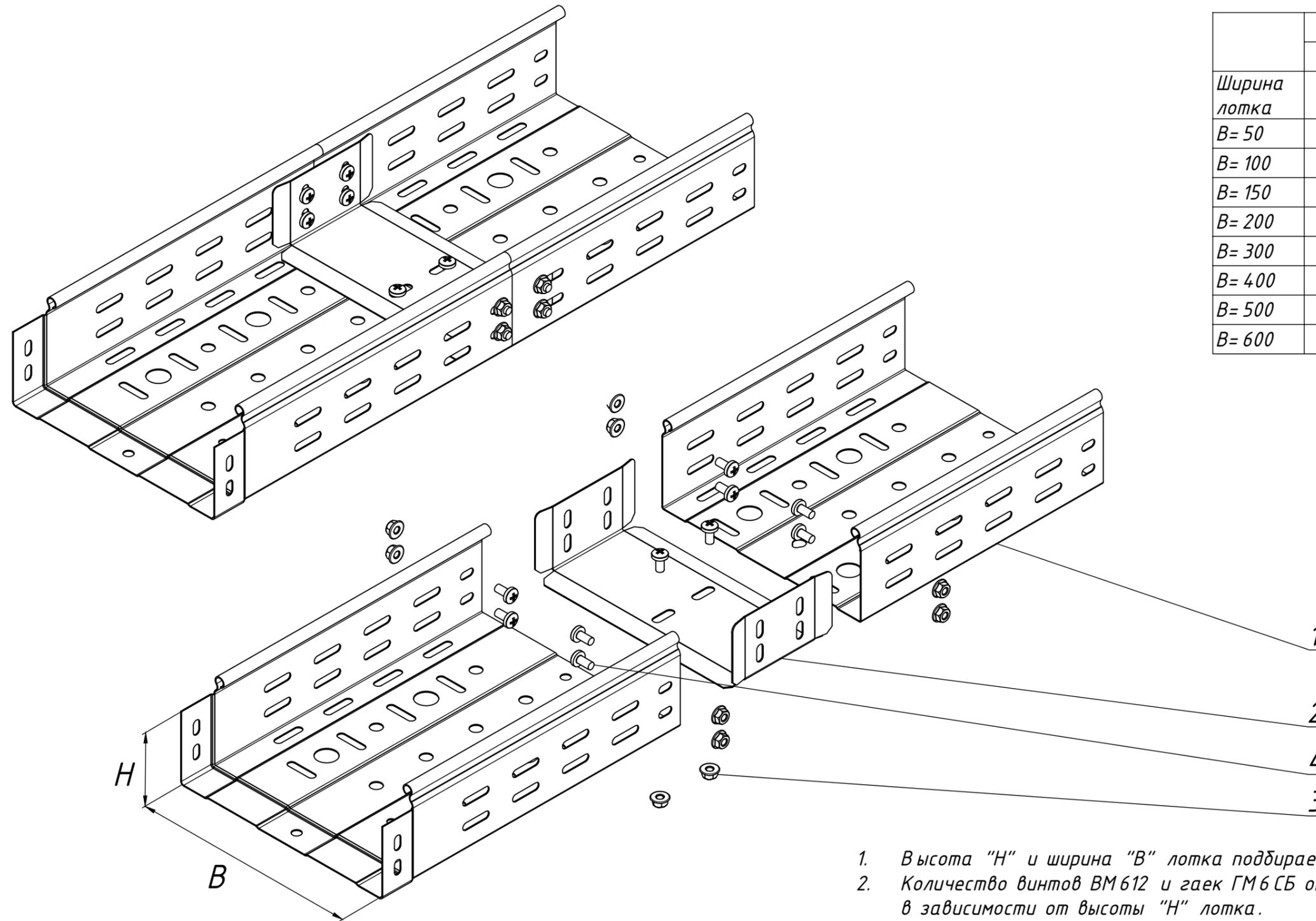
Инв. N подл.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СПУ - "H"	Соединительная планка универсальная высотой "H"	2
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Соединительная планка универсальная			1.11
 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
Количество метизов			
B= 50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

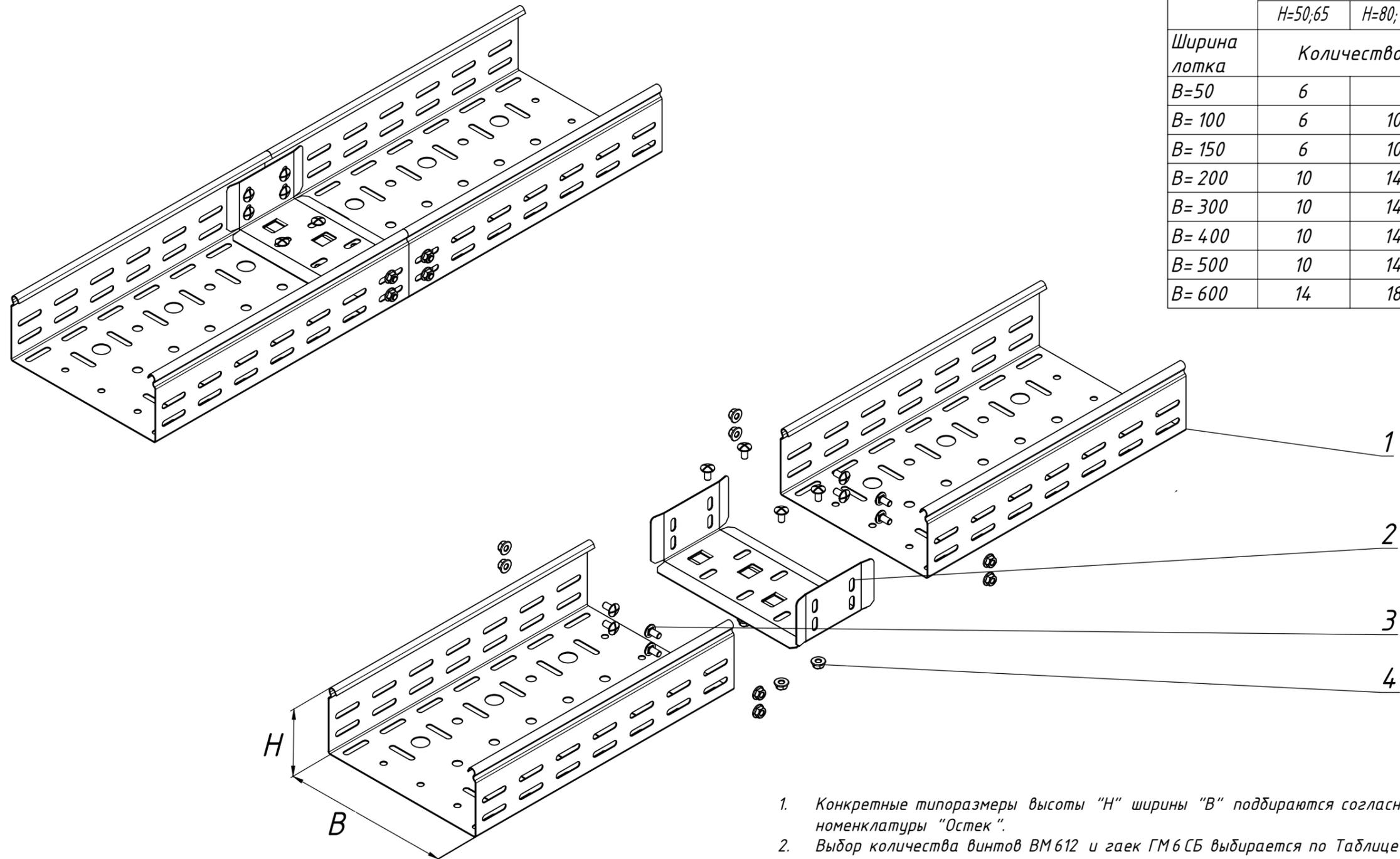
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	ПСУ - "ВxH"	Протектор-соединитель шириной "B" и высотой "H"	1
3	VM 612	Винт М6 x12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов 1.12
Протектор-соединитель			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

	Высота дорта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
Ширина лотка	Количество метизов		
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов ВМ612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1 Система листовых лотков					Стадия	Лист
						1.13
Протектор -соединитель универсальный					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Взам. инв. N

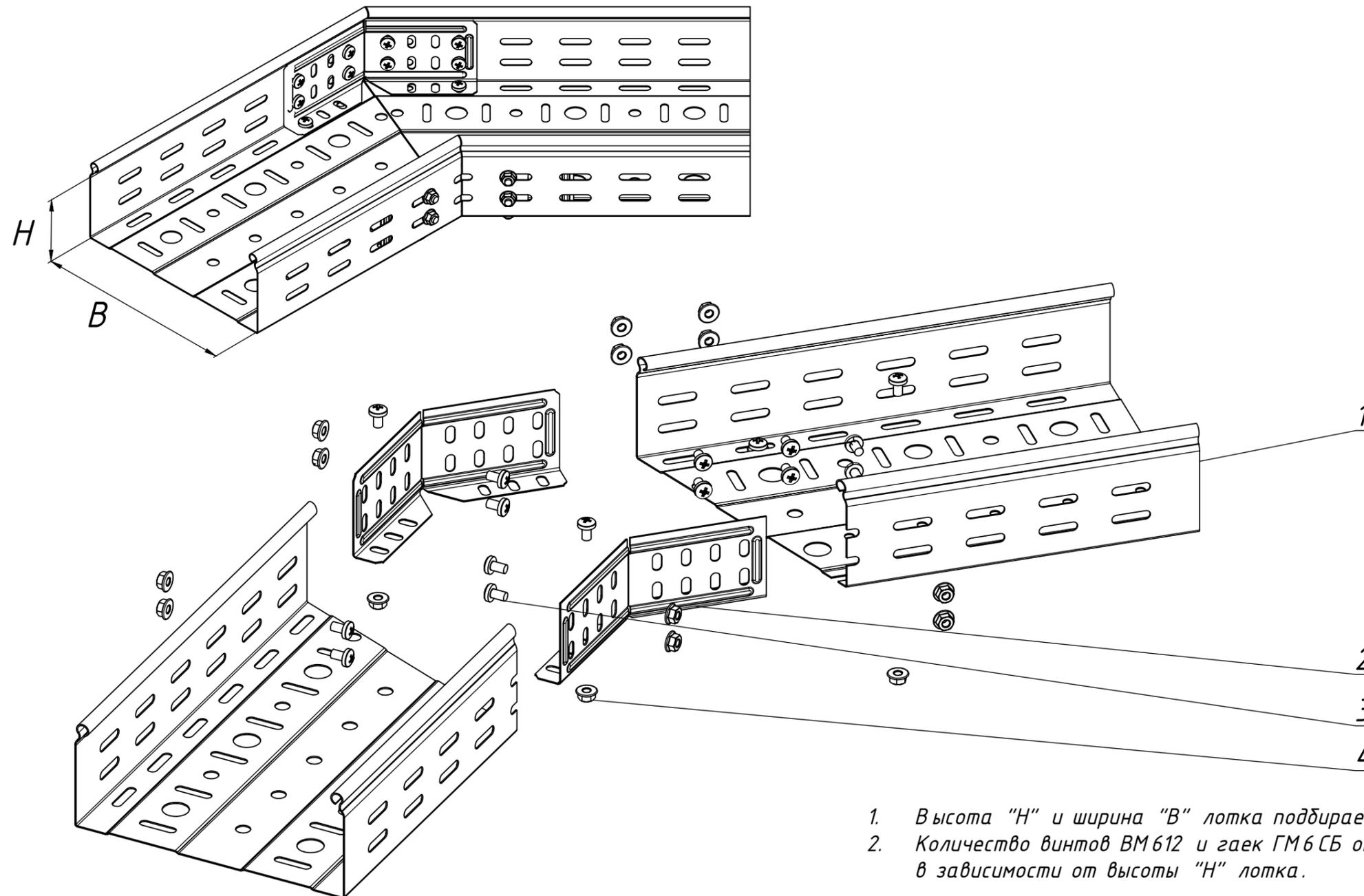
Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	УЛ(H), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ПСУ - "B x H" УЛ	Протектор -соединитель универсальный	1
3	ВМ612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	12
H=80; 100	20



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

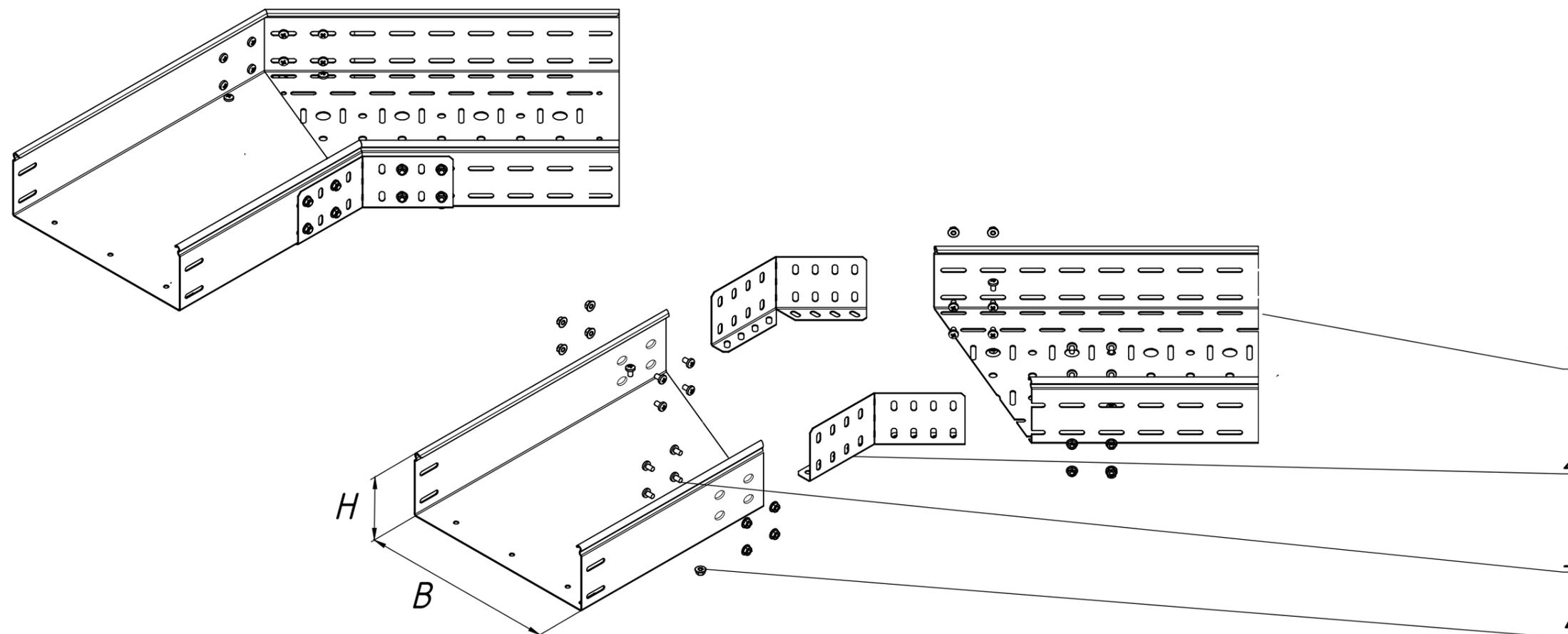
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СЛУИ - "H"	Соединитель универсальной изменяемый высотой "H"	2
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6 СБ	Гайка M6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Соединитель универсальный изменяемый			1.14
			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	12
H=80; 100	20
H=150;200	28



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.

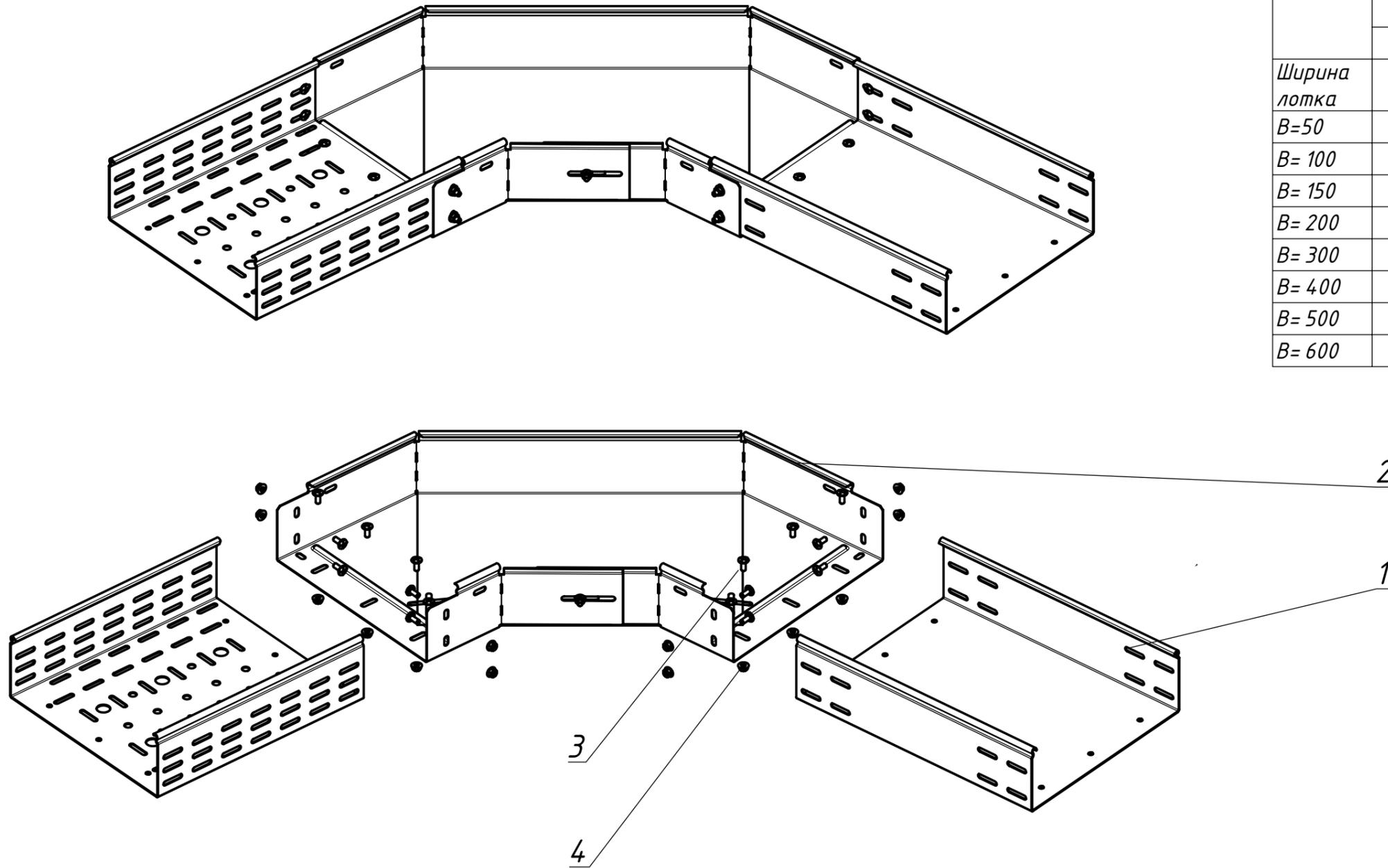
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	СЛУИ - "H" УЛ	Соединитель универсальный изменяемый	2
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов 1.15
Соединитель универсальный изменяемый			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

	Высота дорты		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
Ширина лотка	Количество метизов		
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



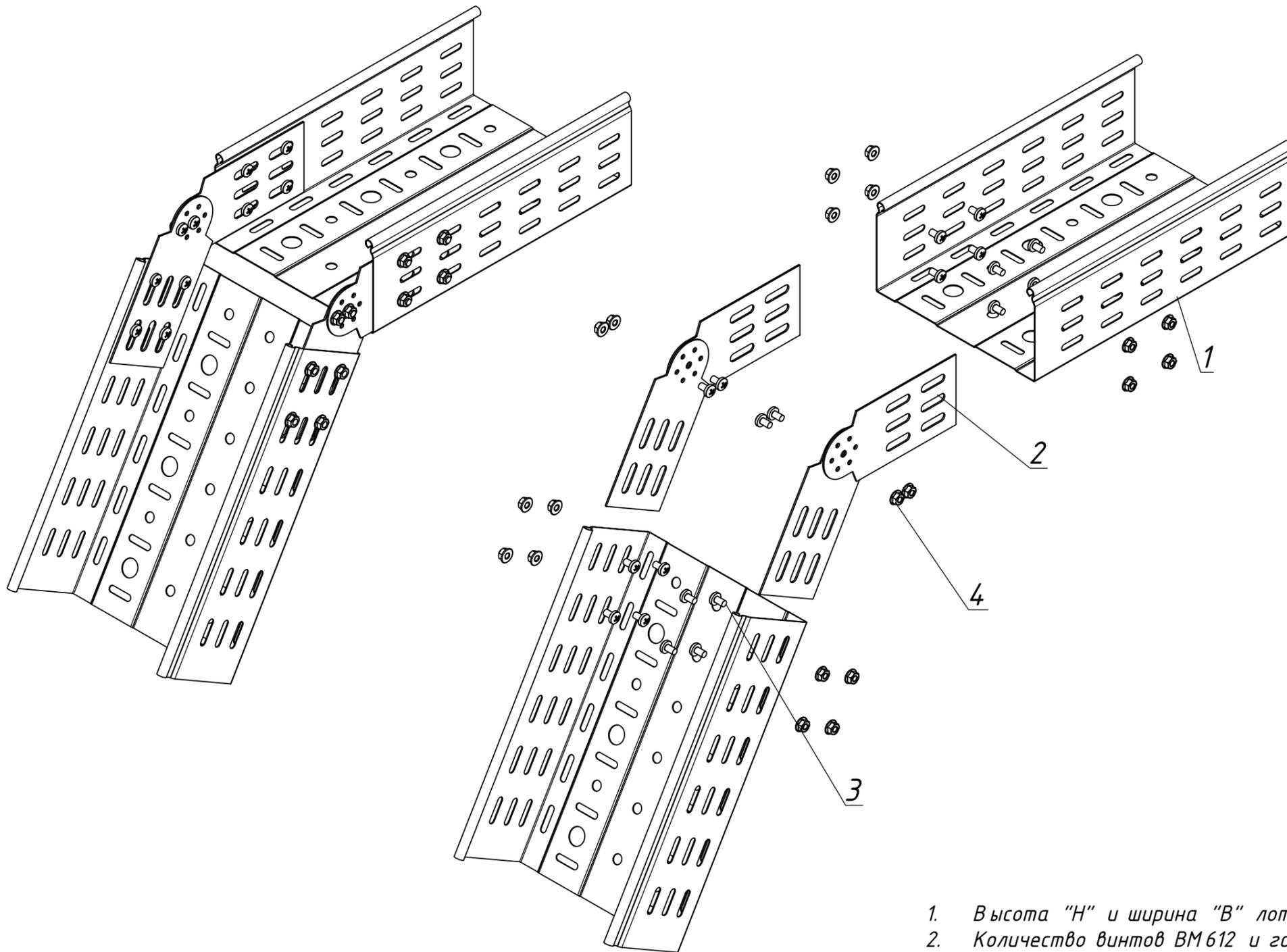
1. Конкретные типоразмеры высоты "Н" ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов ВМ612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "Н" и ширины "В" основных соединяемых изделий.

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1					Стадия	Лист
Система листовых лотков						1.16
Поворот горизонтальный регулируемый					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
			1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	2
			2	ПГР - "В x Н"	Поворот горизонтальный регулируемый "В x Н"	1
			3	ВМ612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
			4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта	Количество метизов
H=50;65	12
H=80; 100	20
H=150;200	28



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

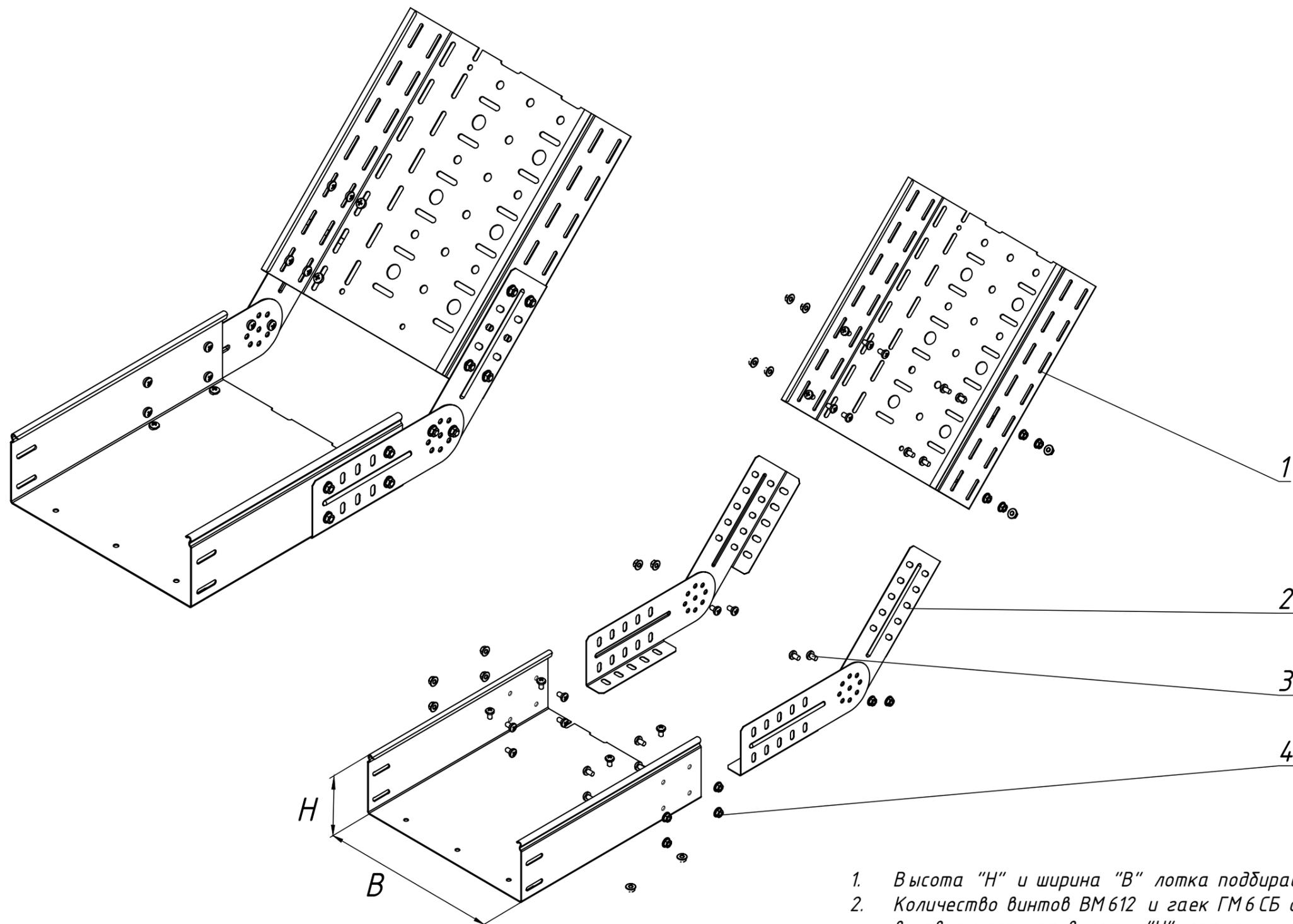
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ПШС - "H"	Планка шарнирного соединения высотой "H"	4
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>						
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1 Система листовых лотков				Стадия	Лист	Листов
Планка шарнирного соединения					1.17	
				 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.		

Таблица 1

Высота борта	Количество метизов
H=50;65	16
H=80; 100	24
H=150;200	32



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

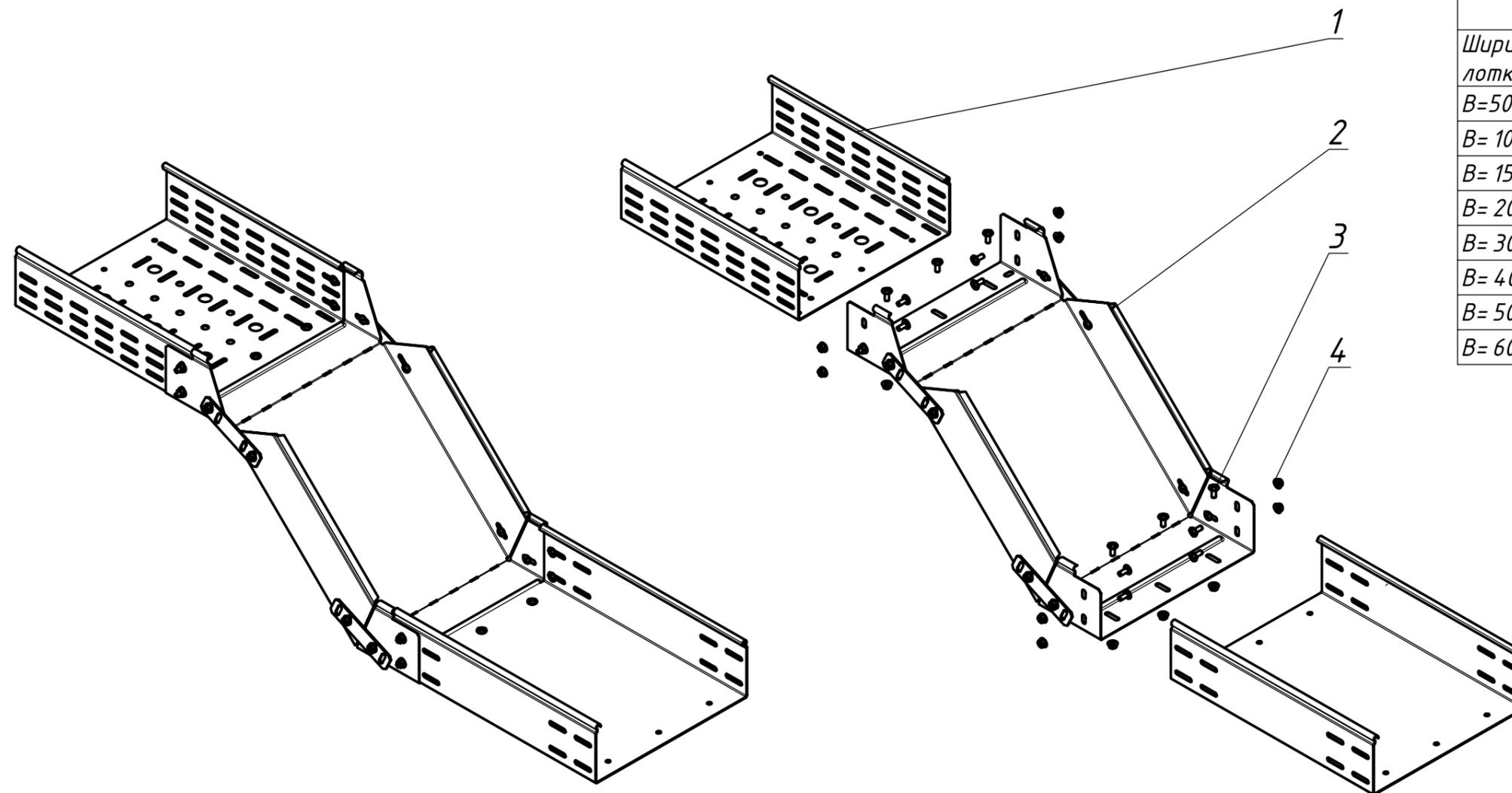
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СЛУШ - "Н" УЛ	Соединитель универсальный шарнирный высотой "H"	2
3	VM612	Винт М6х12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
		Асеев		
Часть 1 Система листовых лотков				Стадия
Соединитель универсальный шарнирный				Лист
				Листов
				1.18
				 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
Ширина лотка	Количество метизов		
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Конкретные типоразмеры высоты "Н" ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов ВМ612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "Н" и ширины "В" основных соединяемых изделий.

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1					Стадия	Лист
Система листовых лотков						1.19
Поворот вертикальный регулируемый					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл.

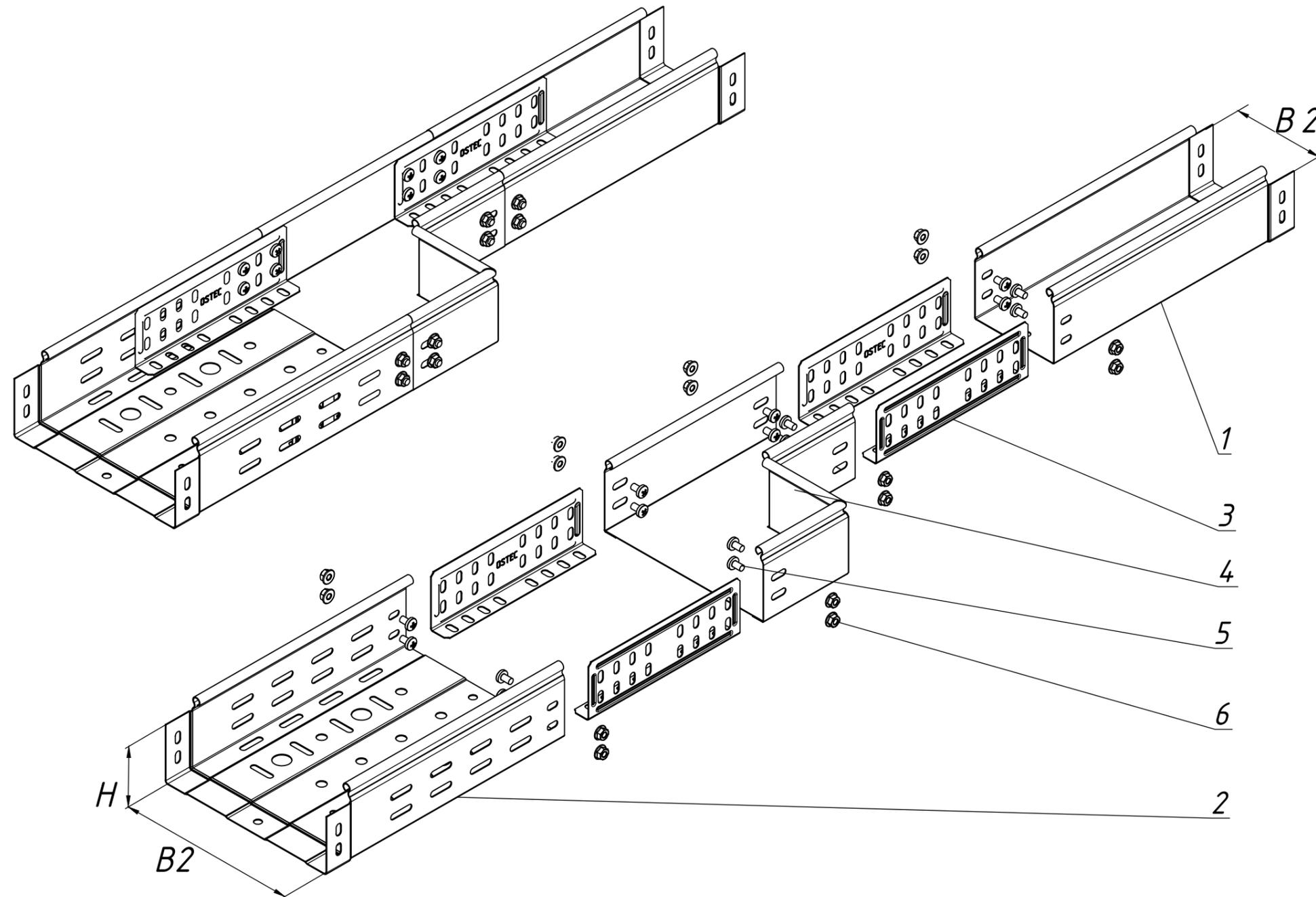
Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	2
2	ПВР - "В x Н" УЛ	Поворот вертикальный регулируемый "В x Н"	1
3	ВМ612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным дуртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

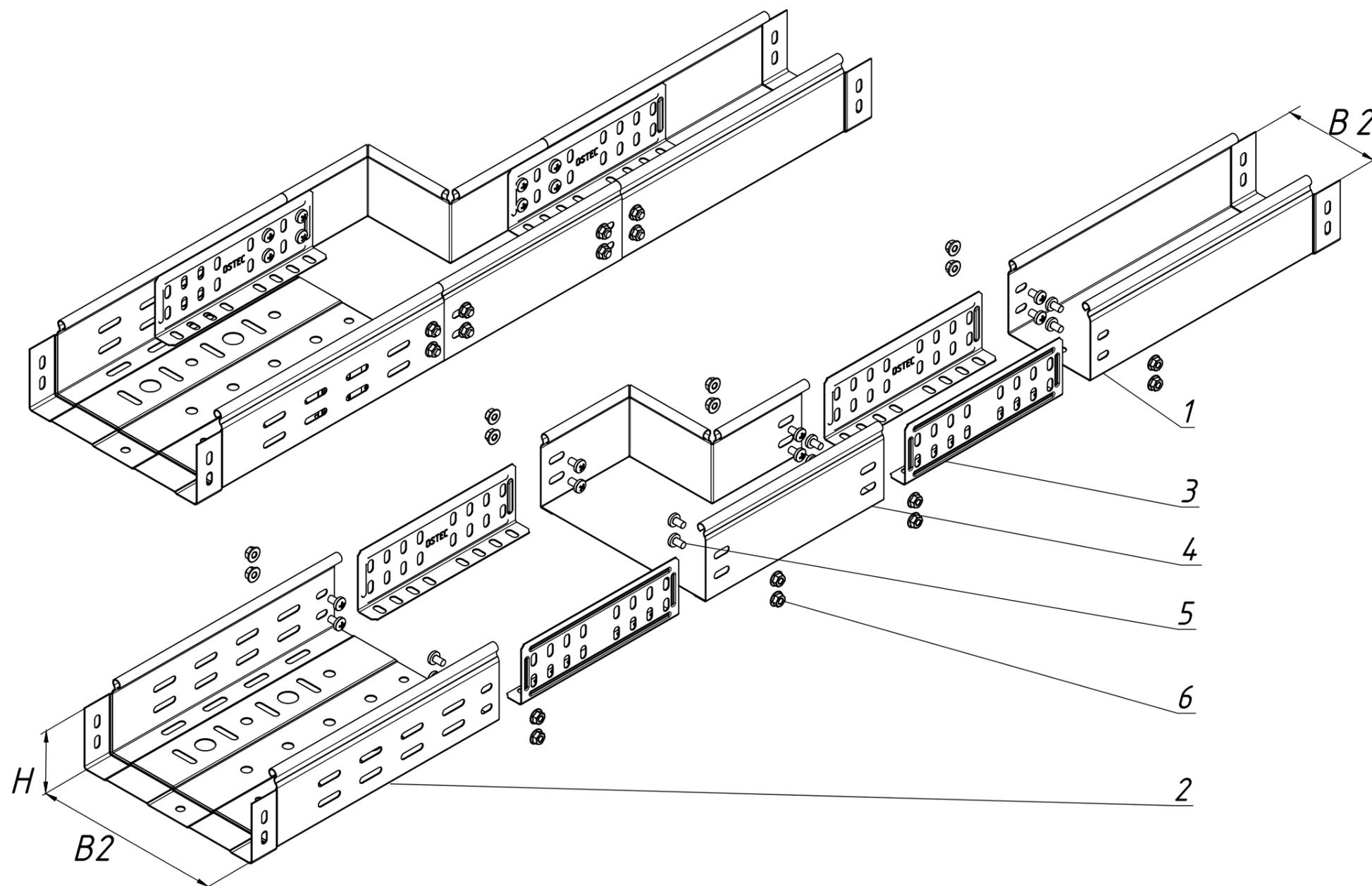
ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Асеев		
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия	Лист
Переход прямой левый				1.20
			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B1" и высотой "H"	1
2	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B2" и высотой "H"	1
3	СЛУ - "H"	Соединитель универсальной высотой "H"	4
4	ППЛ - "B1 x B2 x H"	Переход прямой левый	1
5	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

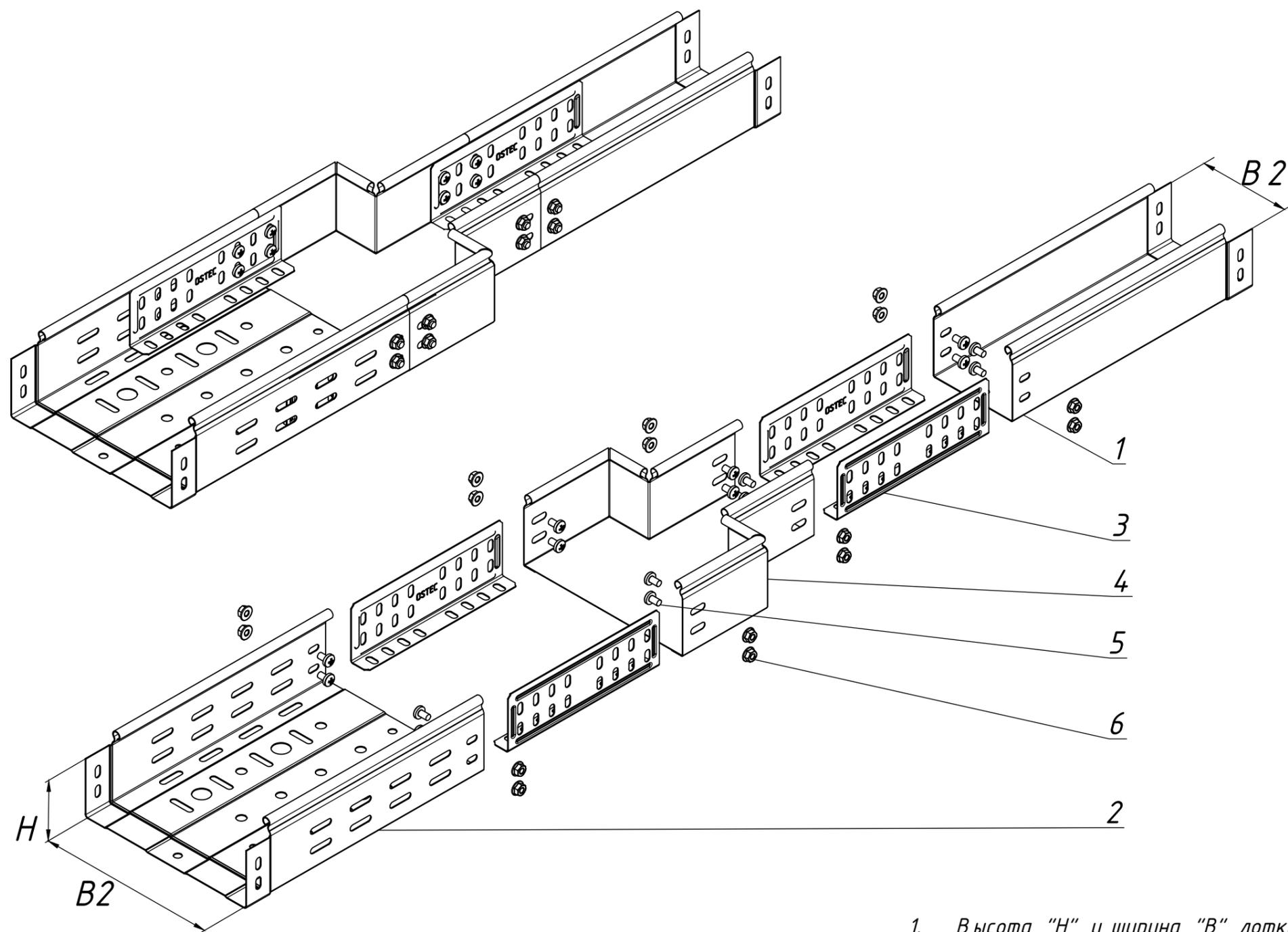
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B1" и высотой "H"	1
2	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B2" и высотой "H"	1
3	СЛУ - "H"	Соединитель универсальной высотой "H"	4
4	ППП - "B 1xV 2 xH"	Переход прямой правый	1
5	VM 612	Винт M 6 x 12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ 6 СБ	Гайка M 6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Часть 1 Система листовых лотков	1.21
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Переход прямой правый					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

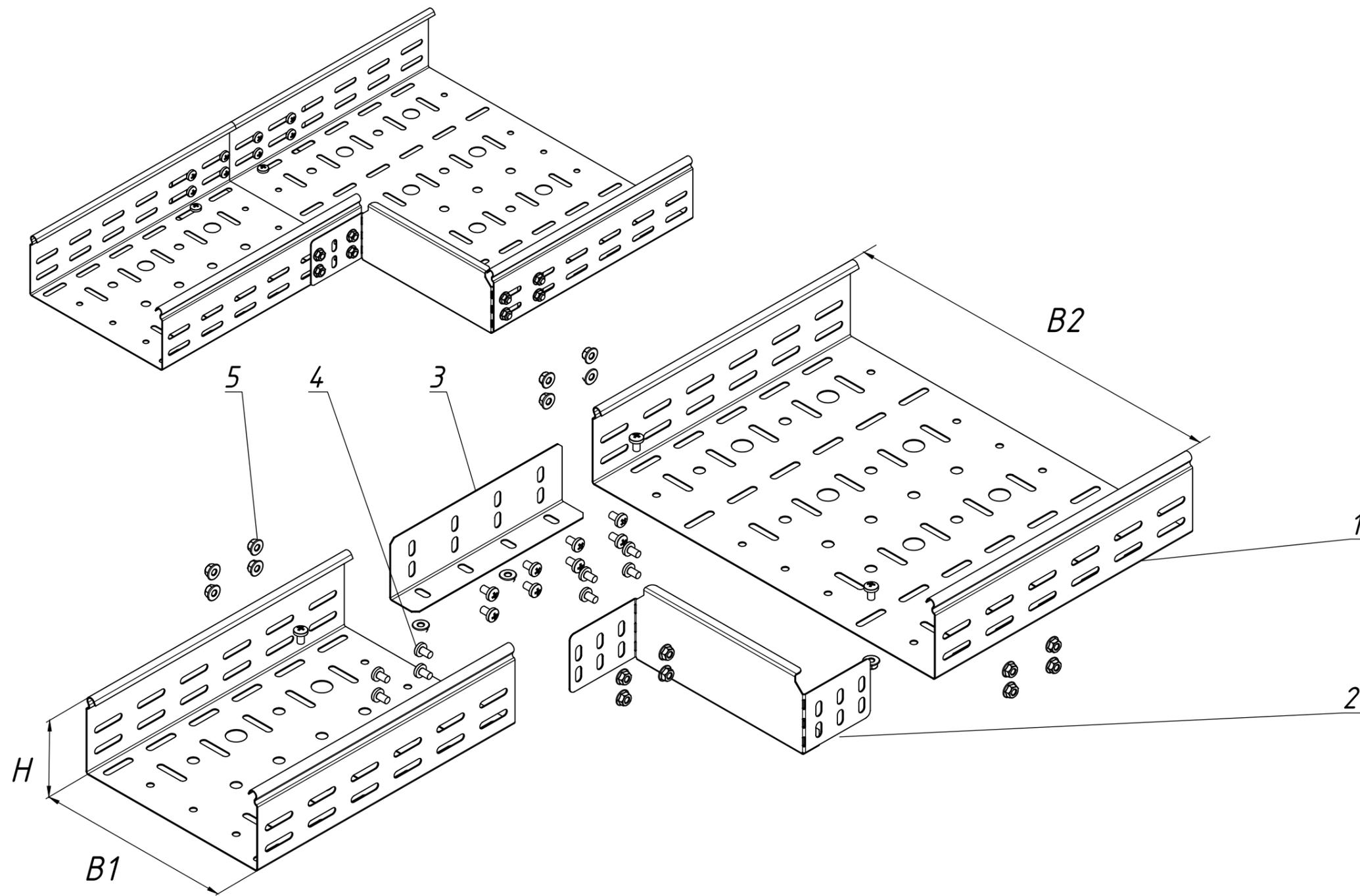
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B1" и высотой "H"	1
2	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B2" и высотой "H"	1
3	СЛУ - "H"	Соединитель универсальной высотой "H"	4
4	ППЦ - "B 1xВ 2 xH"	Переход прямой центральный	1
5	VM 612	Винт M6 x12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>						
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.22
					Переход прямой центральный	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	12
H=80; 100	20
H=150;200	28



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

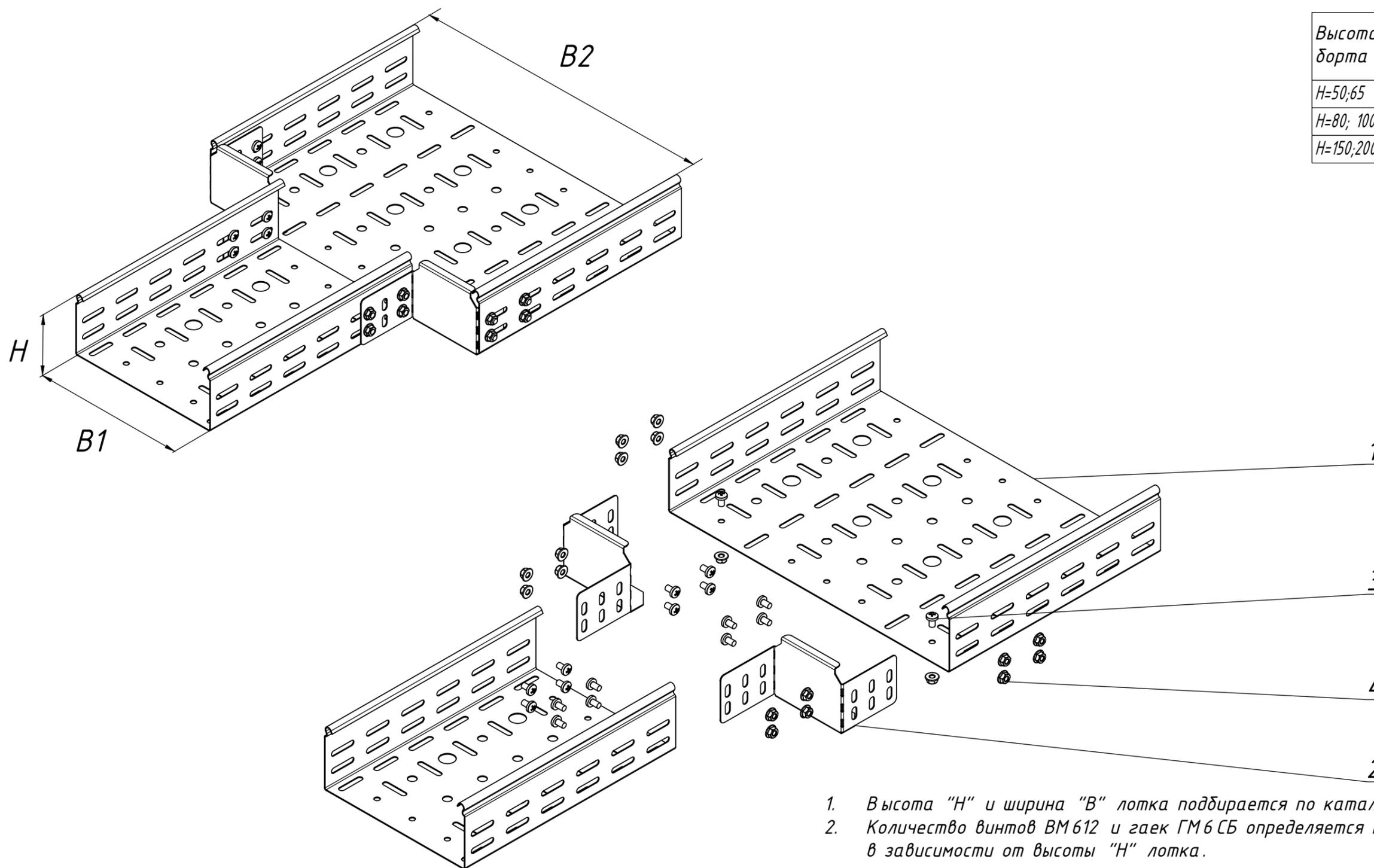
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М), УЛ (Н), УЛ (П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	ЗР - "H"	Заглушка -редукция универсальная высотой "H"	1
3	СЛУ - "H" УЛ	Соединитель универсальный высотой "H"	1
4	VM612	Винт M6 x12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>									
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 1 Система листовых лотков					
Разраб.	Асеев						Стадия	Лист	Листов
Пров.								1,23	
				Переход боковой универсального листового лотка					
				 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.					

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	12
H=80; 100	20
H=150;200	28



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>		
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Асеев			Часть 1		
Пров.				Система листовых лотков		
				Стадия	Лист	Листов
					1.24	
				Заглушка -редукция		
				 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.		

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	ЗР - "H"	Заглушка -редукция универсальная высотой "H"	2
3	VM612	Винт М6х12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

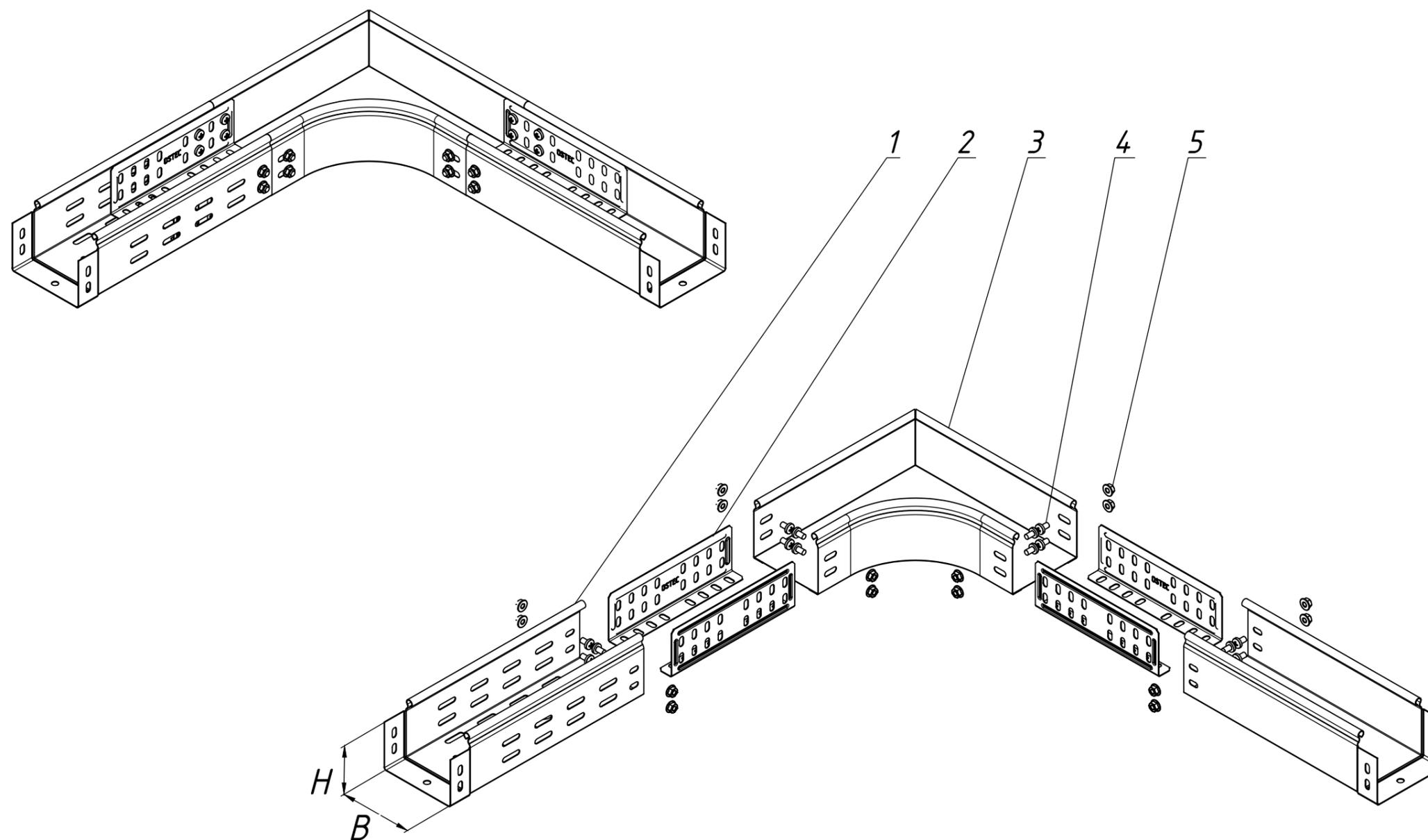
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица 1

Высота дорты	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

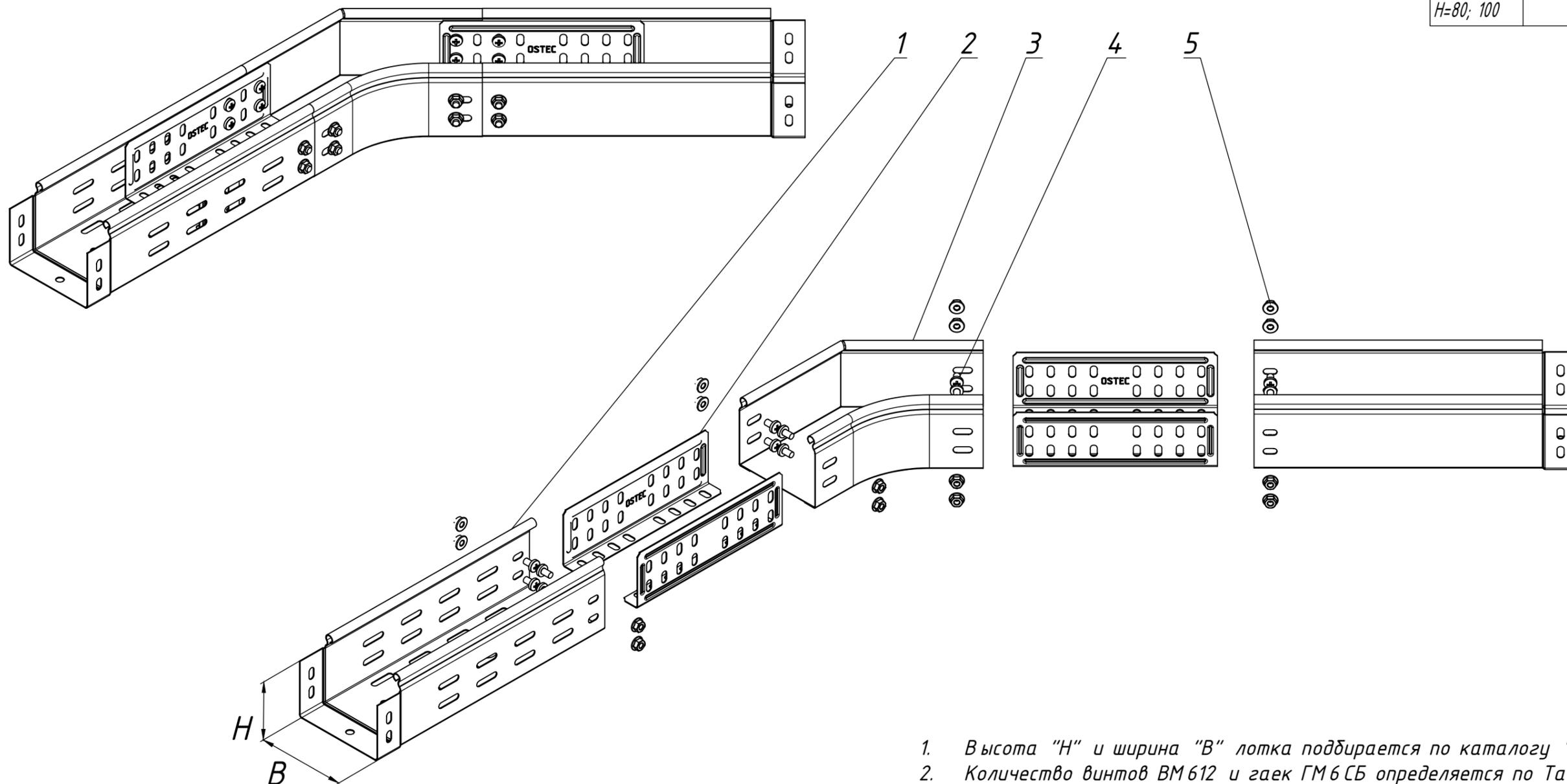
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный	4
3	УПТп / УПТРп - "BxH"	Угол плоский плавный шириной "B" и высотой "H"	1
4	VM612	Винт M6x12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1						
Система листовых лотков						1.25
Угол плоский плавный						
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов ВМ612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

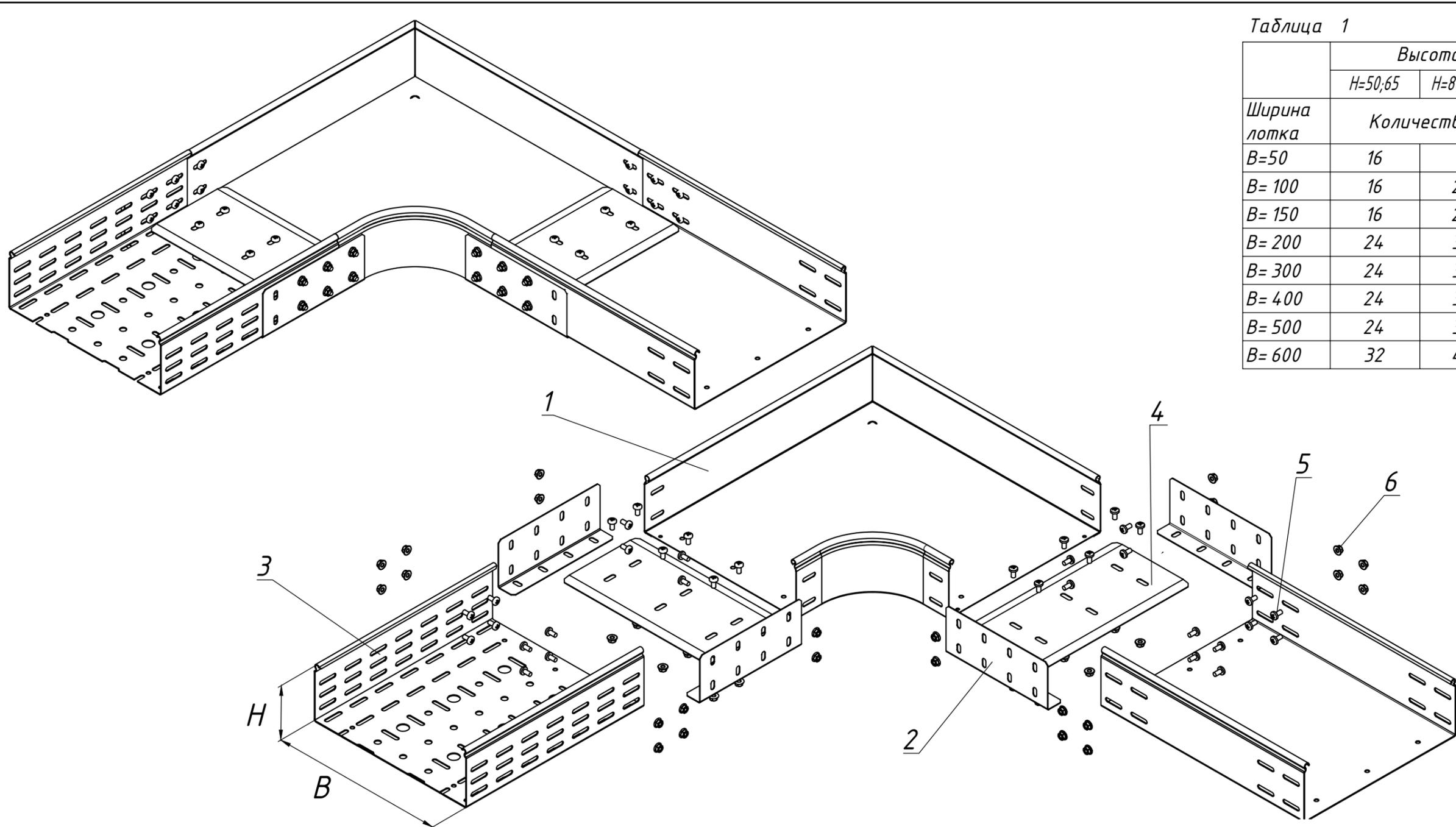
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный	4
3	УПТн 135°/УПТРн 135°-"BxH"	Угол плоский плавный 135°	1
4	ВМ 612	Винт М6 х 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ						
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1 Система листовых лотков				Стадия	Лист	Листов
Угол плоский плавный 135 град.					1.26	
				 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.		

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	16		
B= 100	16	24	
B= 150	16	24	32
B= 200	24	32	40
B= 300	24	32	40
B= 400	24	32	40
B= 500	24	32	40
B= 600	32	40	48



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

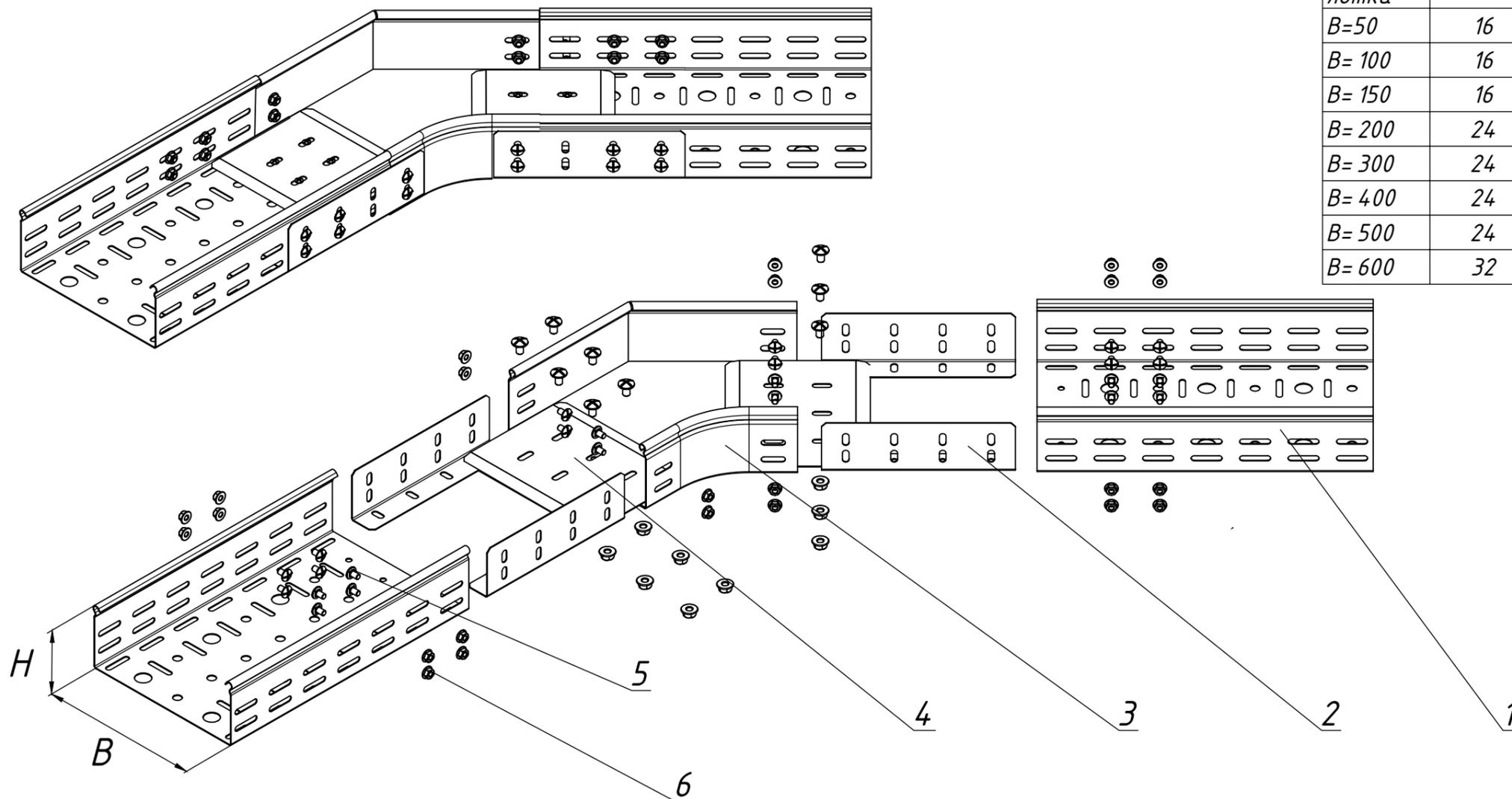
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	УПТРп-"ВxH"	Угол плоский плавный 90 град. "ВxH"	1
2	СЛУ-"H" УЛ	Соединитель универсальной высотой "H"	4
3	УЛ(H), УЛ(П) ...	Лоток листовой "ВxH"	2
4	Пр-"В" УЛ	Протектор соединения "В"	2
5	VM612	Винт M6x12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов 1.27
Угол плоский плавный 90 град.			 ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	16		
B= 100	16	28	
B= 150	16	28	40
B= 200	24	36	48
B= 300	24	36	48
B= 400	24 </td <td>36</td> <td>48</td>	36	48
B= 500	24	36	48
B= 600	32	44	56



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.

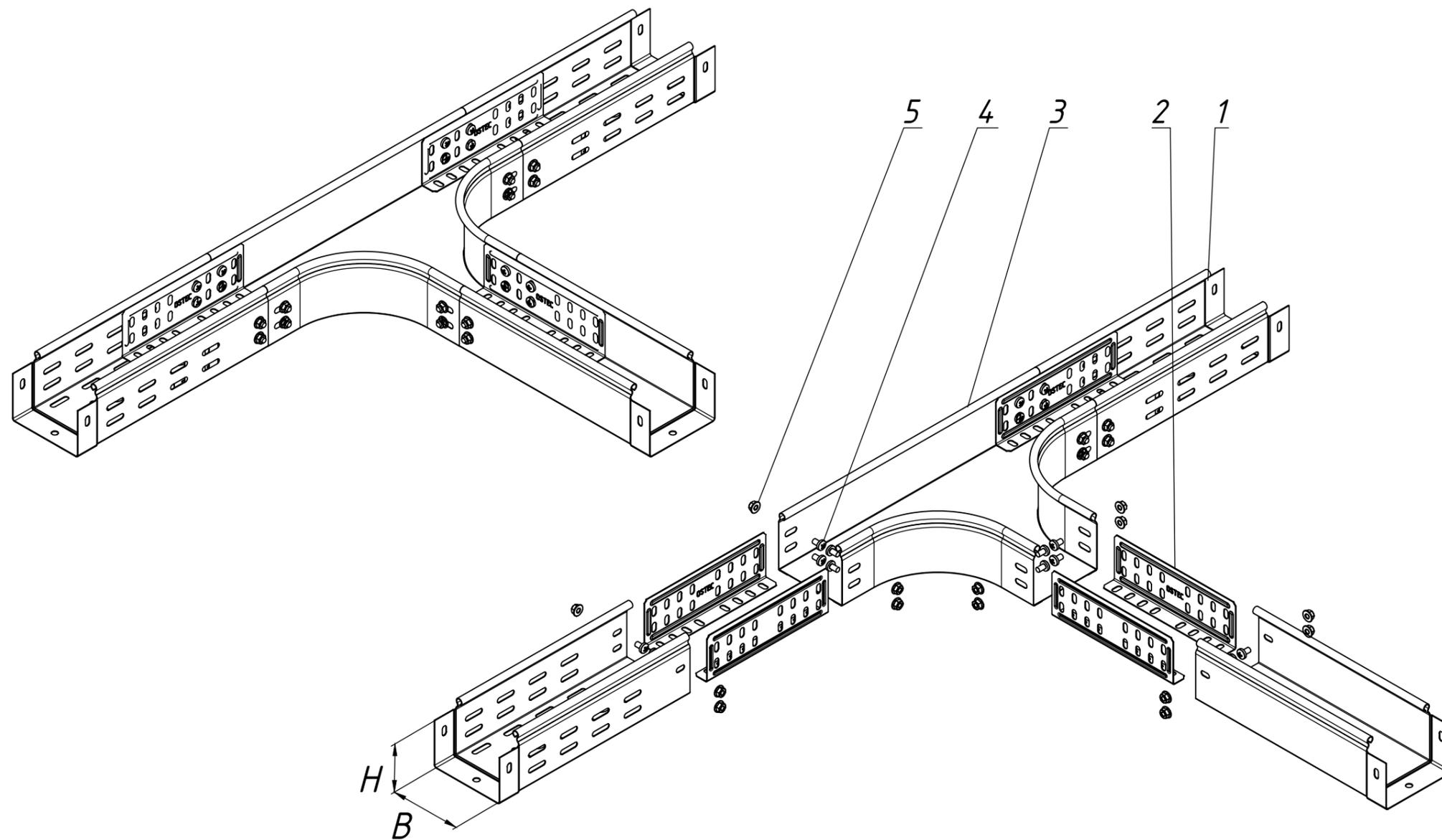
Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	СЛУ-"Н" УЛ	Соединитель универсальный высотой "H"	4
3	УПТРп-"ВxH" 135° УЛ	Угол плоский плавный универсальный 135°	1
4	Пр-"ВxH" УЛ	Протектор соединения лотков	2
5	VM612	Винт М6х12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК -ИМ-01- ЛЛ</b>			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Угол плоский плавный универсальный 135°			1.28
 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	12
H=80; 100	24



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	3
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный	6
3	ТТп / ТТРп - "BxH"	T-отвод плавный шириной "B" и высотой H"	1
4	VM612	Винт M6x12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>						
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.29
					T-отвод плавный	
					 ООО «Технопром» 2021 г.	

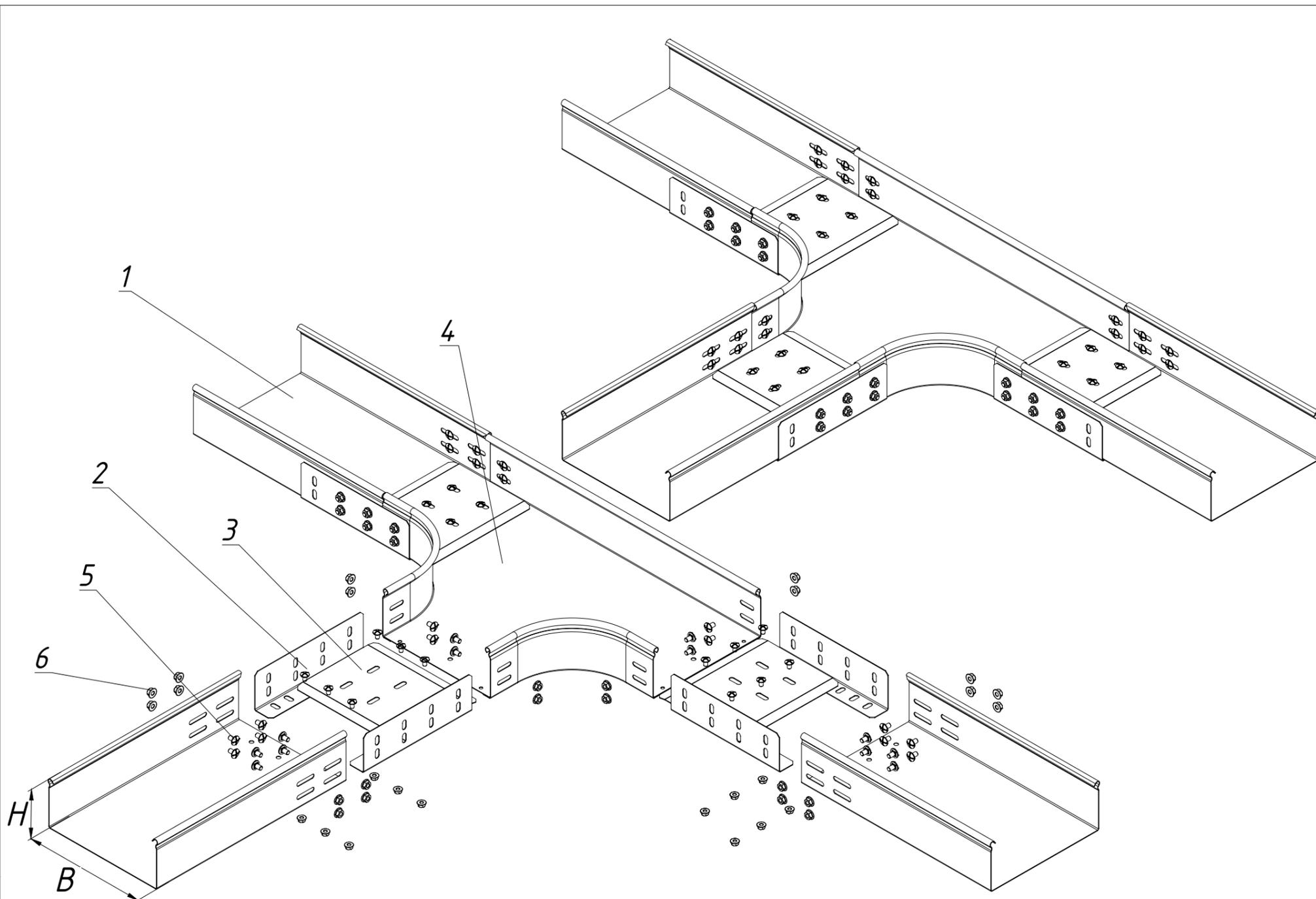


Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
Количество метизов			
B=50	24		
B= 100	24	42	
B= 150	24	42	60
B= 200	36	54	72
B= 300	36	54	72
B= 400	36	54	72
B= 500	36	54	72
B= 600	48	66	84

1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов ВМ612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П)	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	3
2	СЛУ-"H" УЛ	Соединитель универсальной изменяемой высотой "H"	6
3	Пр-"BxH" УЛ	Протектор соединения лотков	3
4	ТТРп-"BxH"	Т-отвод плавный	1
5	ВМ612	Винт М6 х 12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

**ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ**

Изм. Лист №докум. Подп. Дата  
 Разраб. Асеев  
 Пров.

Часть 1  
 Система листовых лотков

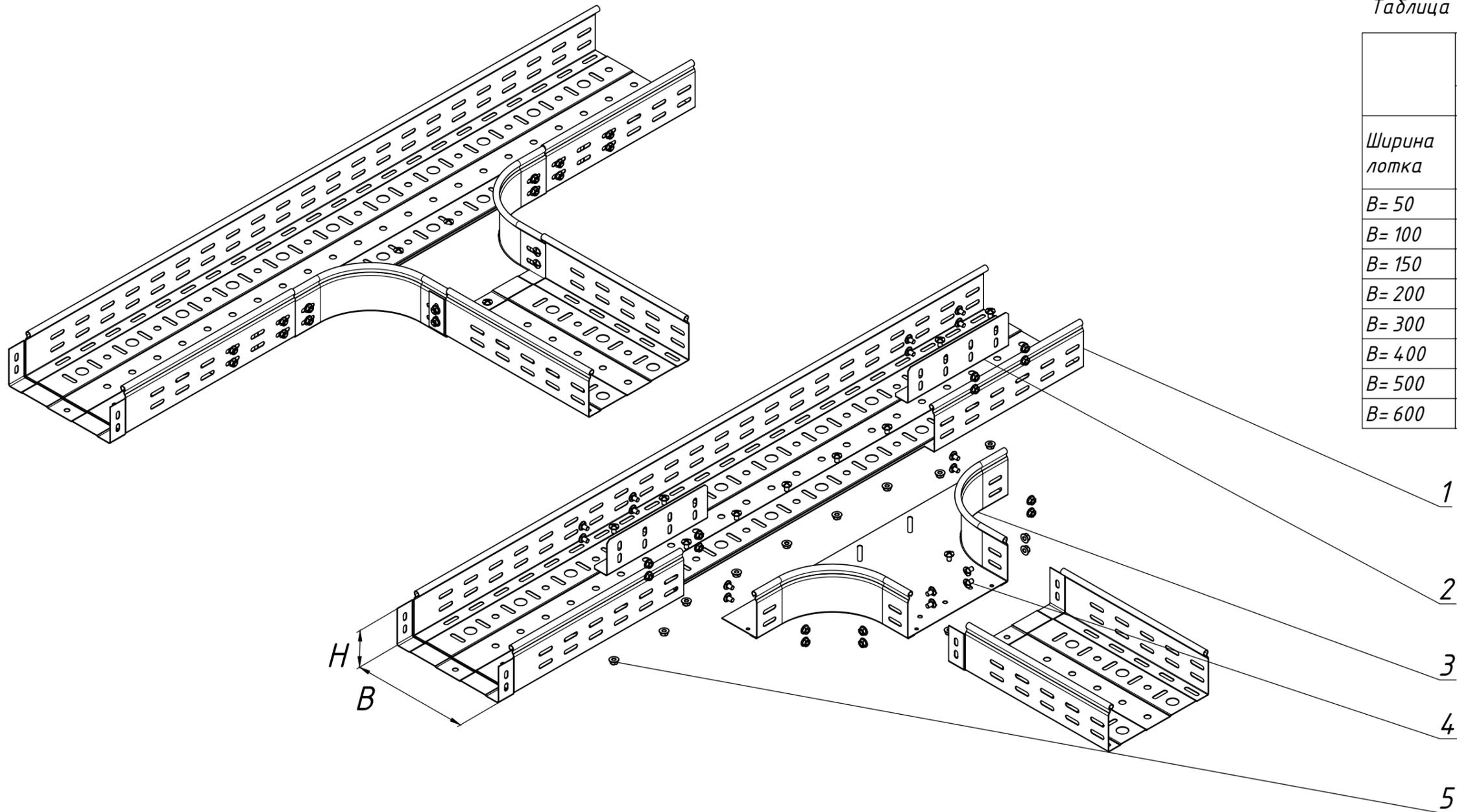
Стадия Лист Листов  
 1.30

Т-отвод плавный

**OSTEC**  
 кабельные трассы  
 ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта	
	H=50,65	H=80; 100
B= 50	8	
B= 100	8	14
B= 150	8	14
B= 200	12	18
B= 300	12	18
B= 400	12	18
B= 500	12	18
B= 600	18	26



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

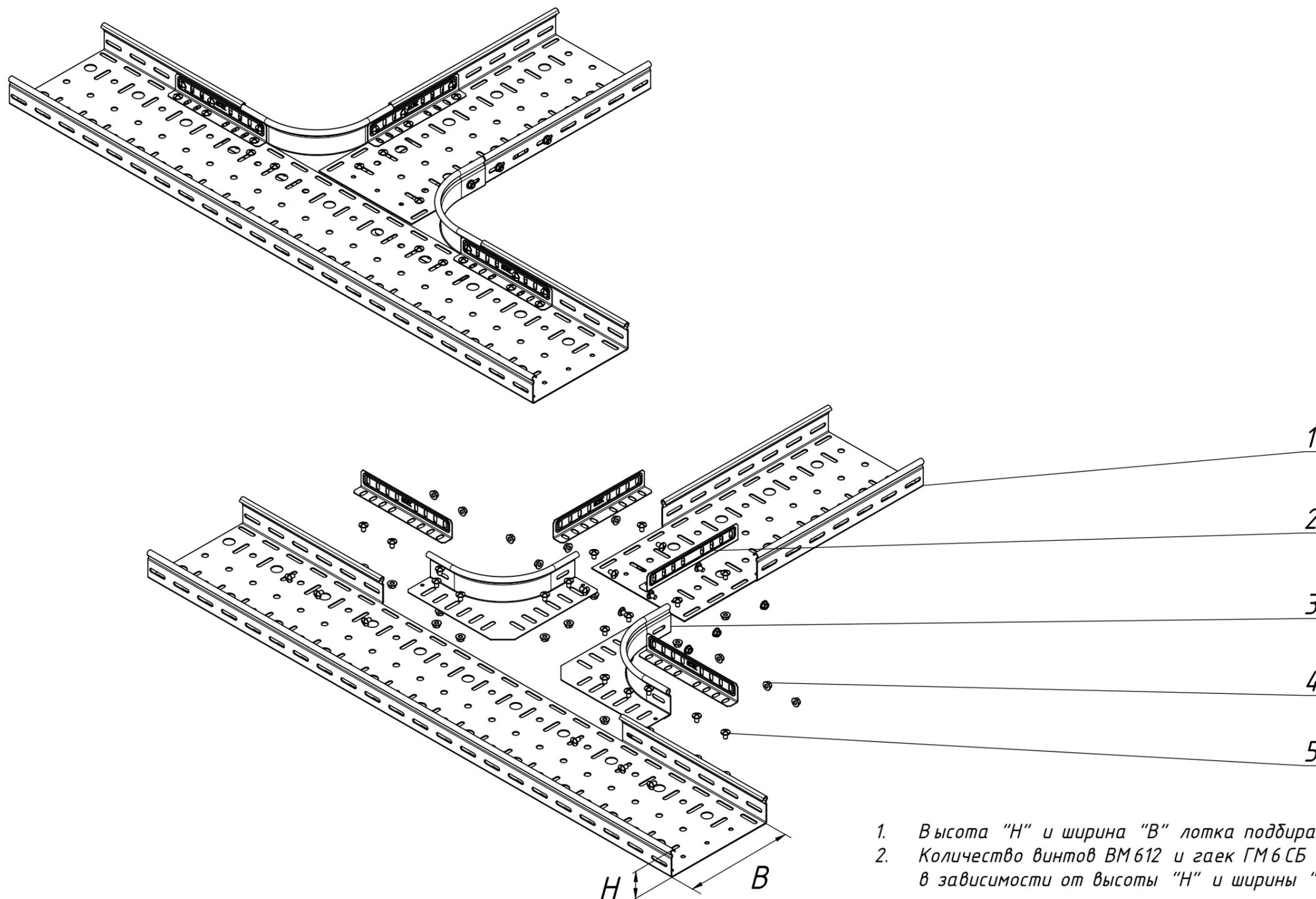
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный	2
2	ОГРн - "H"	Ответвитель горизонтальный плавный	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Ответвитель горизонтальный плавный			1.31
ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	40
H=80; 100	52
H=150;200	64



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

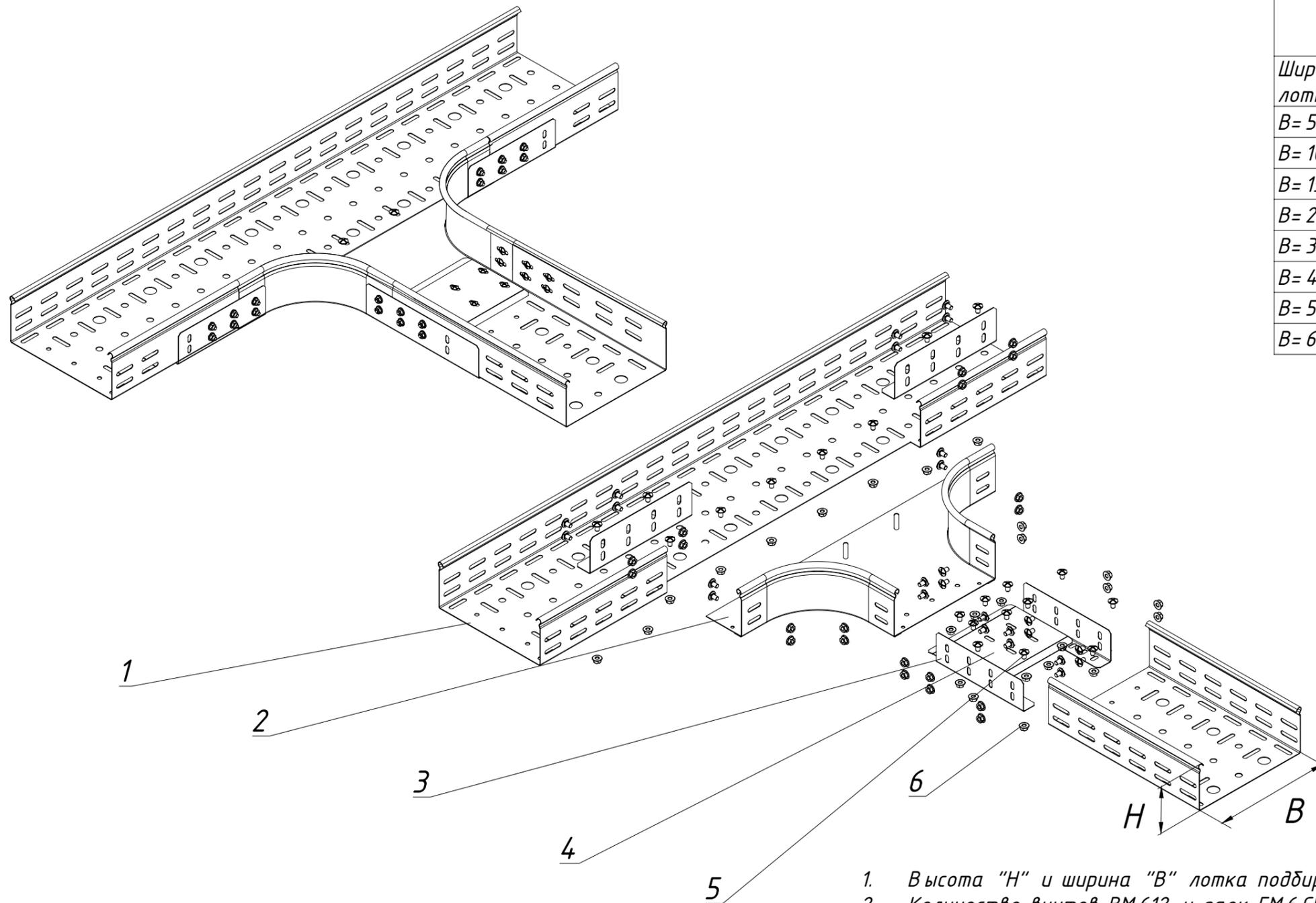
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный	4
3	ОГУ - "H"	Ответвитель лотка универсальный	2
4	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия
Ответвитель			Лист
			Листов
			1.32
			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота дорты		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B= 50	18		
B= 100	18	30	
B= 150	18	30	42
B= 200	22	34	46
B= 300	22	34	46
B= 400	22	34	46
B= 500	22	34	46
B= 600	26	38	50



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

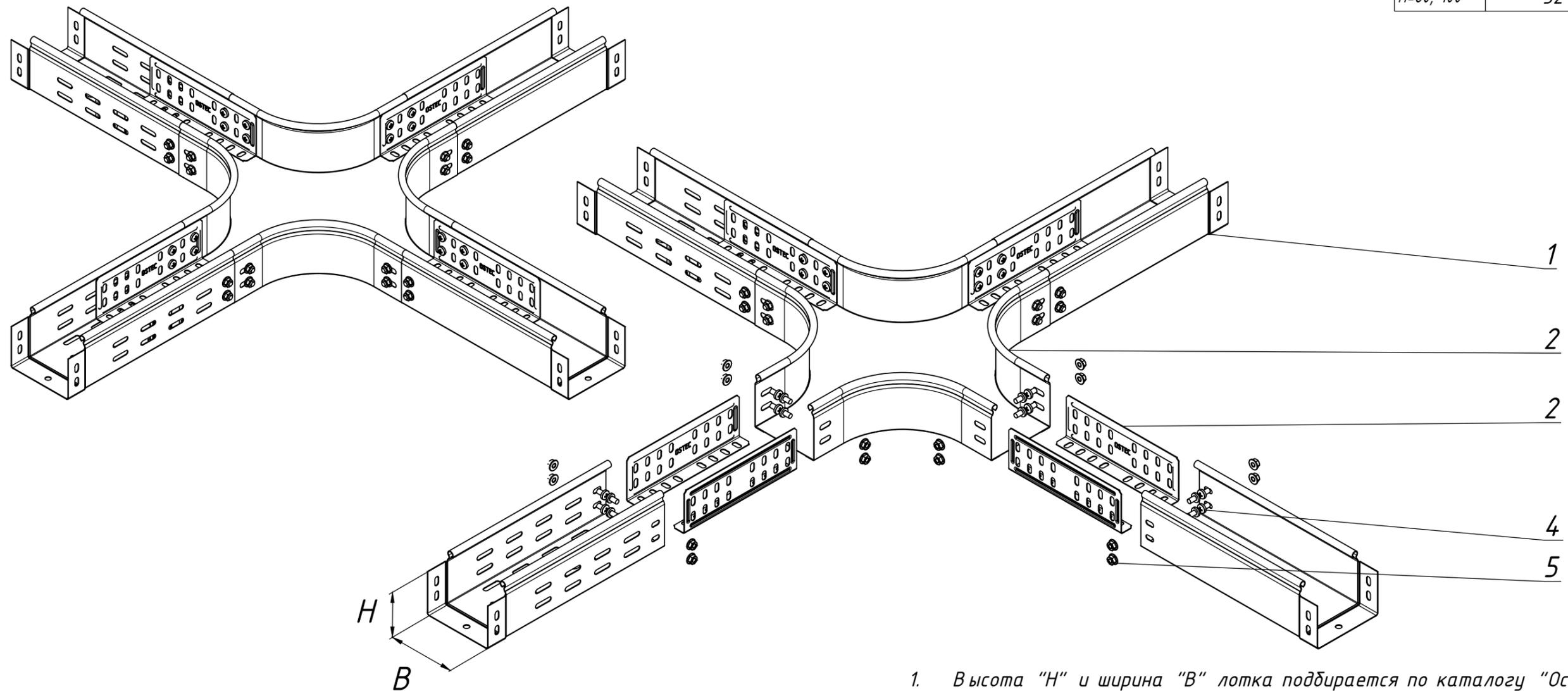
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	ОГРп - "Н"	Ответвитель горизонтальный плавный	1
3	СЛУ - "Н" УЛ	Соединитель лотка универсальный	4
4	Пр - "ВxH" УЛ	Протектор соединения лотков	1
5	VM612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия
Ответвитель горизонтальный плавный			Лист
			Листов
			1.33
			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=50;65	16
H=80; 100	32



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	4
2	СЛУ - "H"	Соединитель универсальный высотой "H"	8
3	ХТРп - "ВxH"	Разветвитель крестообразный плавный	1
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

## ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ

Изм. Лист №докум. Подп. Дата

Разраб. Асеев  
Пров.

Часть 1  
Система листовых лотков

Стадия Лист Листов

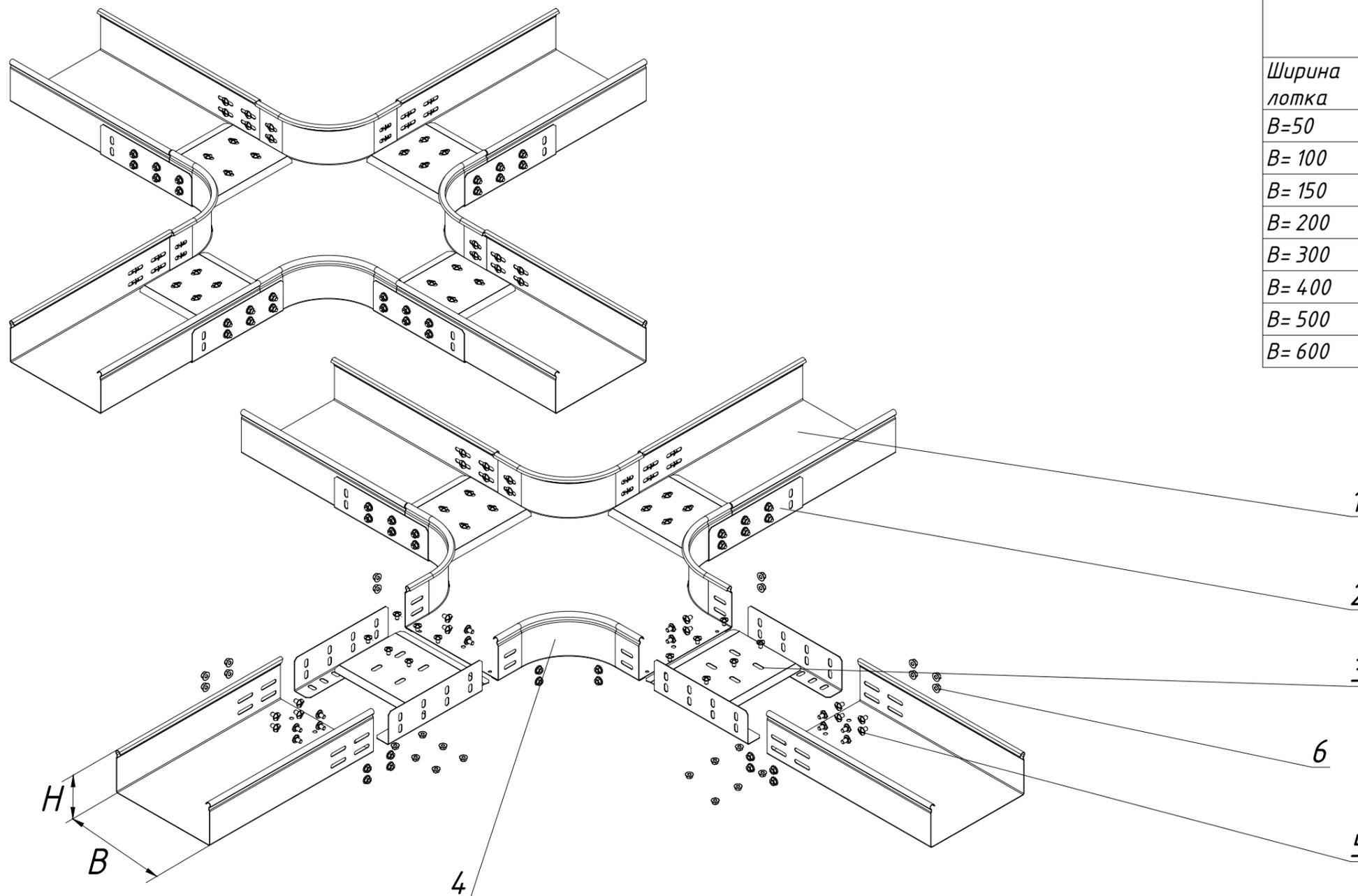
1.34

Разветвитель крестообразный плавный

**OSTEC**  
кабельные трассы  
ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	32		
B= 100	32	56	
B= 150	32	56	80
B= 200	48	72	96
B= 300	48	72	96
B= 400	48	72	96
B= 500	48	72	96
B= 600	64	88	112



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

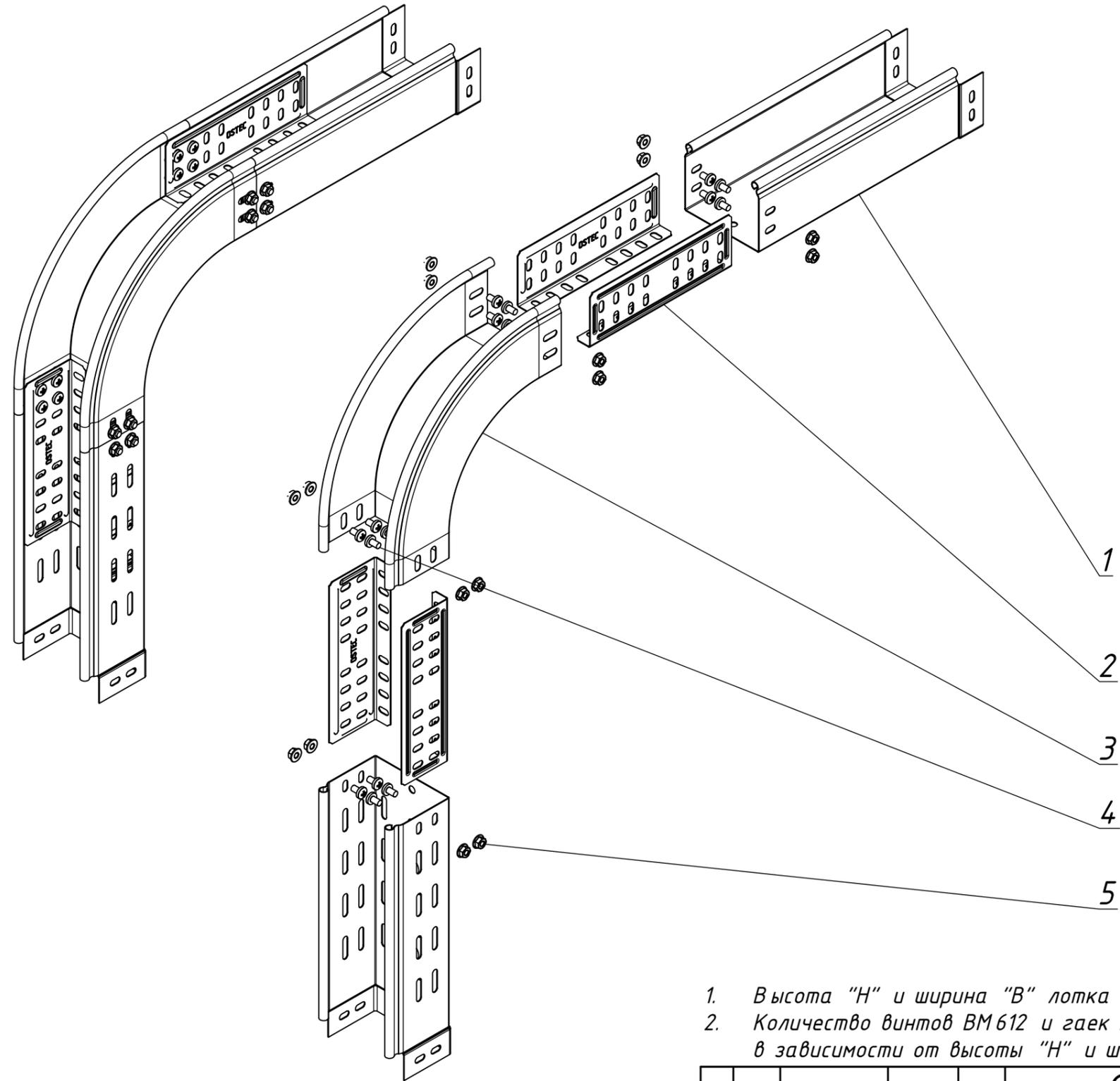
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П)	Лоток листовой шириной "В" и высотой "Н"	4
2	СЛУ-"Н" УЛ	Соединитель универсальной изменяемый высотой "Н"	8
3	Пр-"ВxН" УЛ	Протектор соединения лотков	4
4	ХТРп-"ВxН"	Разветвитель крестообразный плавный	1
5	VM612	Винт М6х12 DIN 7985	табл.1
6	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Асеев							
Пров.								
					Часть 1	Стадия	Лист	Листов
					Система листовых лотков		1.35	
					Разветвитель крестообразный плавный	 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.		

Таблица 1

Высота дорты	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

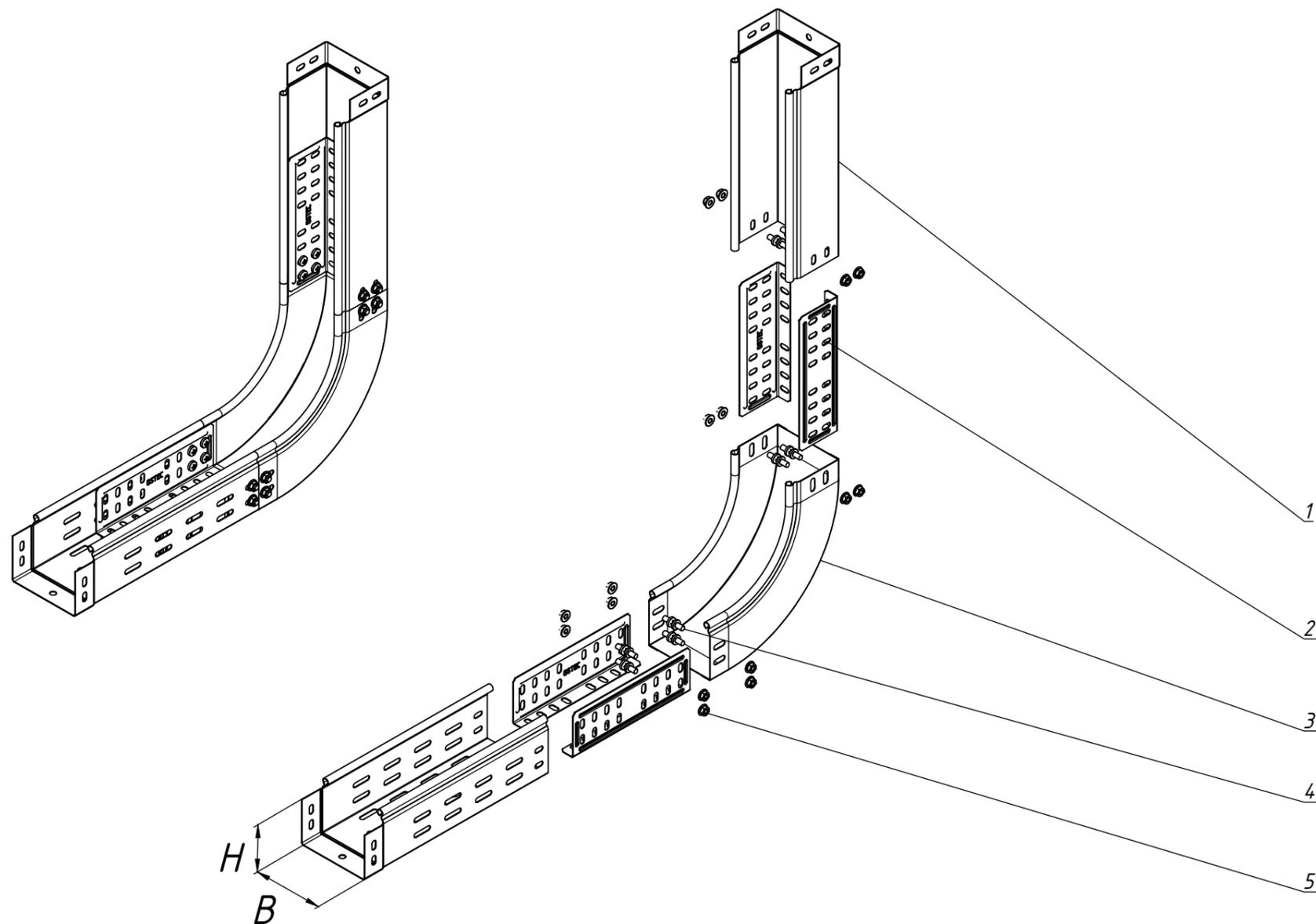
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный	4
2	УВТп 90° - "ВxH"	Угол внешний 90° шириной "B" и высотой H"	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия   Лист   Листов   1.36
Угол внешний 90°			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Высота борта	Количество метизов
H=50;65	8
H=80; 100	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" лотка.

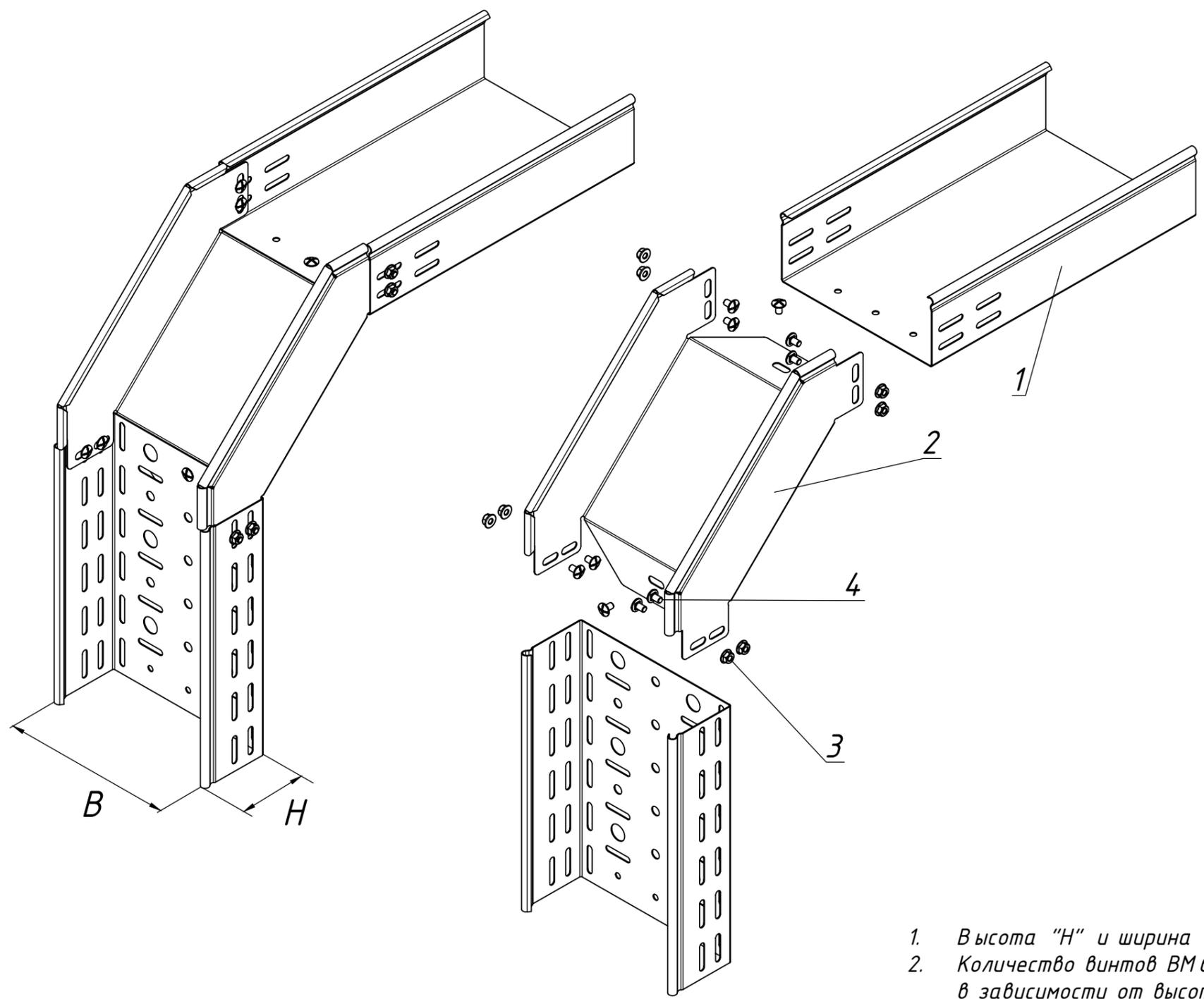
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ (М), ЛНМЗТ (М),	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель лотка универсальный высотой "H"	4
2	УВНТп - "BxH"	Угол внутренний 90° шириной "B" и высотой "H"	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия   Лист   Листов   1.37
Угол внутренний 90°			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150;200
	Количество метизов		
B= 50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

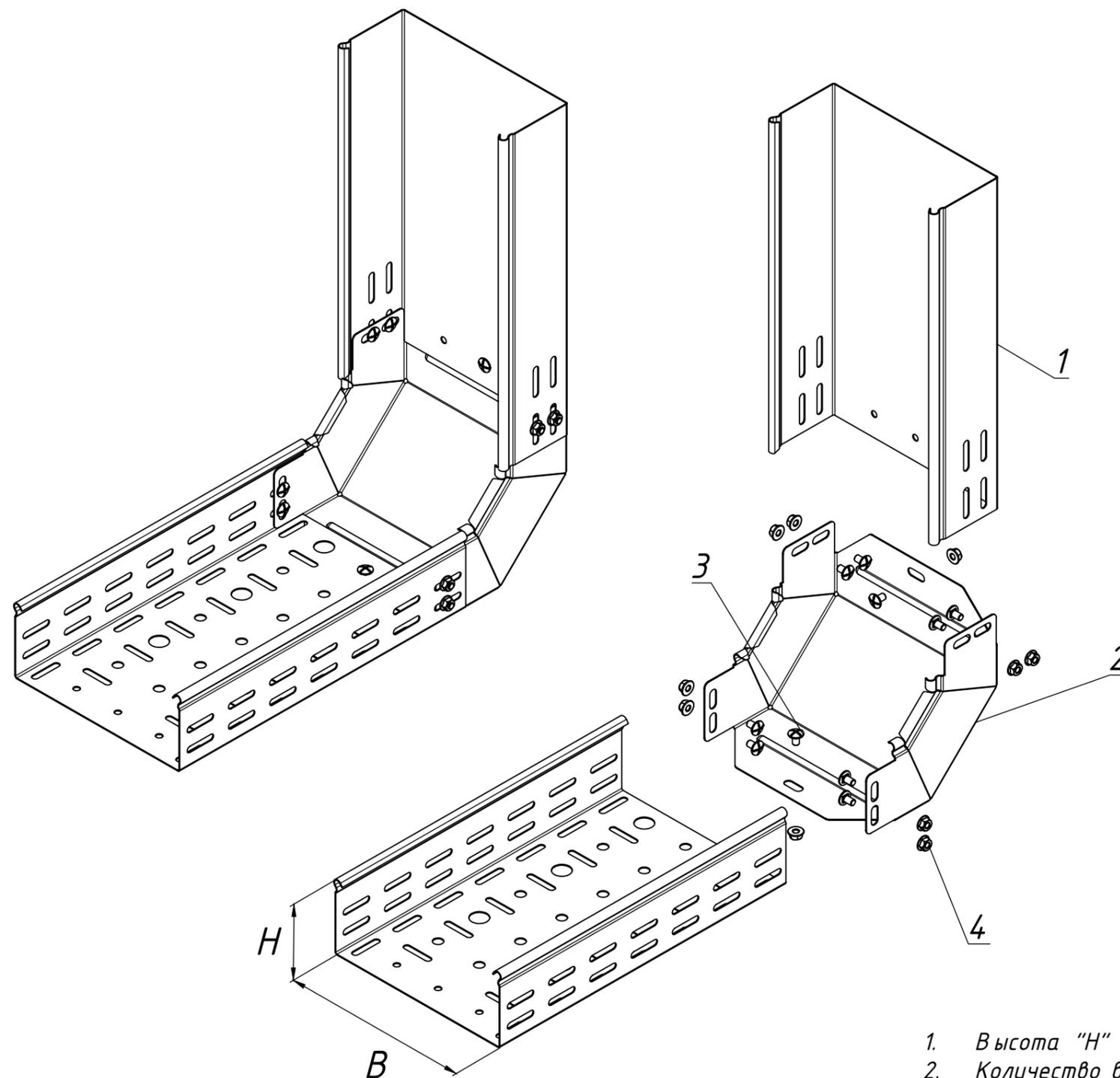
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	УСВР - "BxH"	Угловой соединитель внешний	1
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Угловой соединитель внешний			1.38
ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150;200
B= 50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



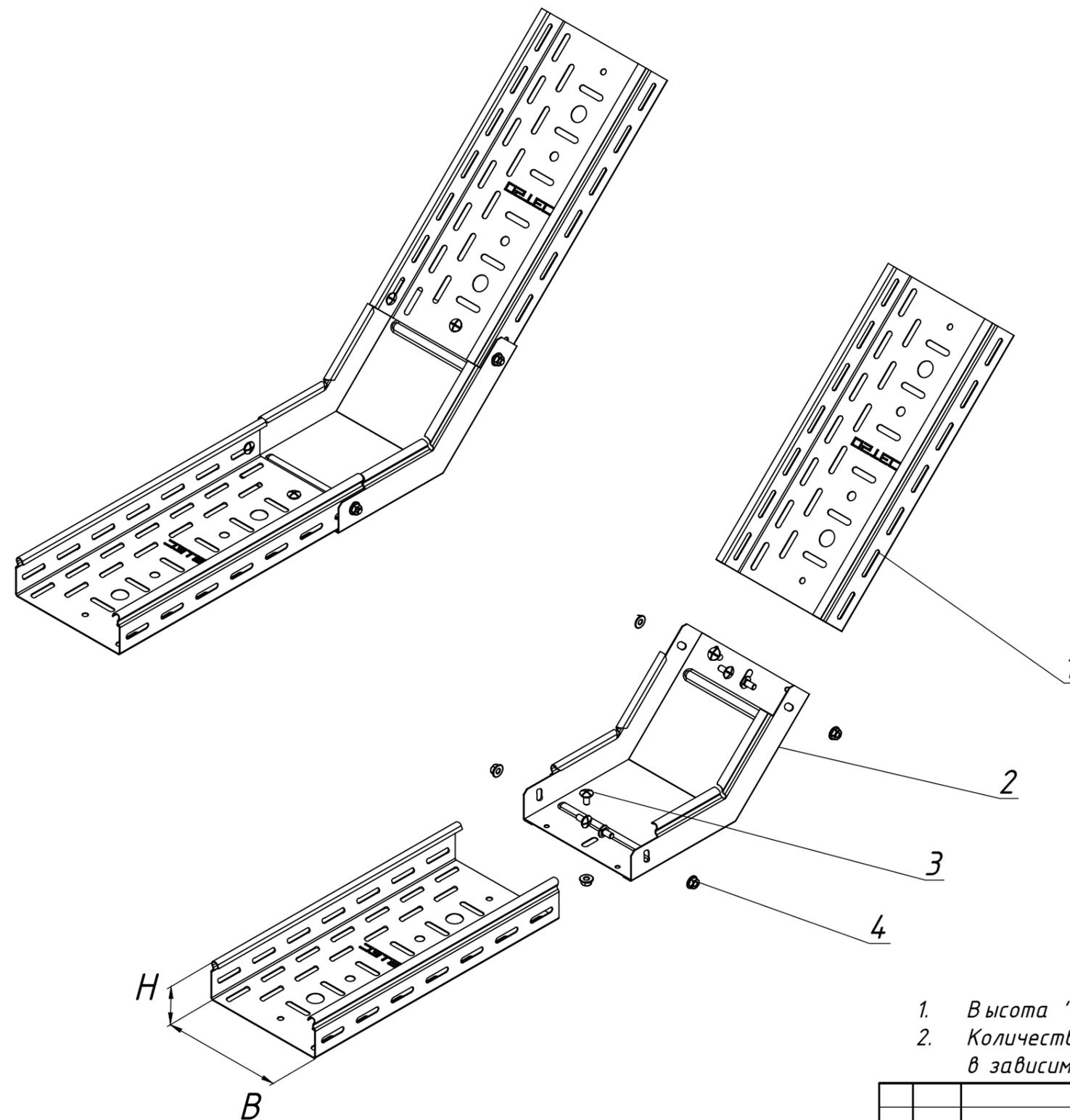
1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.39
					Угловой соединитель внутренний	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	УСВНР - "BxH"	Угловой соединитель внутренний	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150;200
Ширина лотка	Количество метизов		
B= 50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Угловой соединитель внутренний 135°			140
ООО «Технопром» 2021 г.			

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	УСВНР 135-"ВxH"	Угловой соединитель внутренний 135°	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

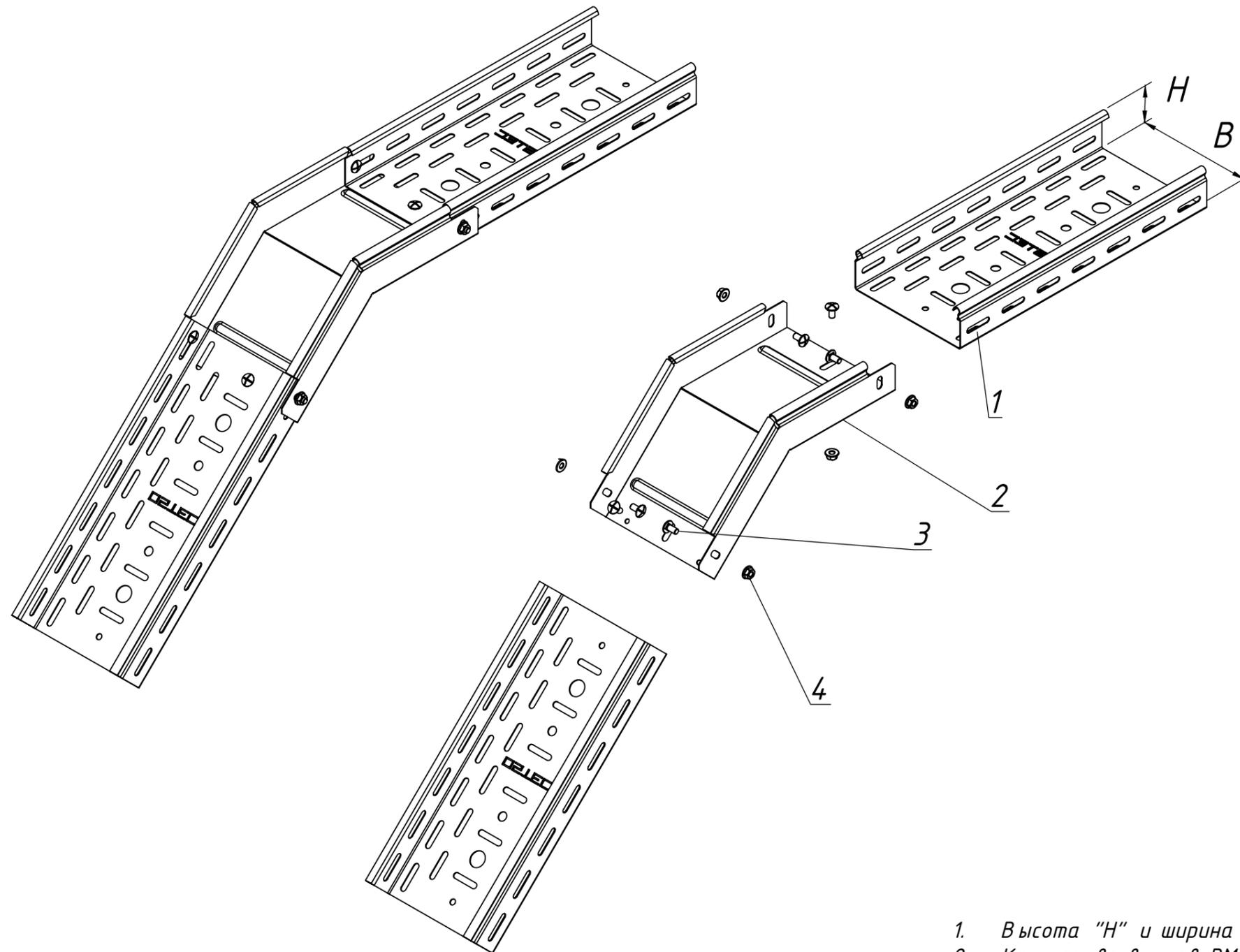
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150;200
	Количество метизов		
B= 50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

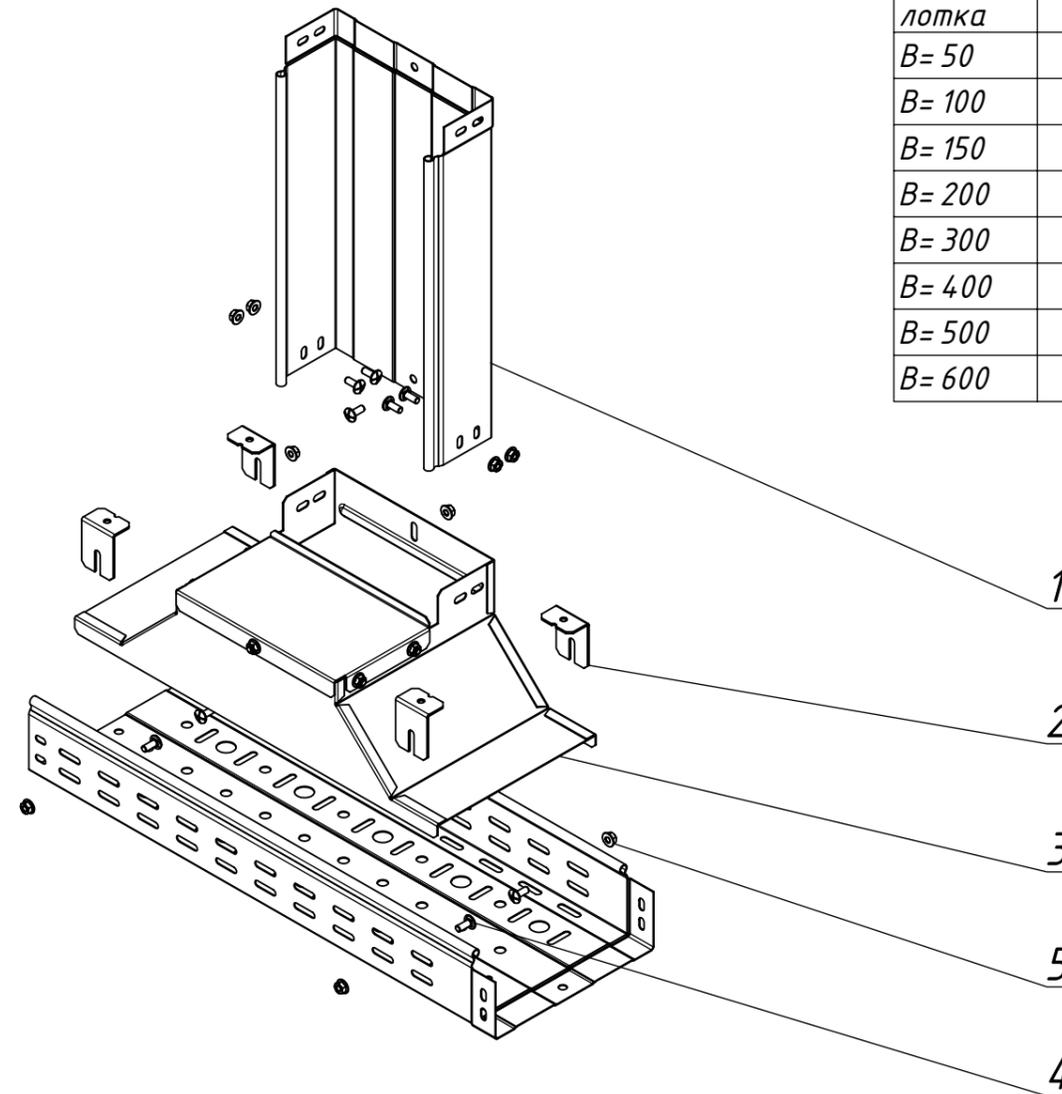
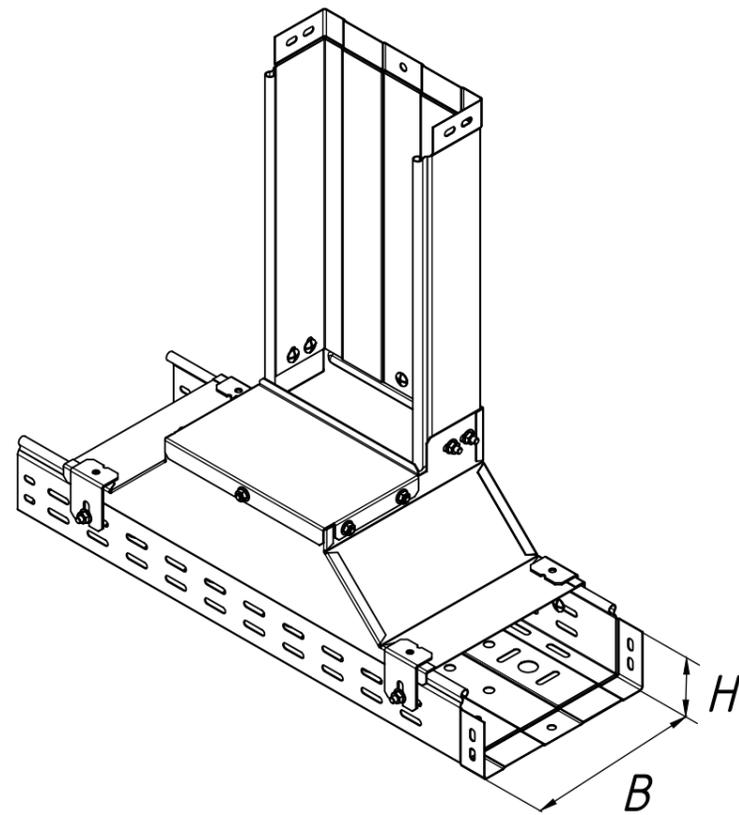
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой H"	2
2	УСВР 135-"BxH"	Угловой соединитель внешний 135°	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
		Асеев	
Разраб.			Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Угловой соединитель внешний 135°			1.41
ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

Ширина лотка	Высота дорта		
	H=50,65	H=80; 100	H=150; 200
B= 50	3		
B= 100	3	5	
B= 150	3	5	7
B= 200	5	7	9
B= 300	5	7	9
B= 400	5	7	9
B= 500	5	7	9
B= 600	7	9	11



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

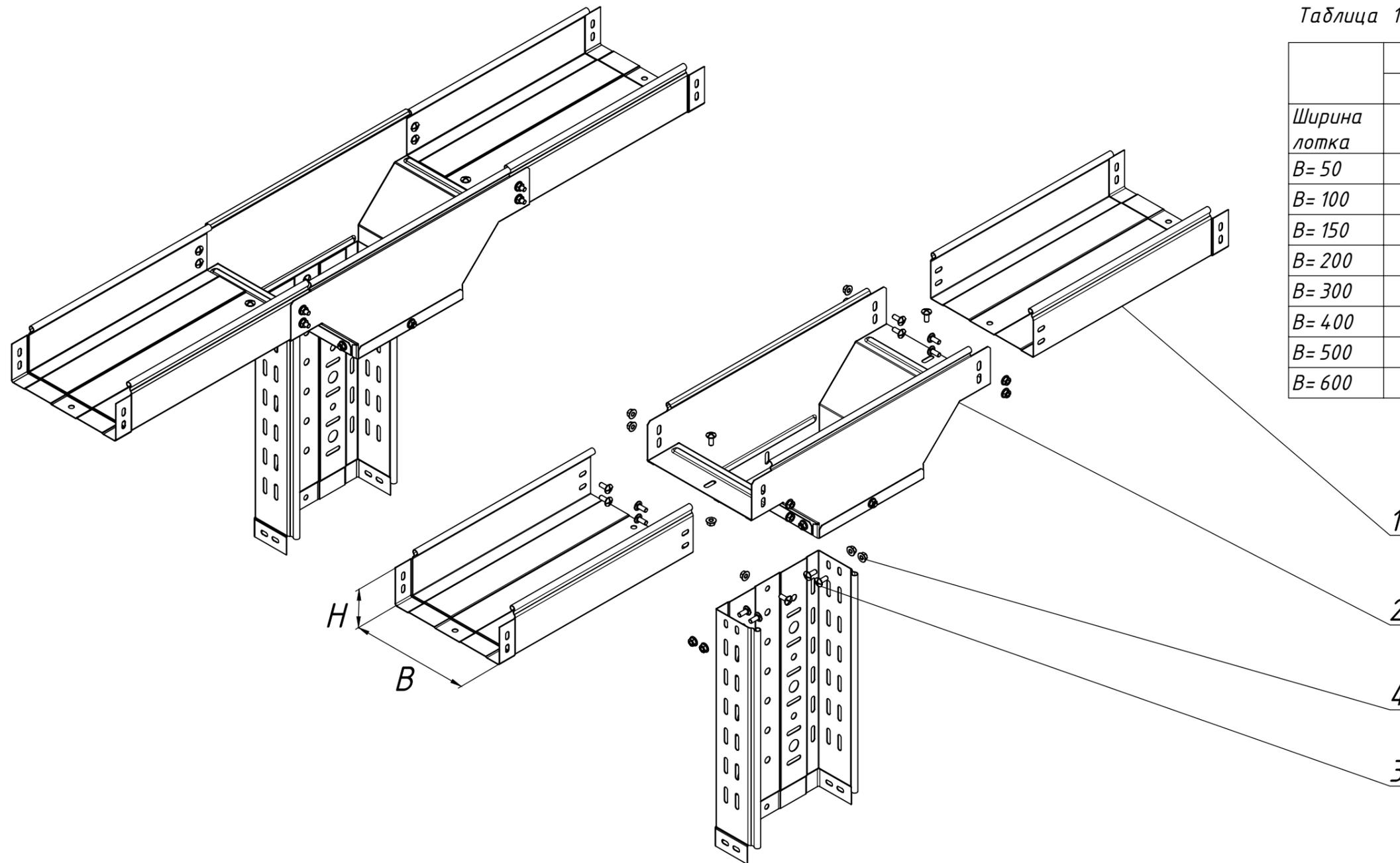
				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1					Стадия	Лист
Система листовых лотков						1.42
Крышка -ответвитель вертикальный боковой					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ДК - "H"	Держатель крышки для лотков высотой "H"	4
3	КОВБ - "B x H"	Крышка -ответвитель вертикальный боковой	1
4	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ 6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50,65	H=80; 100	H=150; 200
B= 50	9		
B= 100	9	15	
B= 150	9	15	21
B= 200	15	21	27
B= 300	15	21	27
B= 400	15	21	27
B= 500	15	21	27
B= 600	21	27	33



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

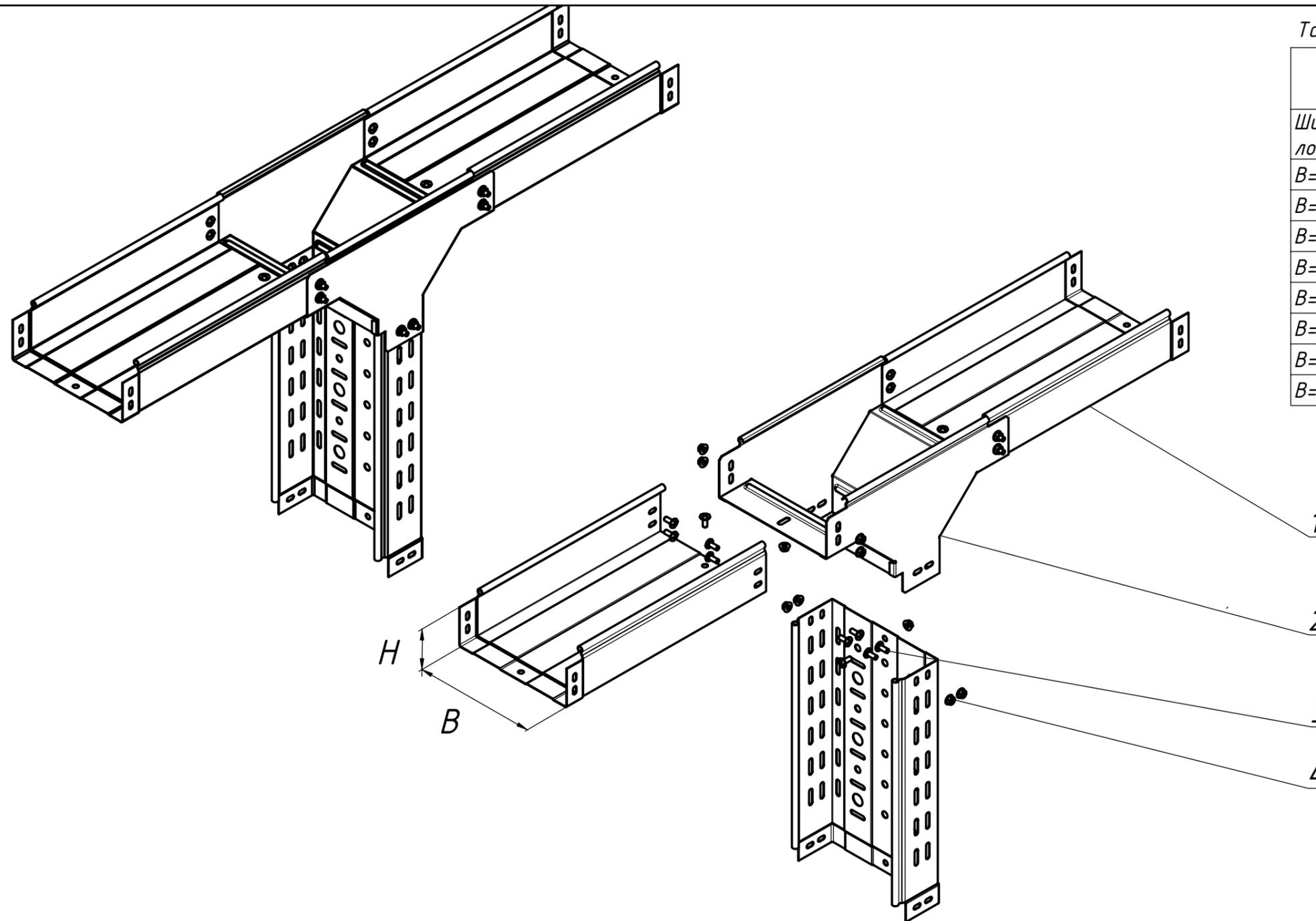
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	3
2	ОТВБ - "B x H"	Ответвитель Т-образный вертикальный боковой	1
3	VM 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
		Асеев	
Разраб.			Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Ответвитель Т-образный вертикальный боковой			1.43
ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	9		
B= 100	9	15	
B= 150	9	15	21
B= 200	15	21	27
B= 300	15	21	27
B= 400	15	21	27
B= 500	15	21	27
B= 600	21	27	33



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Ответвитель Т-образный вертикальный			1.44
ООО «Технопром» 2021 г.			

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	3
2	ОТВ - "B x H"	Ответвитель Т-образный вертикальный	1
3	VM 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

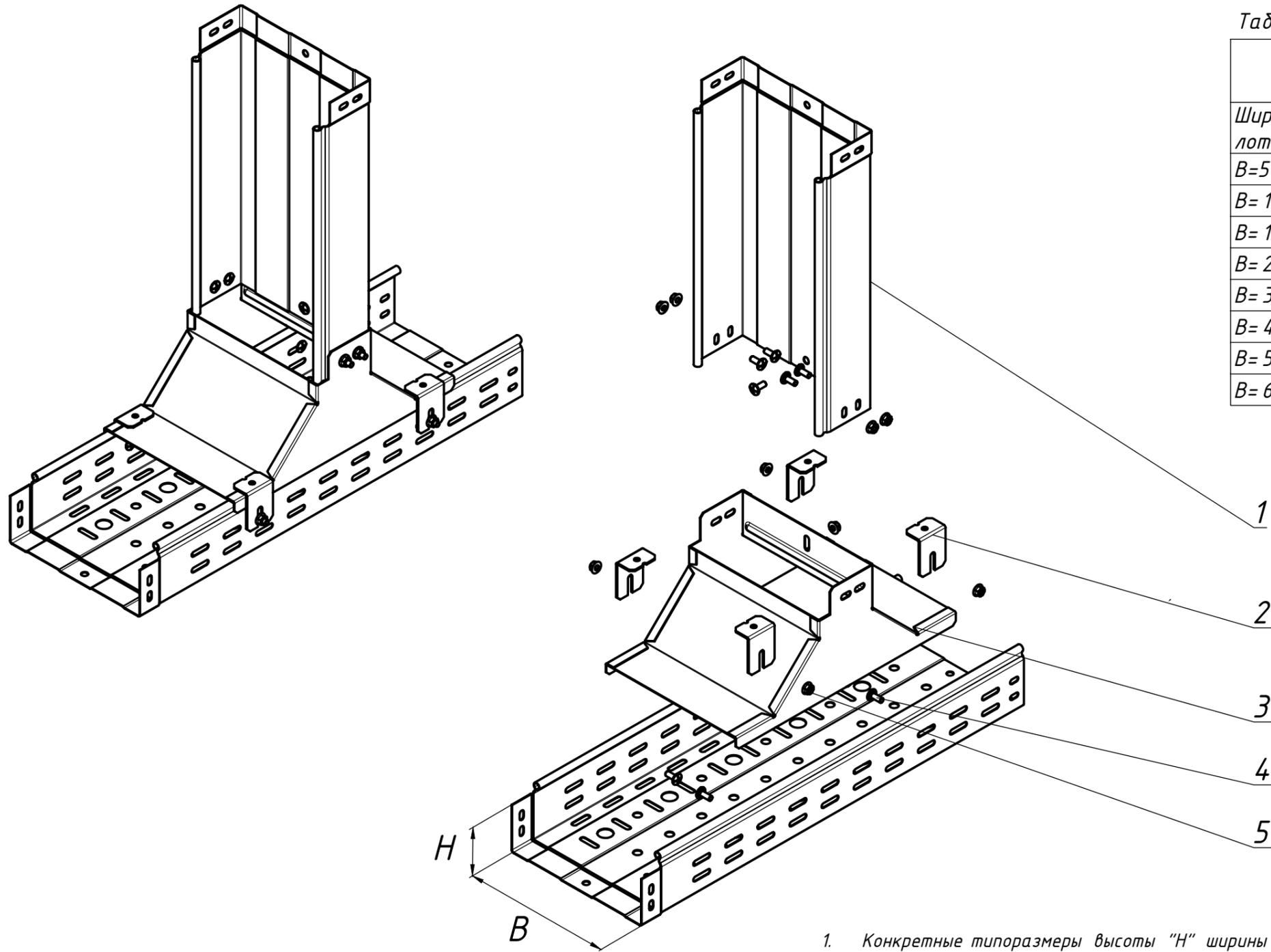


Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	3		
B= 100	3	5	
B= 150	3	5	7
B= 200	5	7	9
B= 300	5	7	9
B= 400	5	7	9
B= 500	5	7	9
B= 600	7	9	11

1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

Взам. инв. N

Подпись и дата

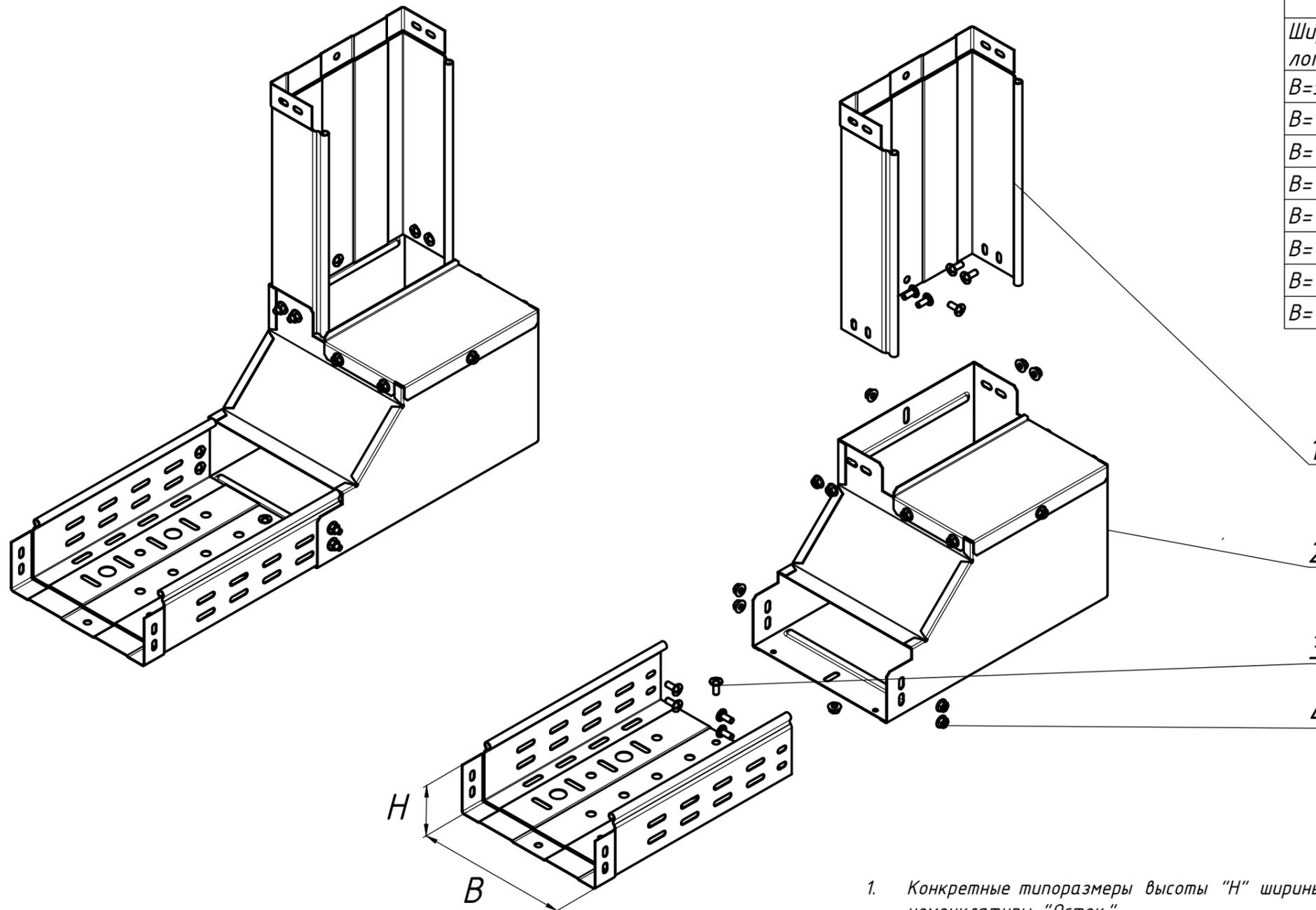
Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ДК - "H"	Держатель крышки для лотков высотой "H"	4
3	КОВ - "B x H"	Крышка -ответвитель вертикальный	1
4	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
					Часть 1	
					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.45
					Крышка -ответвитель вертикальный	
					 ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
	Количество метизов		
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

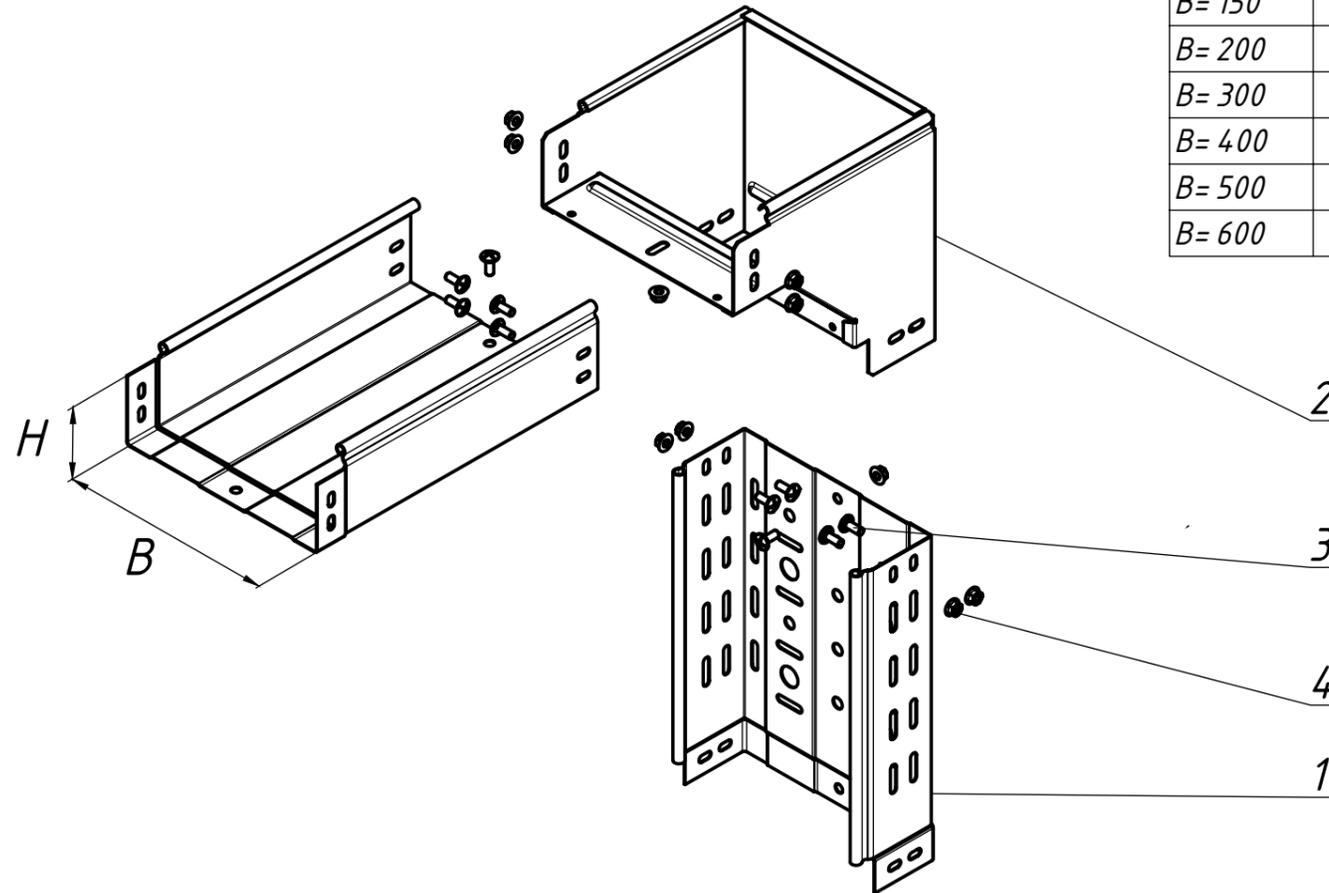
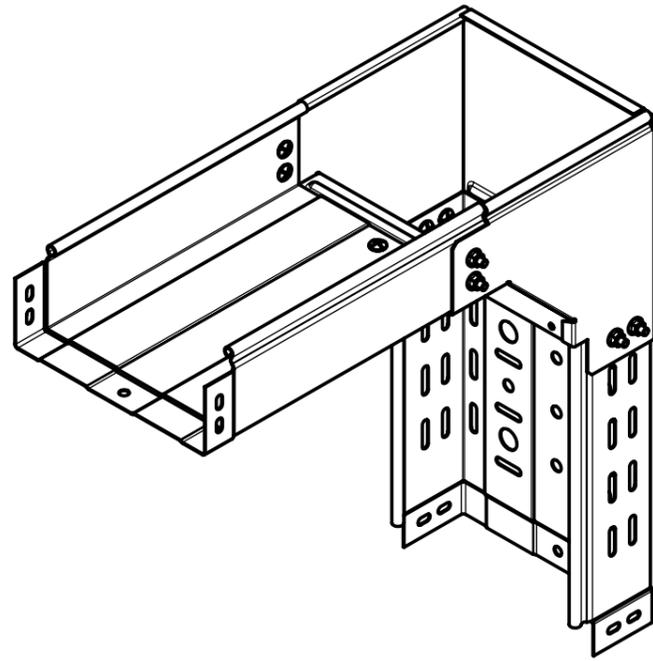
<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Поворот вертикальный вверх левый			1.46
ООО «Технопром» 2021 г.			

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ПВЛ - "B x H"	Поворот вертикальный вверх левый	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

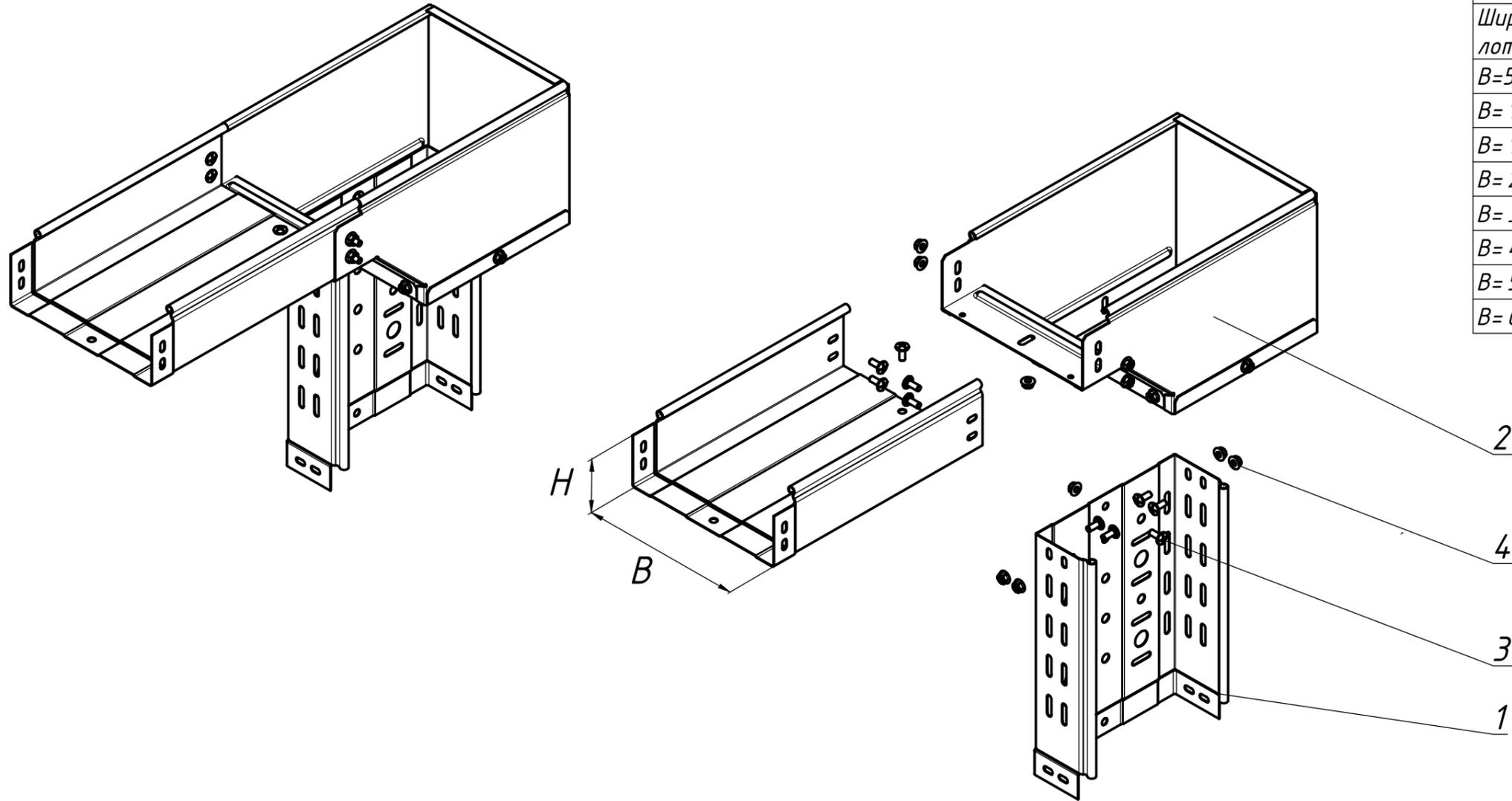
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ПВН-"B x H"	Поворот вертикальный вниз	1
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
		Асеев	
Разраб.			
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Поворот вертикальный вниз			1.47
			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Ширина лотка	Высота борта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

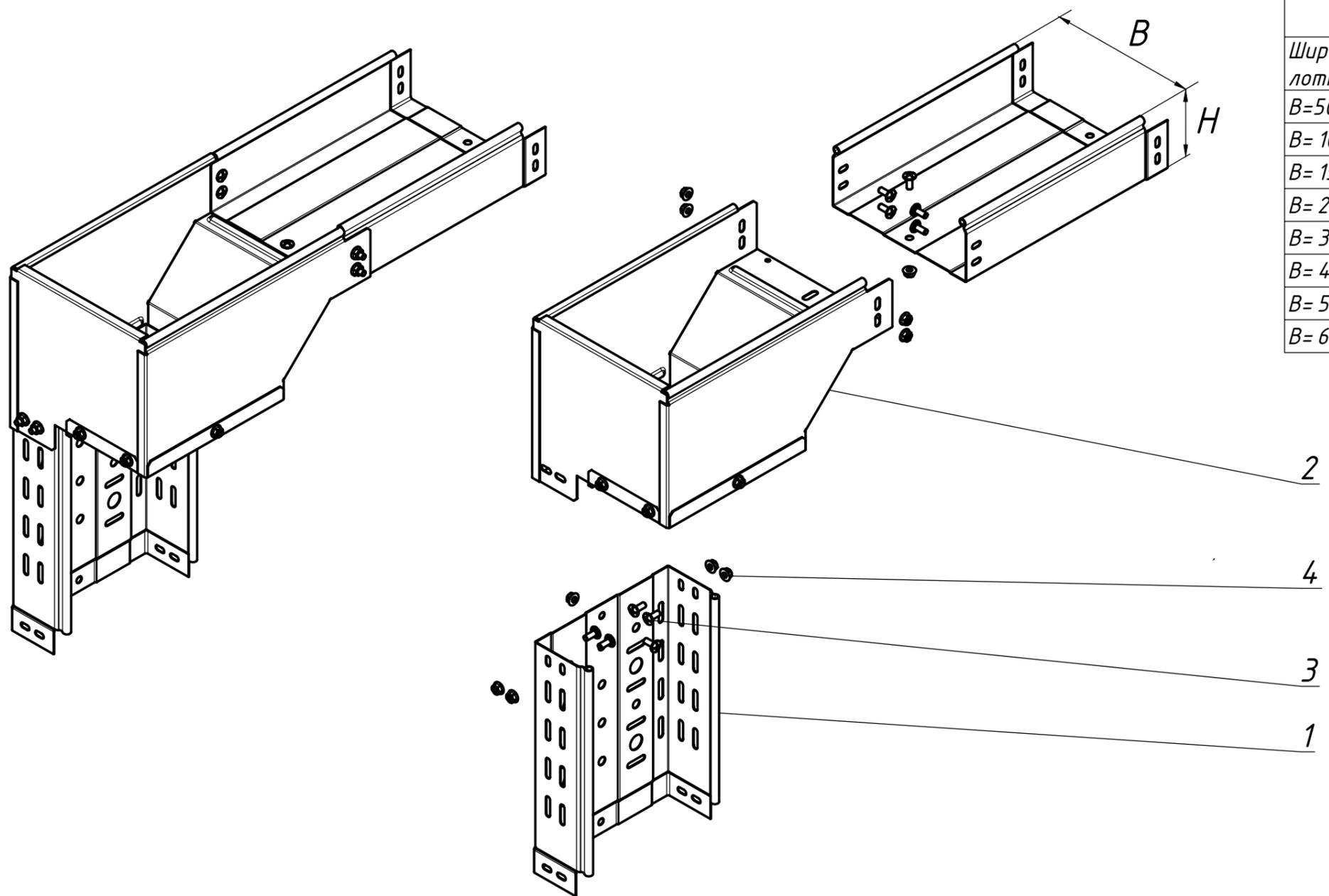
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ПВНЛ-"В x H" ЧЛ	Поворот вертикальный вниз левый	1
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Поворот вертикальный вниз левый			1.48
ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

	Высота дорта		
	H=50;65	H=80; 100	H=150; 200
Ширина лотка	Количество метизов		
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22



1. Конкретные типоразмеры высоты "H" ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" основных соединяемых изделий.

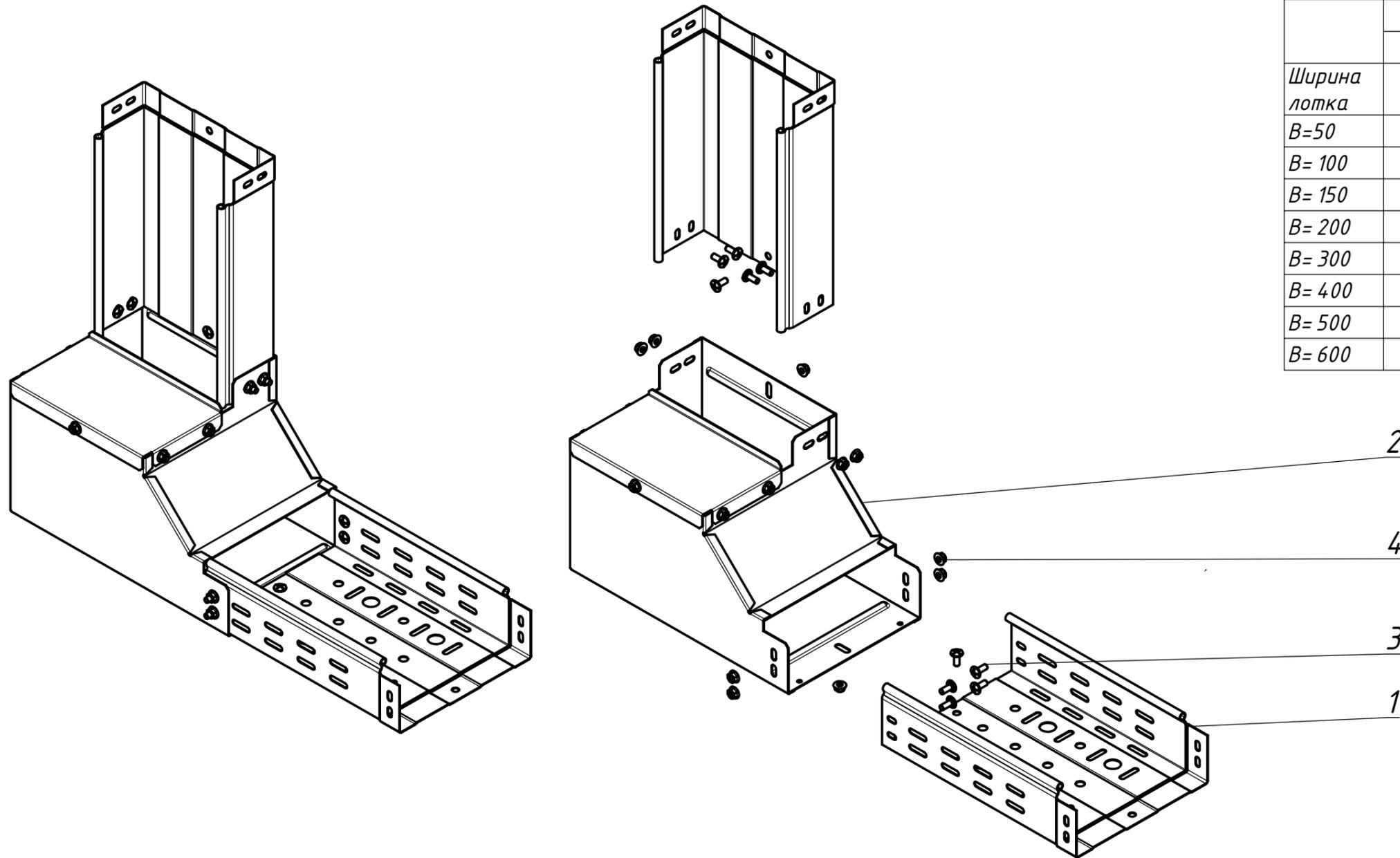
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50;65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), ЧЛ(Н), ЧЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" высотой "H"	2
2	ПВНП-"B x H" ЧЛ	Поворот вертикальный вниз правый	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
		Асеев	
Разраб.			Дата
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Поворот вертикальный вниз правый			1.49
ООО «Технопром» 2021 г.			

Таблица 1

	Высота борта		
	H=50,65	H=80; 100	H=150; 200
Ширина лотка	Количество метизов		
B=50	6		
B= 100	6	10	
B= 150	6	10	14
B= 200	10	14	18
B= 300	10	14	18
B= 400	10	14	18
B= 500	10	14	18
B= 600	14	18	22

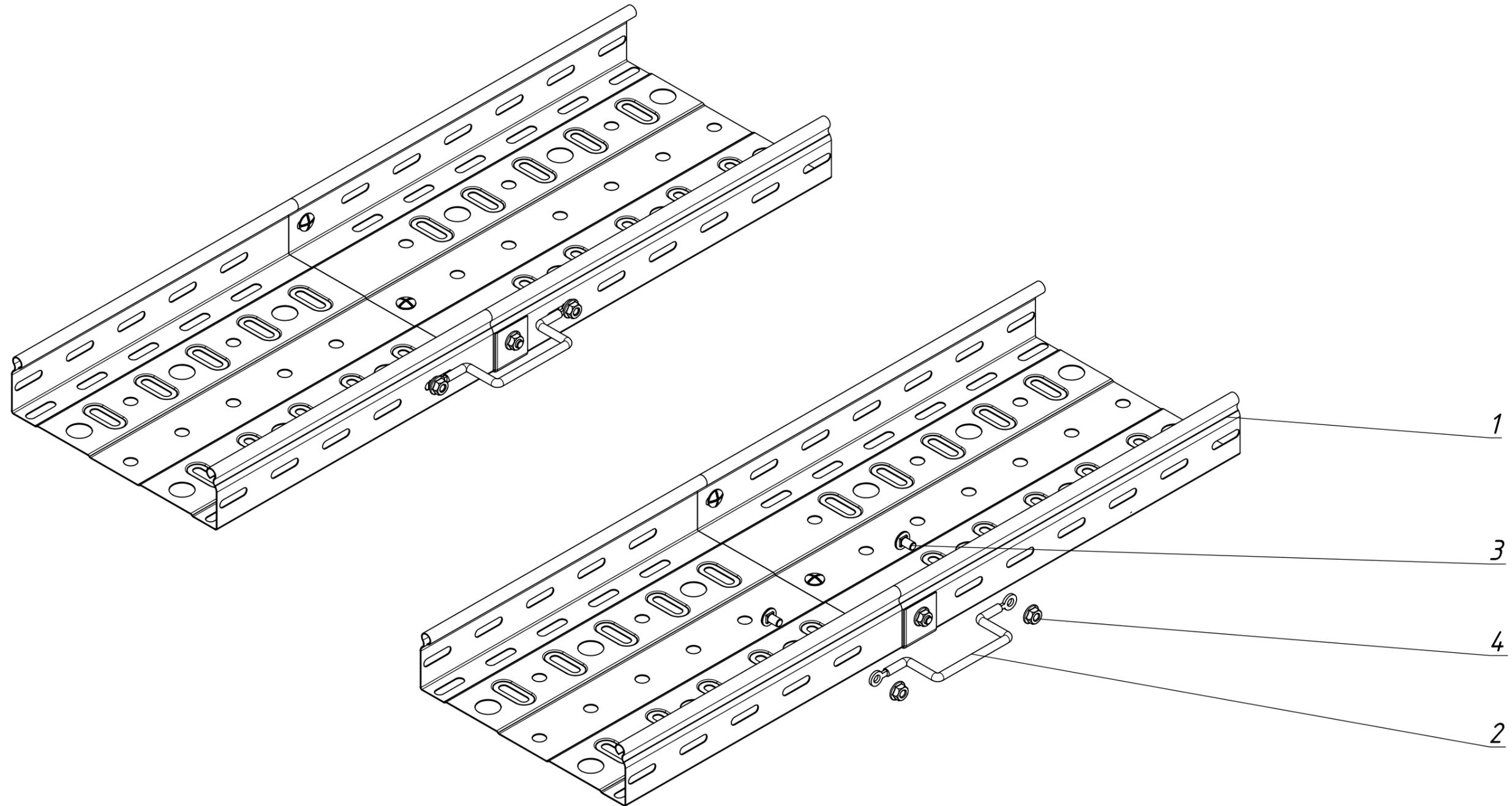


1. Конкретные типоразмеры высоты "Н" ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "Н" и ширины "В" основных соединяемых изделий.

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Поворот вертикальный вверх правый			1.50
ООО «Технопром» 2021 г.			

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	2
2	ПВП - "В x Н"	Поворот вертикальный вверх правый	1
3	VM612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

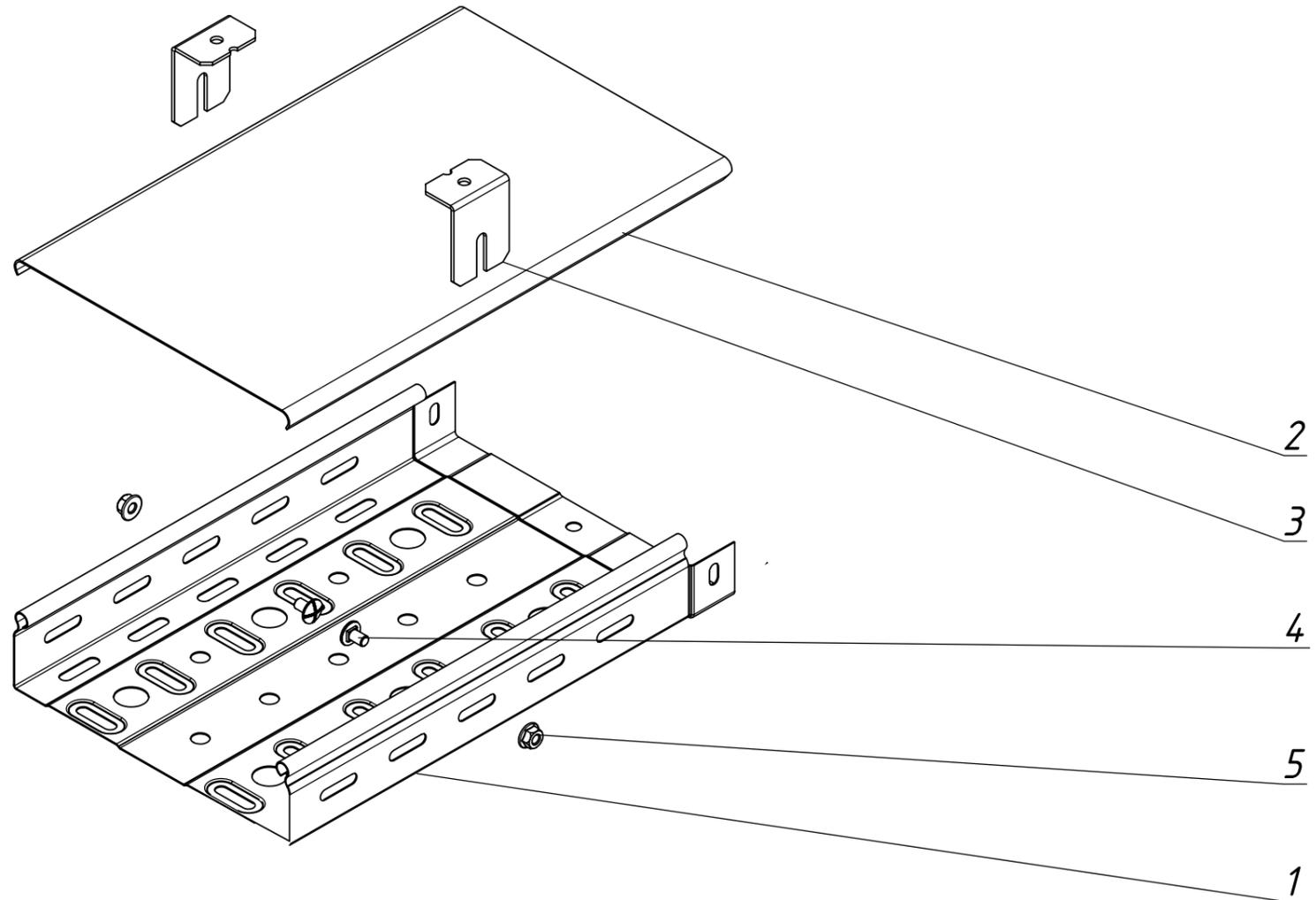
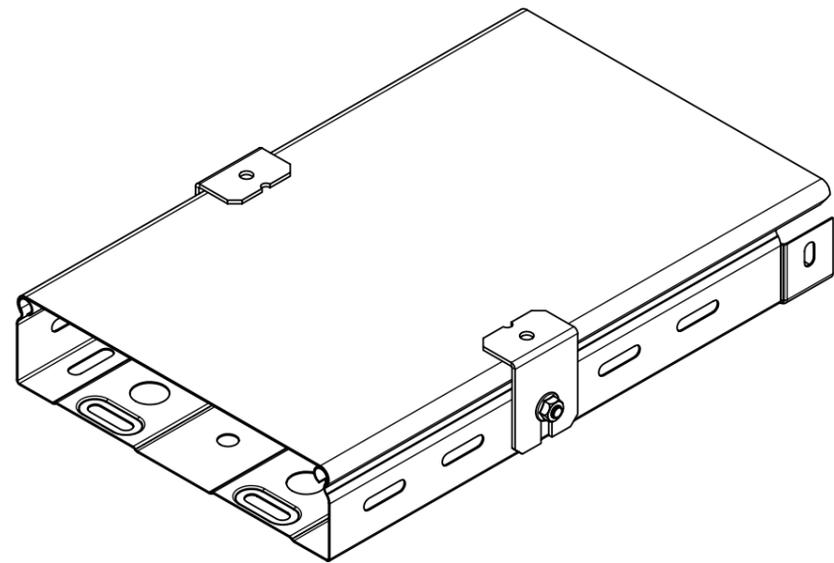


Конкретные типоразмеры высоты "Н" ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. Н=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	2
2	ЗПУ 6 x 200, ЗПУ 10 x 200	Заземляющий проводник универсальный	1
3	ВМ 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	2
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	2

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Заземляющий проводник универсальный для лотков			1.51
ООО «Технопром» 2021 г.			



1. Типоразмеры высоты "Н" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Шаг установки пары держателей 1 м.

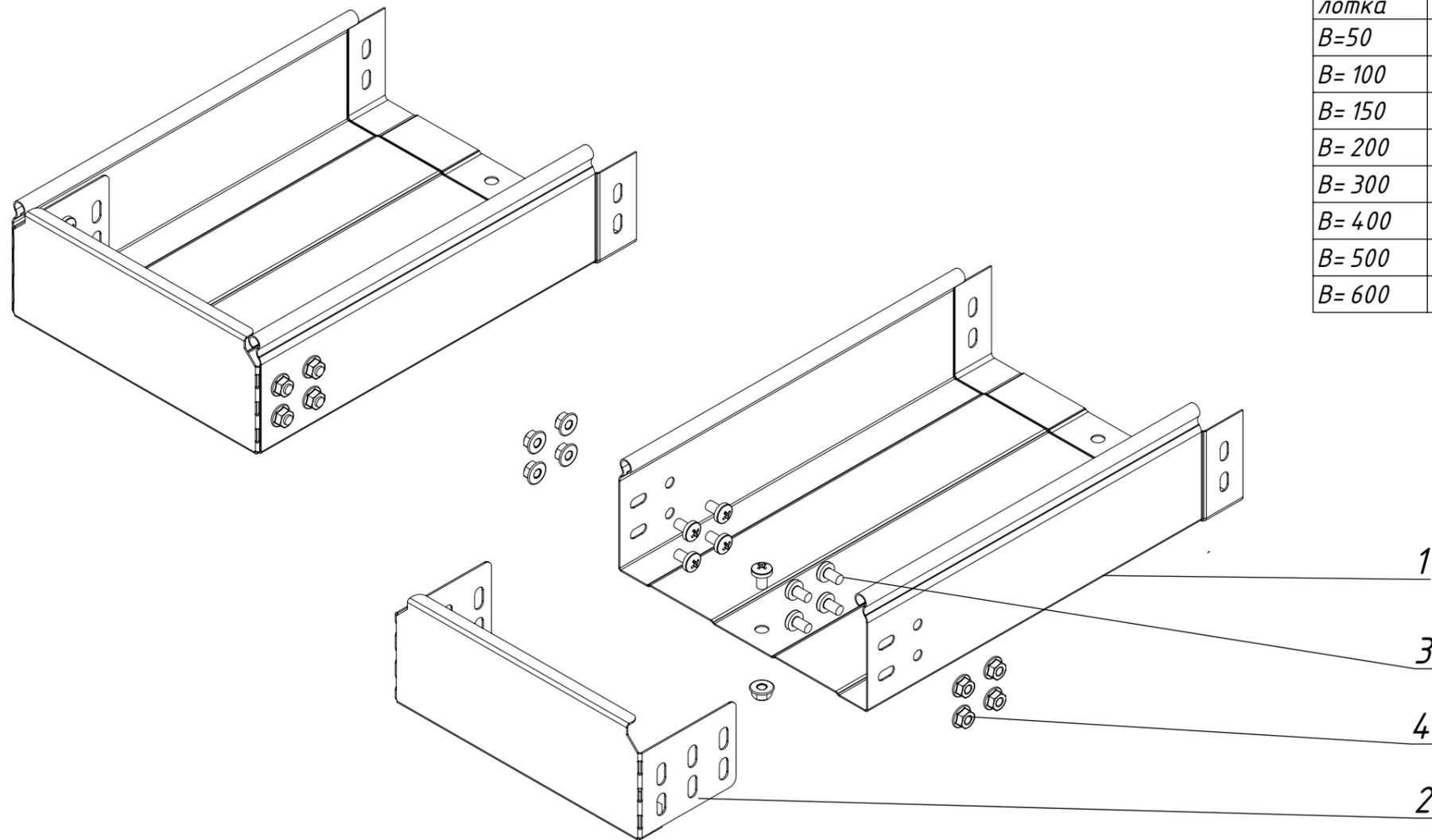
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. N=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	1
2	КЛЗТ-"В"	Крышка к лотку листовому шириной "В"	1
3	ДК-"Н"	Держатель крышки для лотков высотой "Н"	6
4	ВМ612	Винт М6 х 12 DIN 7985	В
5	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	комплект

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев			
Пров.				
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия	Лист
Держатель крышки				1.52
			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Ширина лотка	Высота дорта		
	H=50,65	H=80; 100	H=150; 200
B=50	5		
B= 100	5	9	
B= 150	5	9	13
B= 200	7	11	15
B= 300	7	11	15
B= 400	7	11	15
B= 500	7	11	15
B= 600	9	13	18

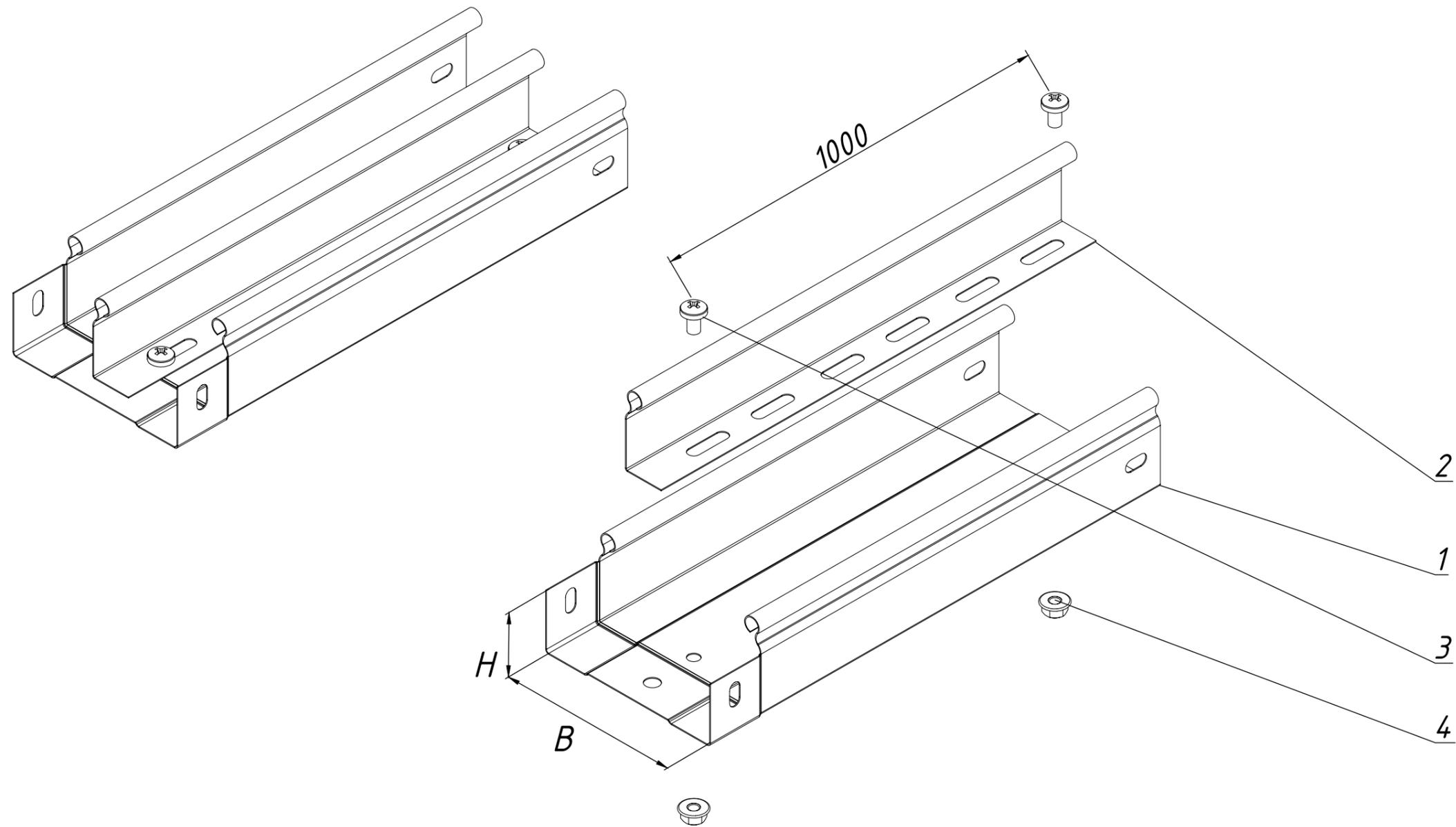


1. Конкретные типоразмеры высоты "Н" ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Выбор количества винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "Н" и ширины "В" основных соединяемых изделий.

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов
Заглушка -редукция			1.53
ООО «Технопром» 2021 г.			

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	1
2	ЗР - "В x Н"	Заглушка -редукция "В x Н"	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

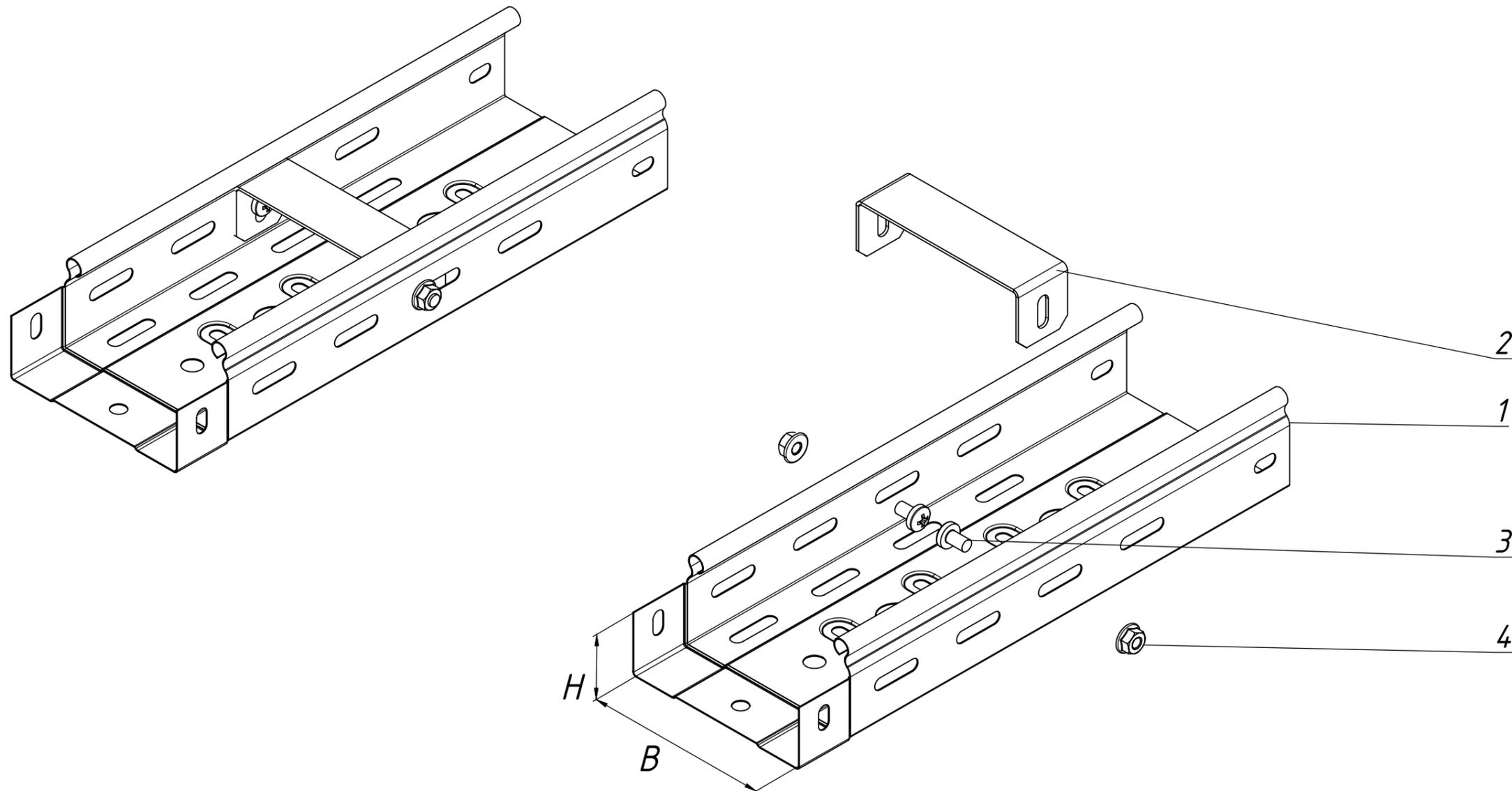


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Рекомендуемый шаг крепления - 1 м

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	1
2	ПЛПТ-"Н"	Перегородка для лотка высотой "Н"	1
3	ВМ612	Винт М6 х 12 DIN 7985	3
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	3

<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
		Асеев		
Разраб.				
Пров.				
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия	Лист
				1.54
Перегородка лотка			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

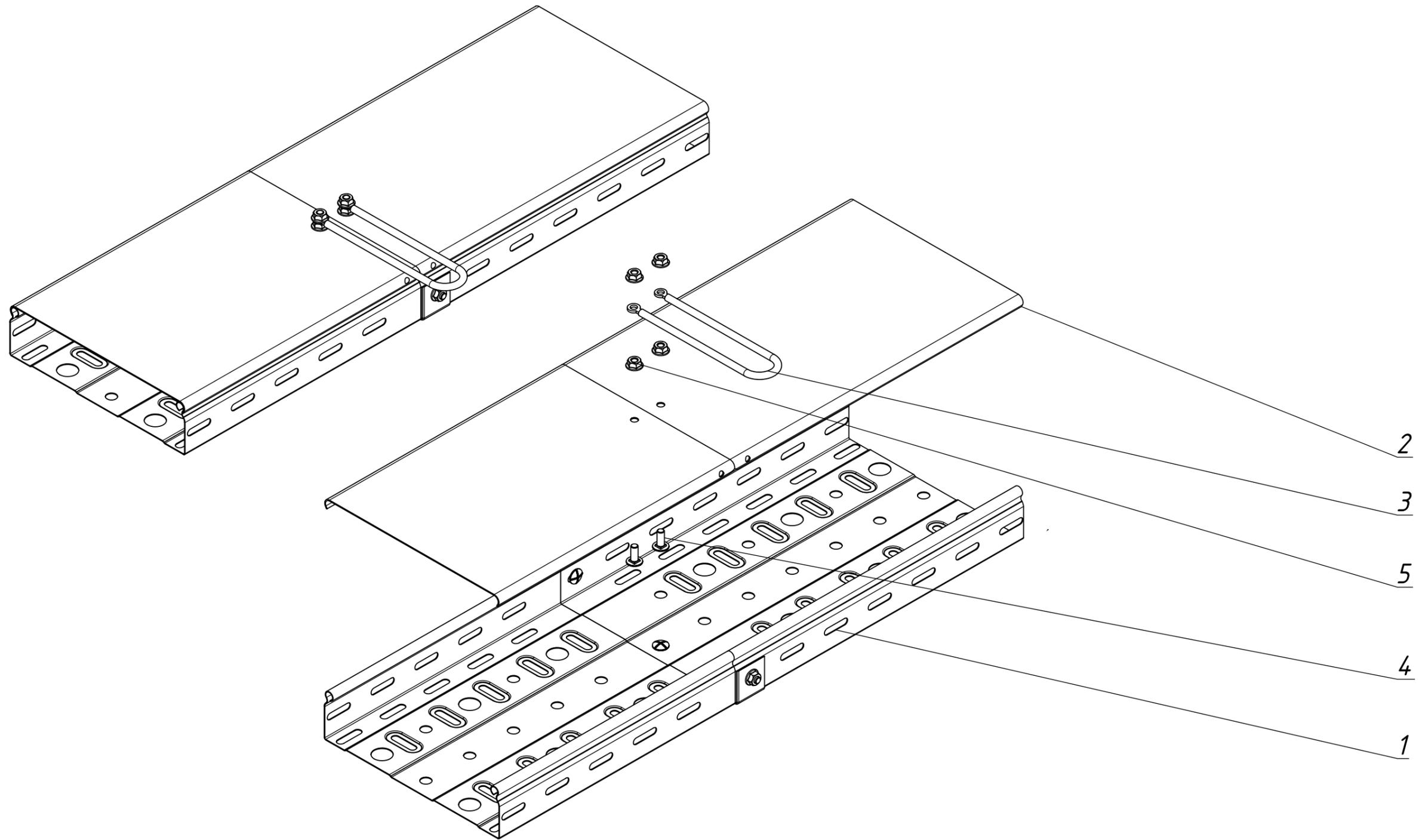


Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П)	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	1
2	СВ-"B"	Скоба внутренняя шириной "B"	1
3	ВМ612	Винт М6 х 12 DIN 7985	2
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	2

				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Часть 1 Система листовых лотков					Стадия	Лист
						1.55
Скоба внутренняя для поддержки кабеля					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

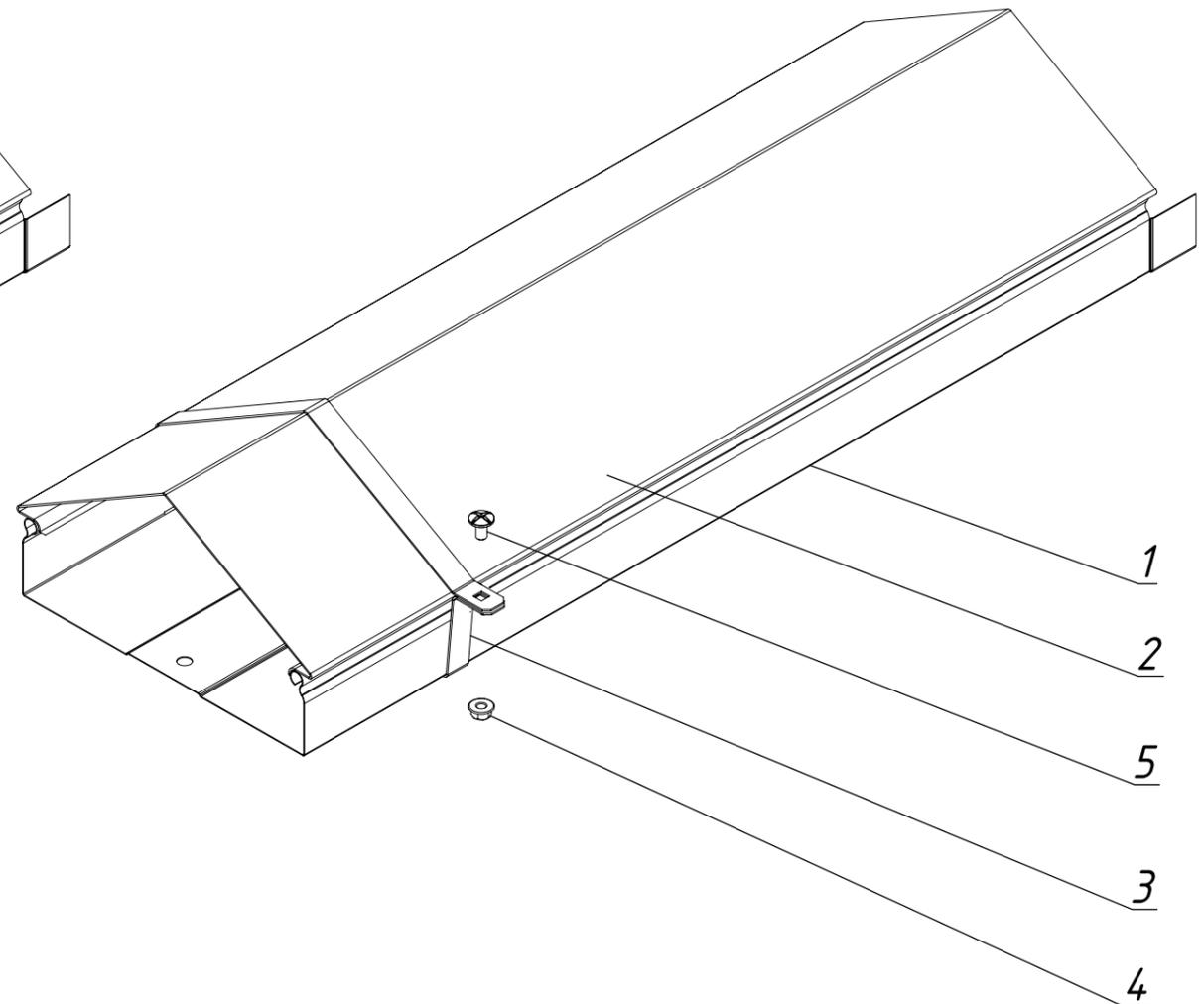
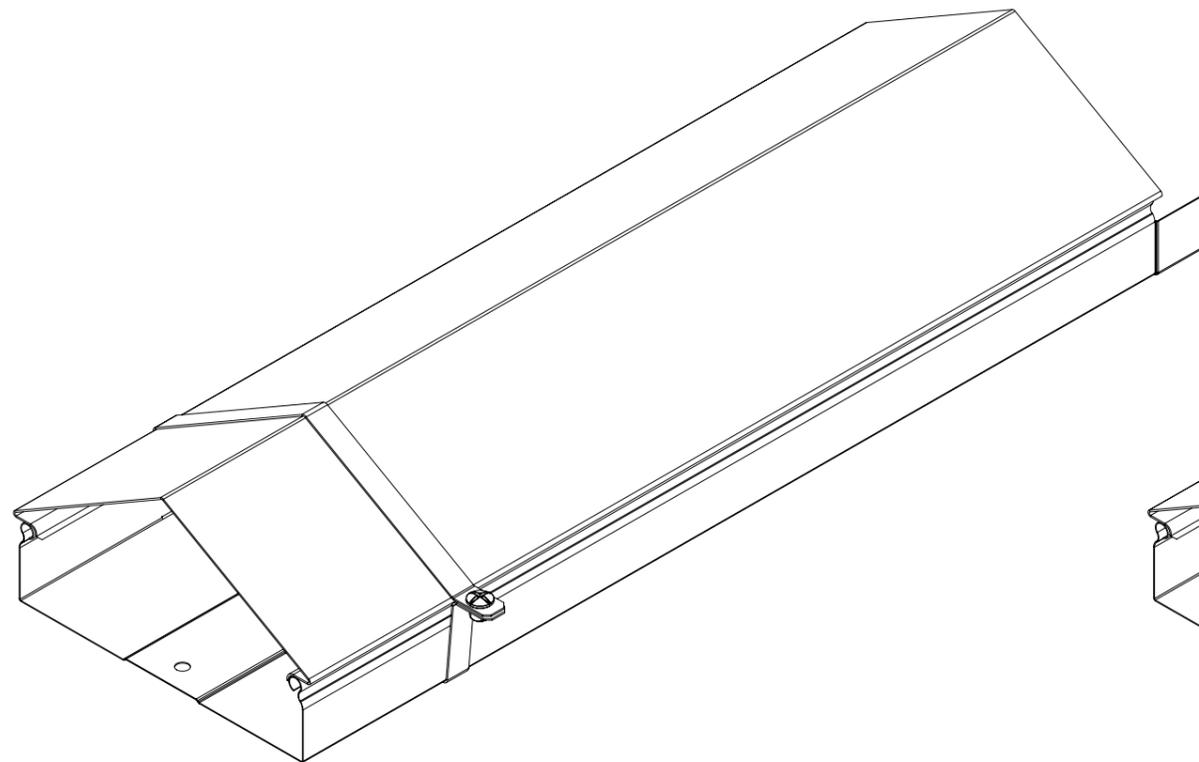


Конкретные типоразмеры высоты "Н" ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. Н=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	2
2	КЛЗТз - "В", КДЛЗТз - "В"	Крышка к лотку листовому шириной "В"	2
3	ЗПУ 6 x 200, ЗПУ 10 x 200	Заземляющий проводник универсальный	1
4	ВМ 610	Винт М6 x 10 DIN 7985	2
5	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	4

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев				
Пров.						
					Часть 1	
					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.56
					Заземляющий проводник универсальный	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	



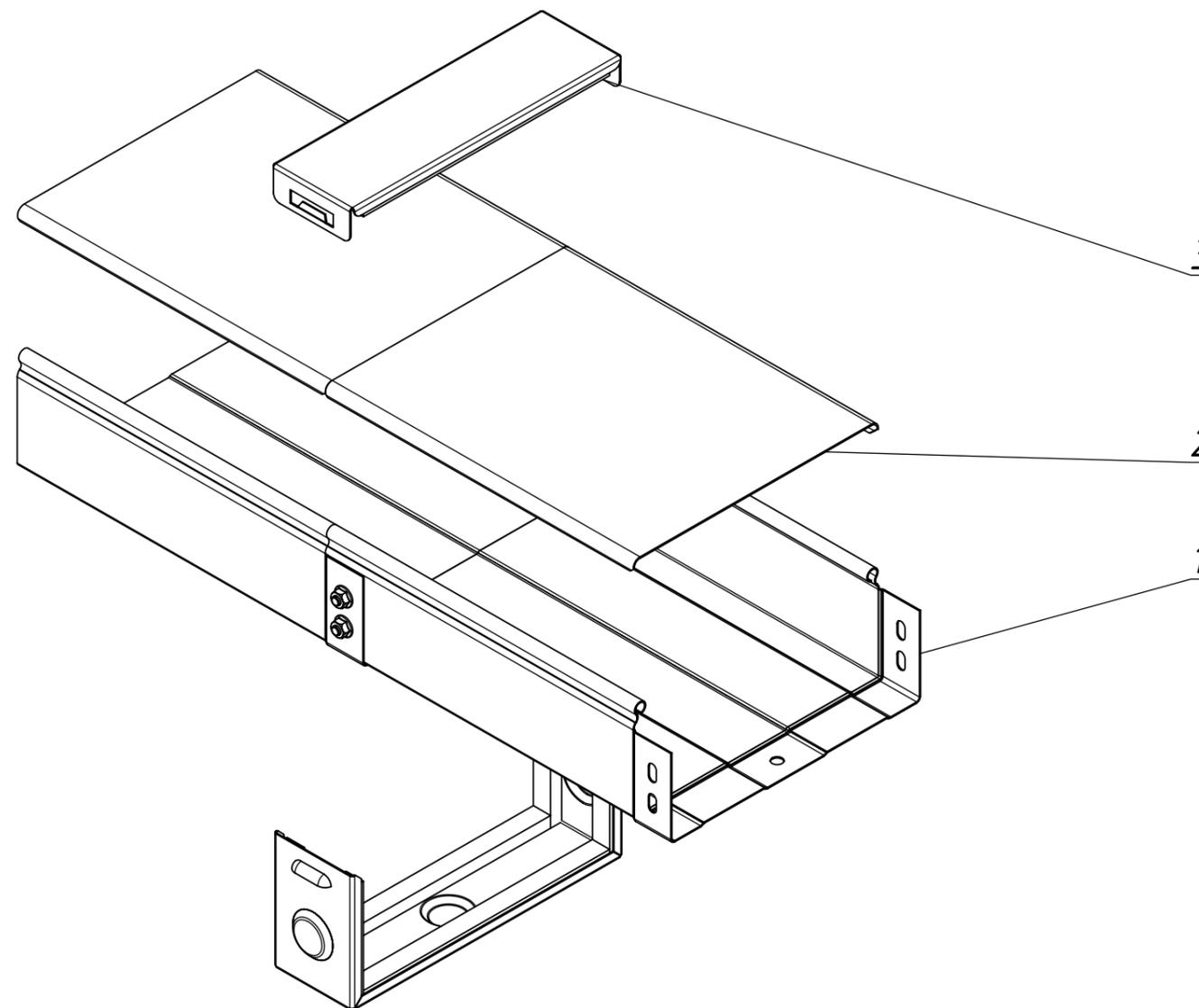
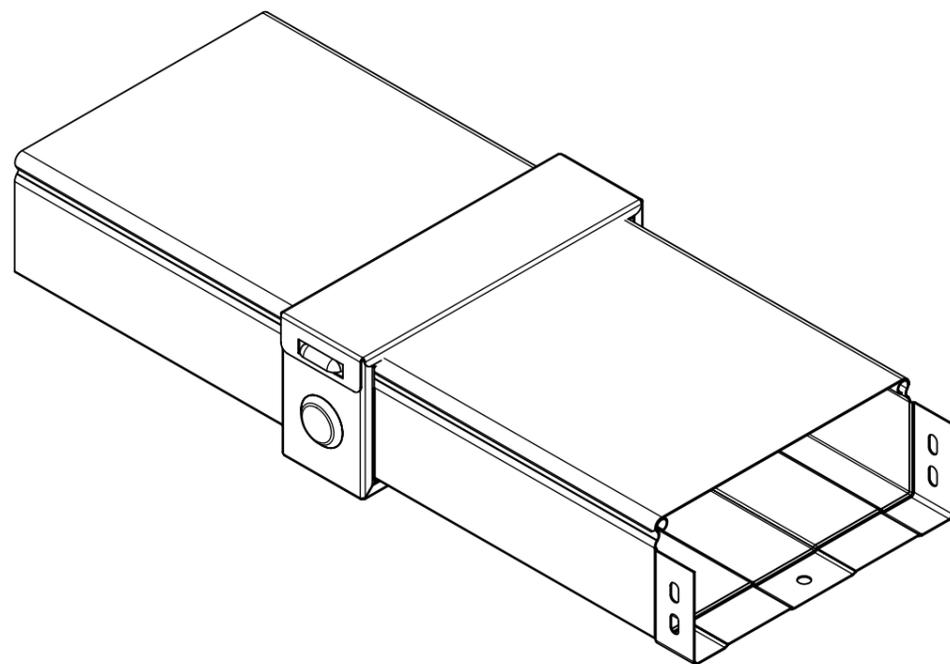
Шаг установки 1000 мм

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол. H=50,65
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" высотой "Н"	1
2	КДЛЗТ-"В"	Крышка снеговая двускатная шириной "В"	1
3	ХДКУ-"Н"	Хомут двускатной крышки снеговой	1
4	ВМ612	Винт М6х12 DIN 7985	1
5	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	1

ОСТЕК-ИМ-01-ЛЛ				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев			
Пров.				
Часть 1 Система листовых лотков				Стадия
				Лист
				Листов
Крышка снеговая двускатная				1.57



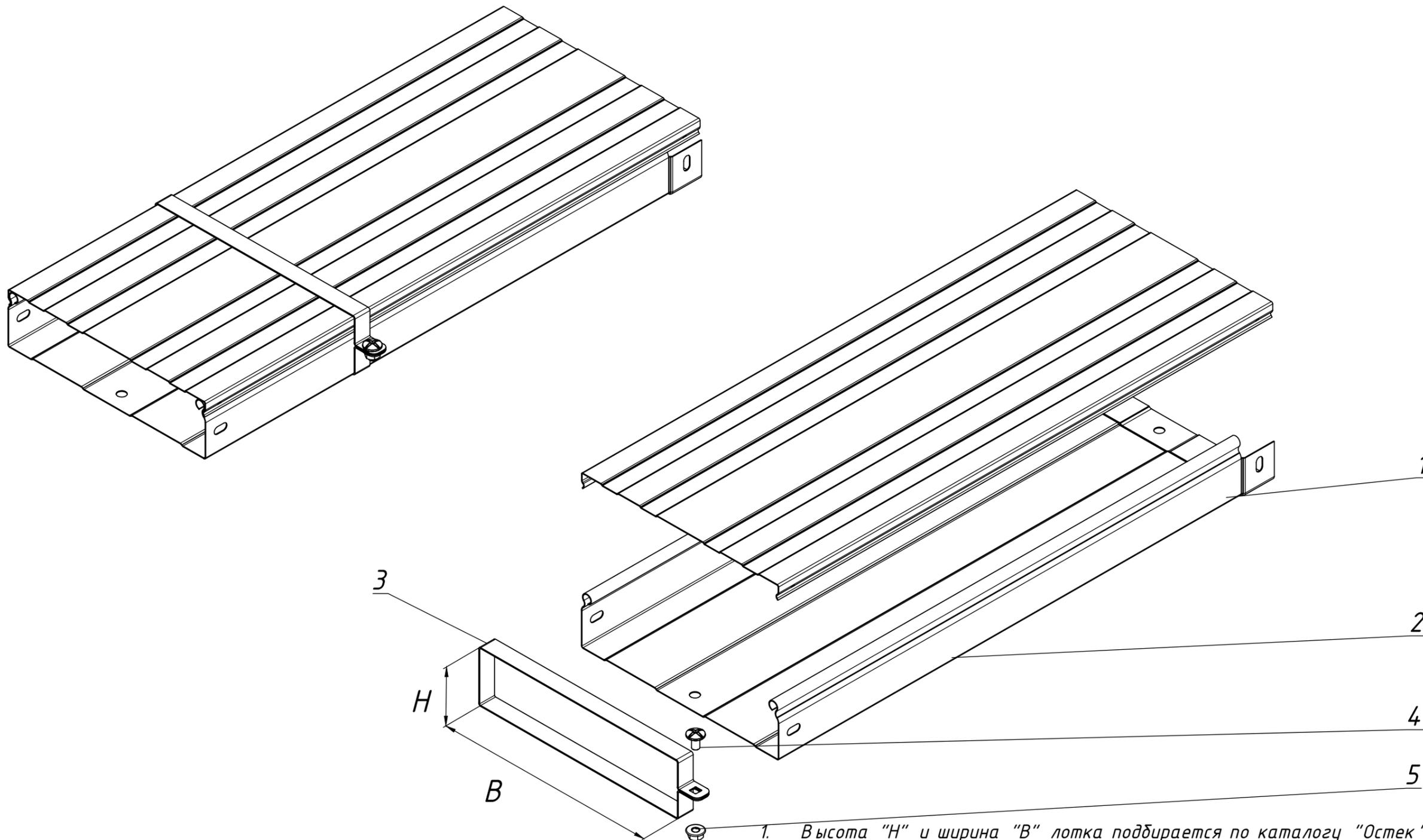


1. Высота "Н" и ширина "В" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "Н" и ширины "В" лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "В" и высотой Н"	2
2	КЛЗТ	Крышка лотка	2
3	СЗСЛ	Система защиты стыка IP44	1

				<b>ОСТЕК -ИМ -01- ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев				
Пров.						
					Часть 1	
					Система листовых лотков	
					Стадия	Лист
						1.58
					Система защиты стыка IP44	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

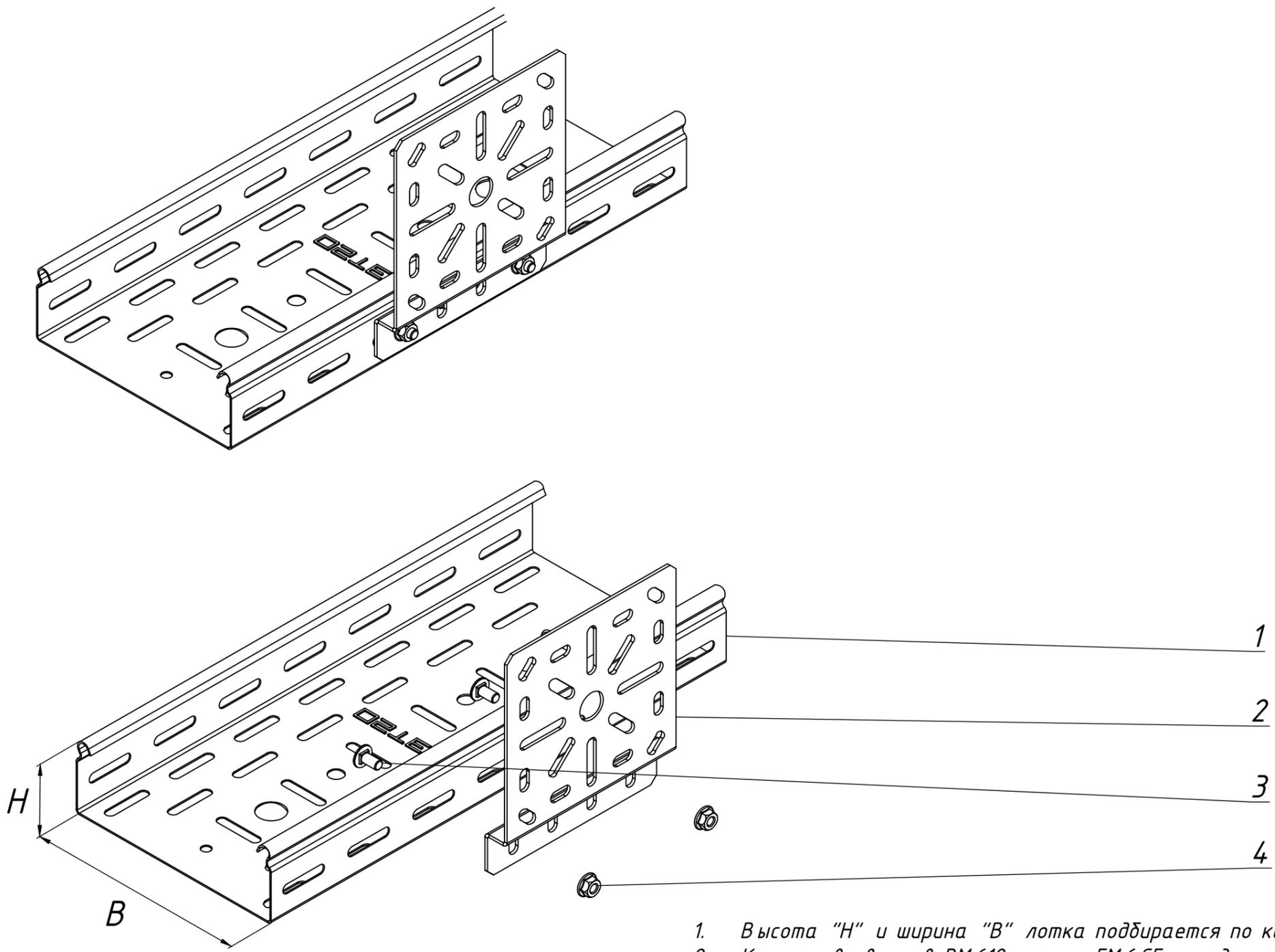


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Шаг установки 1 м

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ЛПМЗТ(М), ЛНМЗТ(М), УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	1
2	КЛЗТ	Крышка лотка	1
3	ХКУ - "BxH"	Хомут крышки универсальный	1
4	ВМ612	Винт М6 x 12 DIN 7985	B
5	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	комплект

<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 1 Система листовых лотков			Стадия Лист Листов 1.59
Хомут крышки поясной			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УЛ(Н), УЛ(П) ...	Лоток листовой шириной "B" и высотой "H"	2
2	МП	Монтажная плата	1
3	VM612	Винт М6 х 12 DIN 7985	2
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	2

				<b>ОСТЕК - ИМ - 01 - ЛЛ</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 1	
Пров.					Система листовых лотков	
					Монтажная плата	1.60
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

# *Монтажная инструкция*

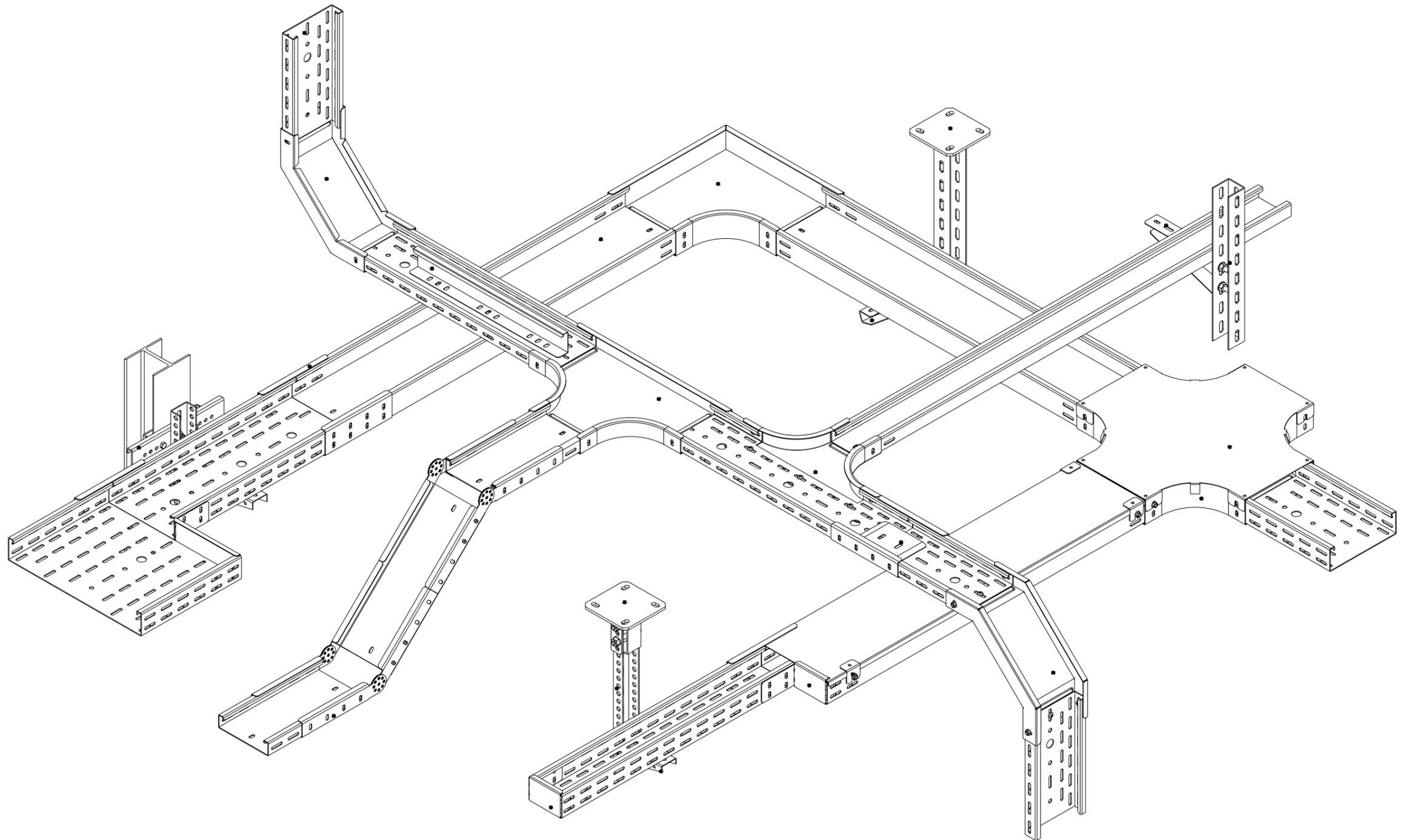
## *Часть 2*

### *Система промышленных лотков*

#### *ОСТЕК – ИМ – 02 – ПЛК*

*Начальник технического отдела*

*А. С. Асеев*



Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК - СБ</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
		Асеев			Часть 2	
Разраб.					Стадия	Лист
Пров.						Листов
					2.2	
					Схема сборки лотков ПЛК	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

Аннотация

Часть 2 (ОСТЕК -ИМ -02- ПЛК) - Система промышленных лотков серии ПЛК

Лотки серии ПЛК разработаны для применения в промышленном строительстве. Отличаются повышенной несущей способностью, стойкостью к ветровым и снеговым нагрузкам. Для этой области применения система ПЛК имеет расширенный ряд типоразмеров с высотами борта 35 / 60 / 85 / 110 мм, с толщиной стали 2,0 мм и шириной от 100 до 600 мм, длина - 3 000 мм.

Фасонные секции системы ПЛК изготовлены из стали 1,2 мм и 1,5 мм. Крепление крышек к лотку выполняется с помощью прижима ДК, а крышки фасонных секций дополнительно фиксируются отгибными лепестками.

Лотки ПЛК изготавливаются из оцинкованной стали по методу Сендзимира, нержавеющей стали, в исполнении «горячий цинк» и могут быть окрашены порошковой краской в цвета RAL.

Технические характеристики и параметры линейки:

- нагрузка до 420 кг/м;
- ширина лотка 50/100/150/200/300/400 мм;
- высота лотка 50/80/100 мм;
- длина лотка 3000 мм;
- толщина металла 1,0/1,2/1,5/2,0 мм.

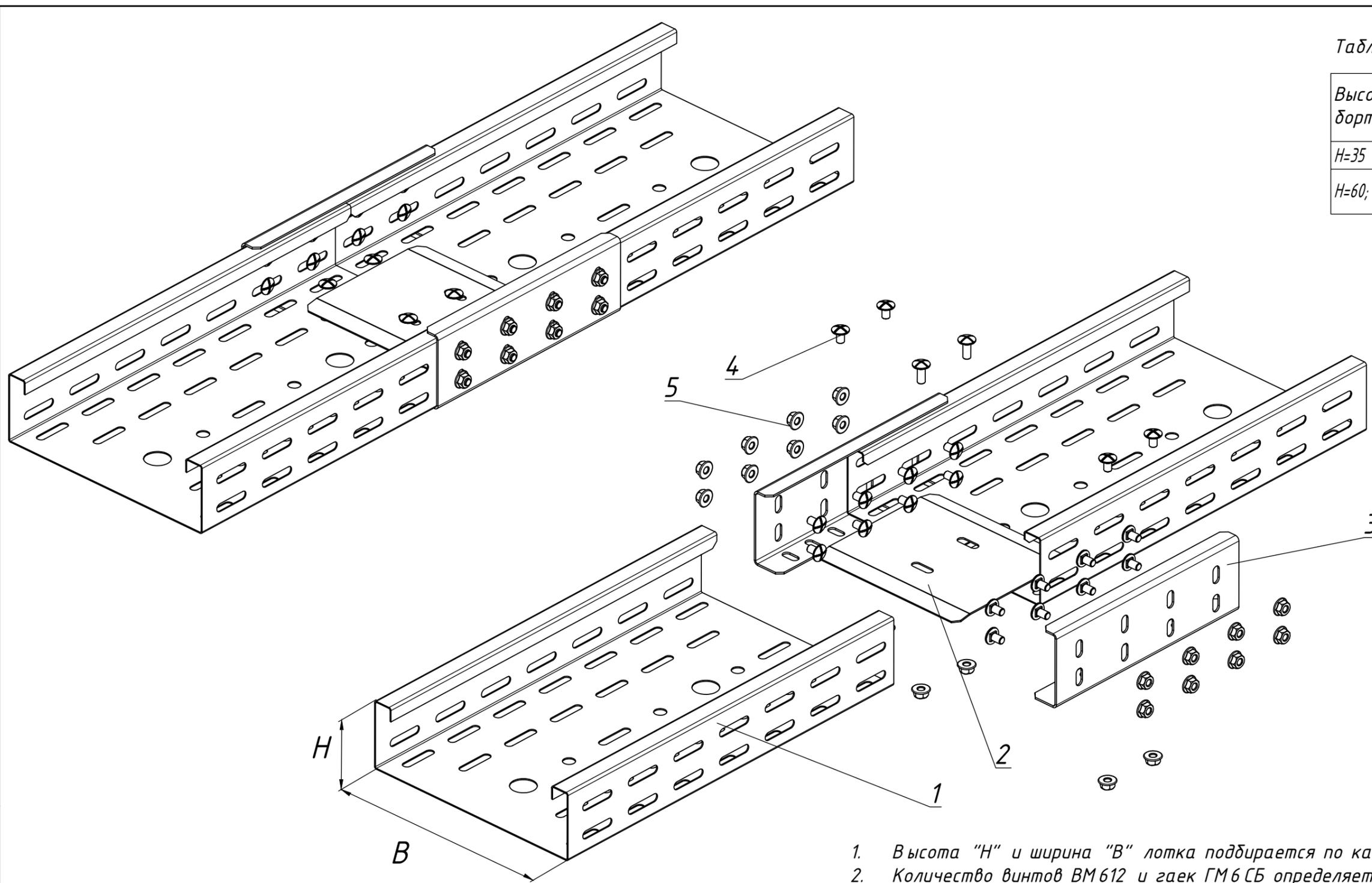
Содержание	
Номер листа	Название листа
2.1	Титульный лист
2.2	Схема сборки лотков ПЛК
2.3	Содержание
2.4	Протектор соединения лотков ПРП и соединитель боковой СБП
2.5	Держатель крышки лотка ДК
2.6	Заземляющий проводник универсальный к лоткам серии ПЛК
2.7	Угол горизонтальный ГП
2.8	Крышка к углу горизонтальному
2.9	Т-отвод горизонтальный ТП
2.10	Крышка к Т-отводу горизонтальному
2.11	Крестообразный разветвитель ХРП
2.12	Крышка к разветвителю крестообразному горизонт.
2.13	Ответвитель горизонтальный ОП
2.14	Крышка к ответвителю горизонтальному
2.15	Угловой соединитель внутренний
2.16	Крышка к угловому соединителю внутреннему
2.17	Угловой соединитель внешний
2.18	Крышка к угловому соединителю внешнему
2.19	Соединитель боковой угловой СБУП
2.20	Соединитель шарнирный СШП
2.21	Заглушка -редукция ЗРП
2.22	Заглушка -редукция ЗРП и соединитель боковой СБП
2.23	Перегородка в лоток ПЛП

					<b>ОСТЕК -ИМ -02- ПЛК -С</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Асеев			Часть 2		Стадия
Пров.					Система промышленных лотков		Лист
							Листов
					Содержание		2.3
					 ООО «Технопром» 2021 г.		

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Таблица 1

Высота борта	Количество метизов
H=35	8
H=60; 85; 110	16

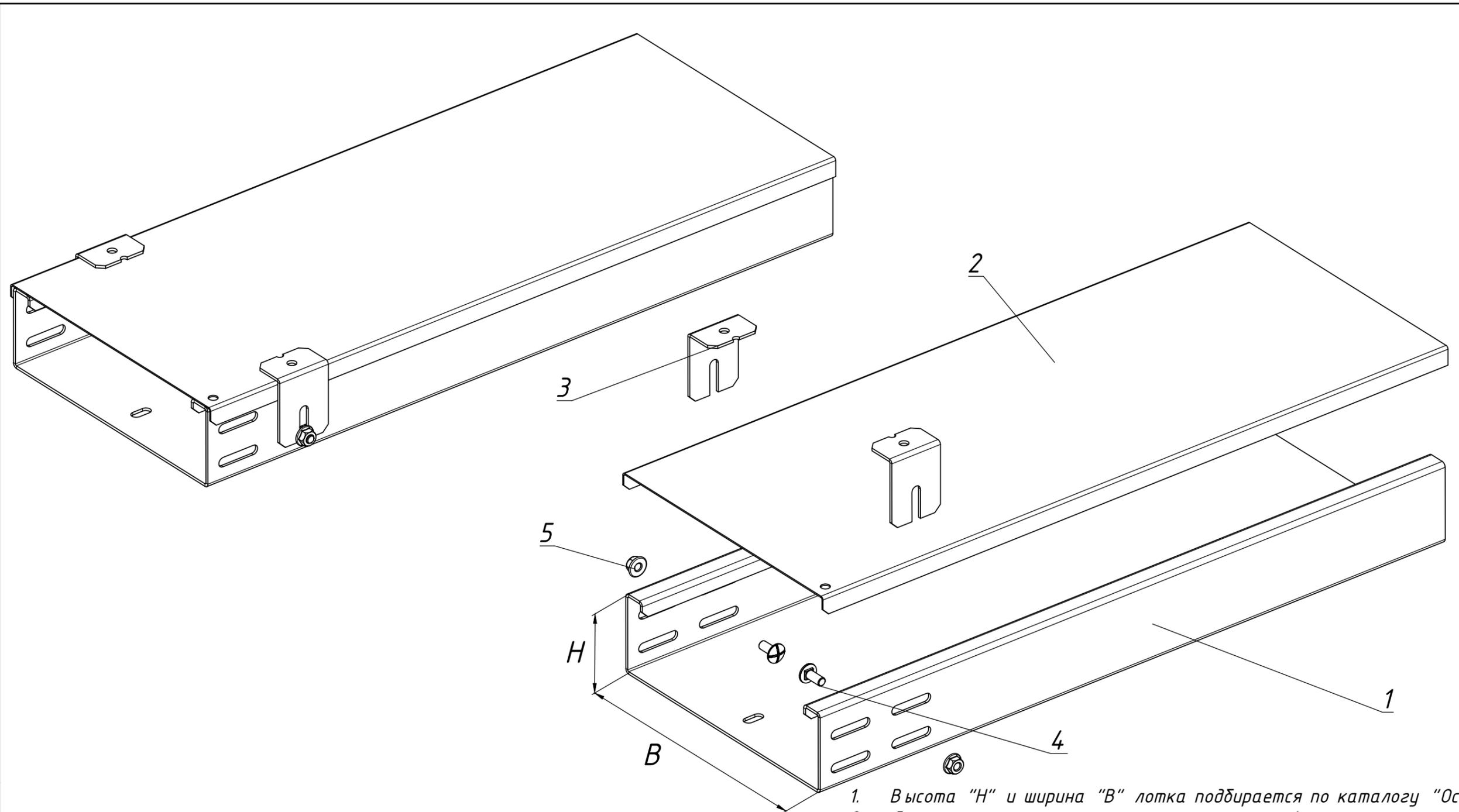


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "H"	1
2	ПРП - "В"	Протектор соединения лотков шириной "В"	1
3	СБП - "H"	Соединитель боковой высотой "H"	2
4	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 2 Система промышленных лотков			Стадия Лист Листов 2.4
Протектор соединения лотков ПРП и соединитель боковой СБП			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

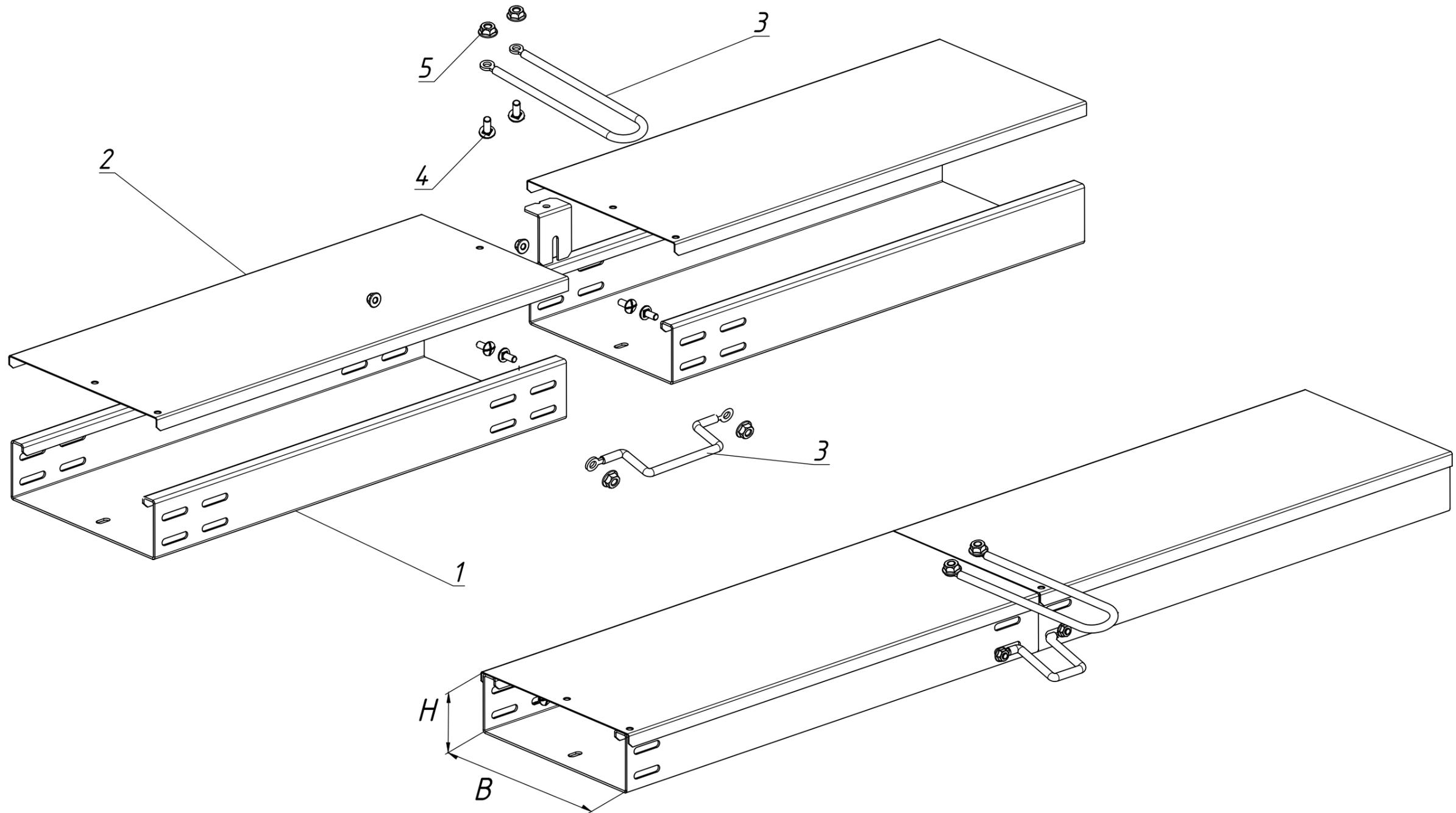


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Держатель крышки лотка крепится с шагом 1 м
3. Комплект винт поз. 4 и гайка поз. 5 входит в состав держателя крышки.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (H)-"BxH"	Промышленный лоток неперфорированный шириной "B" и высотой "H"	1
2	КПЛК -"B"	Крышка промышленного лотка шириной "B"	1
3	ДК -"H"	Держатель крышки лотка ДК высотой "H"	2
4	ВМ 612	Винт М 6 х 12 DIN 7985	-
5	ГМ 6 СБ	Гайка М 6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

				<b>ОСТЕК -ИМ -02- ПЛК</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев			Часть 2	
Пров.					Система промышленных лотков	
					Стадия	Лист
						Листов
					Держатель крышки лотка ДК	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

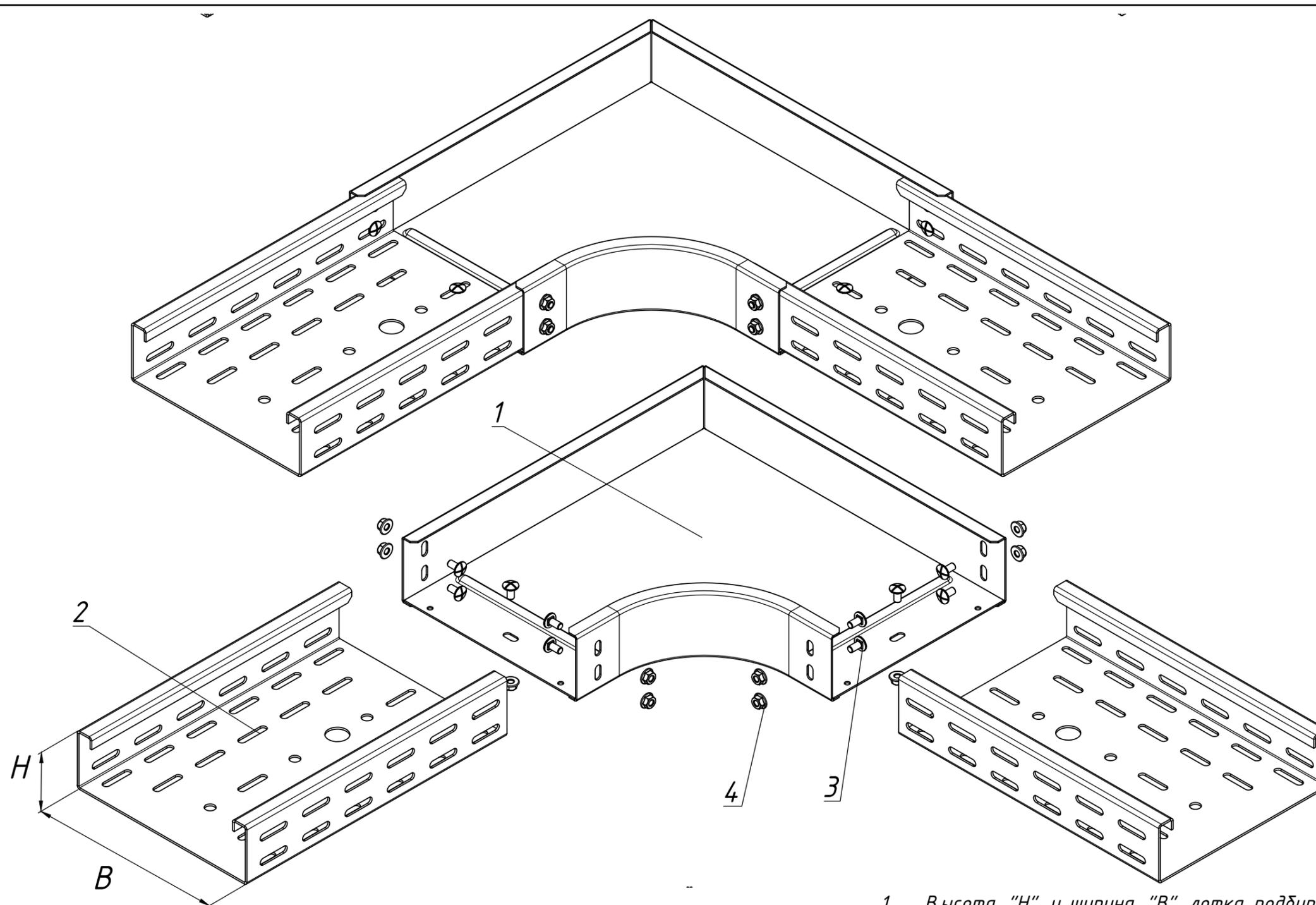
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (Н) - "ВxН"	Промышленный лоток неперфорированный шириной "В" и высотой "Н"	2
2	КПЛКз - "В"	Крышка промышленного лотка шириной "В"	2
3	ЗПУ	Заземляющий проводник универсальный	2
4	ВМ 612	Винт М 6 x 12 DIN 7985	4
5	ГМ 6 СБ	Гайка М 6 со стопорным буртиком DIN 6923	4

1. Высота "Н" и ширина "В" лотка подбирается по каталогу "Остек".

				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
					Часть 2	
					Система промышленных лотков	
					Заземляющий проводник универсальный к лоткам серии ПЛК	
					 ООО «Технопром» 2021 г.	

Таблица 1

Высота борта	Количество метизов
H=35	8
H=60; 85; 110	16

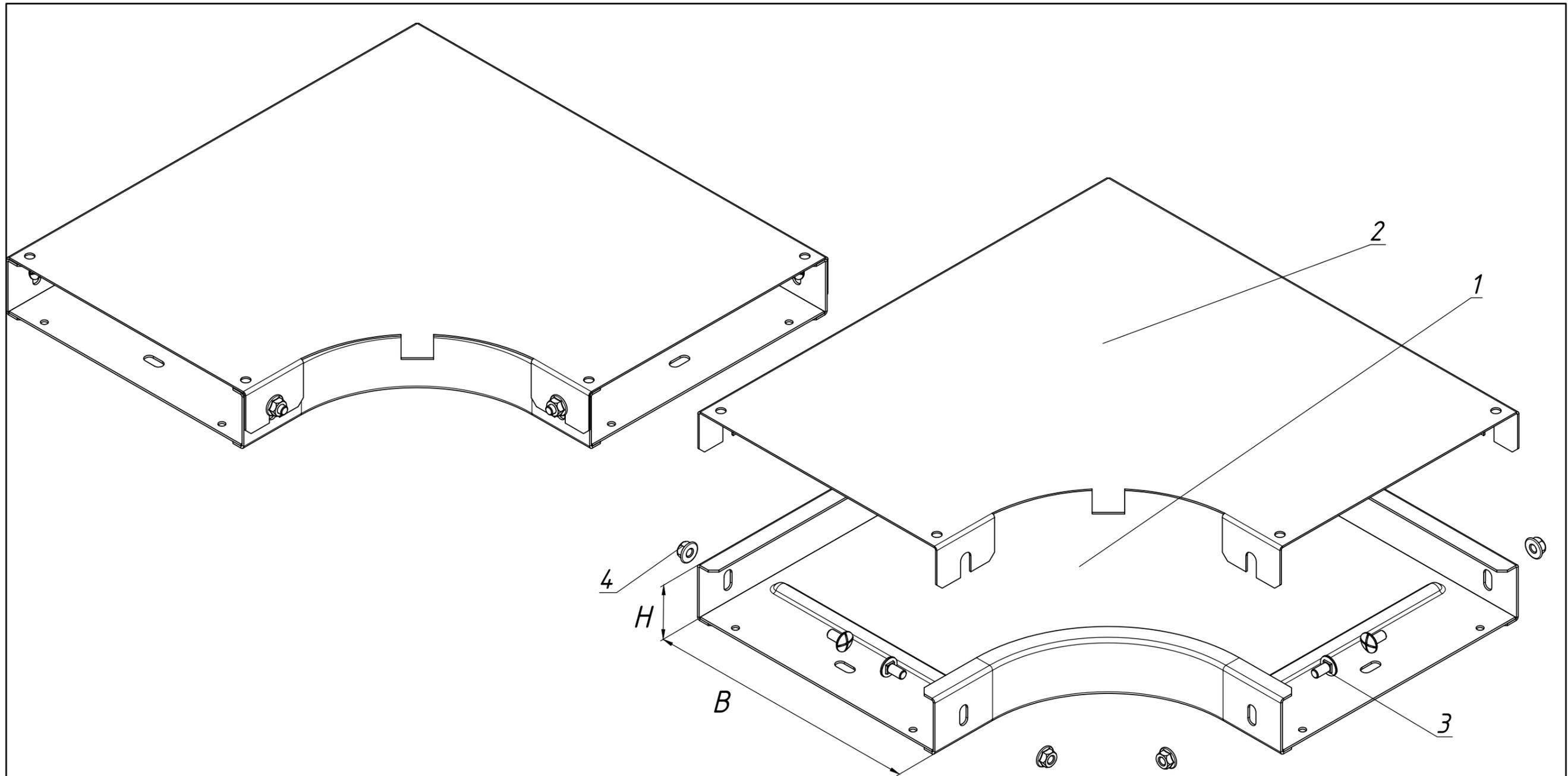


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ГП - "ВxH"	Угол горизонтальный ГП шириной "В" и высотой "H"	1
2	ПЛК (П)- "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "H"	1
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК</b>							
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 2		
Разраб.	Асеев				Система промышленных лотков		
Пров.							
					Угол горизонтальный ГП		
					 OSTEC кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.		



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. При расчёте комплектов винт-гайка для крепления крышки следует учитывать комплект винт-гайка для крепления аксессуара к лотку.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ГП - "ВxH"	Угол горизонтальный ГП шириной "В" и высотой "H"	1
2	КГП - "В"	Крышка к углу горизонтальному шириной "В"	1
3	ВМ612	Винт М6 x 12 DIN 7985	-
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

## ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК

Изм. Лист №докум. Подп. Дата

Разраб. Асеев

Пров.

Часть 2

Система промышленных лотков

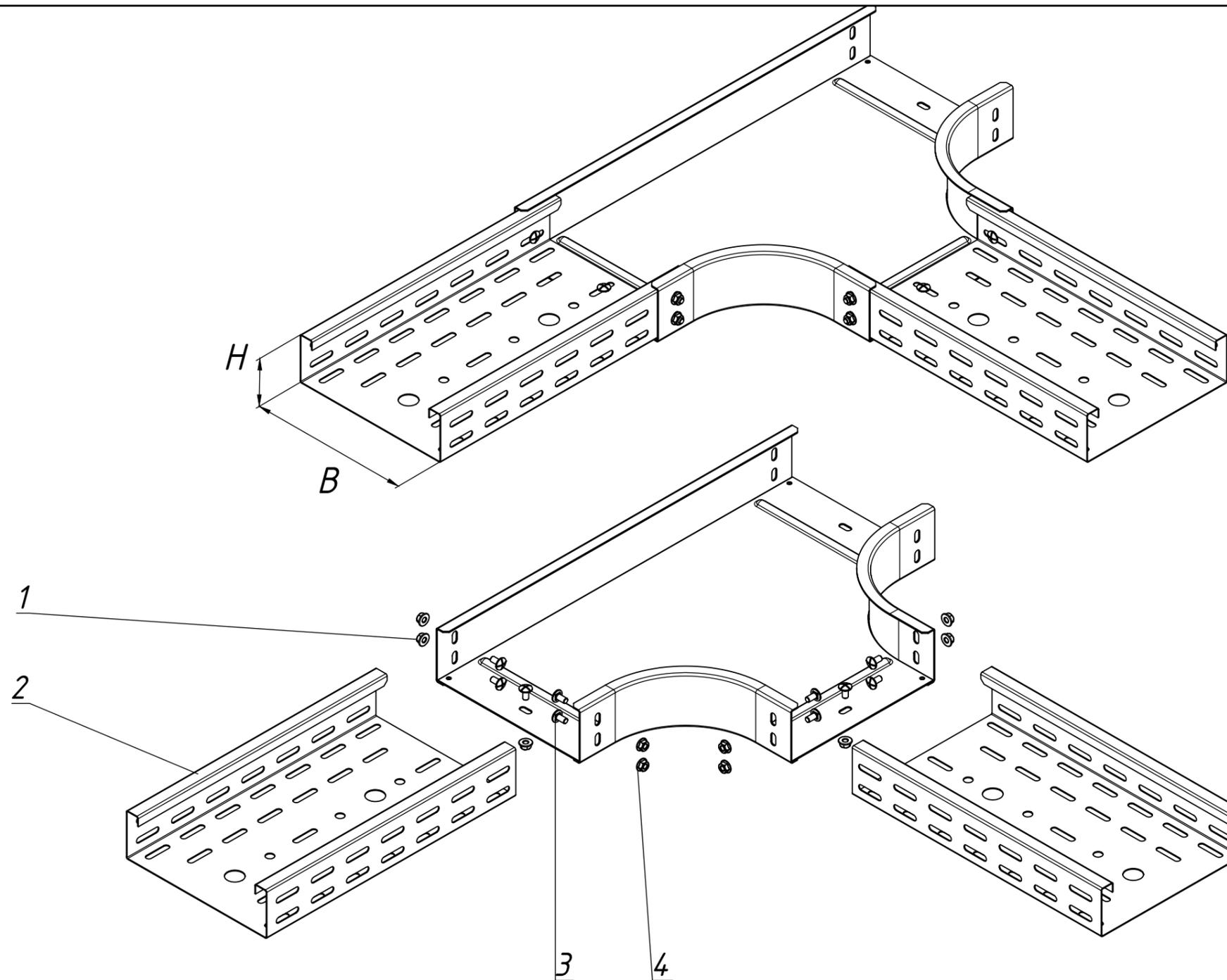
Стадия Лист Листов

Крышка к углу горизонтальному

**OSTEC**  
кабельные трассы  
ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35	12
H=60; 85; 110	24

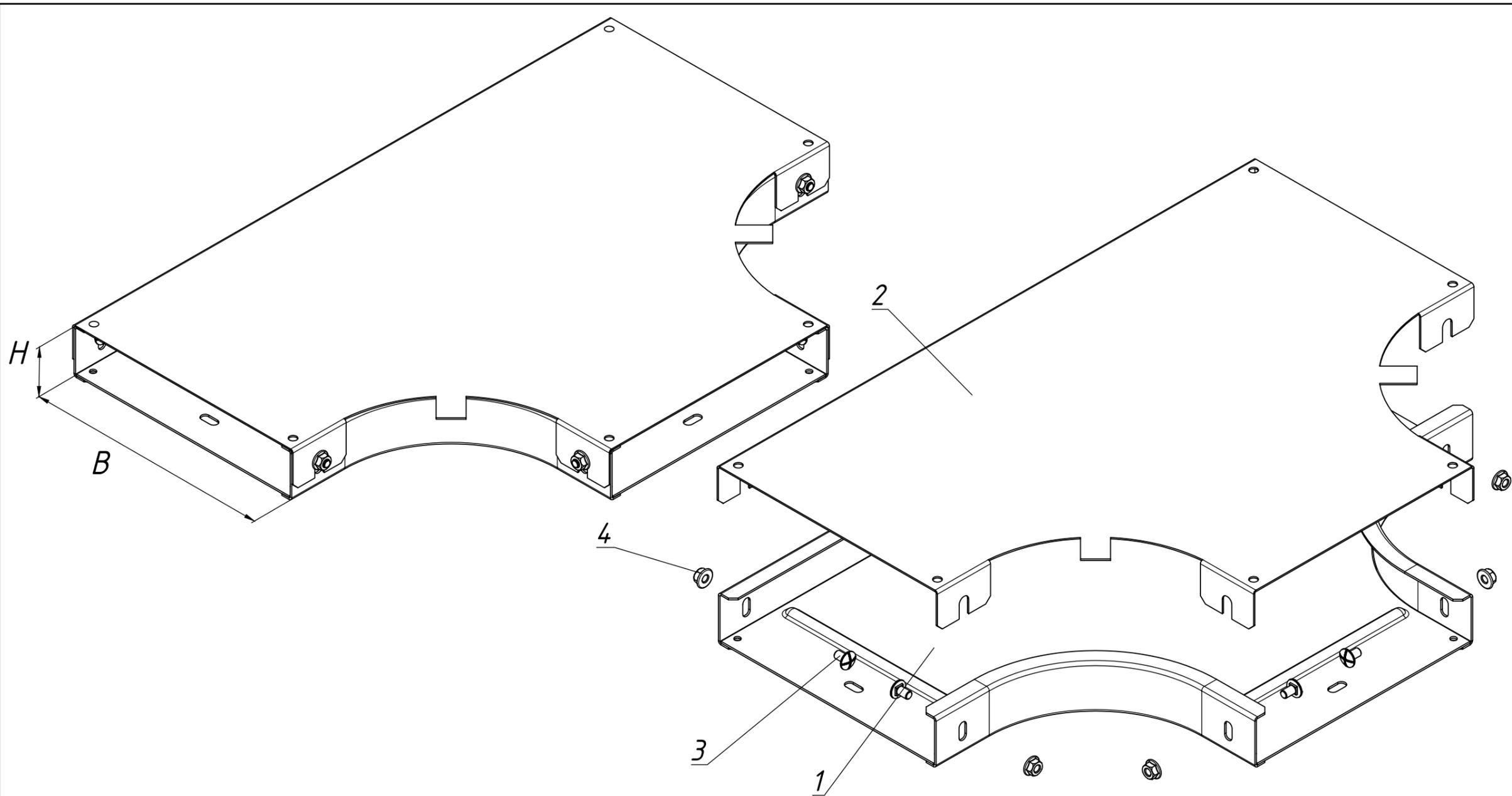


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ТП-"ВxH"	Т-отвод горизонтальный шириной "В" и высотой "H"	1
2	ПЛК(П)-"ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "H"	3
3	VM612	Винт М6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК -ИМ -02- ПЛК				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 2	
Пров.					Система промышленных лотков	
Т-отвод горизонтальный ТП					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. При расчёте комплектов винт-гайка для крепления крышки следует учитывать комплект винт-гайка для крепления аксессуара к лотку.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ТП-"ВxH"	Т-отвод горизонтальный шириной "В" и высотой "H"	1
2	КТП-"В"	Крышка к Т-отводу горизонтальному шириной "В"	1
3	ВМ612	Винт М6 x 12 DIN 7985	-
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

				<b>ОСТЕК -ИМ -02- ПЛК</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
					Часть 2	
					Система промышленных лотков	
					Крышка к Т-отводу горизонтальному	
					 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.	

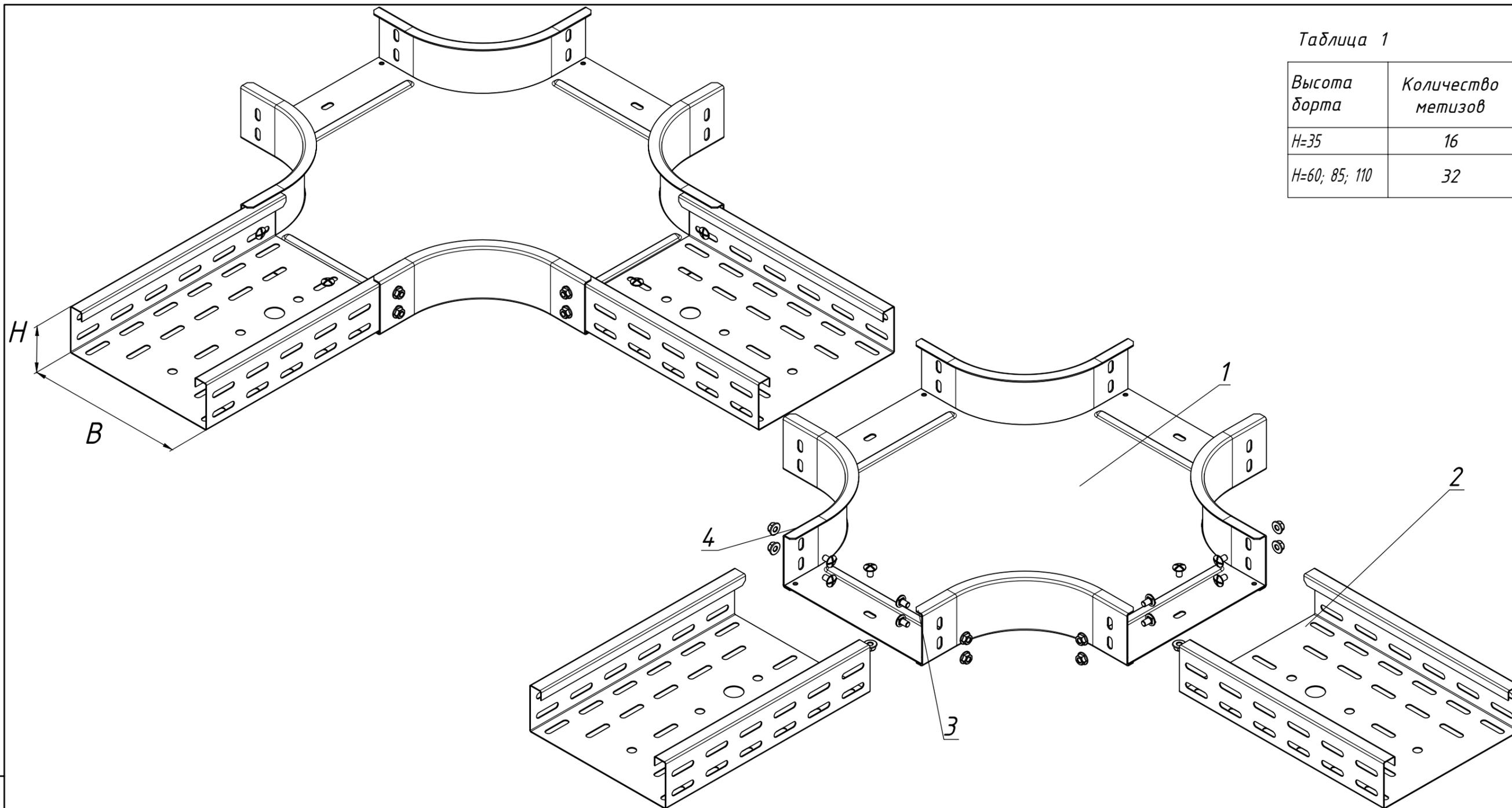


Таблица 1

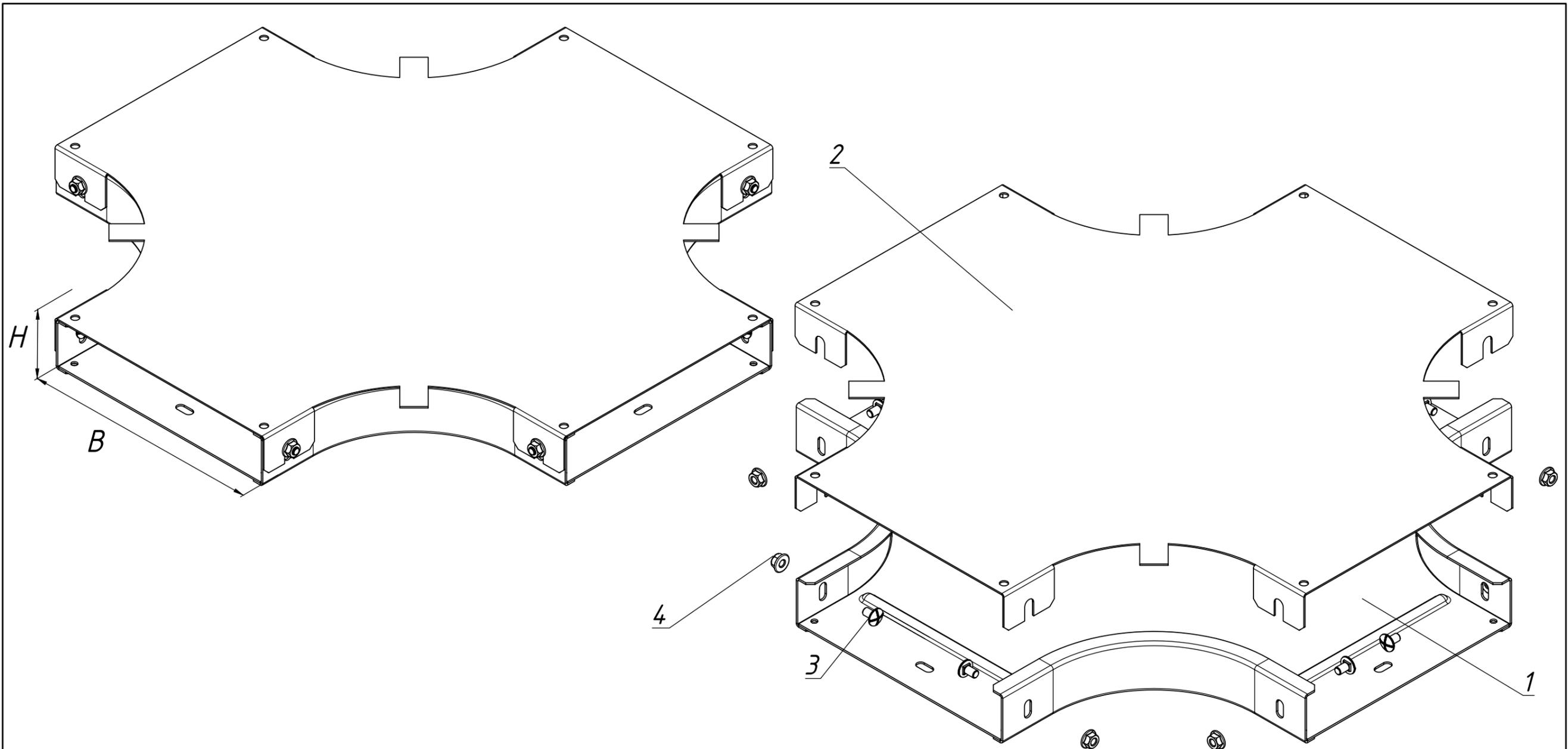
Высота борта	Количество метизов
H=35	16
H=60; 85; 110	32

1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ХРП - "ВxH"	Разветвитель крестообразный горизонтальный шириной "В" и высотой "H"	1
2	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "H"	4
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
		Асеев	
Разраб.			Дата
Пров.			
Часть 2			Стадия
Система промышленных лотков			Лист
Крестообразный разветвитель ХРП			Листов
 ООО «Технопром» 2021 г.			



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. При расчёте комплектов винт - гайка для крепления крышки следует учитывать комплект винт - гайка для крепления аксессуара к лотку.

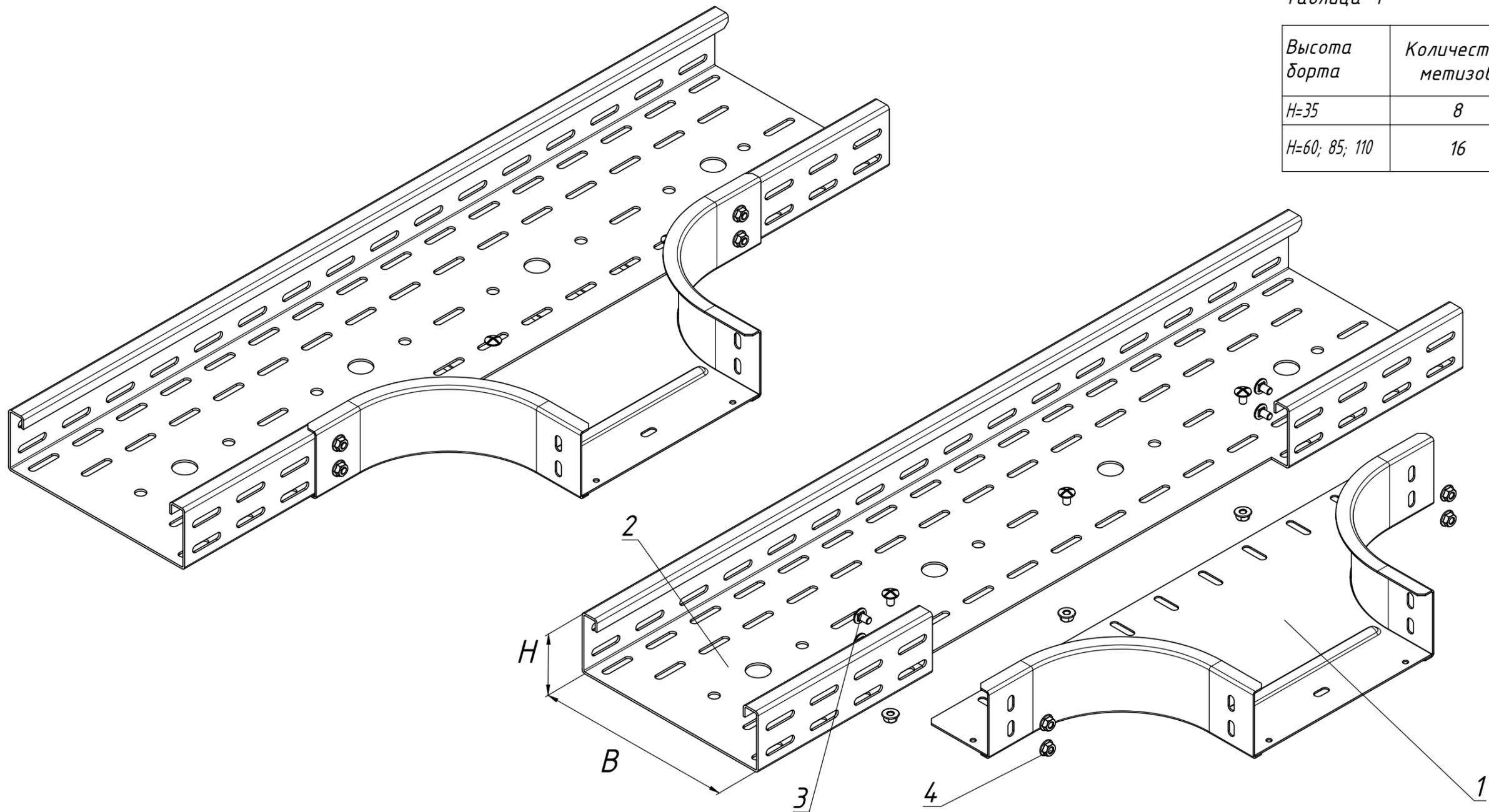
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ХРП - "ВxH"	Разветвитель крестообразный горизонтальный шириной "В" и высотой H"	1
2	КХРП - "В"	Крышка к разветвителю крестообразному горизонтальному шириной "В"	1
3	ВМ 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	-
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		Дата
Пров.			
Часть 2 Система промышленных лотков			Стадия Лист Листов
Крышка к разветвителю крестообразному горизонт.			 кабельные трассы ООО «Технопром» 2021 г.

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35	8
H=60; 85; 110	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

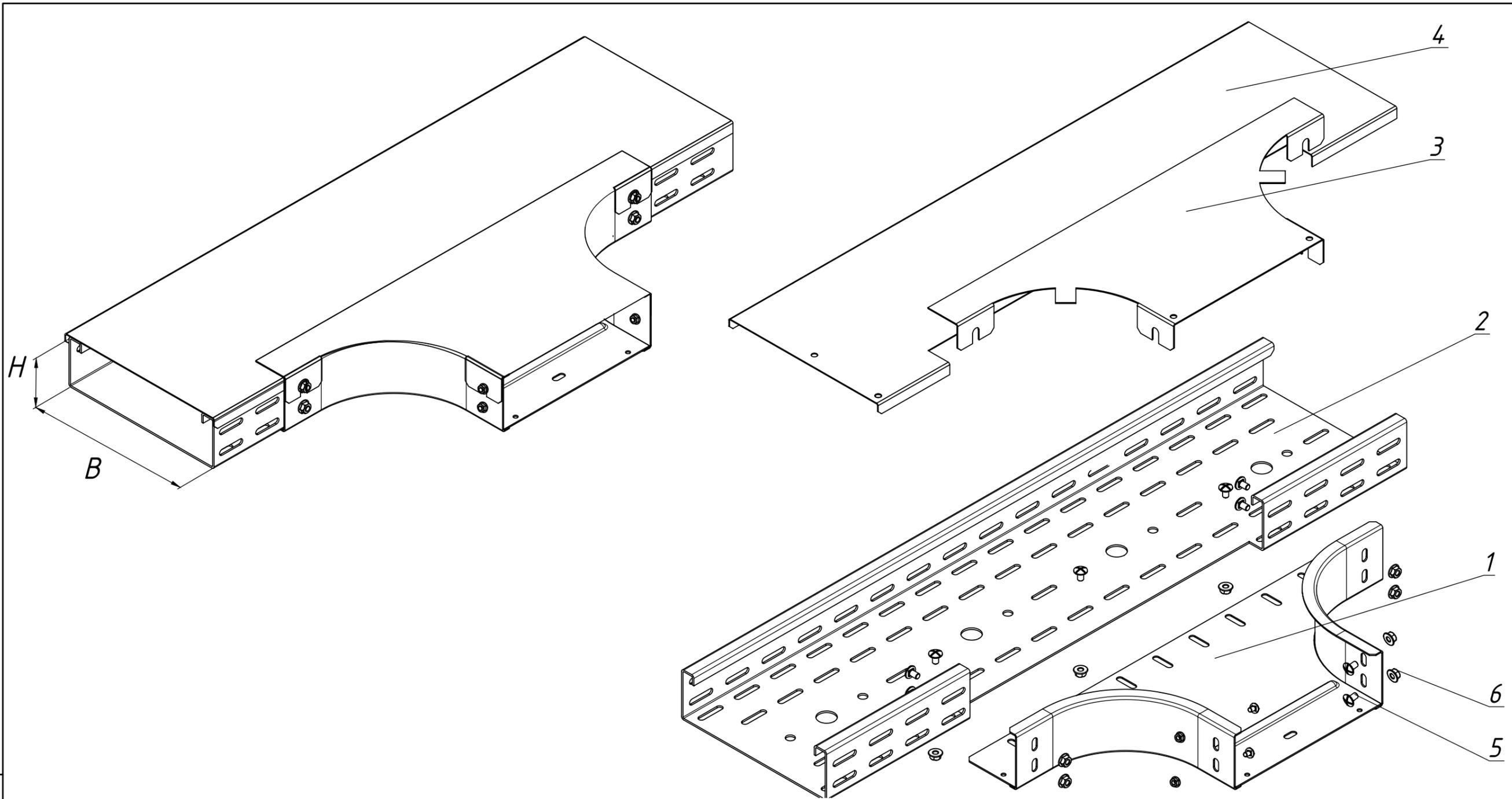
<b>ОСТЕК -ИМ -02- ПЛК</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 2			Стадия
Система промышленных лотков			Лист
Ответвитель горизонтальный ОП			Листов
ООО «Технопром» 2021 г.			

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ОП -"ВxH"	Ответвитель горизонтальный ОП шириной "B" и высотой "H"	1
2	ПЛК (П)-"ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "B" и высотой "H"	1
3	VM 612	Винт М6 x12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. При расчёте комплектов винт - гайка для крепления крышки следует учитывать комплект винт - гайка для крепления аксессуара к лотку.

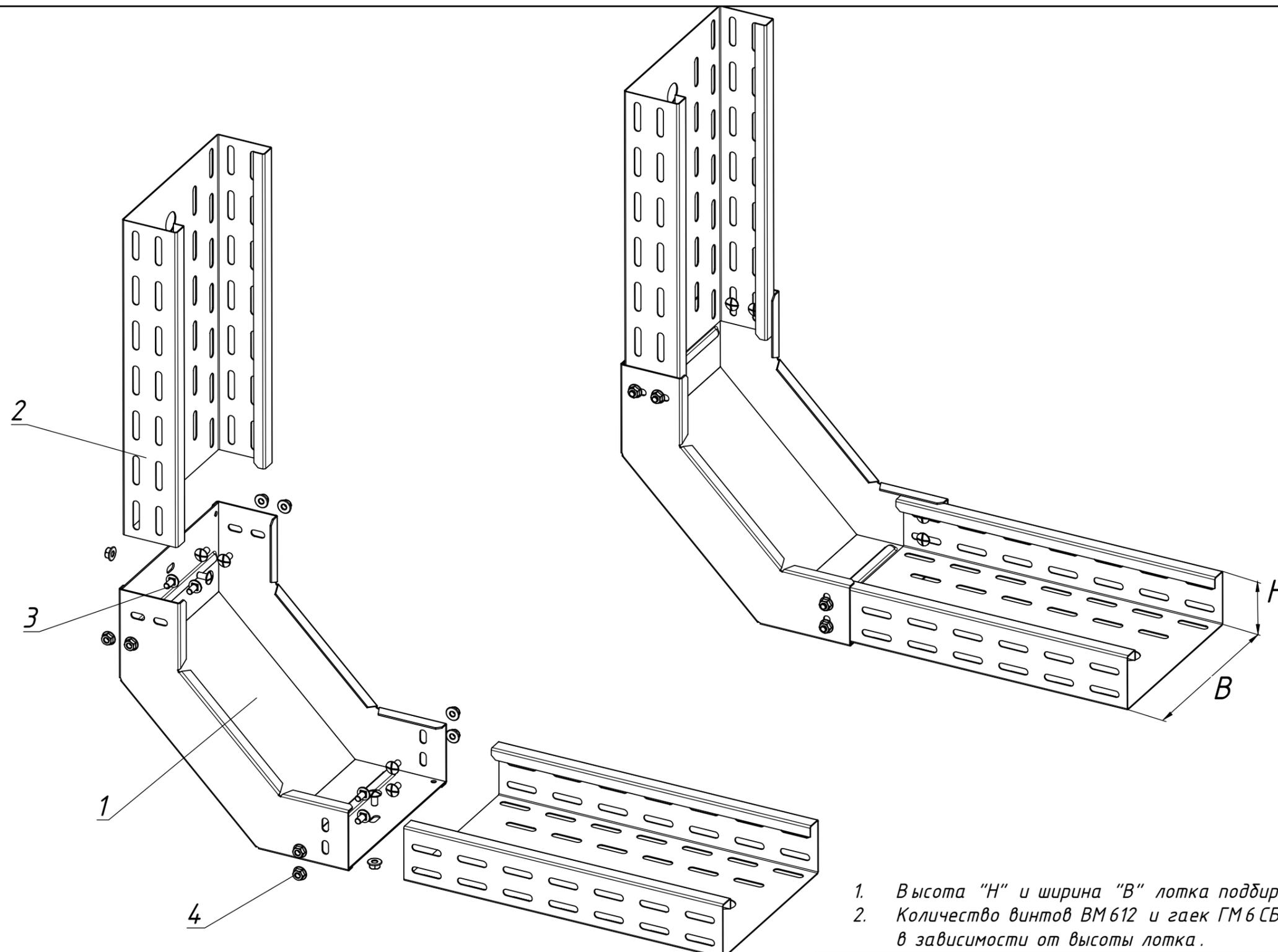
Инв. N подл.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ОП - "ВxH"	Ответвитель горизонтальный ОП шириной "В" и высотой "H"	1
2	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "H"	1
3	КОП - "ВxH"	Крышка к ответвителю горизонтальному	1
4	КПЛК - "В"	Крышка лотка ПЛК шириной "В"	1
5	ВМ 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	-
6	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 2	
Пров.					Система промышленных лотков	
					Стадия	Лист
						Листов
					Крышка к ответвителю горизонтальному	

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35; 60	8
H=60; 85; 110	16



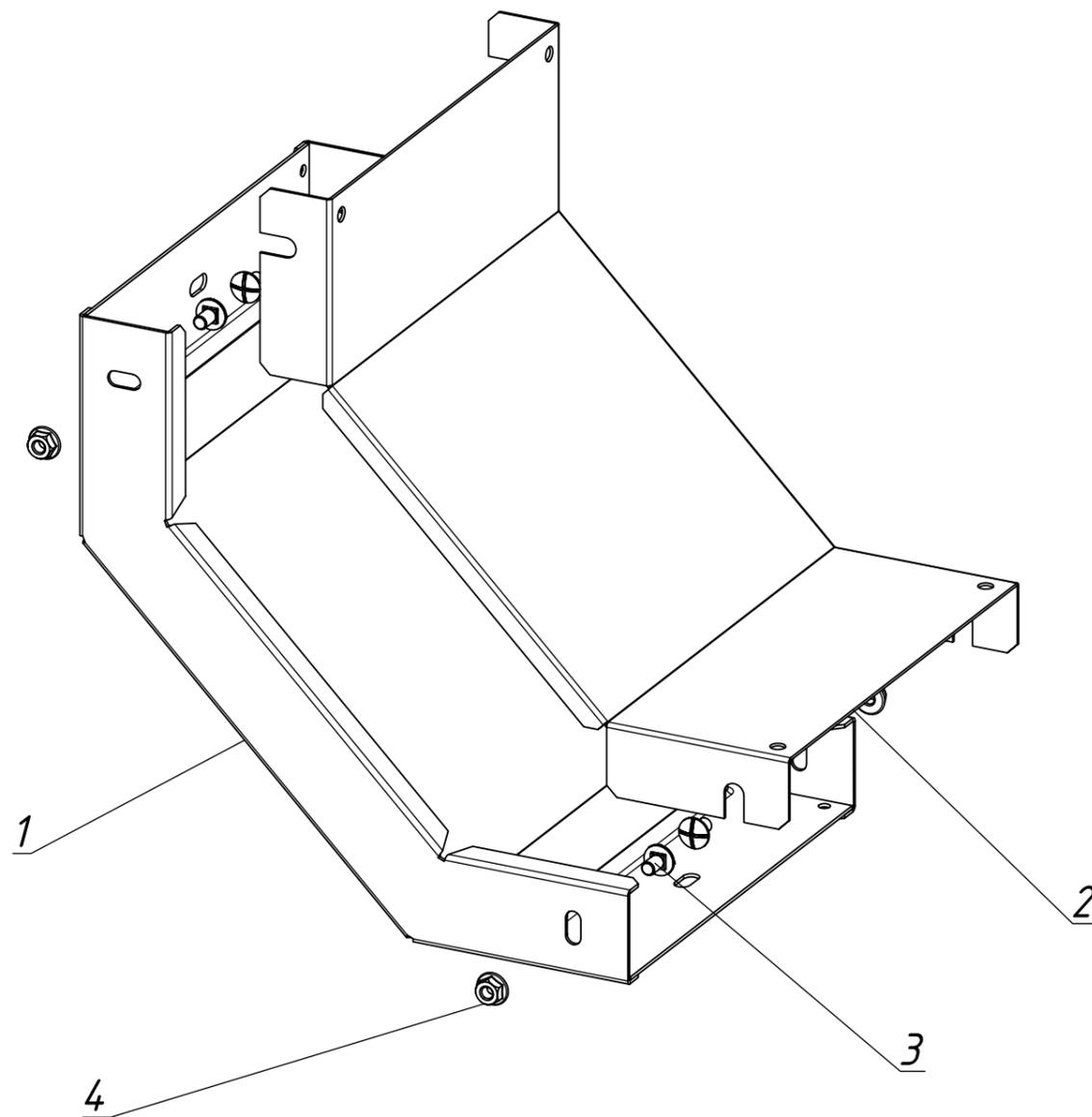
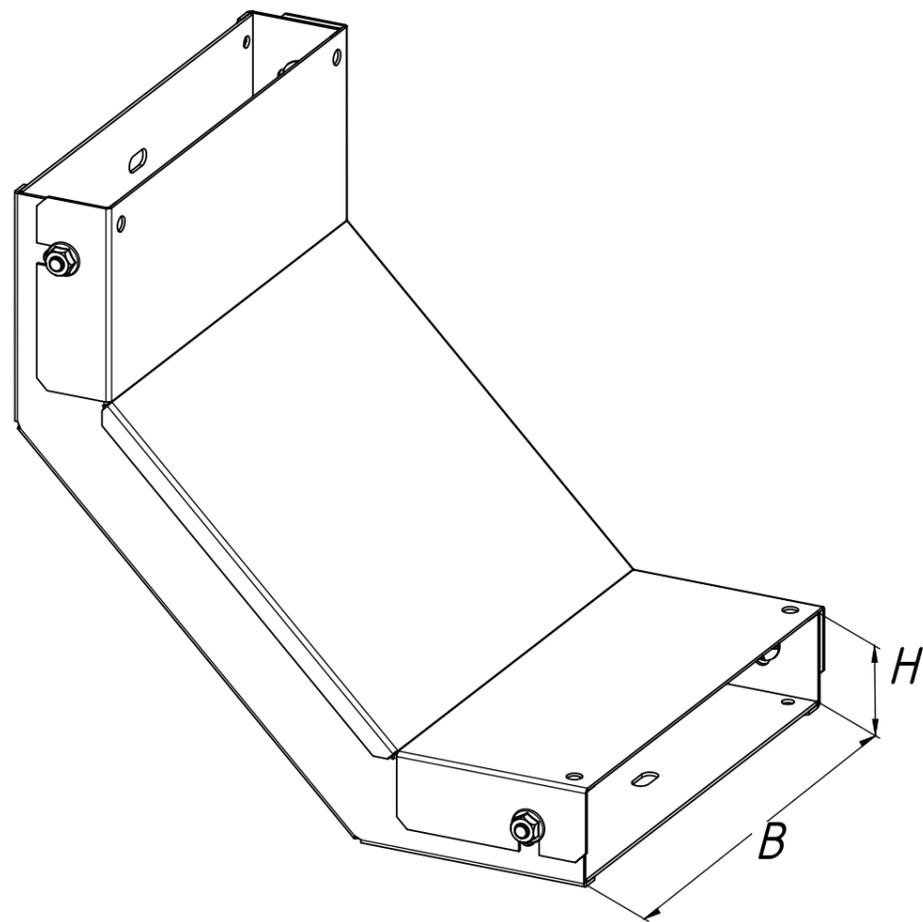
1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

### ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УСВНП - "ВxH"	Угловой соединитель внутренний шириной "B" и высотой "H"	1
2	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "B" и высотой "H"	2
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Асеев			Часть 2		
Пров.					Система промышленных лотков		
					Стадия	Лист	Листов
					Угловой соединитель внутренний		



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. При расчёте комплектов винт-гайка для крепления крышки следует учитывать комплект винт-гайка для крепления аксессуара к лотку.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УСВНП-"ВxH"	Угловой соединитель внутренний шириной "B" и высотой "H"	1
2	КУСВНП-"B"	Крышка к угловому соединителю внутреннему шириной "B"	1
3	ВМ 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	-
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

ОСТЕК-ИМ-02-ПЛК				Стадия	Лист	Листов
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Асеев			Часть 2		
Пров.				Система промышленных лотков		
				Крышка к угловому соединителю внутреннему		

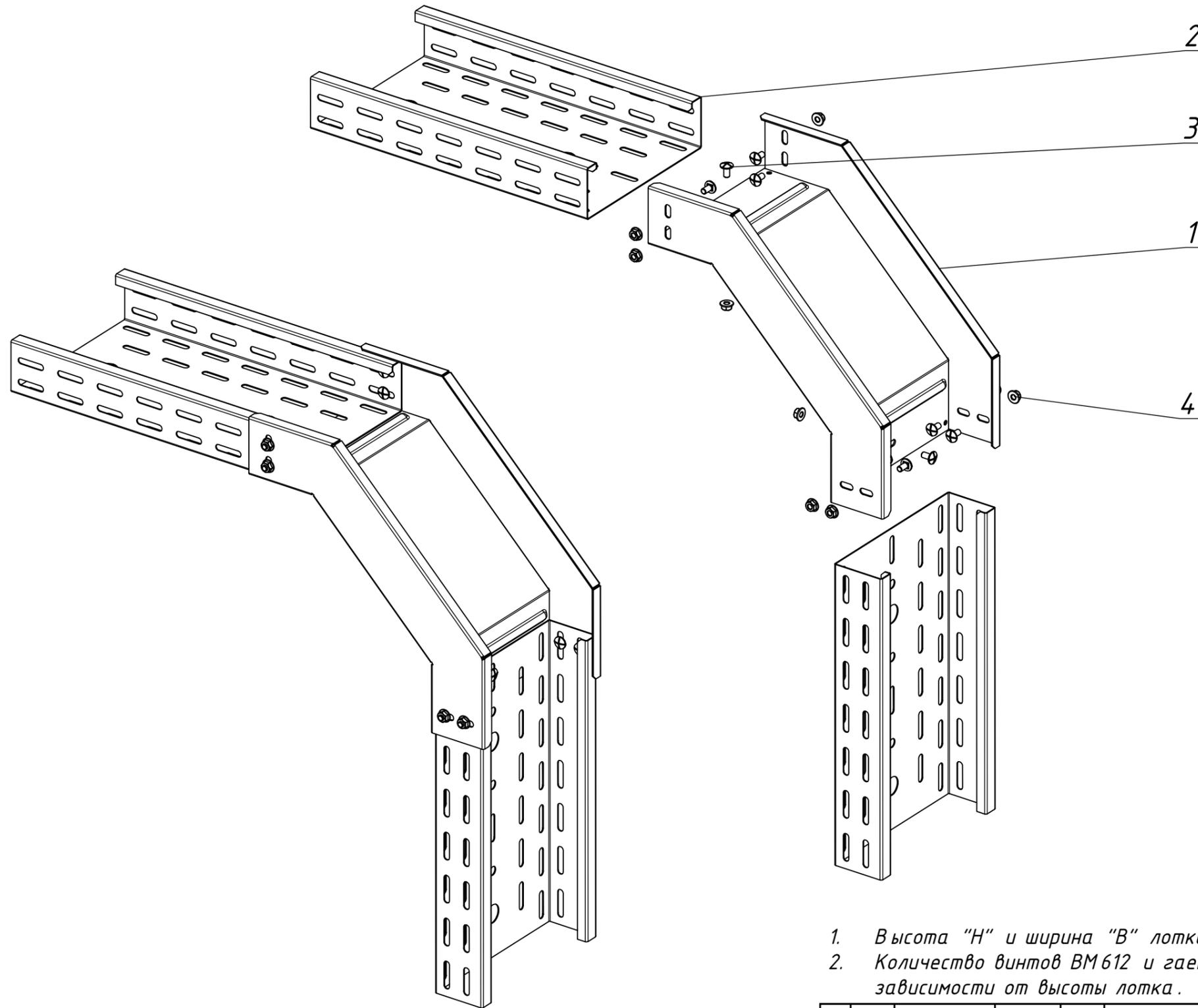


Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35; 60	8
H=60; 85; 110	16

1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

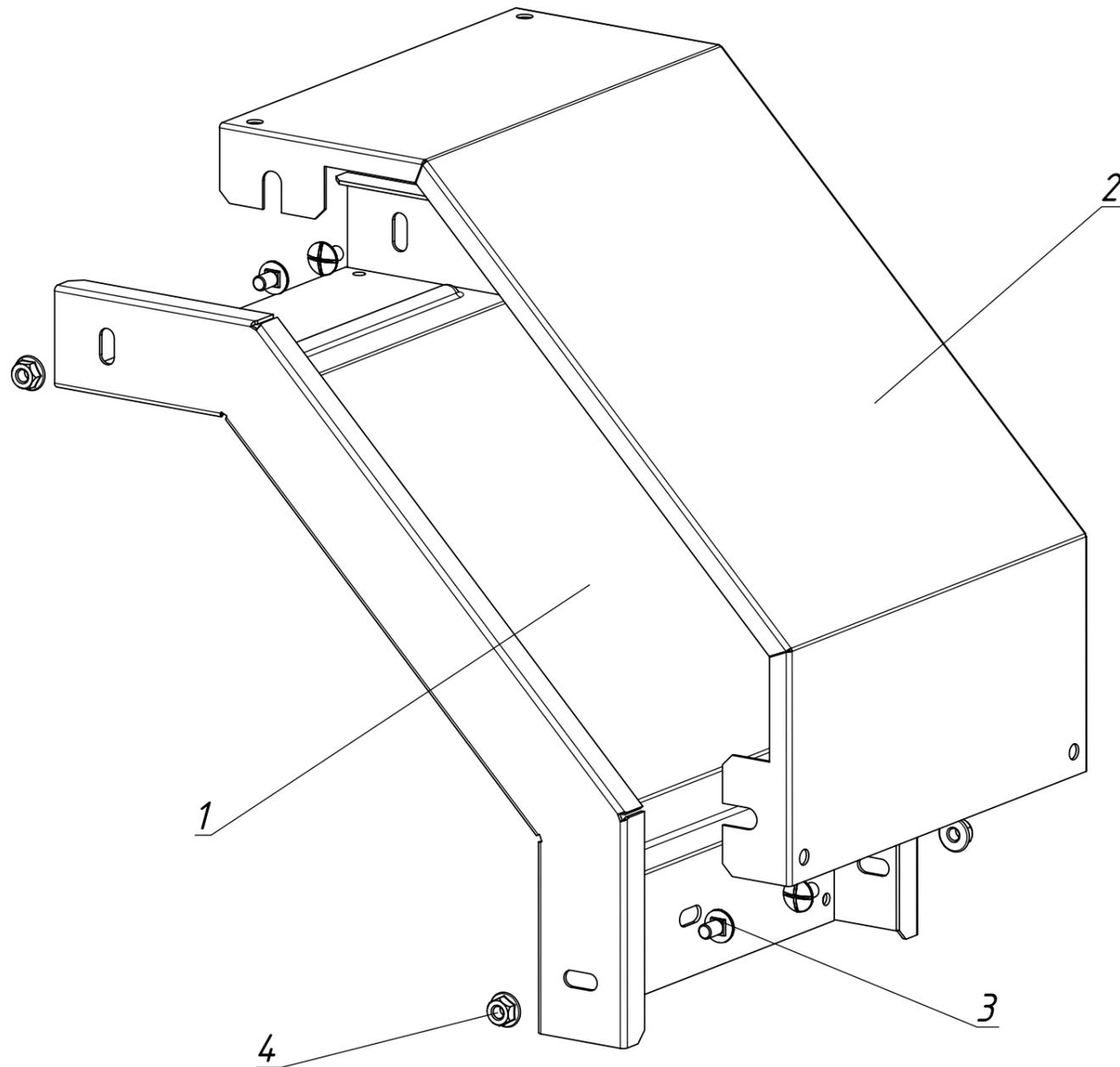
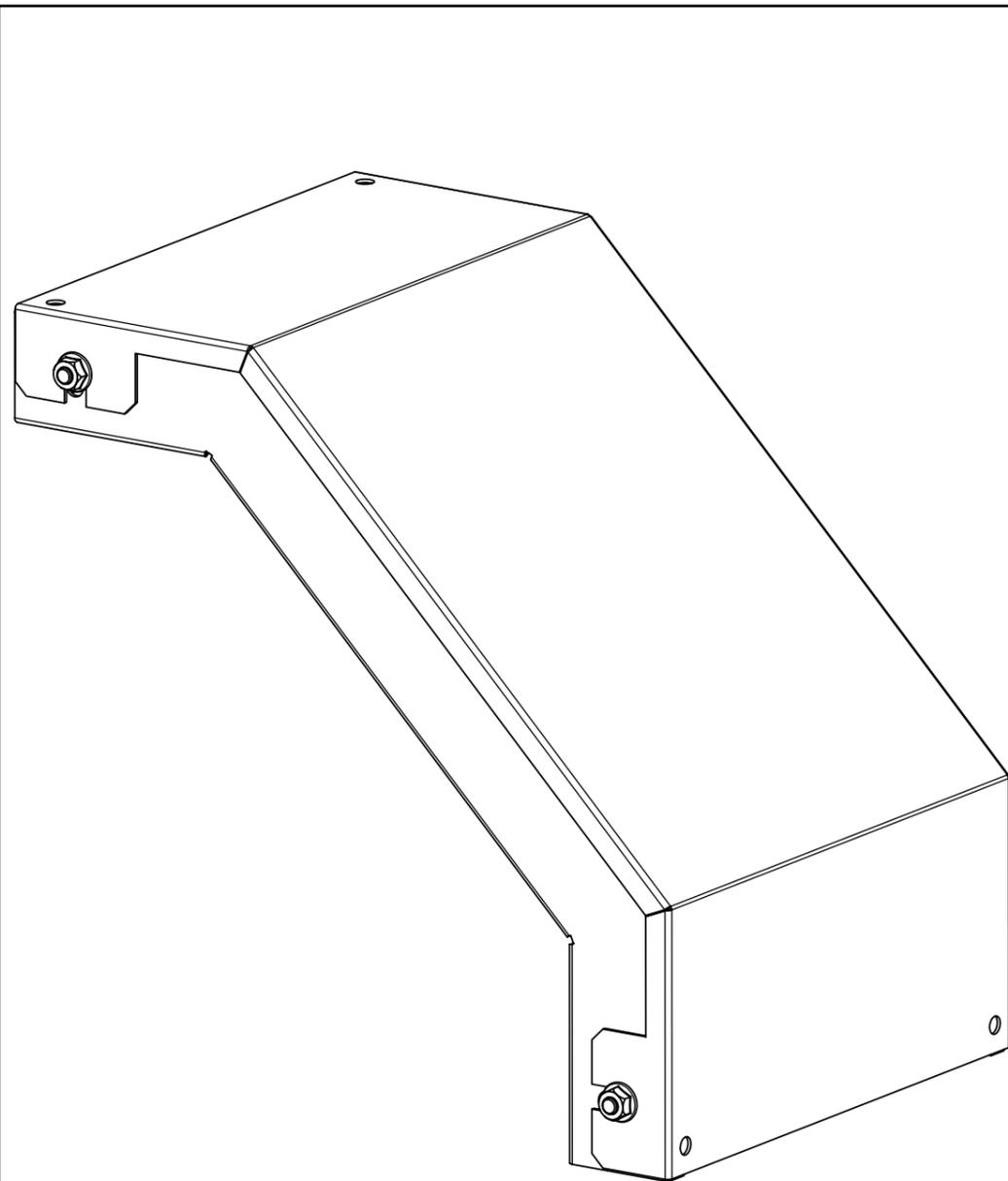
ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК						
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев				Часть 2	
Пров.					Система промышленных лотков	
					Угловой соединитель внешний	
					Стадия	Лист
						Листов

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УСВП - "ВxH"	Угловой соединитель внешний шириной "В" и высотой "H"	1
2	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "H"	2
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



1. Высота "Н" и ширина "В" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. При расчёте комплектов винт-гайка для крепления крышки следует учитывать комплект винт-гайка для крепления аксессуара к лотку.

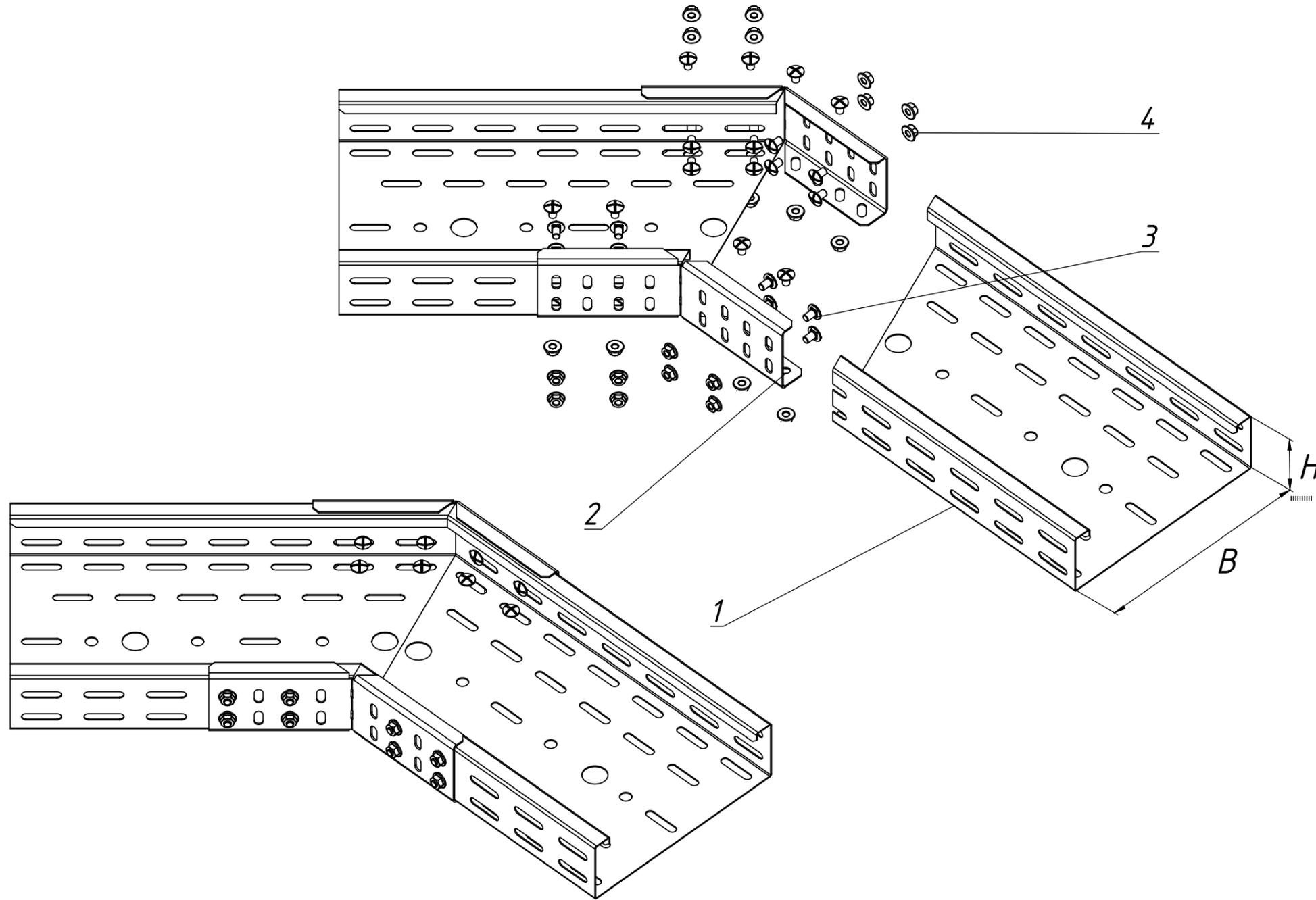
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	УСВП-"ВxН"	Угловой соединитель внешний шириной "В" и высотой "Н"	1
2	КУСВП-"В"	Крышка к угловому соединителю внешнему шириной "В"	1
3	ВМ 612	Винт М6 x12 DIN 7985	-
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	-

				<b>ОСТЕК-ИМ-02-ПЛК</b>		
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Асеев			Часть 2		
Пров.				Система промышленных лотков		
				Крышка к угловому соединителю внешнему		
				Стадия	Лист	Листов

Таблица 1

Высота дорты	Количество метизов
H=35	8
H=60; 85; 110	16



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

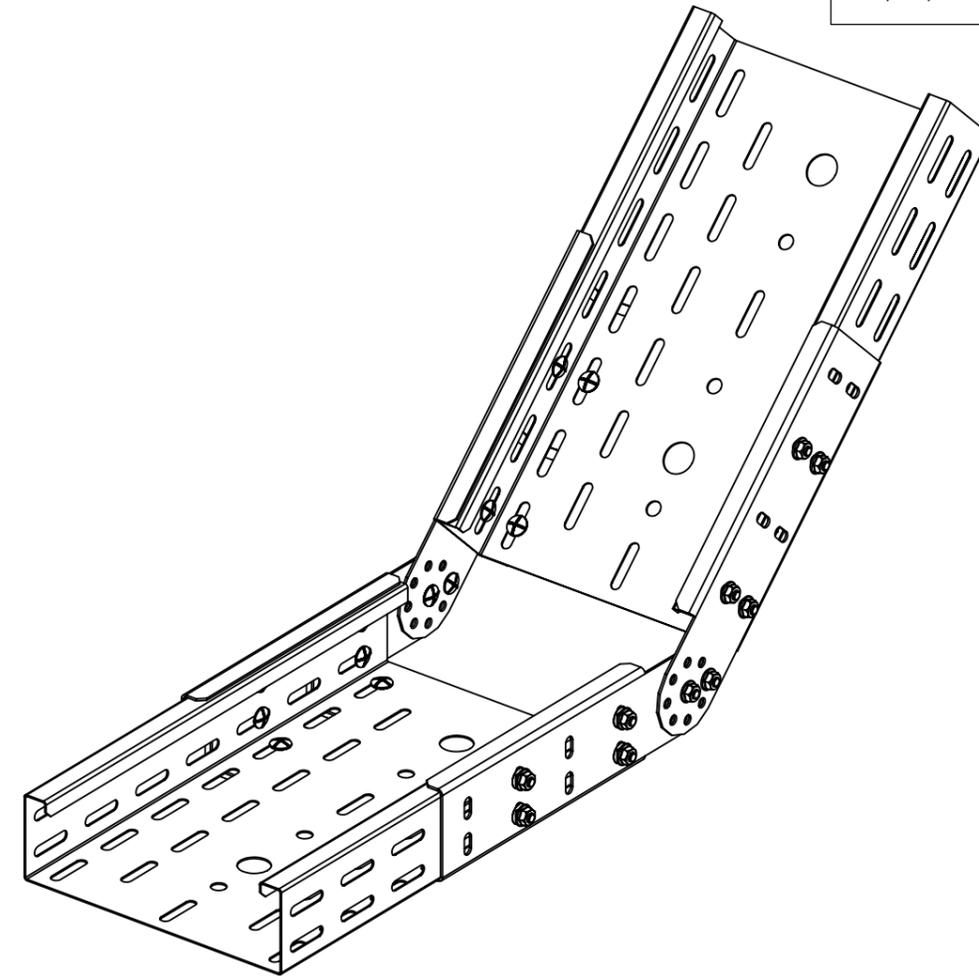
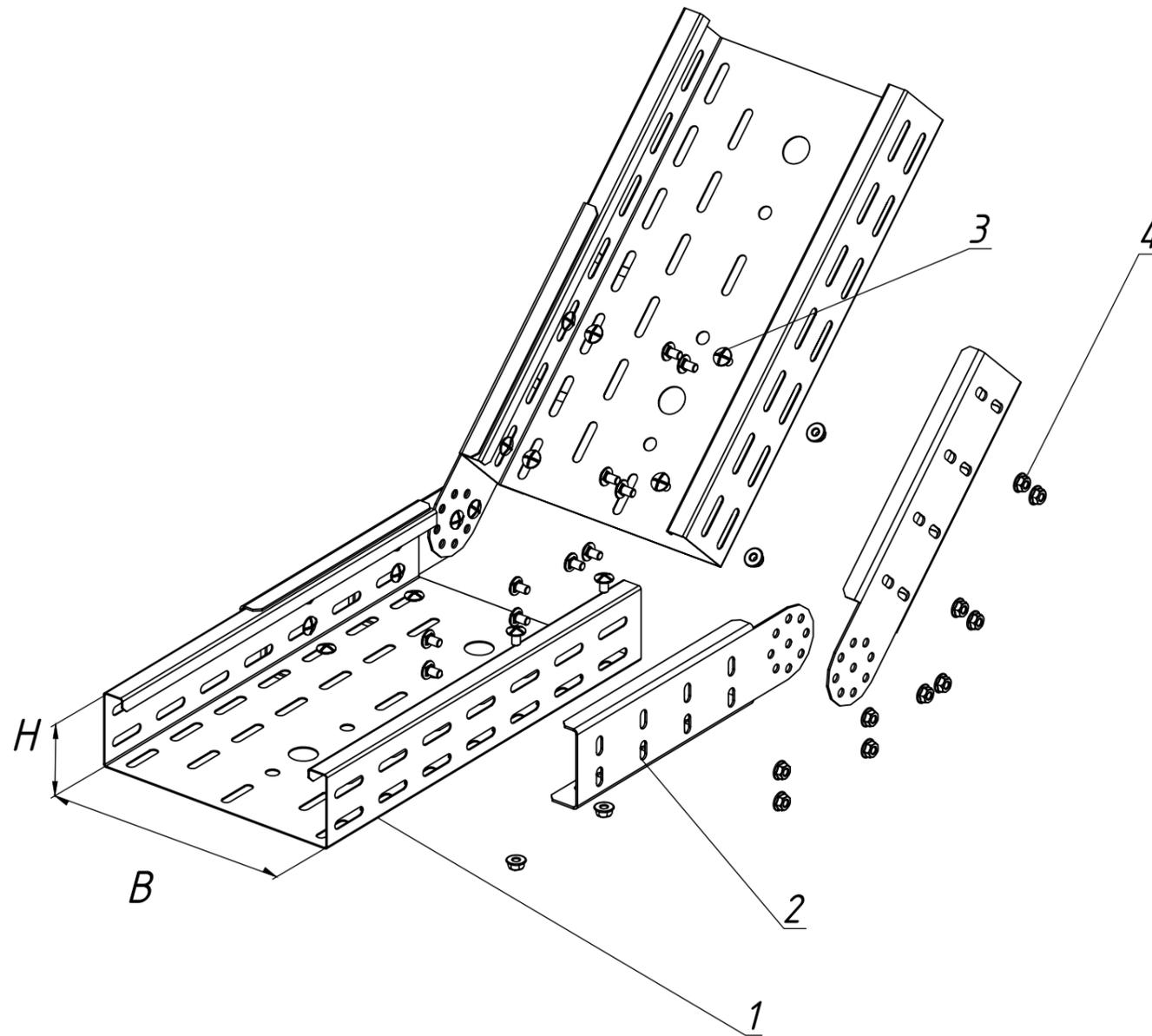
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (П)-"ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "B" и высотой "H"	2
2	СБУП-"H"	Соединитель угловой боковой высотой "H"	2
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК				Стадия	Лист	Листов
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 2 Система промышленных лотков		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Соединитель боковой угловой СБУП						

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35	12
H=60; 85; 110	20



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

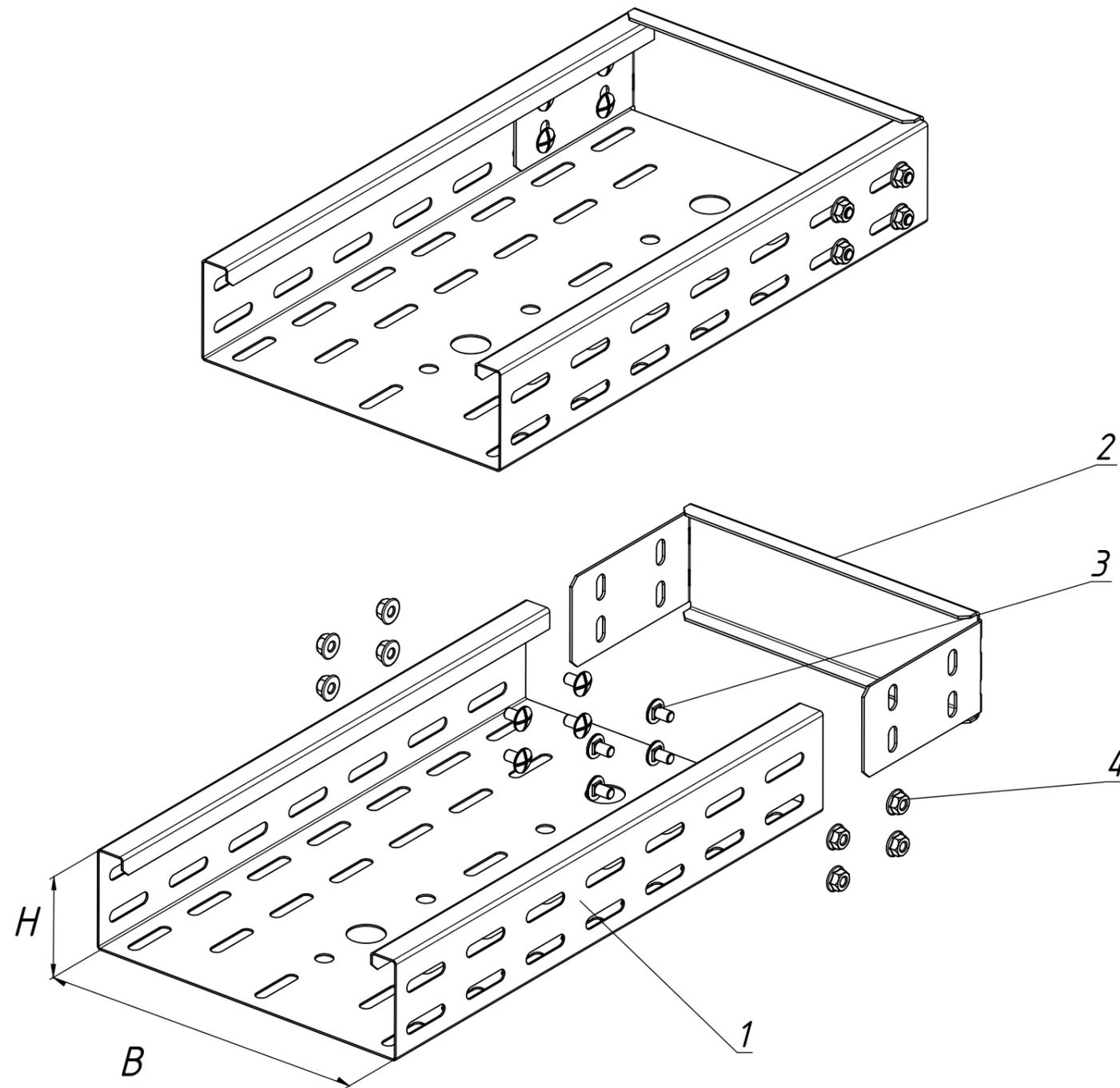
ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК						
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Асеев			Часть 2		
Пров.				Система промышленных лотков		
				Соединитель шарнирный СШП		
				Стадия	Лист	Листов

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "B" и высотой "H"	2
2	СШП - "H"	Соединитель шарнирный высотой "H"	2
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ 6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35	4
H=60; 85; 110	8



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

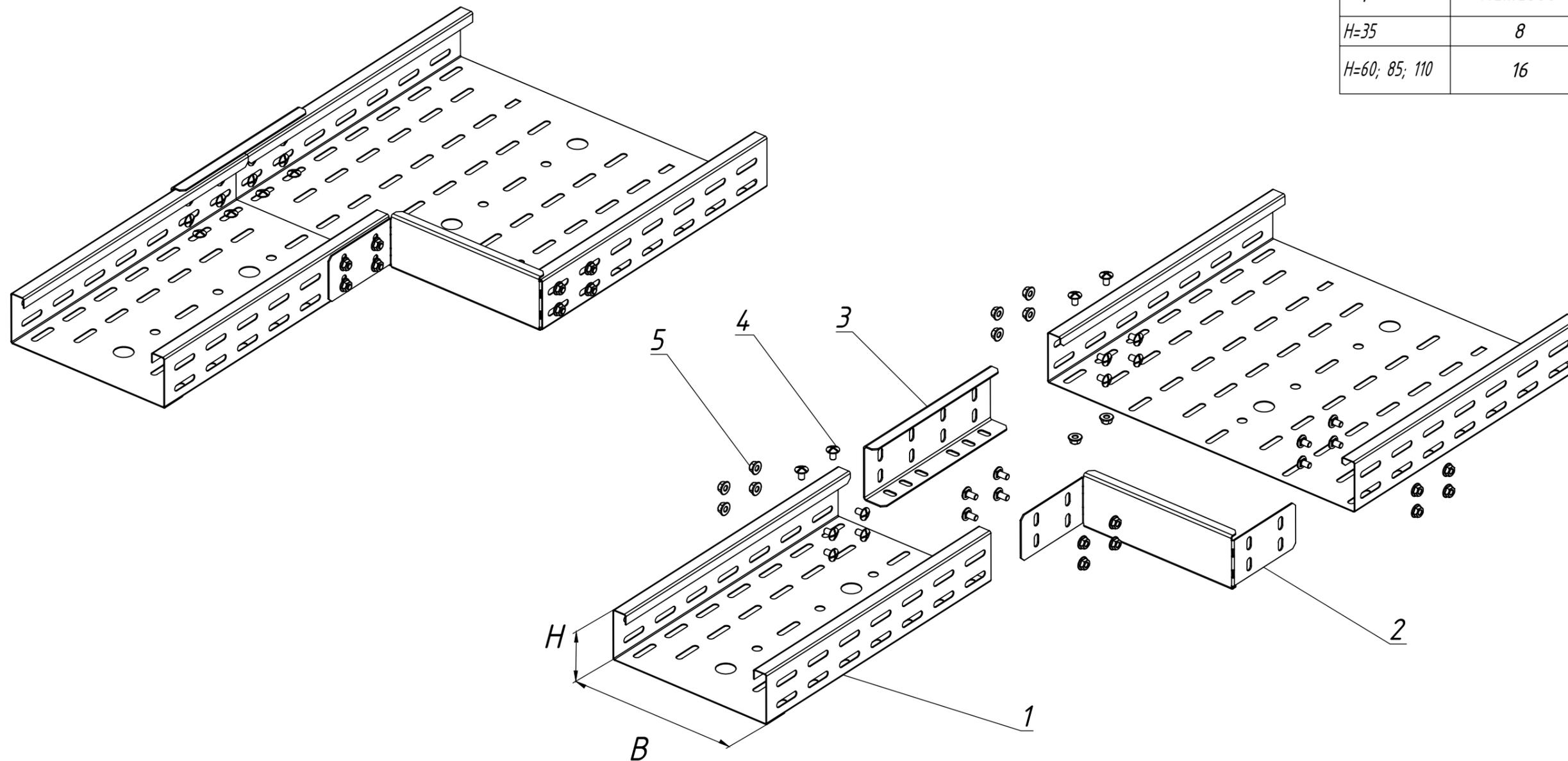
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (П)-"ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "B" и высотой "H"	1
2	ЗРП-"ВxH"	Заглушка-редукция шириной "B" и высотой "H"	1
3	VM 612	Винт M 6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ 6 СБ	Гайка M 6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев			
Пров.				
Часть 2				Стадия
Система промышленных лотков				Лист
Заглушка-редукция ЗРП				Листов

Таблица 1

Высота дорта	Количество метизов
H=35	8
H=60; 85; 110	16

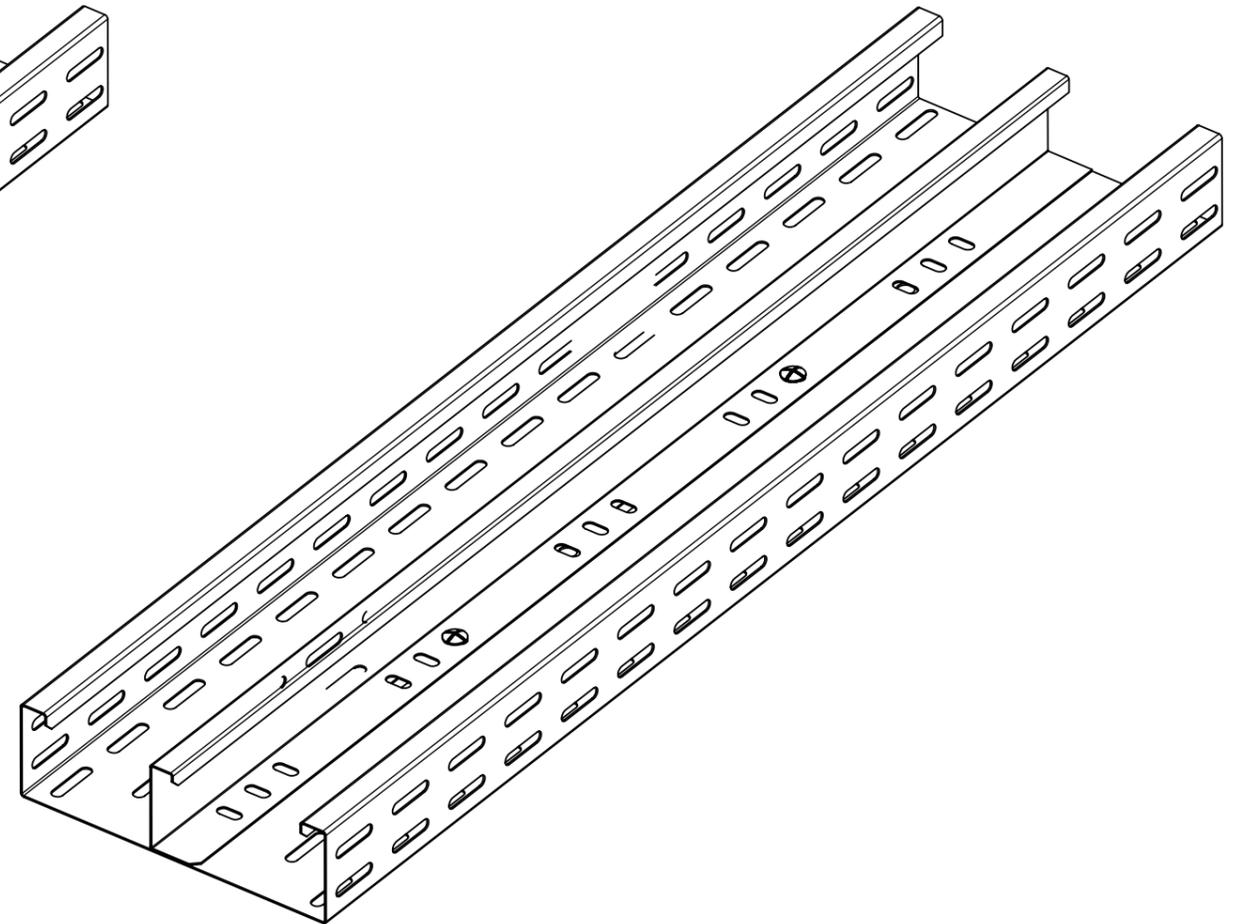
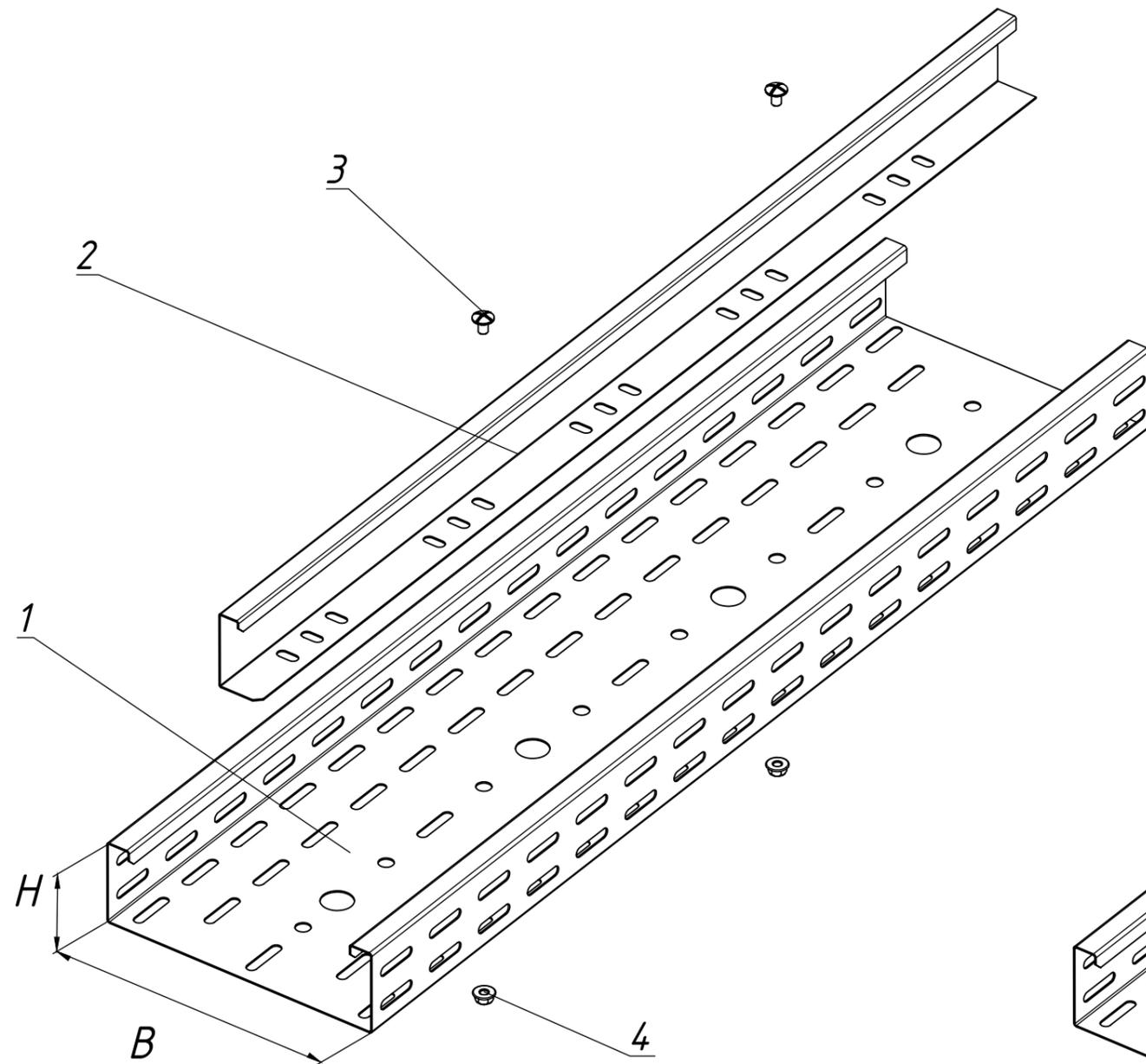


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты лотка.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (П) - "ВxH"	Промышленный лоток перфорированный шириной "B" и высотой "H"	1
2	ЗРП - "ВxH"	Заглушка -редукция шириной "B" и высотой "H"	1
3	СБП - "H"	Соединитель боковой высотой "H"	1
4	VM 612	Винт M 6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК				Стадия	Лист	Листов
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 2 Система промышленных лотков		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
Заглушка -редукция ЗРП и соединитель боковой СБП						



1. Высота "Н" и ширина "В" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Шаг крепления перегородки к лотку комплектом винт - гайка 1м.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛК (П)-"ВxН"	Промышленный лоток перфорированный шириной "В" и высотой "Н"	1
2	ПЛП - "Н"	Перегорodka в лоток высотой "Н"	1
3	ВМ 612	Винт М6 x12 DIN 7985	3
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	3

### ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛК

Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			

Часть 2  
Система промышленных лотков  
Перегорodka в лоток ПЛП

Стадия	Лист	Листов

# *Монтажная инструкция*

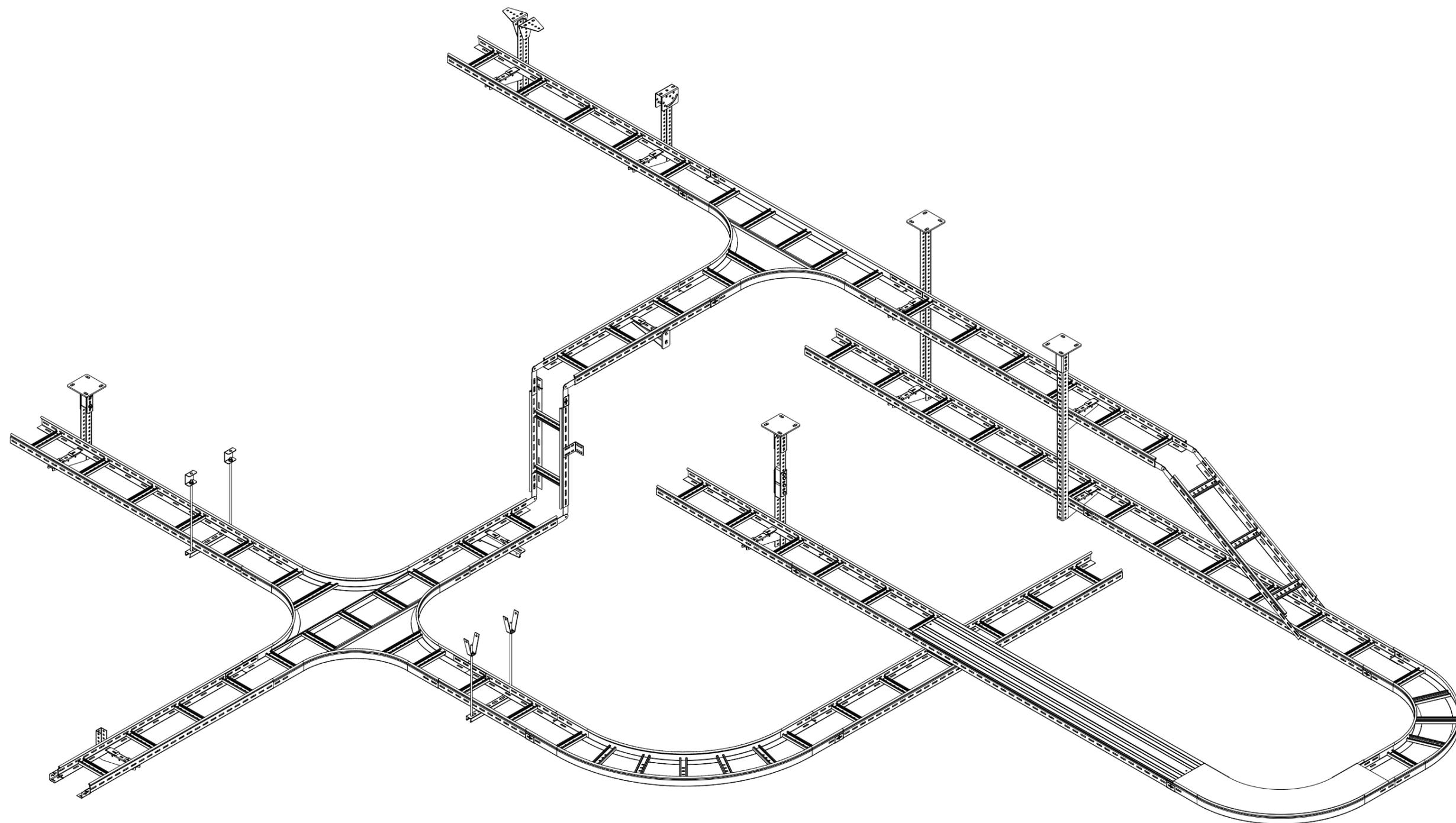
## *Часть 3*

### *Система лестничных лотков*

#### *ОСТЕК – ИМ – 03 – НЛО*

*Начальник технического отдела*

*А. С. Асеев*



Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО - СБ</b>				
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Часть 3 Система лестничных лотков		Стадия	Лист	Листов
Разраб.							3.2	
Пров.								
				Схема сборки лотков НЛО				

Содержание		
Лист	Наименование	Артикул
3.1	Титул Часть 3	
3.2	Схема сборки лотков НЛО	
3.3	Содержание	
3.4	Соединитель лотков внахлест (папа-мама)	
3.5	Соединитель универсальный	СЛУ
3.6	Соединитель универсальный изменяемый	СЛУИ
3.7	Соединитель универсальный шарнирный горизонтальный	СЛУШГ
3.8	Соединитель универсальный шарнирный	ПШС
3.9	Соединитель универсальный шарнирный	СЛУШ
3.10	Секция шарнирного соединения	СШСНЛО
3.11	Угол внутренний	УВННЛО
3.12	Угол внешний	УВНЛО
3.13	Поворот лестничного лотка	ПЛНЛО
3.14	Тройник для лестничного лотка	ТЛНЛО
3.15	Крестообразный разветвитель для лестничного лотка	ХЛНЛО
3.16	Спуск кабельный для лестничного лотка	СКНЛО
3.17	Прижим лестничного лотка	ПНЛО
3.18	Держатель крышки лотка	ДК
3.19	Крепление крышки на лестничном лотке	ХДКУ
3.20	Крышка двускатная	КДЛЗТ
3.21	Крышка лотка для заземления КЛЗТэ	КЛЗТэ
3.22	Перегородка	ПЛПТЛ
3.23	Соединитель перегородки	СПЛКР
3.24	Соединитель вертикального лестничного лотка	УСЛЛ
3.25	Усиленная скоба крепления лестничного лотка	УСКЛ

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Аннотация

Часть 3 (ОСТЕК-ИМ-03-НЛО) - Система лестничных лотков серии НЛО, ВЛЛ предназначена для размещения кабелей и организации кабельных трасс в промышленных, коммерческих и жилых зданиях, включая прокладку на открытом воздухе. Отличается повышенной несущей способностью, стойкостью к ветровым и снеговым нагрузкам.

Пригодна для использования в агрессивных средах.  
Выпускается в горизонтальном и вертикальном варианте.

Лотки лестничные серии НЛО изготавливаются из стали 08ПС ГОСТ 1050-88, нержавеющей стали.

Может комплектоваться крышкой.

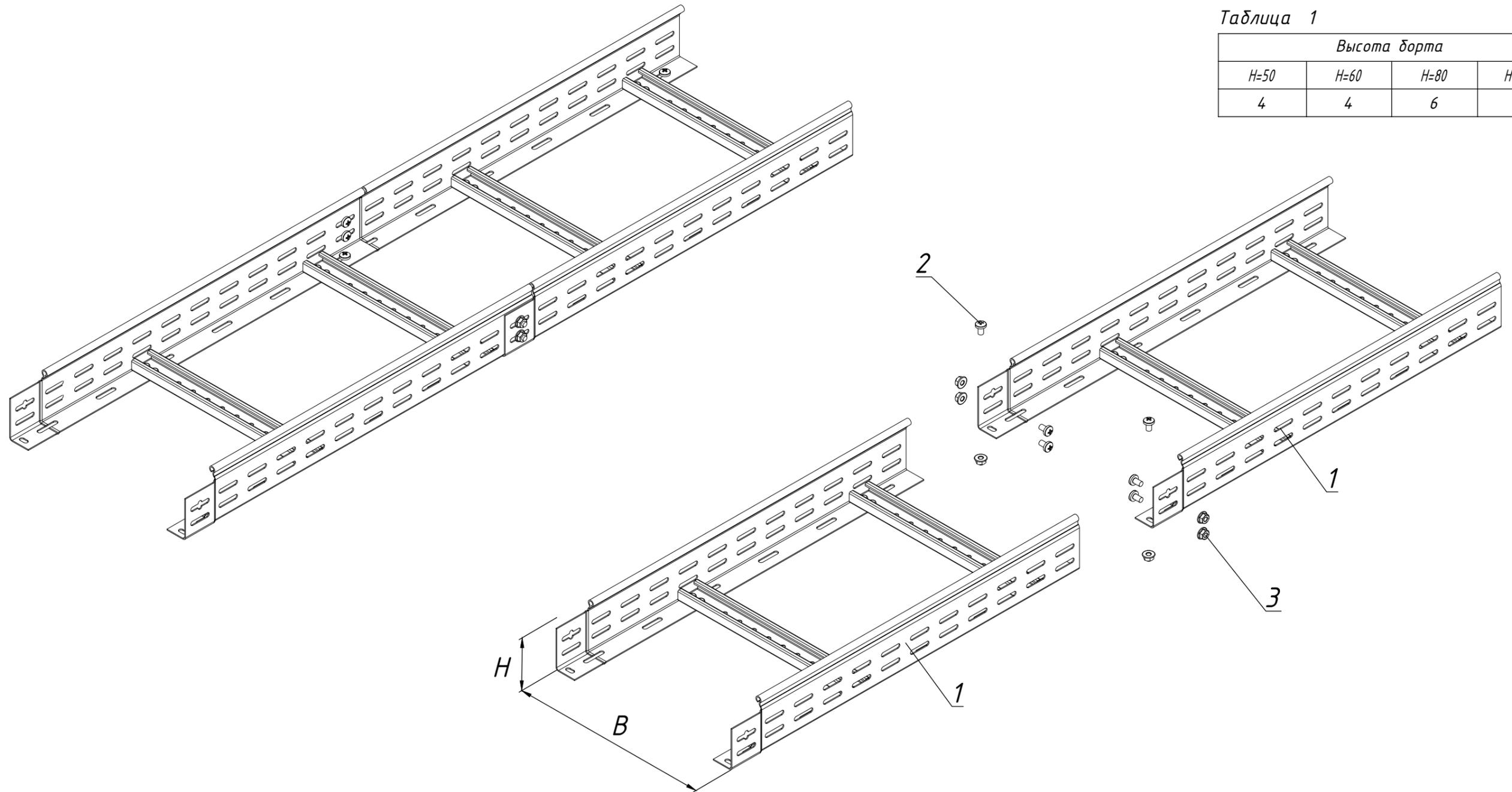
Технические характеристики и параметры линейки:

- нагрузка до 225 кг/м;
- ширина лотка 200/300/400/500/600 мм;
- высота лотка 50/60/80/100 мм;
- длина лотка 3000/6000 мм;
- толщина металла 1,2/1,5/2,0 мм.

ОСТЕК-ИМ-03-НЛО-С						
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Часть 3	3.3	
Пров.						
				Содержание		

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
4	4	6	6



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

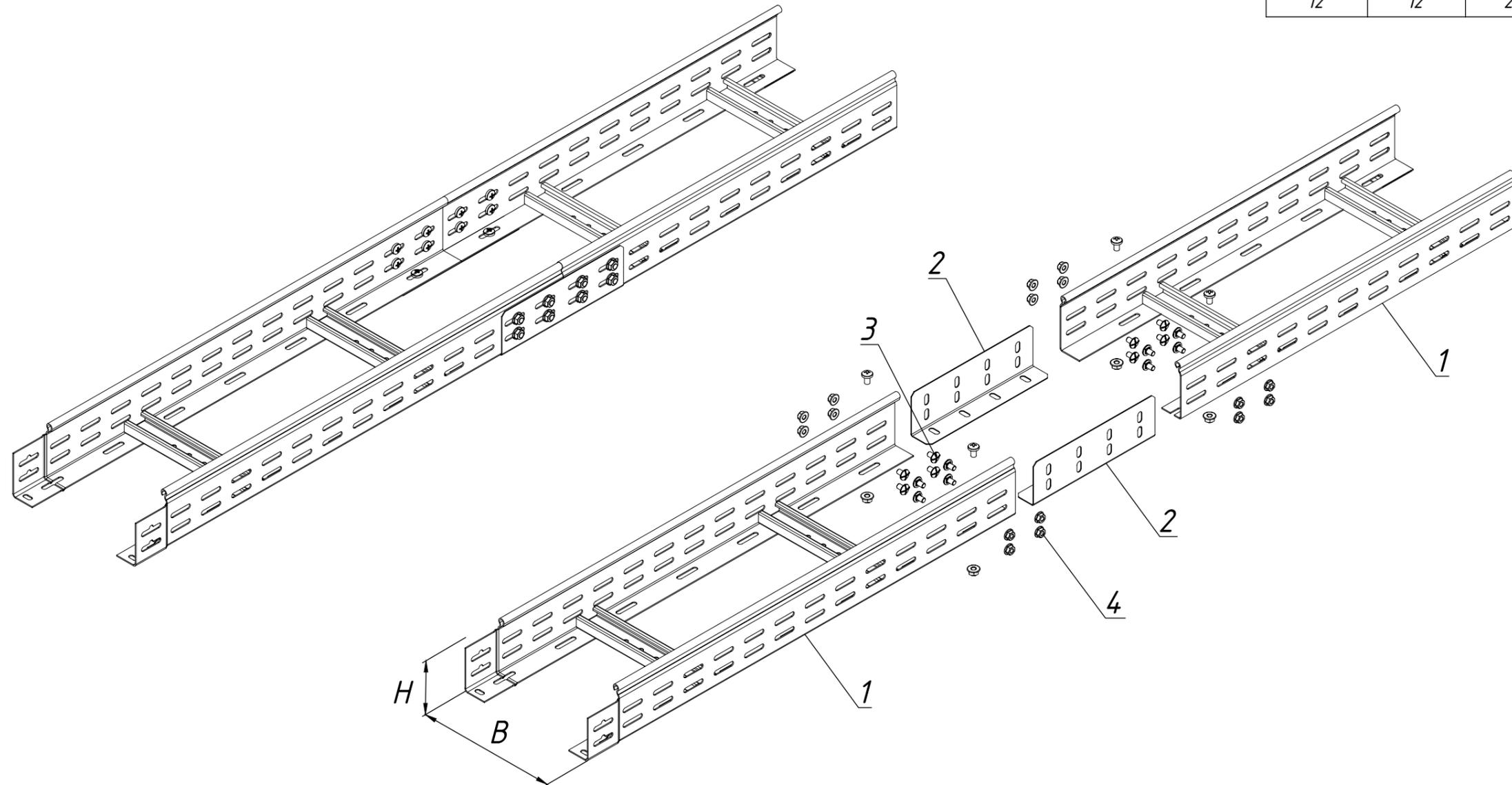
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	VM 612	Винт M 6 x 12 DIN 7985	табл.1
3	ГМ 6 СБ	Гайка M 6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					Часть 3	
					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.4
					Соединитель лотков внахлест (папа - мама)	

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
12	12	20	20



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

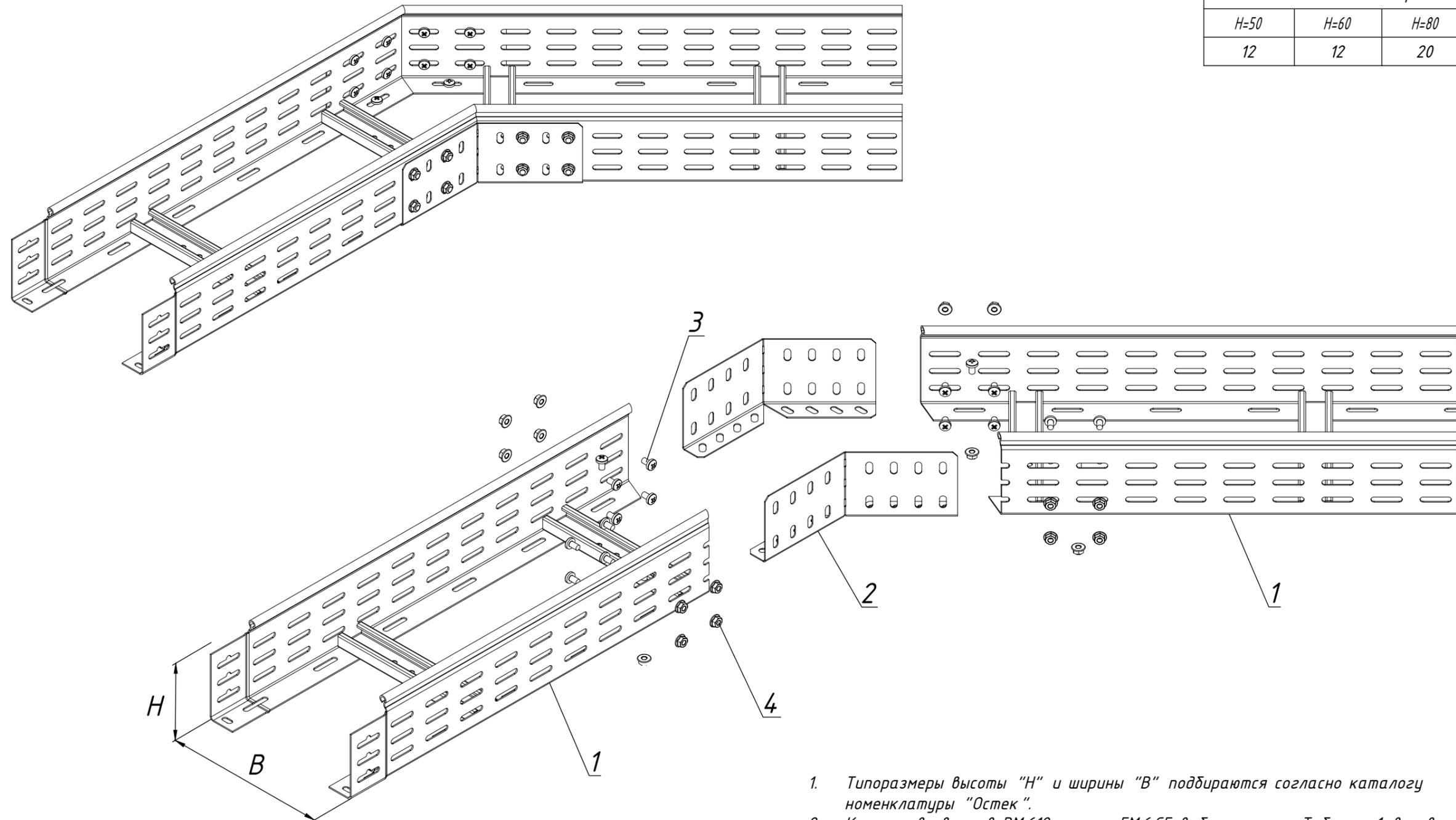
				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					Часть 3	
					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.5
					Соединитель универсальный	

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	СЛУ - "H"	Соединитель универсальный для лотка УЛ "H"	2
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
12	12	20	20



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

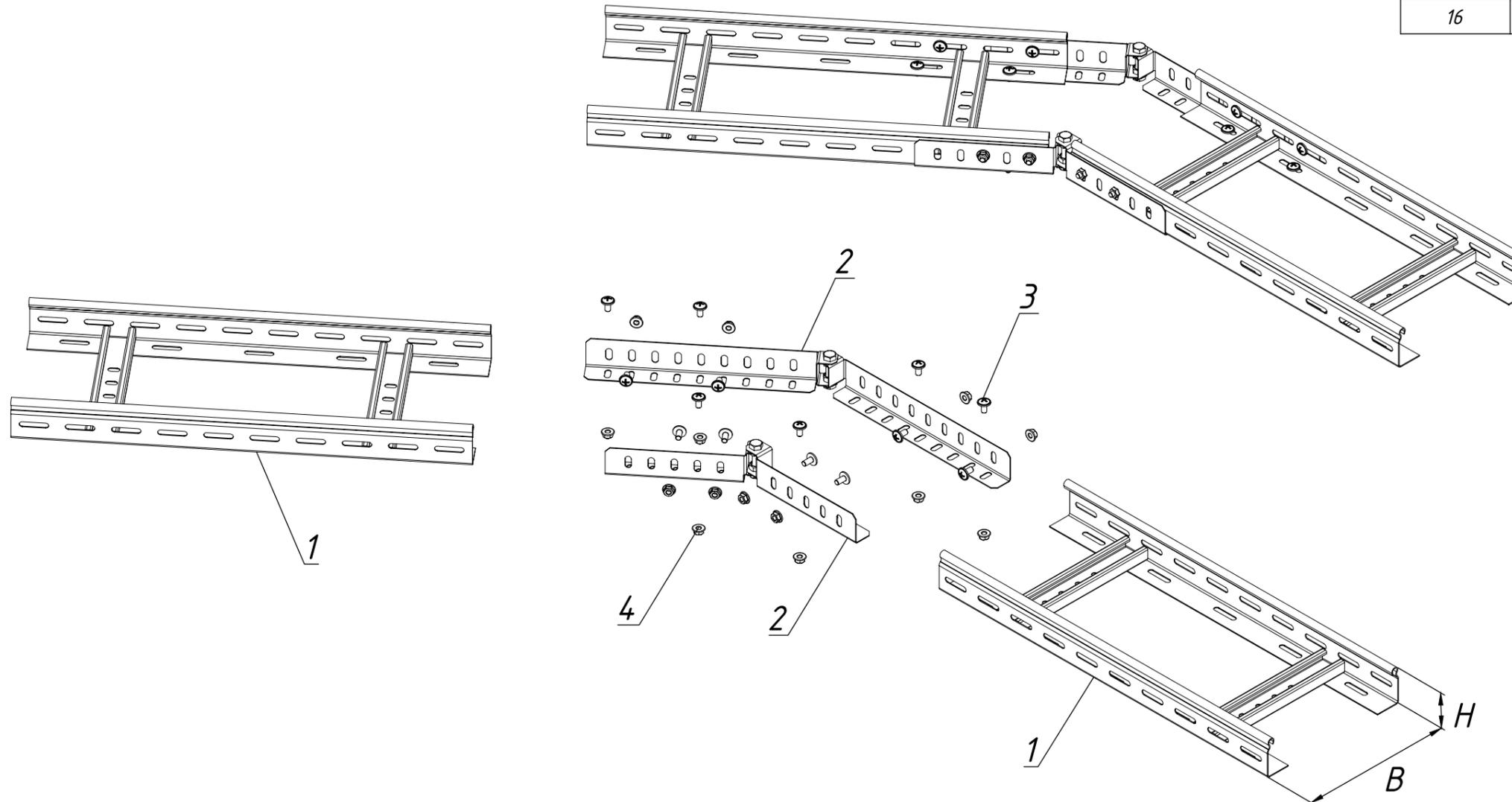
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	СЛУИ - "H"	Соединитель универсальный изменяемый для лотка УЛ "H"	2
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ 6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					Часть 3	
					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.6
					Соединитель универсальный изменяемый	

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
16	16	24	24



- \* В состав комплекта входят внутренний и внешний соединители.
- Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
- Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
- При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

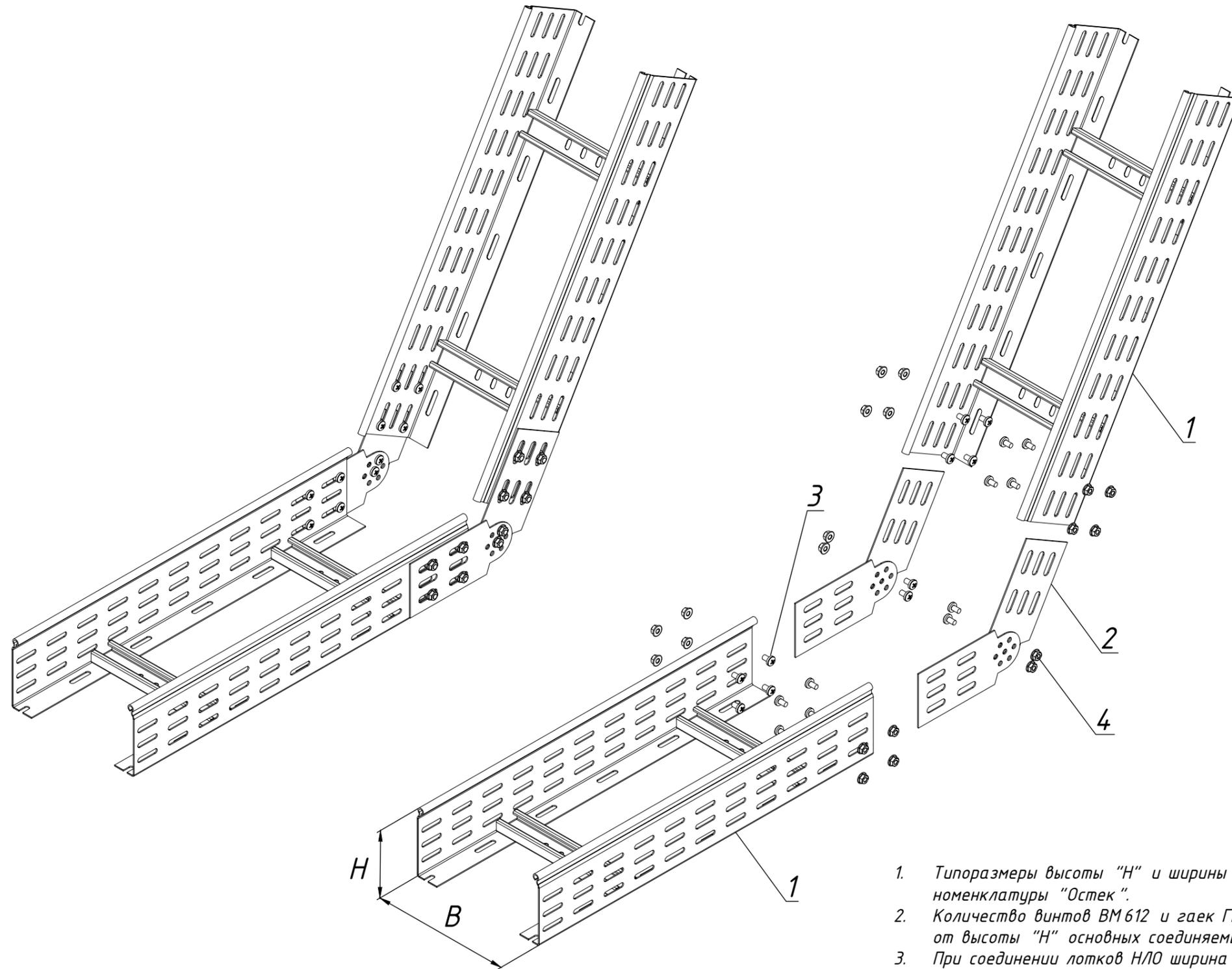
				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					<b>Часть 3</b>	
					<b>Система лестничных лотков</b>	
					Стадия	Лист
						3.7
					Соединитель универсальный шарнирный горизонтальный	

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	СЛУШГ - "H"	Соединитель лотка универсальный шарнирный горизонтальный "H"	1*
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
12	12	20	20



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

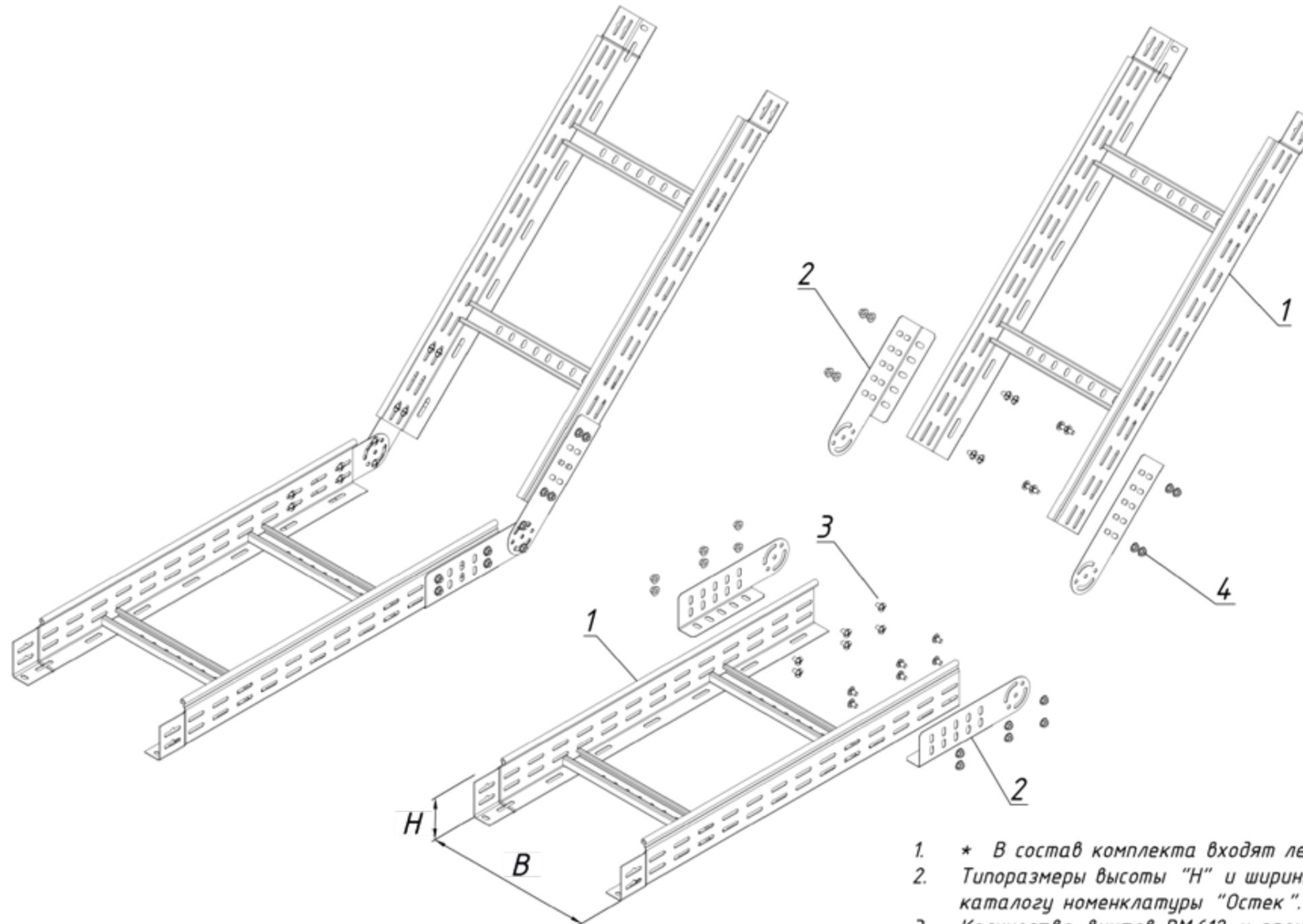
				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3	
Пров.					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.8
					Соединитель универсальный шарнирный	

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	ПШС - "H"	Соединитель универсальный шарнирный для лотка УЛ высотой "H"	4
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
16	16	24	24



1. \* В состав комплекта входят левая и правая части соединителя.
2. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
3. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.

### ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "В x H"	Лестничный лоток НЛО "В x H"	2
2	СЛУШ - "H"	Соединитель универсальный шарнирный СЛУШ УЛ	2*
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата			
Разраб.					Часть 3 Система лестничных лотков		
Пров.							
Н.контр.					Соединитель универсальный шарнирный		
Чтв.							

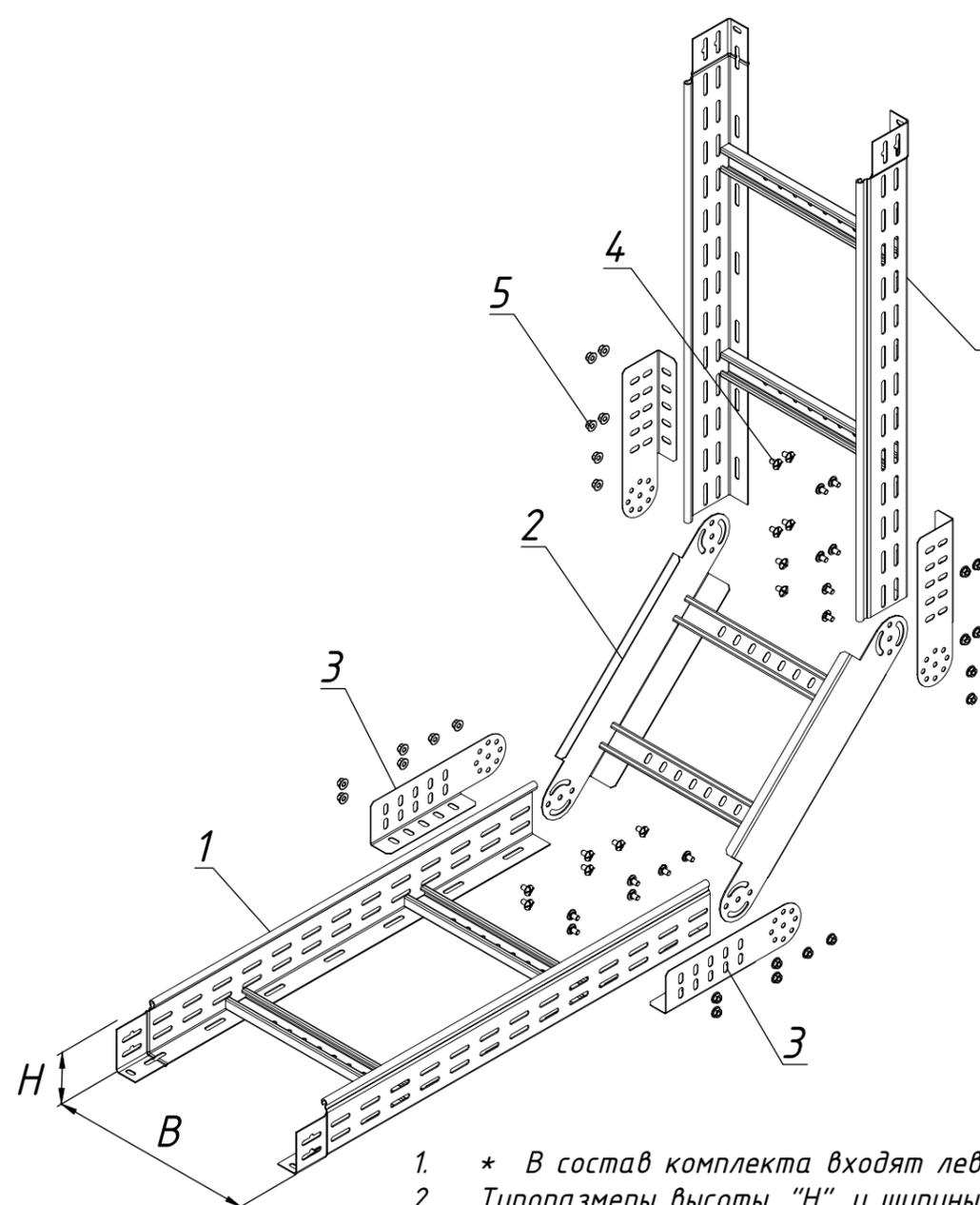
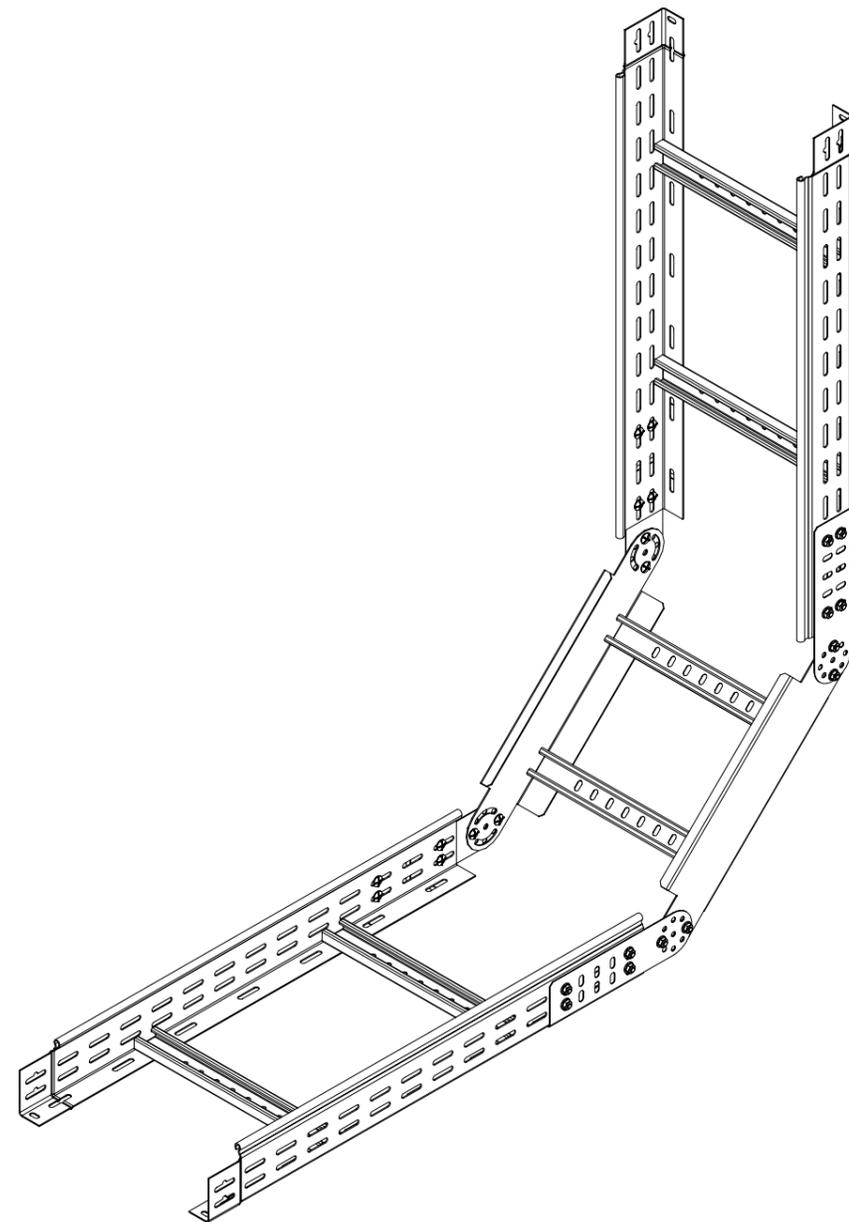
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
20	20	28	28



1. \* В состав комплекта входят левая и правая части соединителя.
2. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
3. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
4. Для организации одного узла соединения СШСНЛО с лотком НЛО необходимо использовать один комплект СЛУШ УЛ

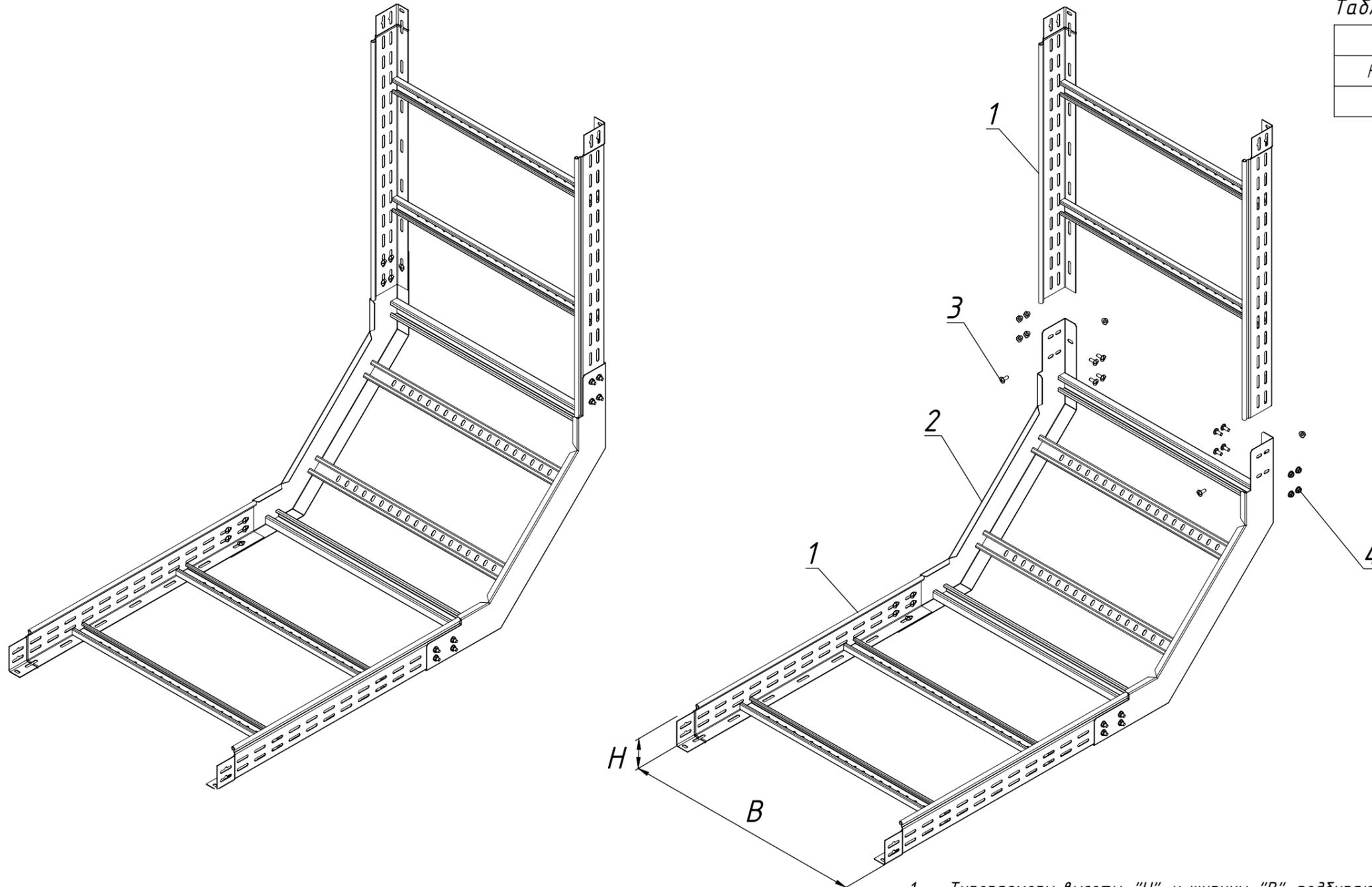
<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>			
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.			
Пров.			
Н.контр.			
Утв.			
Часть 3 Система лестничных лотков			Стадия Лист Листов
			3.10
Секция шарнирного соединения			

Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	СШСНЛО - "B x H"	Секция шарнирного соединения для лестничного лотка НЛО	1
3	СЛУШ - "H"	Соединитель универсальный шарнирный СЛУШ УЛ	2*
4	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
12	12	20	20



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ 6 СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

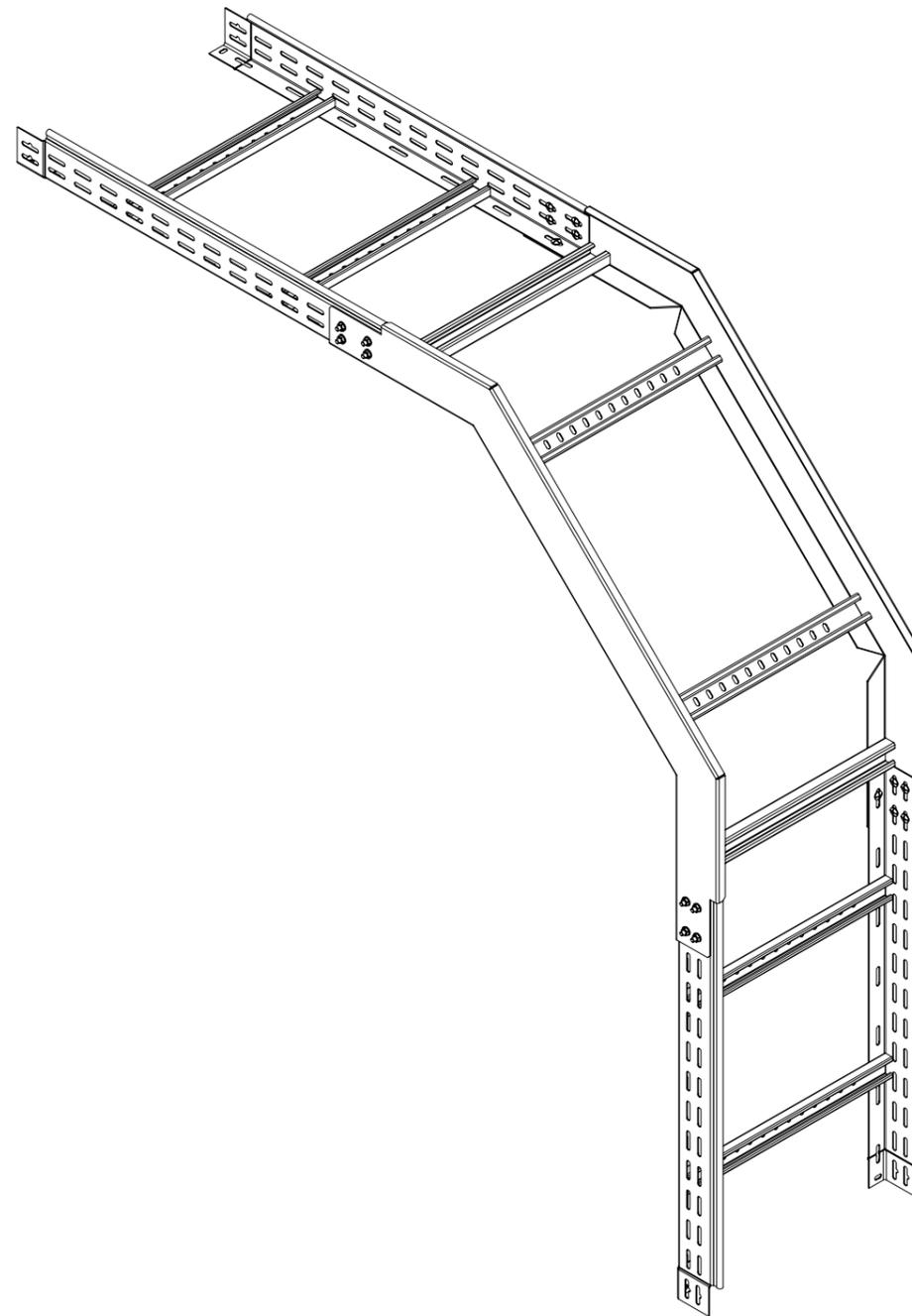
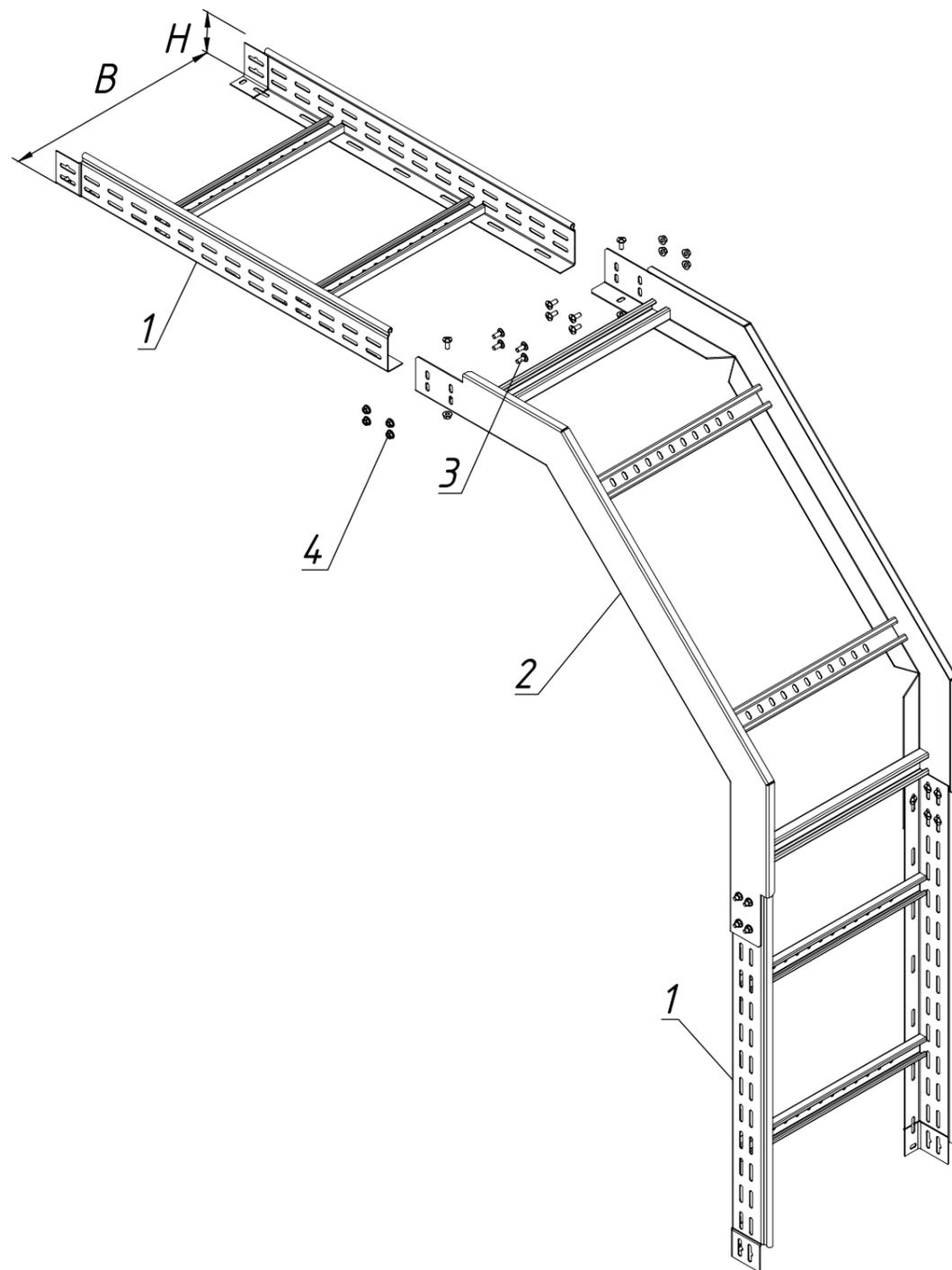
				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3	
Пров.					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.11
					Угол внутренний	
Н.контр.						
Утв.						

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	УВННЛО "B x H"	Угол внутренний лестничного лотка НЛО "B x H"	1
3	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ 6 СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
12	12	20	20



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

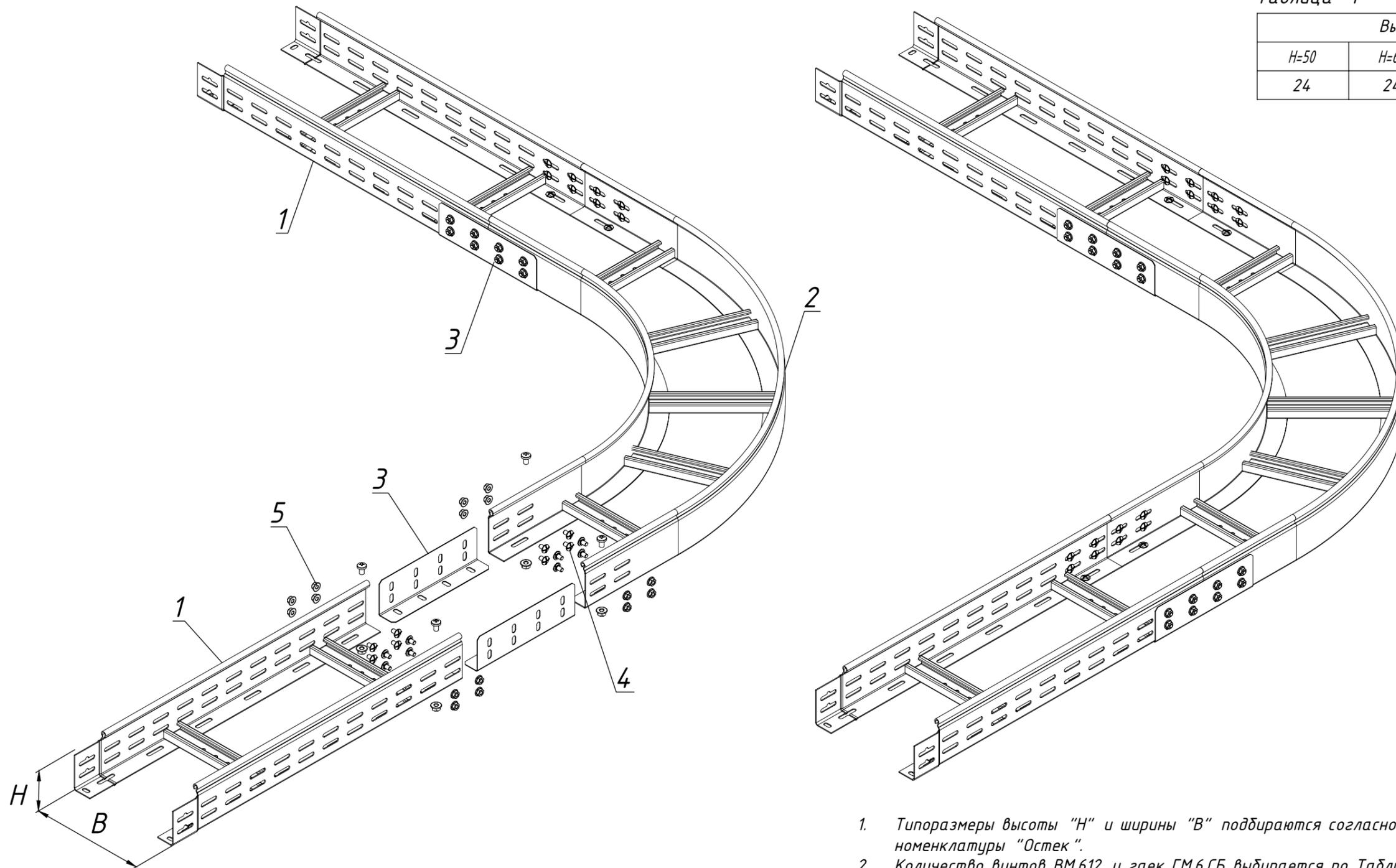
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	УВНЛО "B x H"	Угол внешний лестничного лотка НЛО "B x H"	1
3	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

				ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					Часть 3	
					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.12
					Угол внешний	
Н.контр.						
Чтв.						

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
24	24	40	40



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM 612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3	
Пров.					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.13
					Поворот лестничного лотка	
Н.контр.						
Утв.						

Взам. инв. N

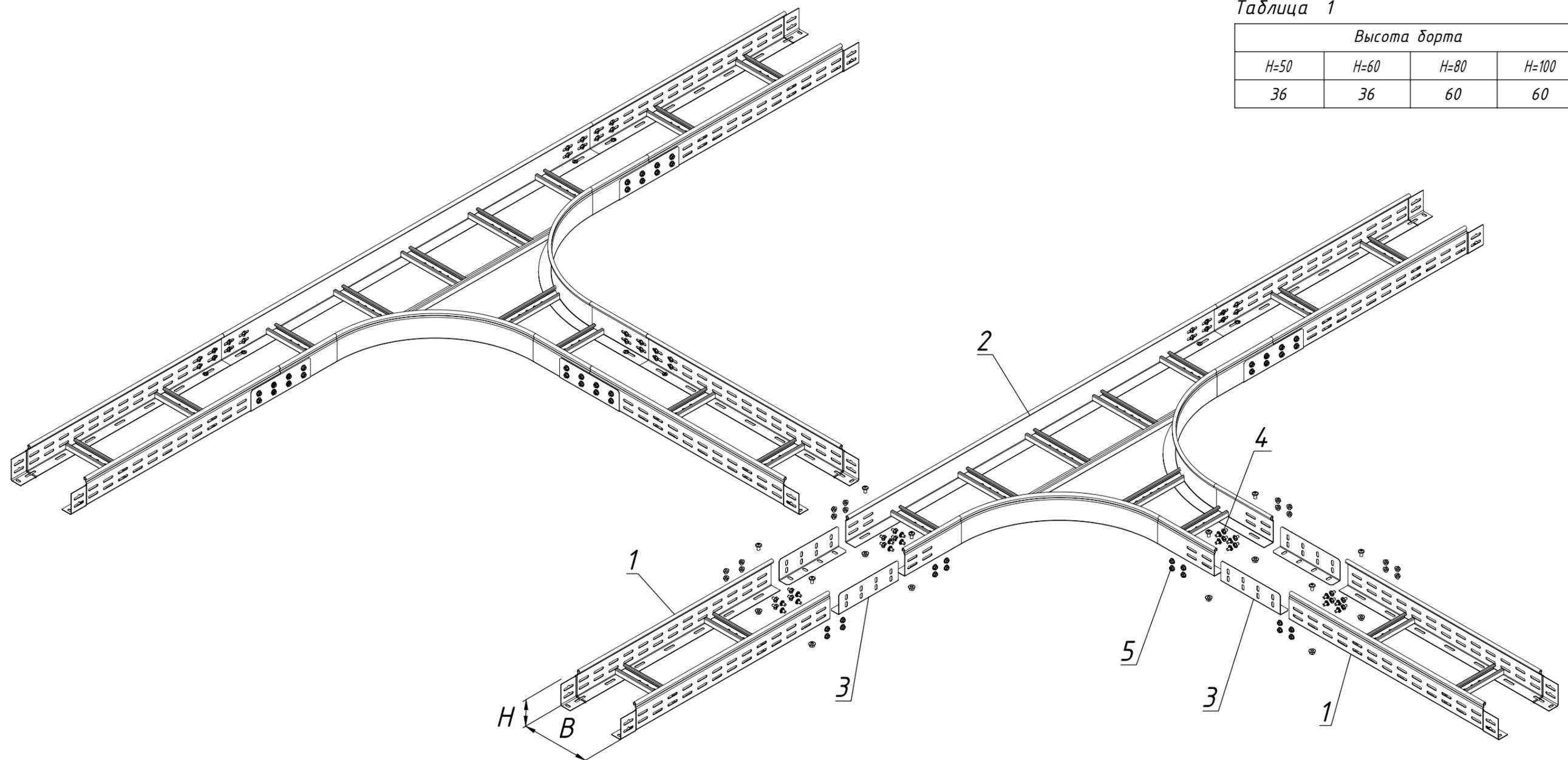
Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	2
2	ПЛНЛО "B x H"	Поворот 90 град. для лестничного лотка НЛО "B x H"	1
3	СЛУзц - "H"	Соединитель универсальный для лотка УЛ "H"	4
4	VM 612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
36	36	60	60



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

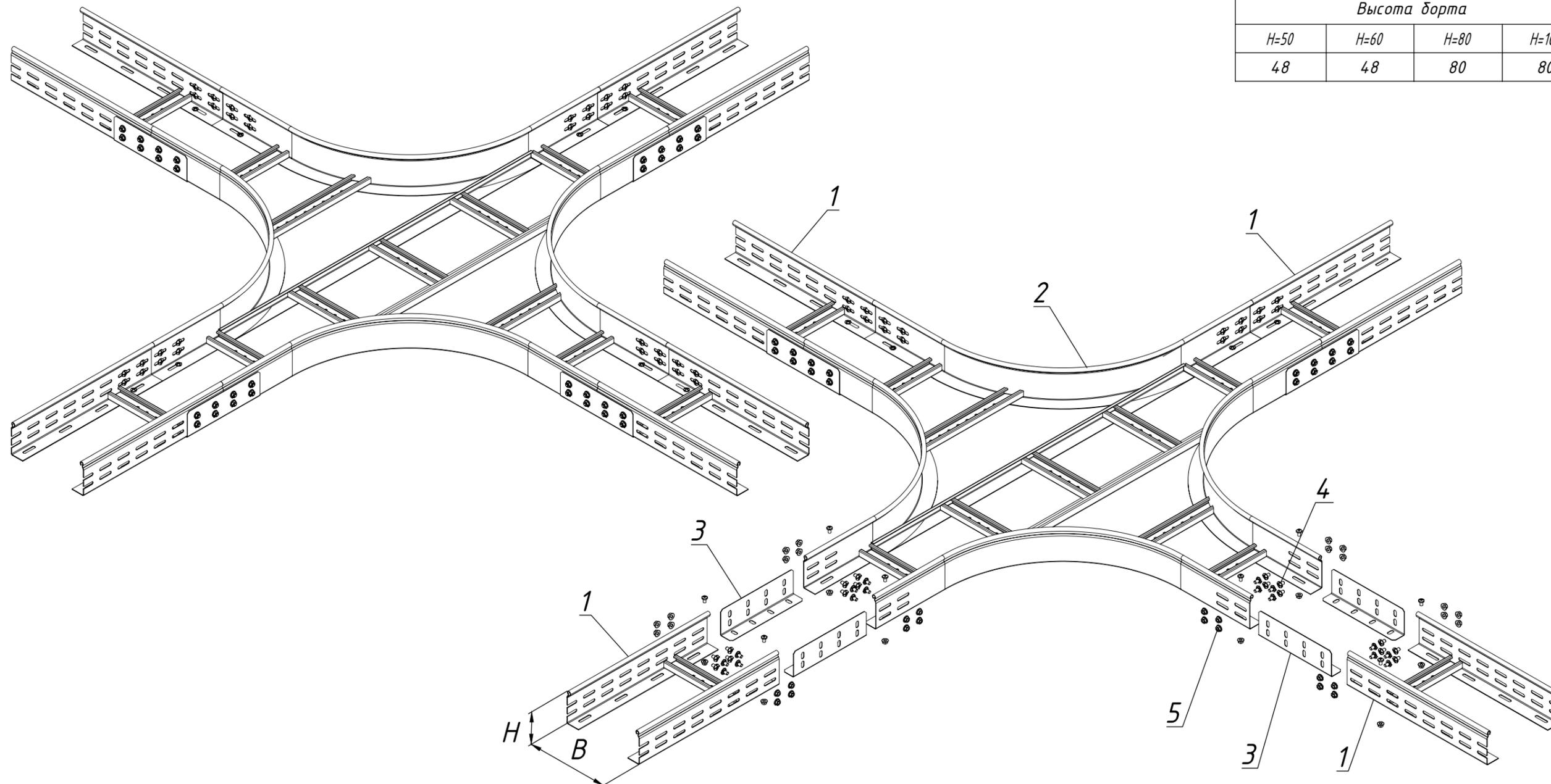
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	3
2	ТЛНЛО "B x H"	Тройник для лестничного лотка НЛО "B x H"	1
3	СЛУ - "H"	Соединитель универсальный для лотка УЛ "H"	6
4	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО							
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.					Часть 3 Система лестничных лотков		
Пров.							
Н.контр.					Тройник для лестничного лотка		
Чтв.							
					Стадия	Лист	Листов
						3.14	

Таблица 1

Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
48	48	80	80



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов VM612 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков НЛО ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

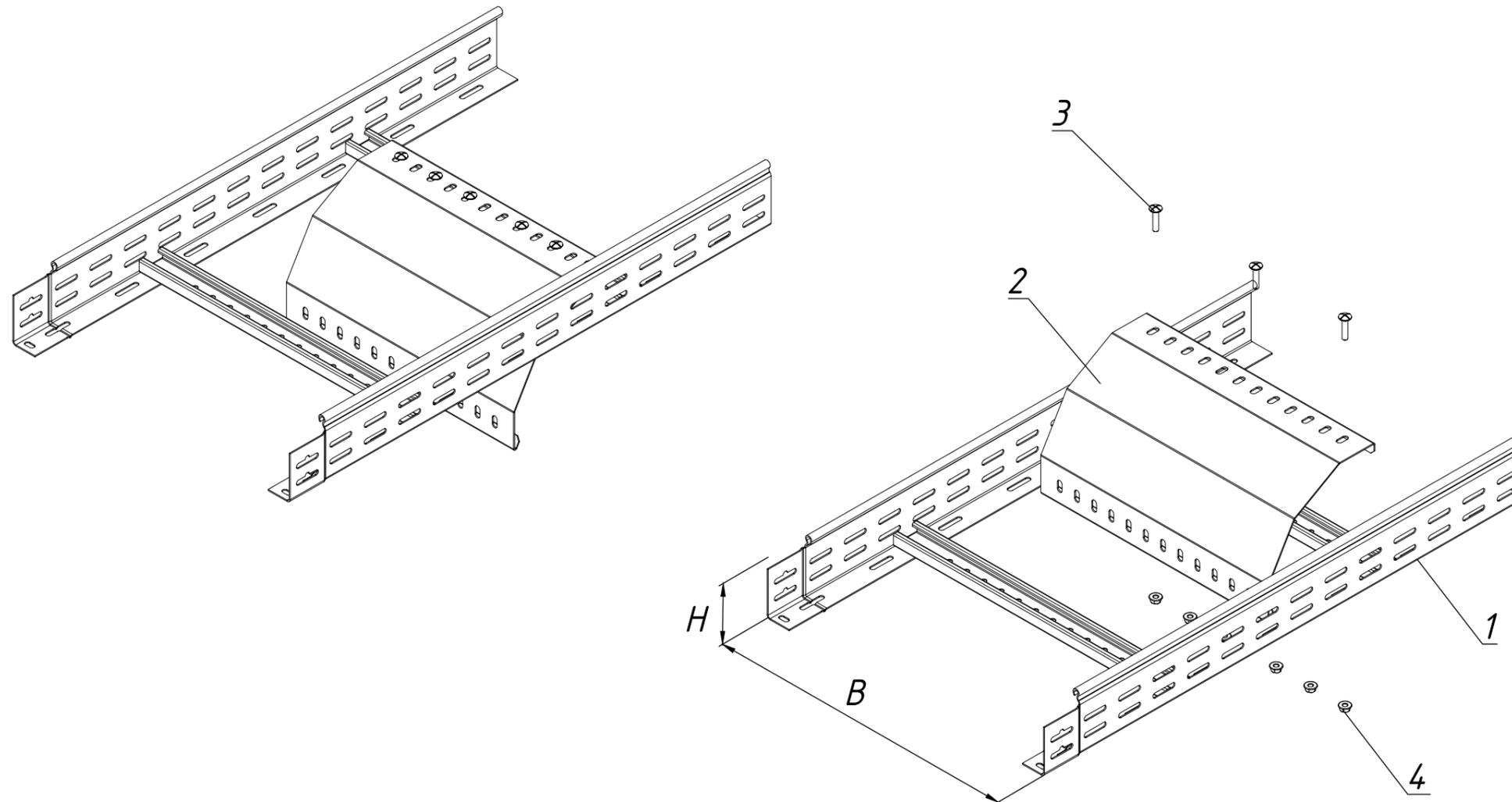
Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	4
2	ХЛНЛО "B x H"	Крестообразный разветвитель для лестничного лотка НЛО "B x H"	1
3	СЛУ - "H"	Соединитель универсальный для лотка УЛ "H"	8
4	VM612	Винт M6 x 12 DIN 7985	табл.1
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 3 Система лестничных лотков	3.15
Разраб.						
Пров.					Крестообразный разветвитель для лестничного лотка	
Н.контр.						
Чтв.						

Таблица 1

Ширина дорта				
B=200	B=300	B=400	B=500	B=600
3	3	4	4	4

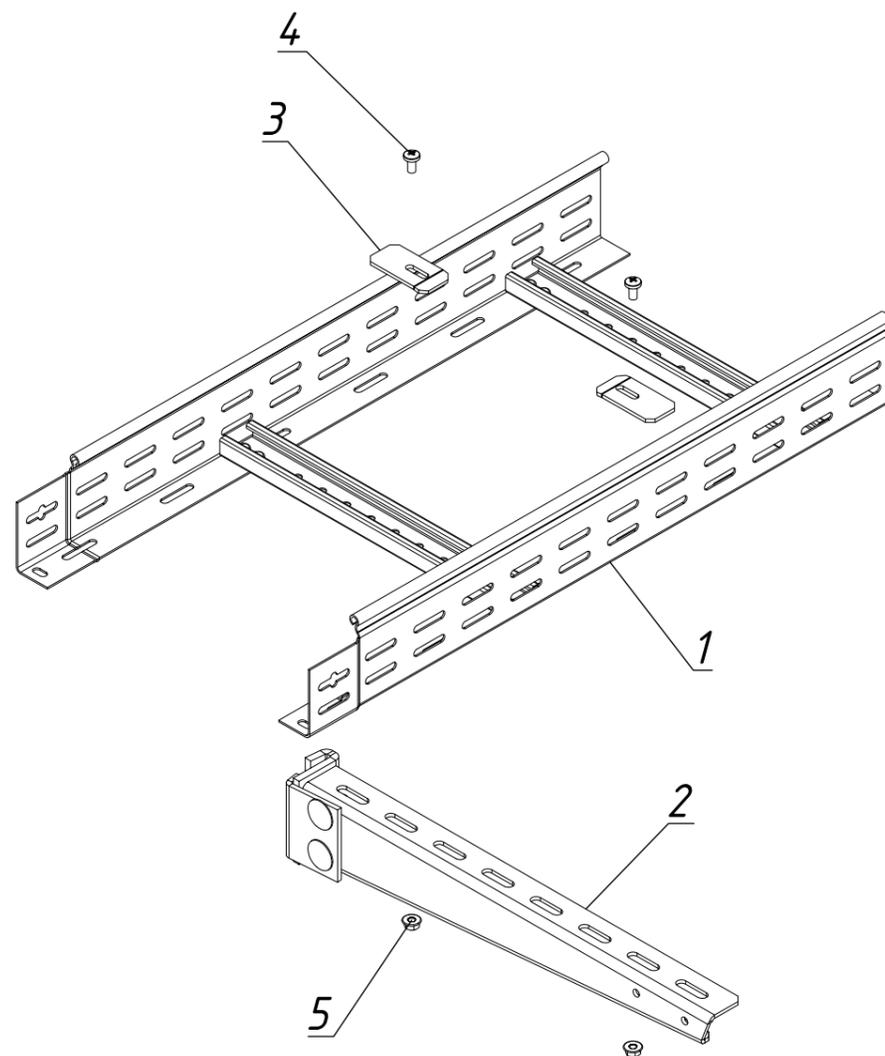
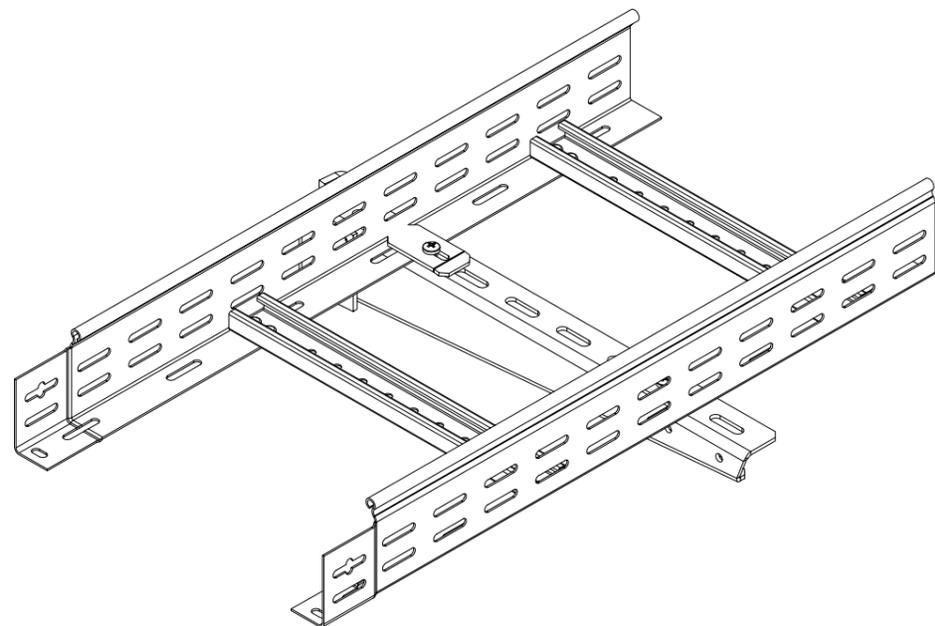


1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов ВМ620 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от ширины "B" основных соединяемых изделий.

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	1
2	СКНЛО - "B"	Спуск кабельный для лестничного лотка НЛО "B"	1
3	ВМ620	Винт М6 x 20 DIN 7985	табл.1
4	ГМ6СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО						
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3 Система лестничных лотков	Стадия
Пров.						Лист
						Листов
Н.контр.					Спуск кабельный для лестничного лотка	
Утв.						



1.  $n$  - принятое количество консолей с определенным шагом.
2. Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
3. Количество винтов VM620 и гаек ГМ6СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от ширины "В" основных соединяемых изделий.

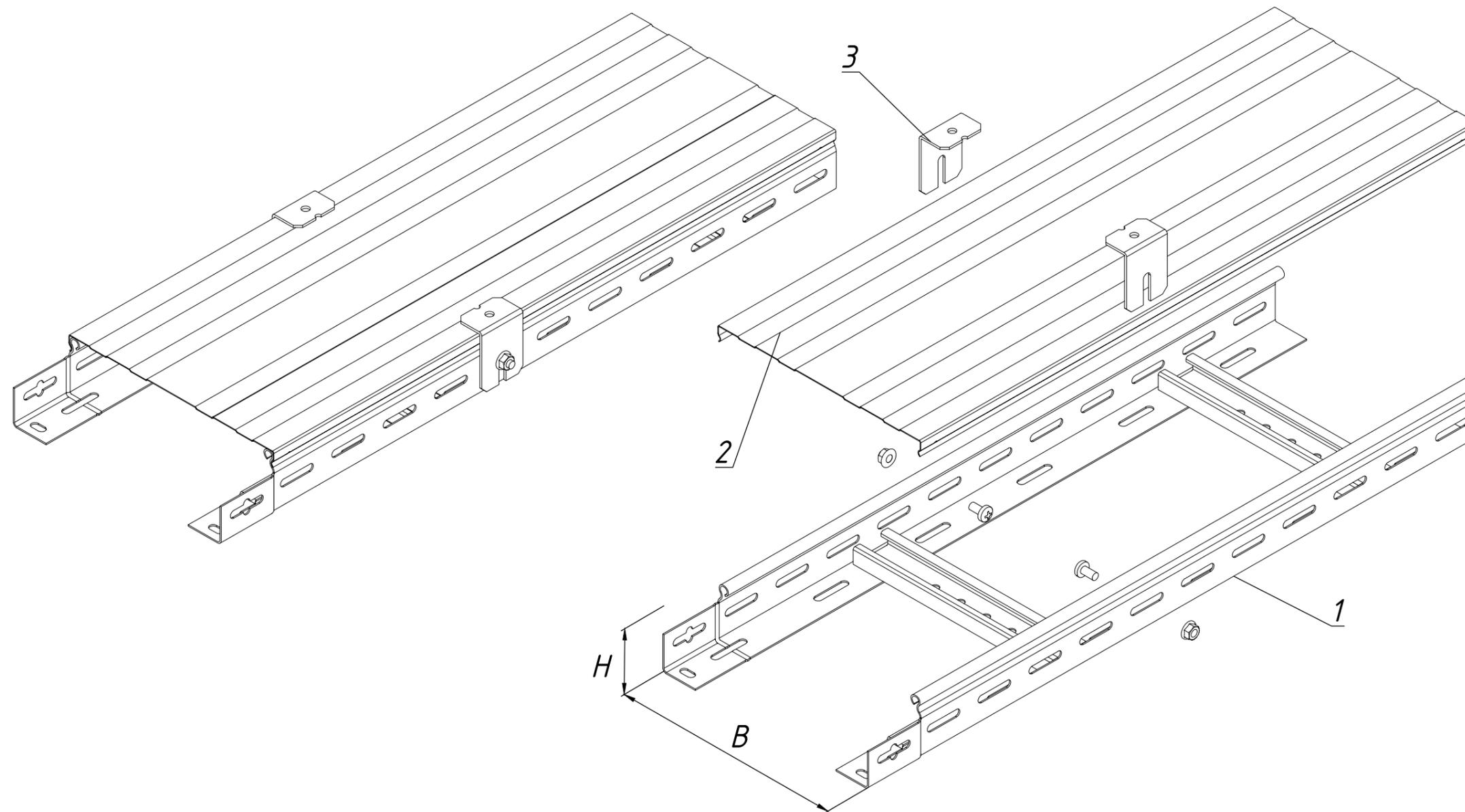
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "В x Н"	Лестничный лоток НЛО "В x Н"	1
2	КПН "В"	Консоль "В"	$n$
3	ПНЛО	Прижим лестничного лотка НЛО	$n \times 2$
4	VM 620	Винт M6 x 20 DIN 7985	$n \times 2$
5	ГМ6СБ	Гайка M6 со стопорным буртиком DIN 6923	$n \times 2$

ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО					
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					Часть 3 Система лестничных лотков
Пров.					
Н.контр.					Прижим лестничного лотка
Чтв.					
					Стадия
					Лист
					Листов
					3.17



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Держатель крышки монтируется в места соединения лотков при помощи винта ВМ 612 с квадратным подголовником и гайки М 6 с буртиком (входят в комплект)
3. Шаг установки держателей 900 мм

### ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "В x H"	Лестничный лоток НЛО "В x H"	1
2	КЛЗТ "В"	Крышка лотка КЛЗТ "В"	1
3	ДК "H"	Держатель крышки лотка ДК	4

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 3			
Разраб.					Система лестничных лотков	Стадия	Лист	Листов
Пров.							3.18	
Н.контр.					Держатель крышки лотка			
Чтв.								

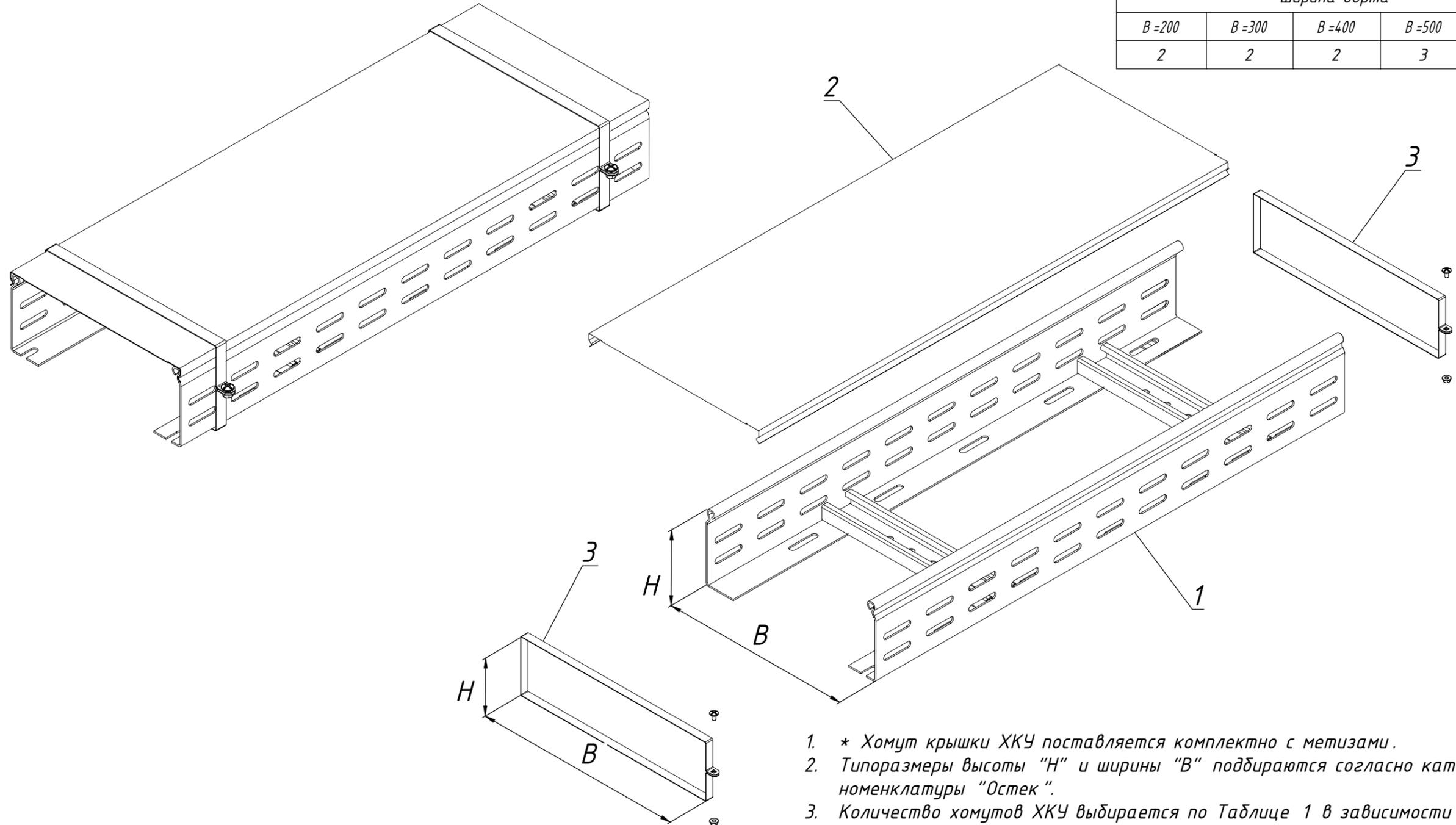
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Таблица 1

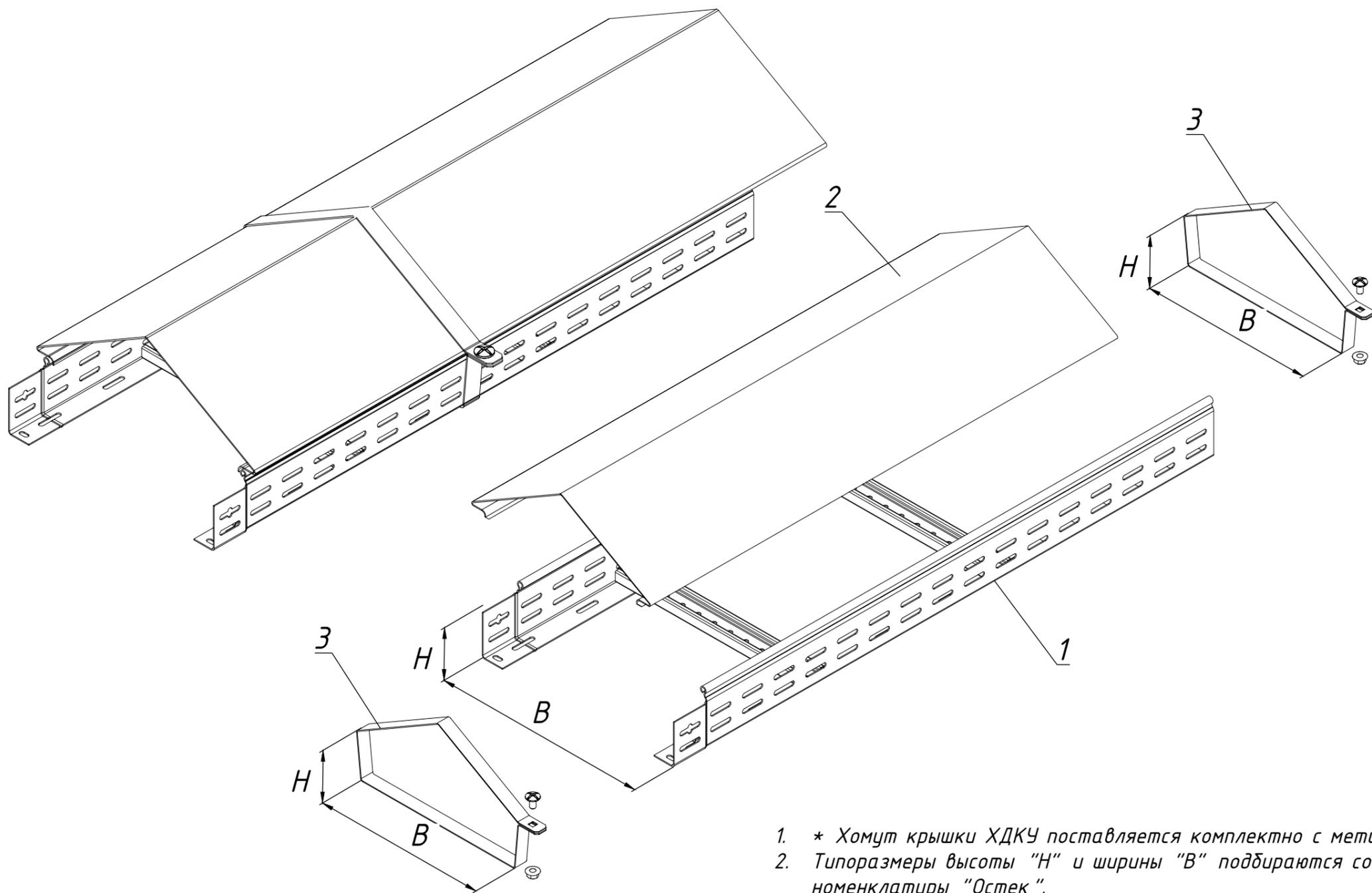
Ширина борта				
B=200	B=300	B=400	B=500	B=600
2	2	2	3	3



- \* Хомут крышки ХКУ поставляется комплектно с метизами.
- Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
- Количество хомутов ХКУ выбирается по Таблице 1 в зависимости от ширины "B" основных соединяемых изделий на пролете 3 м.
- Шаг расположения хомутов 1000 мм

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					<b>Часть 3</b>	
					<b>Система лестничных лотков</b>	
					Стадия	Лист
						3.19
					Крепление крышки на лестничном лотке	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
			1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	1
			2	КЛЗТ - "B x H"	Кышка лотка КЛЗТ B x H"	1
			3	ХКУ - "B x H"*	Хомут крышки лотка универсальный "B x H"	табл.1



1. \* Хомут крышки ХДКУ поставляется комплектно с метизами.
2. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
3. Шаг расположения хомутов 1000 мм

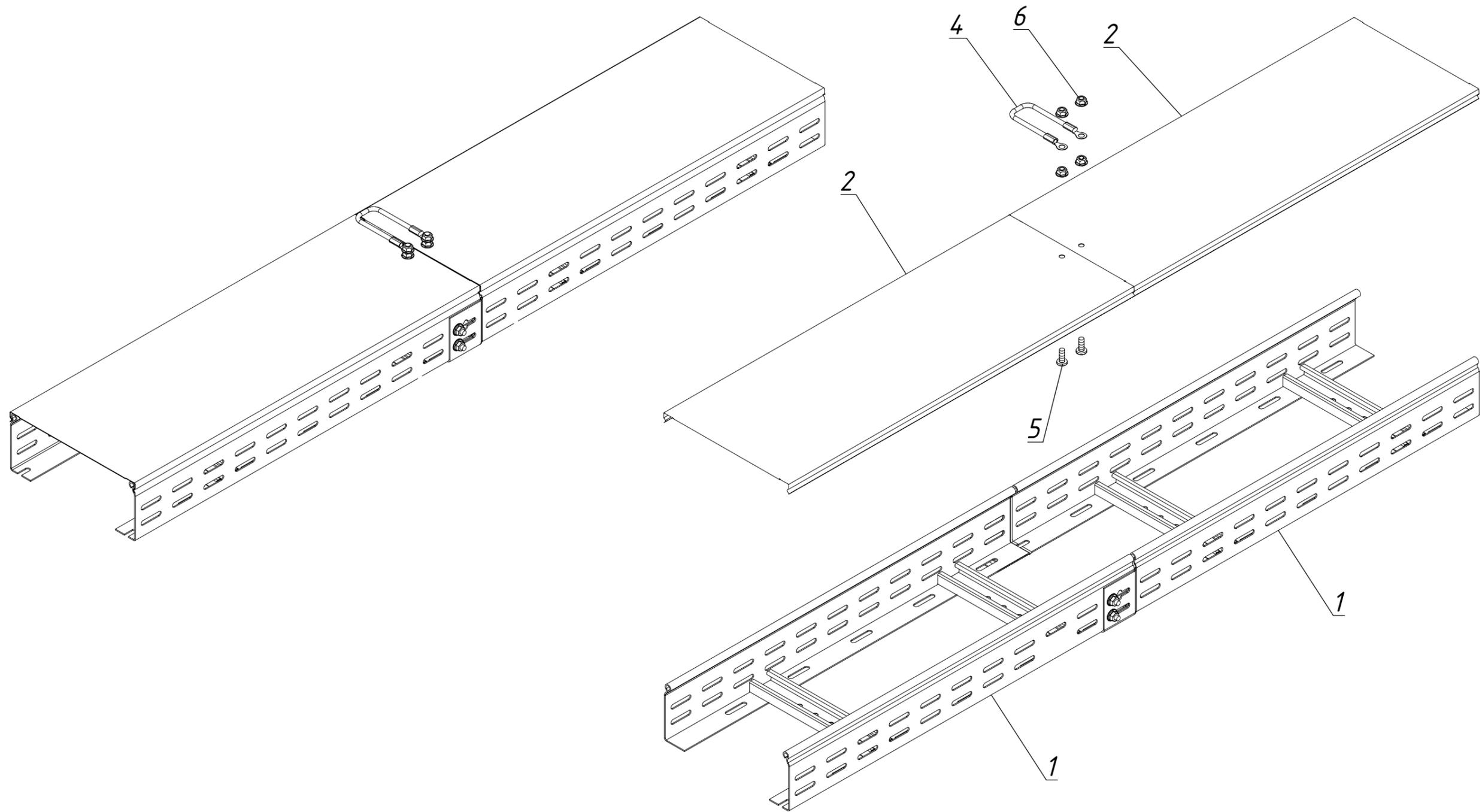
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "B x H"	Лестничный лоток НЛО "B x H"	-
2	КДЛЗТ - "B x L"	Крышка двускатная к лотку "B x L"	1
3	ХДКУ - "B x H"*	Хомут двускатной крышки лотка универсальный "B x H"	3

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3	
Проб.					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.20
					Крышка двускатная	



1. Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".

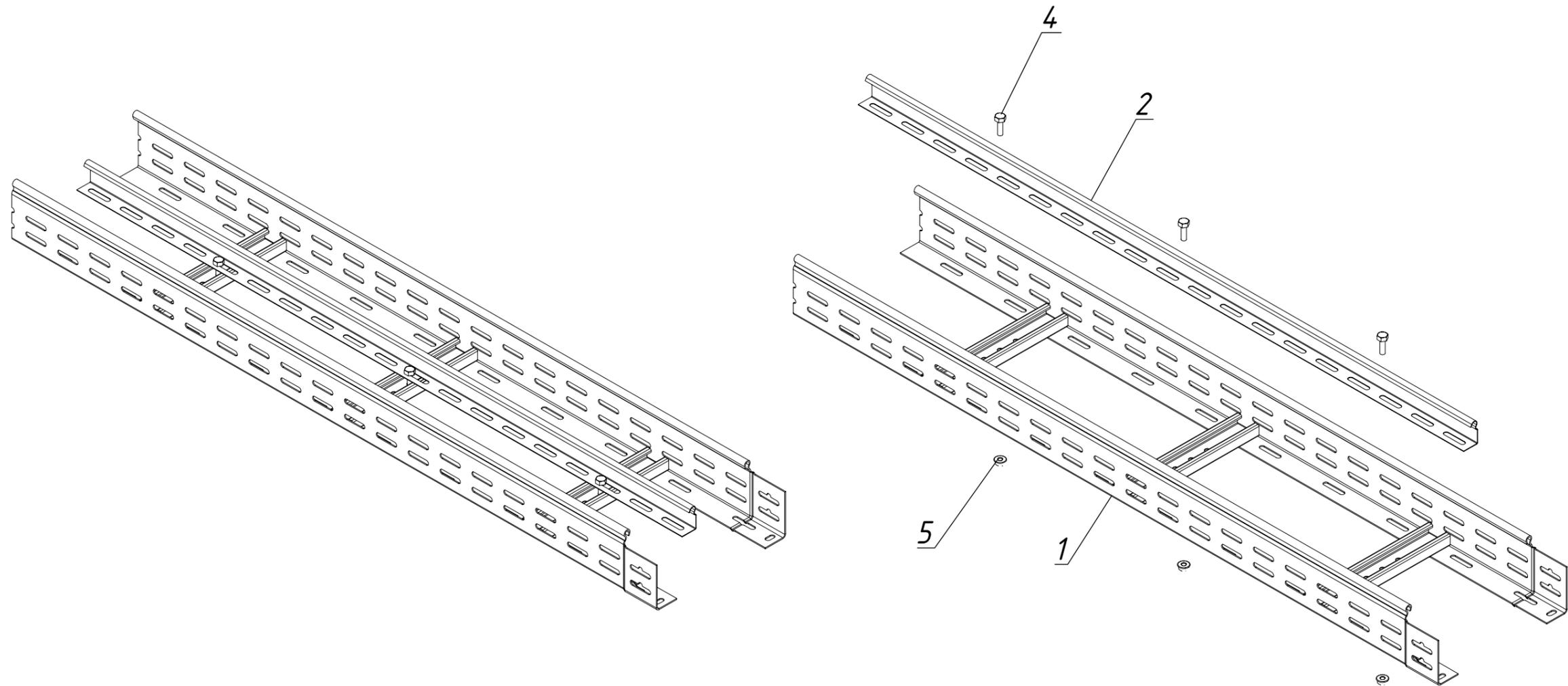
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	НЛО - "В x Н"	Лестничный лоток НЛО "В x Н"	2
2	КЛЗТэ - "Н x L"	Крышка лотка для заземления КЛЗТэ "Н x L"	2
3	ЗПУ 6 x 200	Заземляющий проводник универсальный 6 x 200 мм	1
4	ВМ 612	Винт М6 x 12 DIN 7985	2
5	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	2

				ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					Часть 3 Система лестничных лотков	3.21	
Пров.							
					Крышка лотка для заземления КЛЗТэ		



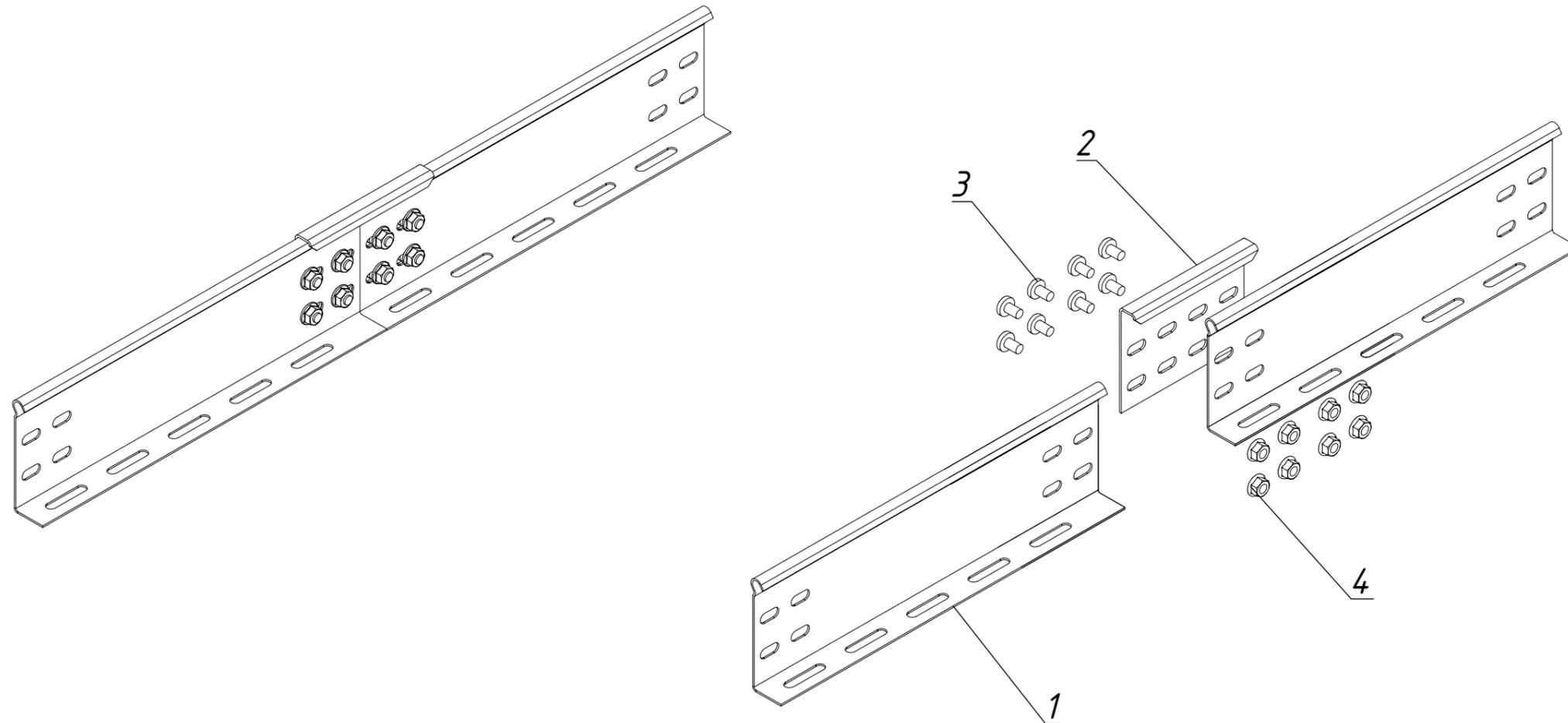
1. Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Шаг крепления перегородки 900 мм

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3	
Пров.					Система лестничных лотков	
					Стадия	Лист
						3.22
					Перегорodka	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
			1	НЛО - "В x Н"	Лестничный лоток НЛО "В x Н"	1
			2	ПЛПТЛ - "Н"	Перегорodka лестничного лотка ПЛПТЛ "Н"	1
			3	ВМ 625	Винт М6 x 25 DIN 7985	3
			4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	3

Таблица 1

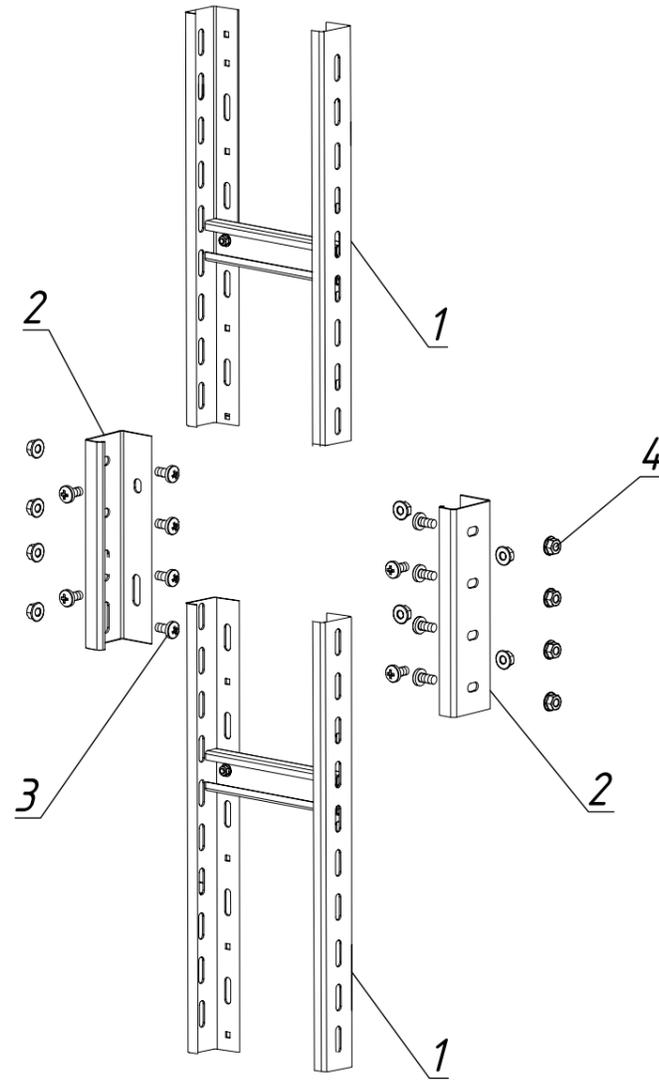
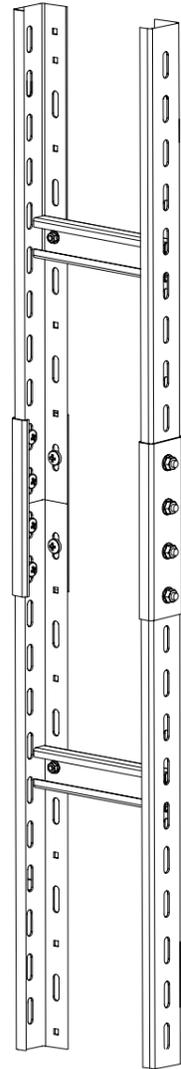
Высота борта			
H=50	H=60	H=80	H=100
4	4	8	8



1. Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество винтов ВМ 612 и гаек ГМ 6 СБ выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "Н" основных соединяемых изделий.

<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Часть 3 Система лестничных лотков				Стадия
				Лист
				Листов
Соединитель перегородки				3.23

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
			1	ПЛПТЛ - "НхL"	Перегородка лестничного лотка ПЛПТЛ "НхL"	2
			2	СПЛКР - "Н"	Соединитель перегородки кабельроста СПЛКР	1
			3	ВМ 612	Винт М6 х 12 DIN 7985	табл.1
			4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1



1. Типоразмеры ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. При соединении лотков ВЛЛ ширина лотка "В" не влияет на количество метизов.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ВЛЛ - "В x 50"	Лестничный лоток вертикальный	2
2	УСЛЛ - "Н"	Соединитель вертикального лестничного лотка ВЛЛ	2
3	БМ 820 ПН	Винт М8 x 20 DIN 7985	12
4	ГМ 8 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	12

## ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО

Изм. Лист № док. Подп. Дата

Разраб.

Пров.

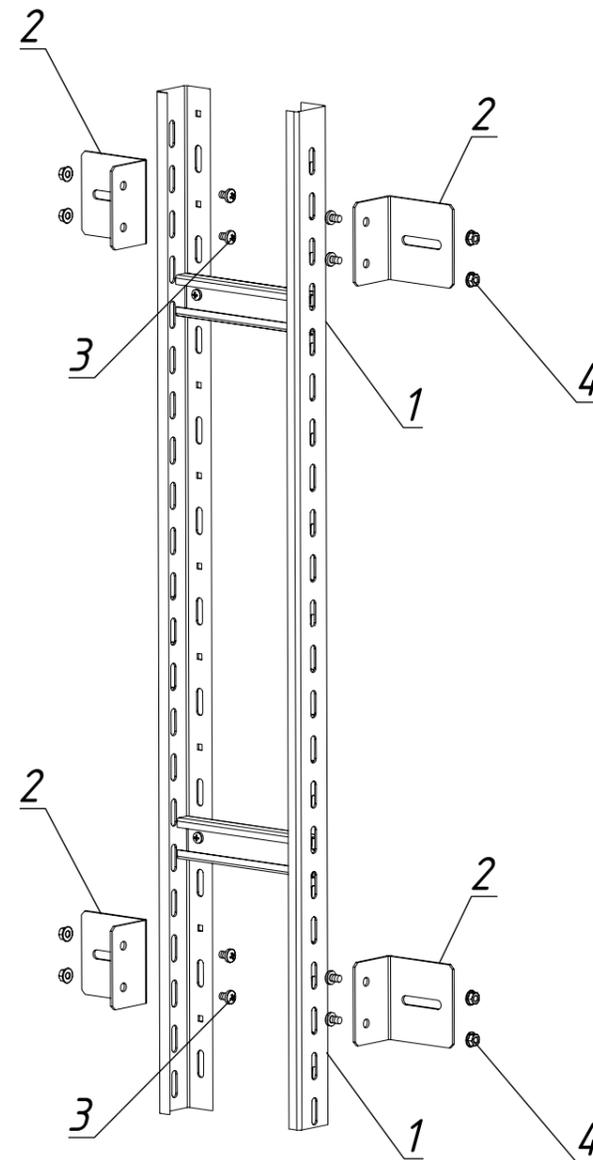
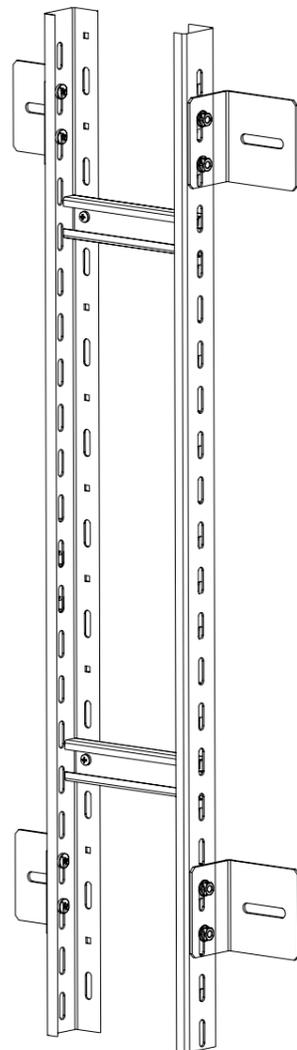
Часть 3

Система лестничных лотков

Стадия Лист Листов

3.24

Соединитель вертикального лестничного лотка



1. Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. При соединении лотков ВЛЛ ширина лотка "В" не влияет на количество метизов.

				<b>ОСТЕК - ИМ - 03 - НЛО</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 3	
Пров.					Система лестничных лотков	Стадия
						Лист
						Листов
					Усиленная скоба крепления лестничного лотка	
						3.25

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
			1	ВЛЛ - "В xH"	Лестничный лоток вертикальный "ВxH"	1
			2	УСКЛ	Усиленная скоба крепления лестничного лотка	4
			3	БМ 612 ПН	Винт М6 x 12 DIN 7985	8
			4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	8

# *Монтажная Инструкция*

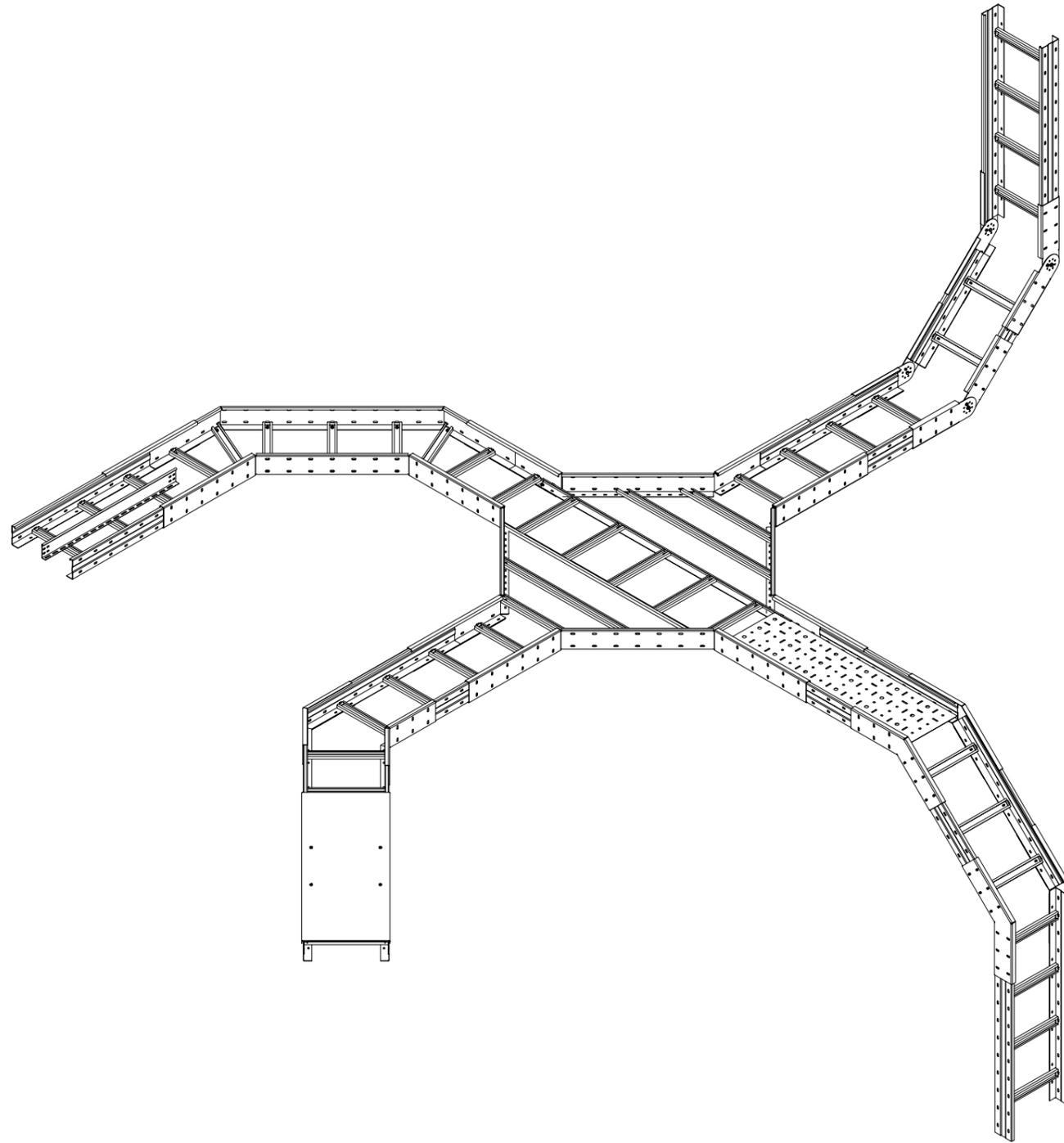
## *Часть 4*

### *Система лотков кабельростов*

#### *ОСТЕК – ИМ – 04 – ЛКР*

*Начальник технического отдела*

*А. С. Асеев*



Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР - СБ</b>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		
<i>Разраб.</i>					Часть 4	
<i>Пров.</i>					Система лотков кабельростов	
					<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>
						4.2
					Схема сборки лотков ЛКР	

Содержание		
Лист	Наименование	Артикул
4.1	Титульный лист	
4.2	Схема сборки лотков ЛКР	
4.3	Содержание	
4.4	Соединитель кабельроста	СЛКР
4.5	Горизонтальный соединитель для кабельроста 135°	ГСЛКР
4.6	Вертикальный соединитель внутренний 135 град	ВСВНЛКР
4.7	Вертикальный соединитель внешний 135 град	ВСВЛКР
4.8	Вертикальный шарнирный соединитель	ВШСЛКР
4.9	Поворот 90 град. для лестничного лотка	ПЛЛКР
4.10	Тройник для лестничного лотка ЛКР	ТЛЛКР
4.11	Крестообразный разветвитель для лестничного лотка ЛКР	ХЛЛКР
4.12	Донная вставка для кабельроста	ДВЛКР
4.13	Перегородка в лестничный лоток ЛКР	ПЛПТЛКР
4.14	Крышка к лотку ЛКР	КЛКР
4.15	Крышка двускатная к лотку ЛКР	КДЛЗТ
4.16	Фиксатор крышки кабельроста	ФКЛКР

### Аннотация

Часть 4 (ОСТЕК-ИМ-04-ЛКР) - Система самонесущих лотков кабельрост серии ЛКР предназначена для размещения кабелей и организации кабельных трасс в промышленных, коммерческих и жилых зданиях, включая прокладку на открытом воздухе.

Кабельрост серии ЛКР - это самонесущий лоток, предназначенный для организации кабельных трасс в местах с увеличенным пролетом между точками опирания и для использования при повышенных нагрузках кабеля.

Обладают повышенной сейсмостойкостью и огнестойкостью до 90 минут.

Повышенная несущая способность кабельростов обеспечивает прокладку трассы на пролетах опор с шагом до 9 м за счет увеличенной толщины металла, специального профиля боковых лаг и дополнительных элементов жесткости днища.

Кабельросты серии ЛКР имеют 2 типа соединения перемычек: болтовое и сварное. Модели с болтовым соединением изготавливаются из предварительно оцинкованной стали. Сварные кабельросты могут изготавливаться в черном металле, в порошковой окраске и в горячем цинке.

Стыкование лотков и аксессуаров производится путем установки соединительных пластин.

Лотки лестничные серии ЛКР изготавливаются из стали 08ПС ГОСТ 1050-88.

Может комплектоваться крышкой.

Технические характеристики и параметры линейки:

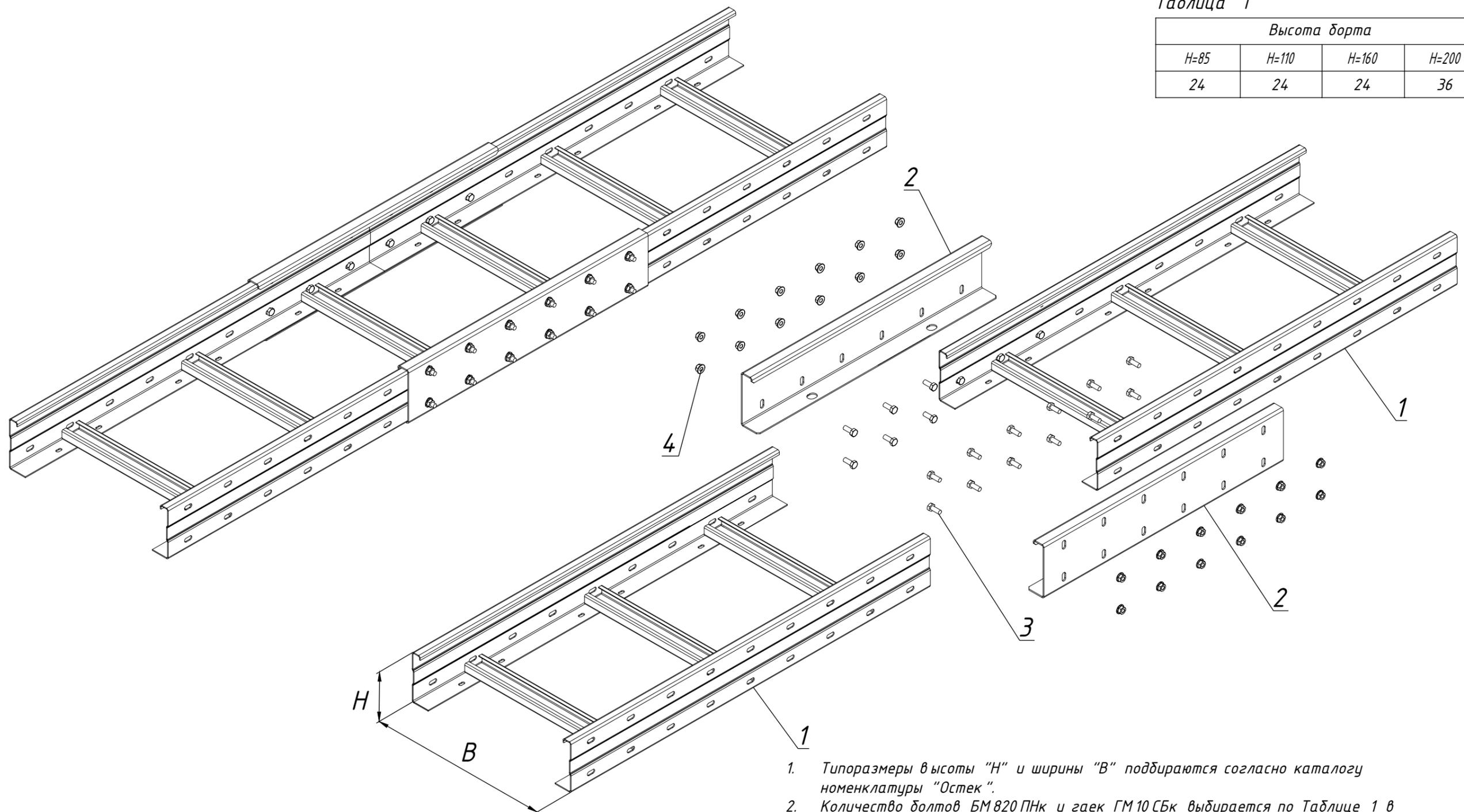
- нагрузка до 200 кг/м;
- ширина лотка 200/300/400/500/600 мм;
- высота лотка 85/110/160/200 мм;
- длина лотка 6000/9000 мм;
- толщина металла 2,0/2,5 мм.

ОСТЕК -ИМ -04- ЛКР -С							
Изм.	Лист	№ док.цм.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					Часть 4		
					Система лотков кабельростов	4.3	
					Содержание		

Инв. N подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. N

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
24	24	24	36



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

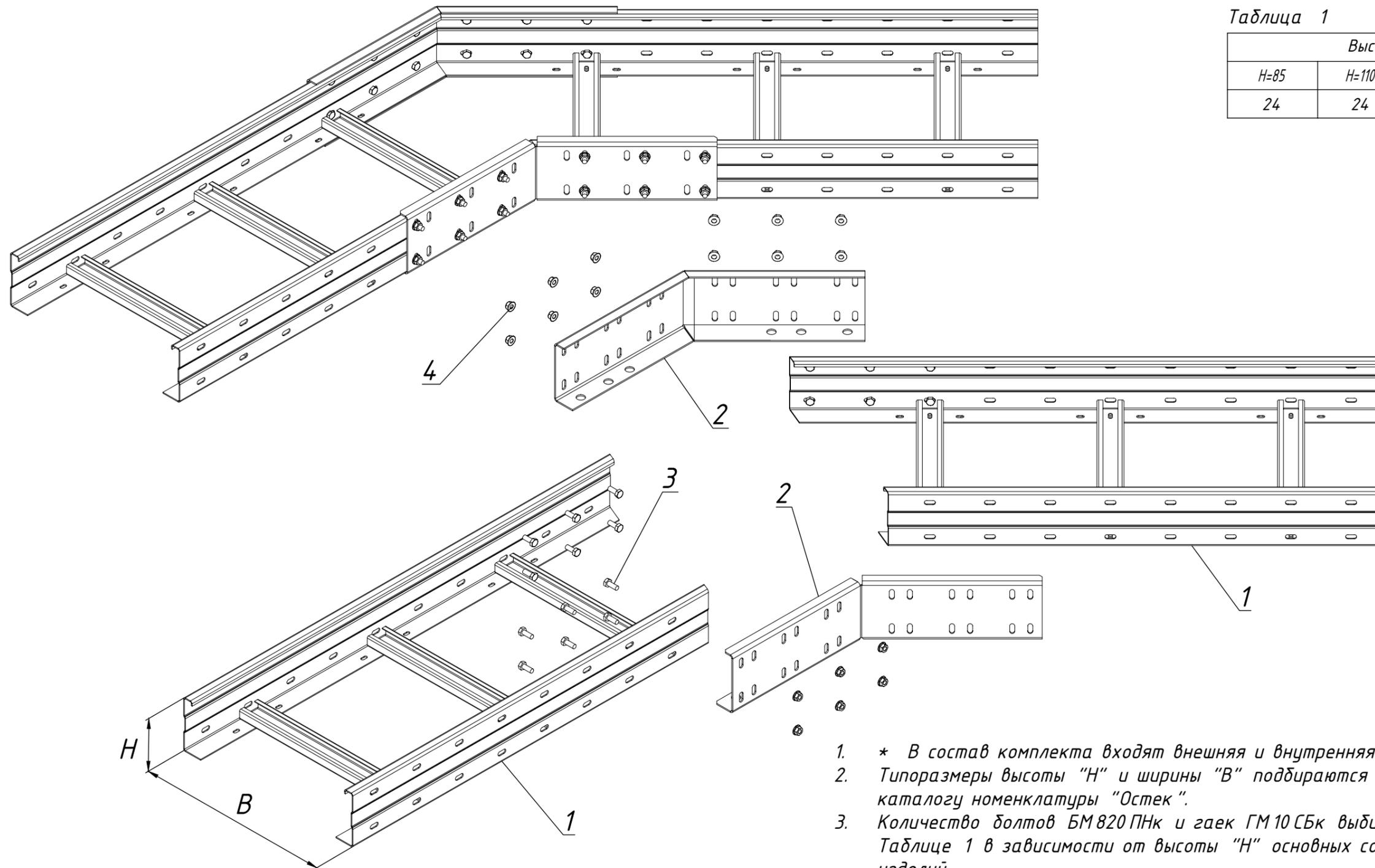
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
2	СЛКР - "H"	Соединитель кабельроста СЛКР "H"	2
3	БМ 820 ПН	Болт полнорезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
4	ГМ 8 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Часть 4 Система лотков кабельростов				Стадия
				Лист
				Листов
Соединитель кабельроста				4.4

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
24	24	24	36



- \* В состав комплекта входят внешняя и внутренняя части.
- Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
- Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
- При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
2	ГСЛКР - "H"	Горизонтальный соединитель для кабельроста ГСЛКР 135° "H"	1*
3	БМ 820 ПН	Болт полнонарезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
4	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

**ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР**

Изм./Лист № док. Подп. Дата

Разраб.

Пров.

Часть 4  
Система лотков кабельростов

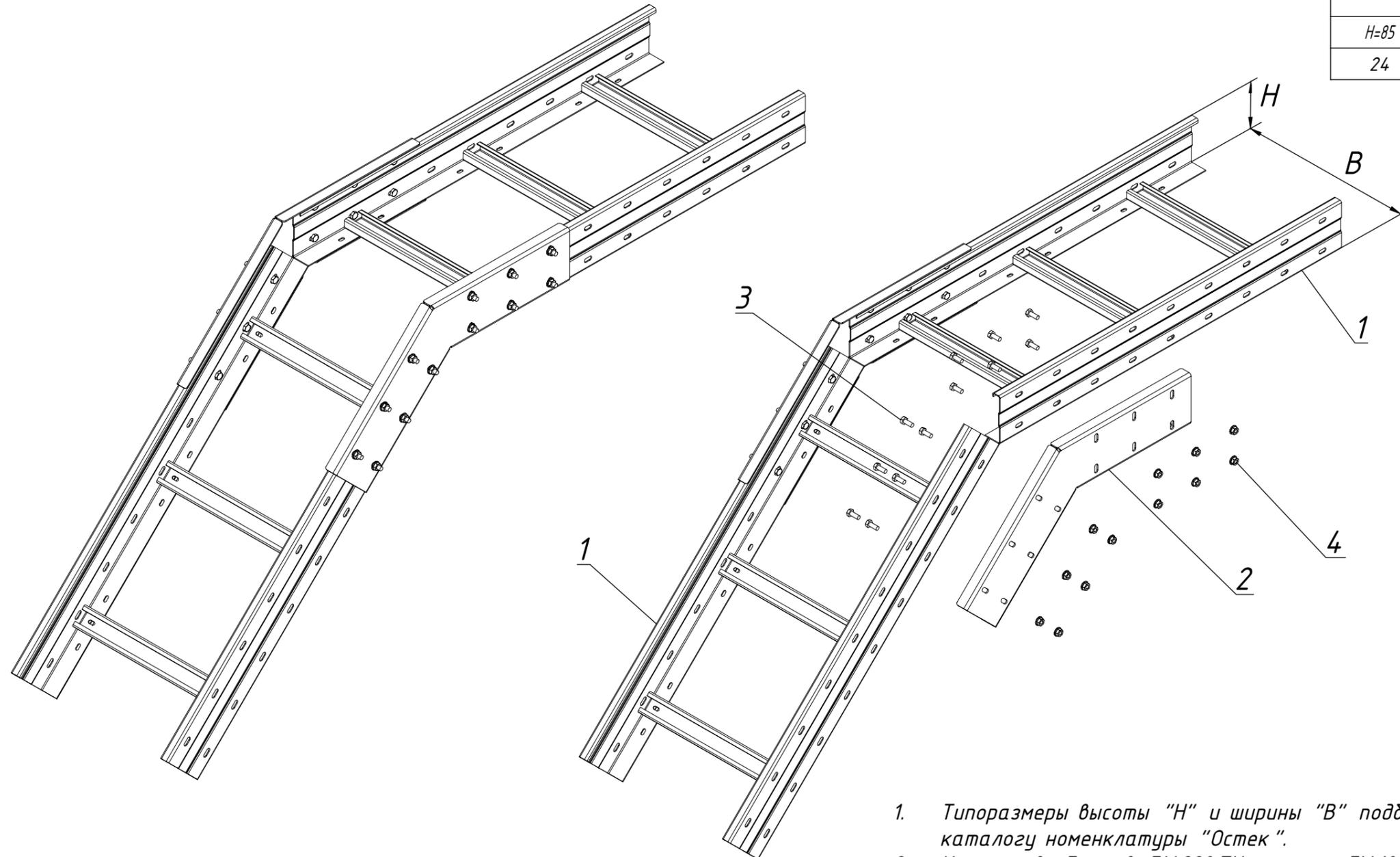
Стадия Лист Листов

4.5

Горизонтальный соединитель для кабельроста 135°

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
24	24	24	36



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

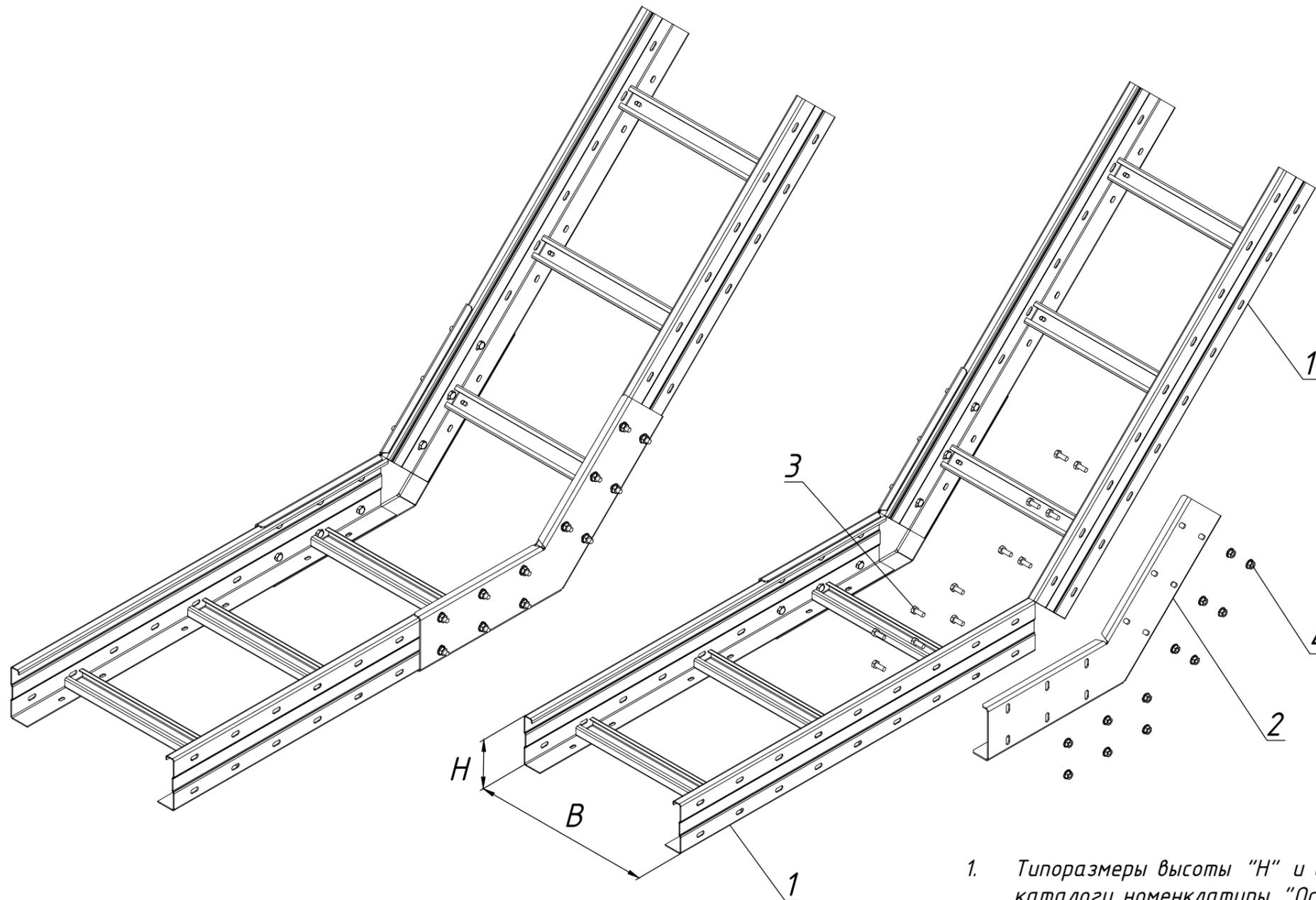
				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					Часть 4	
					Система лотков кабельростов	
					Стадия	Лист
						4.6
					Вертикальный соединитель внутренний 135 град	

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
2	ВСВНЛКР - "H" (135 град.)	Вертикальный соединитель внутренний 135 град. для лестничного лотка ЛКР "H"	2
3	БМ 820 ПН	Болт полнорезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
4	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
24	24	24	36



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

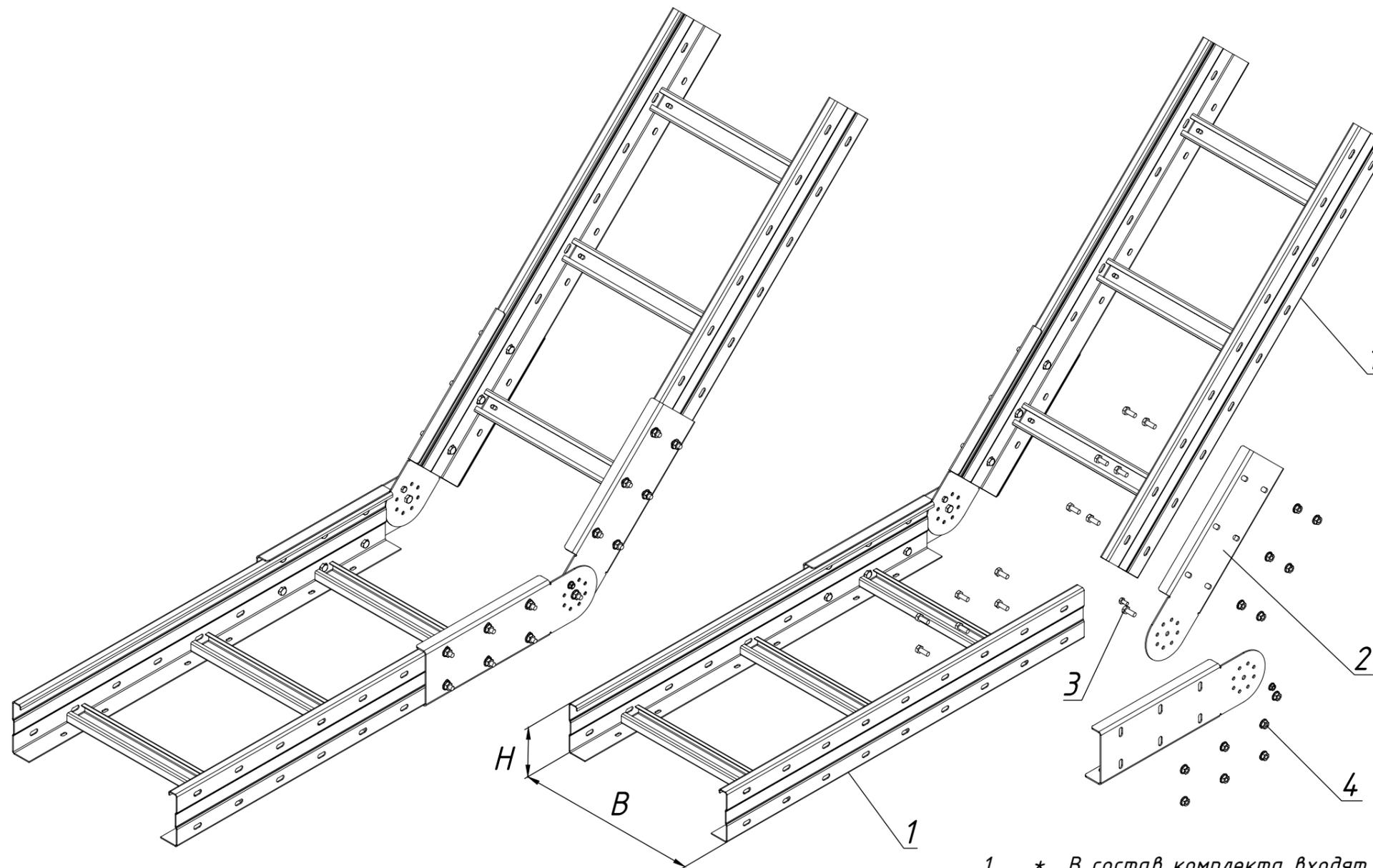
				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					<b>Часть 4</b>	
					<b>Система лотков кабельростов</b>	
					Стадия	Лист
						4.7
					Вертикальный соединитель внешний 135 град	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
2	ВСВЛКР - "H" (135 град.)	Вертикальный соединитель внешний 135 град. для лестничного лотка ЛКР "H"	2
3	БМ 820 ПН	Болт полнонарезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
4	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
28	28	28	40



1. \* В состав комплекта входят левая и правая части соединителя.
2. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
3. Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
4. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

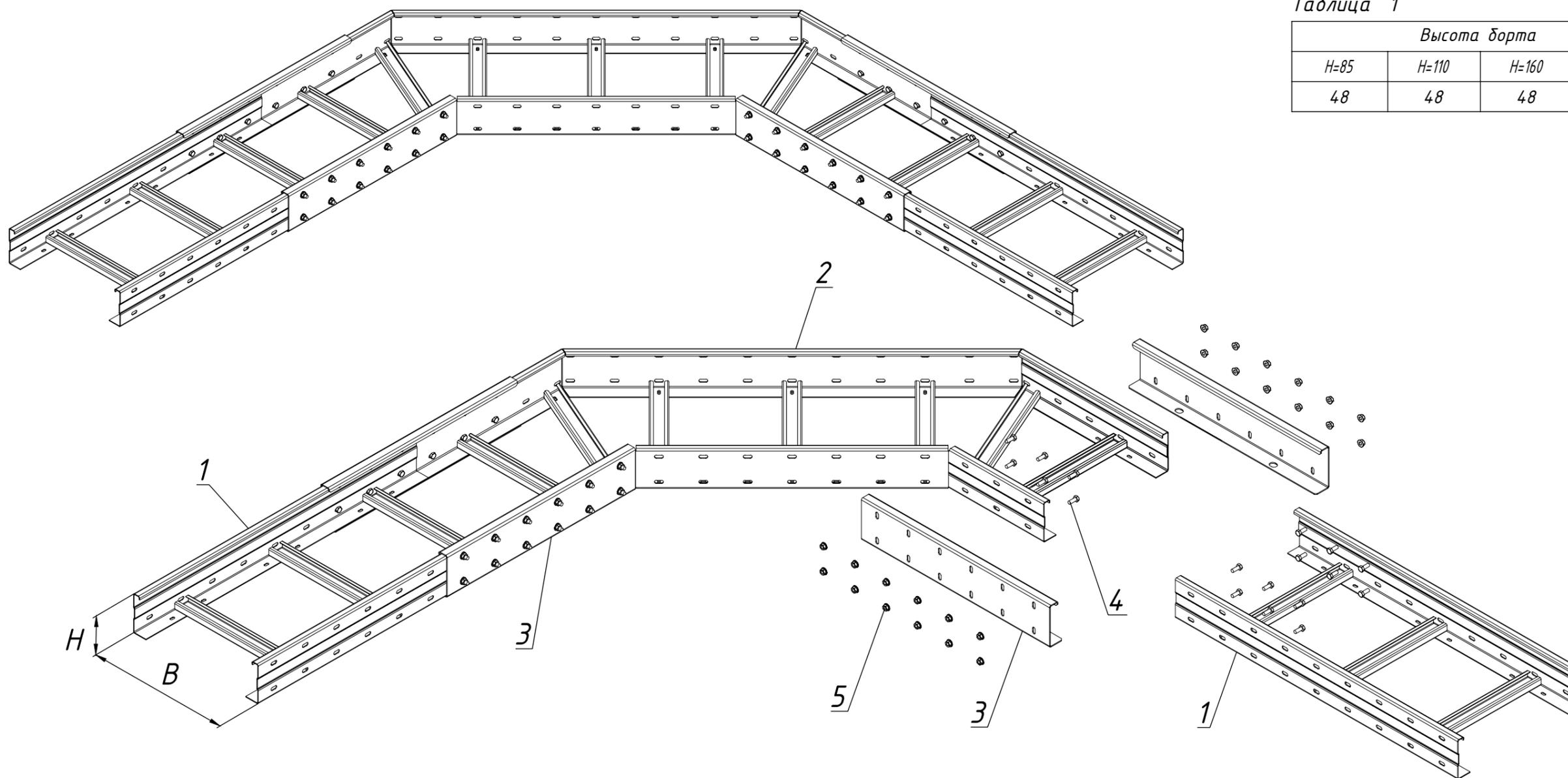
				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата			
Разраб.				Часть 4		
Пров.				Система лотков кабельростов		
				Стадия	Лист	Листов
					4.8	
				Вертикальный шарнирный соединитель		

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
2	ВШСЛКР - "H"	Вертикальный шарнирный соединитель для лестничного лотка ЛКР "H"	2*
3	БМ 820 ПН	Болт полнонарезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
4	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
48	48	48	72



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество болтов БМ820 ПНк и гаек ГМ10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
2	ПЛЛКР "B x H"	Поворот 90 град. для лестничного лотка ЛКР "B x H"	1
3	СЛКР - "H"	Соединитель лестничного лотка ЛКР "H"	4
4	БМ 820 ПН	Болт полнорезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
5	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

**ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР**

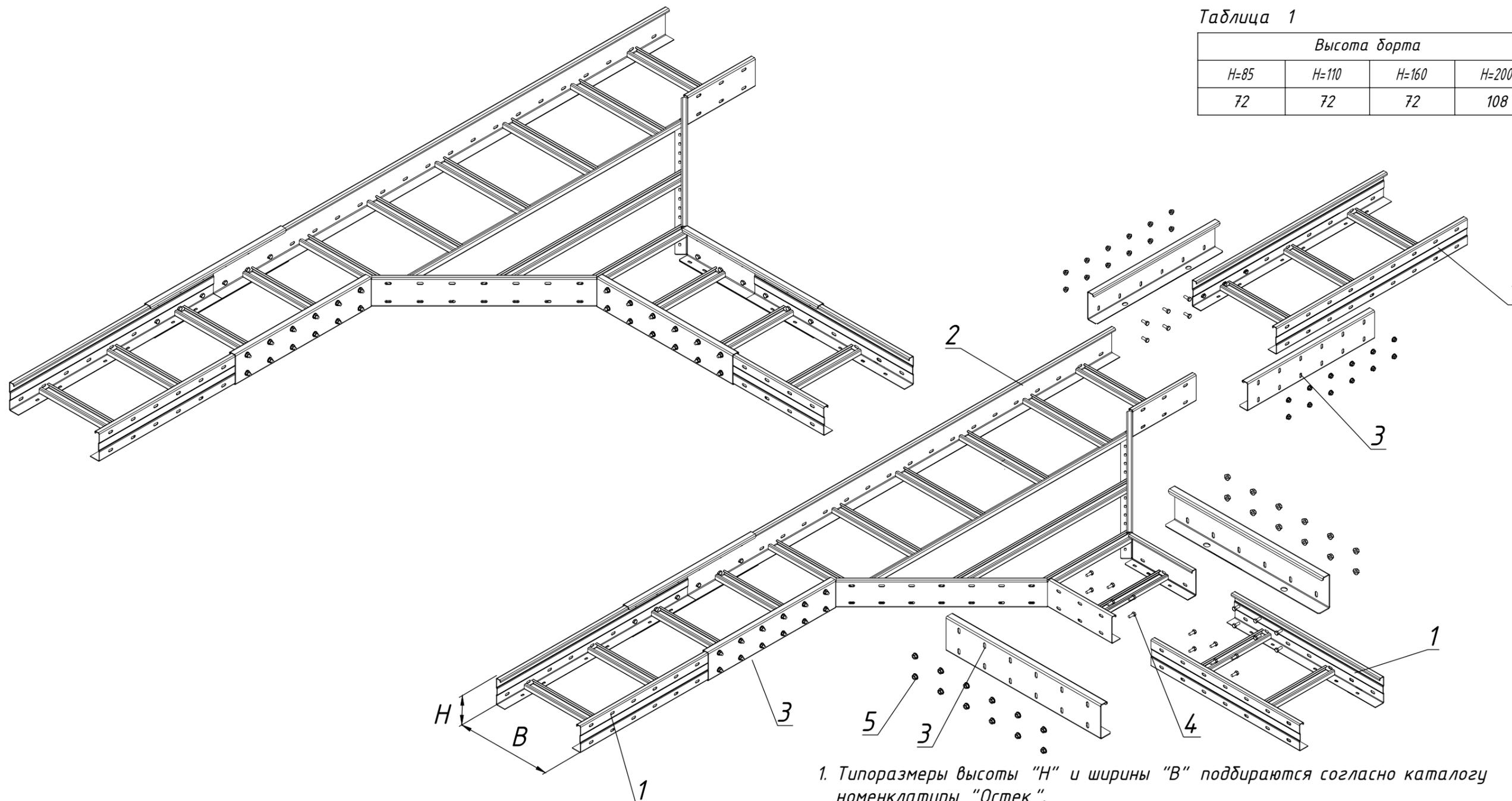
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Н.контр.			
Чтв.			

Часть 4  
Система лотков кабельростов  
Поворот 90 град. для лестничного лотка

Стадия	Лист	Листов
	4.9	

Таблица 1

Высота борта			
H=85	H=110	H=160	H=200
72	72	72	108



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

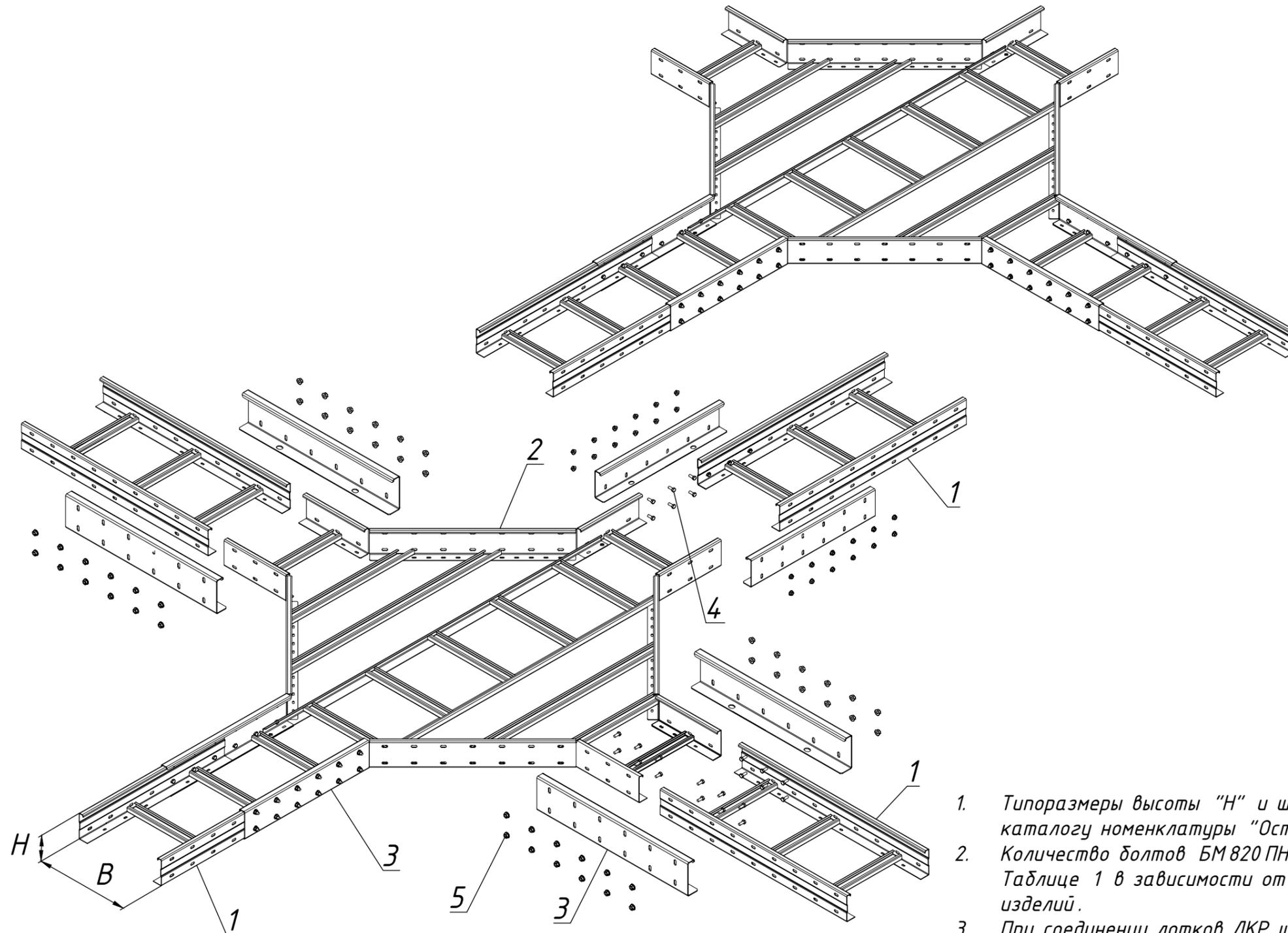
Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	3
2	ТЛЛКР "B x H"	Тройник для лестничного лотка ЛКР "B x H"	1
3	СЛКР - "H"	Соединитель лестничного лотка ЛКР "H"	6
4	БМ 820 ПН	Болт полнорезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
5	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР								
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.					Часть 4 Система лотков кабельростов	Стадия	Лист	Листов
Пров.							4.10	
Н.контр.					Тройник для лестничного лотка ЛКР			
Утв.								

Таблица 1

Высота дорта			
H=85	H=110	H=160	H=200
96	96	96	144

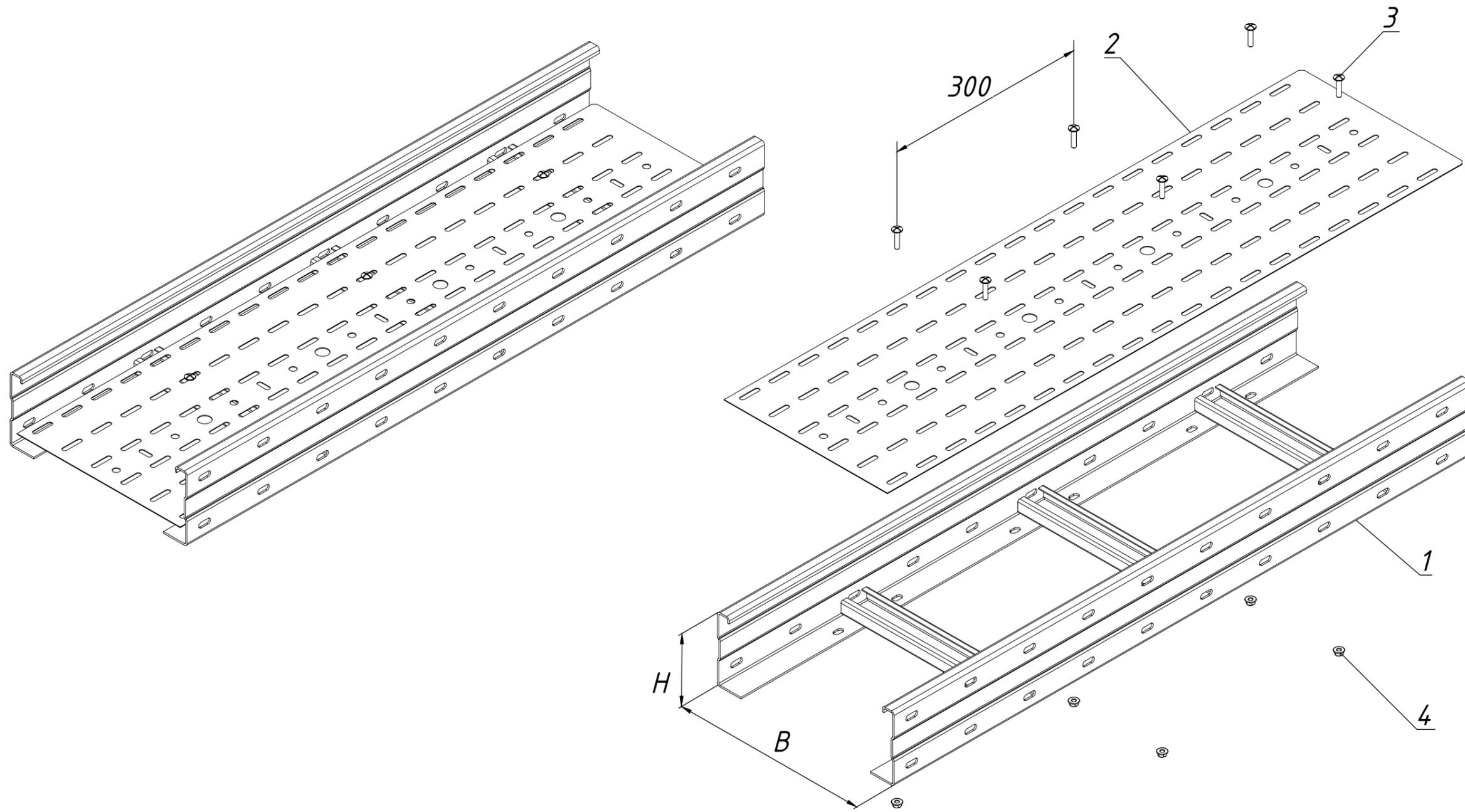


1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Количество болтов БМ 820 ПНк и гаек ГМ 10 СБк выбирается по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" основных соединяемых изделий.
3. При соединении лотков ЛКР ширина лотка "B" не влияет на количество метизов.

Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	4
2	ХЛЛКР "B x H"	Крестообразный разветвитель для лестничного лотка ЛКР "B x H"	1
3	СЛКР - "H"	Соединитель лестничного лотка ЛКР "H"	8
4	БМ 820 ПН	Болт полнорезной с шестигранной головкой DIN 933	табл.1
5	ГМ 10 СБ	Гайка М8 со стопорным буртиком DIN 6923	табл.1

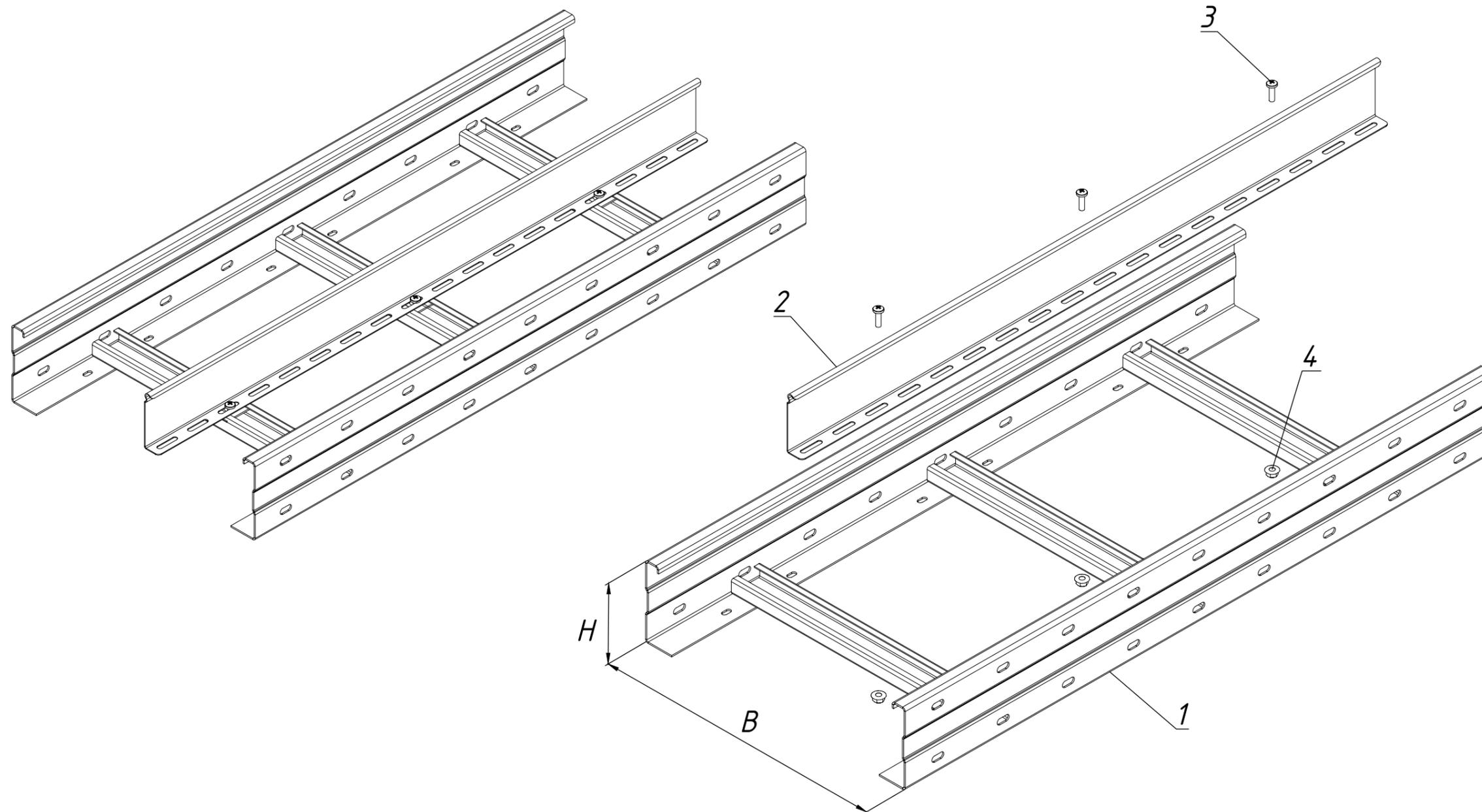
				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 4	
Пров.					Система лотков кабельростов	
Н.контр.					Стадия	Лист
Чтв.						4.11
					Крестообразный разветвитель для лестничного лотка ЛКР	



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".

Инв. N подл.	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
				1	ЛКР - "В x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "В x H"	1
				2	ДВЛКР - "В"	Донная вставка для кабельроста ДВЛКР "В"	1
				3	ВМ 630	Винт М6 x 30 DIN 7985	6
4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	6				

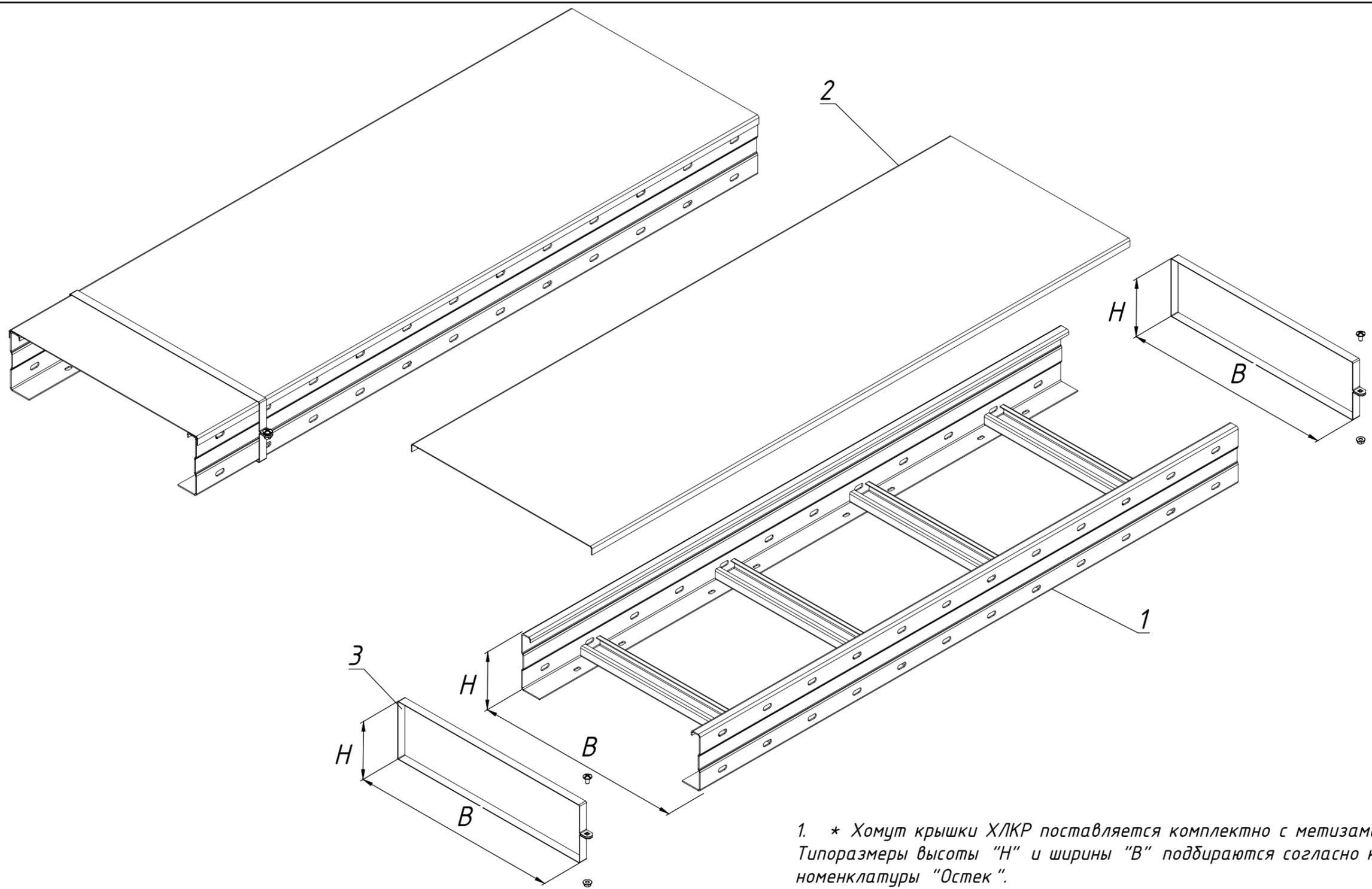
				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 4	
Проб.					Система лотков кабельростов	
					Стадия	Лист
						4.12
					Донная вставка для кабельроста	



1. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Шаг крепления перегородки 900 мм

				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 4	
Пров.					Система лотков кабельростов	
					Стадия	Лист
						4.13
					Перегородка в лестничный лоток ЛКР	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
			1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	2
			2	ПЛПТЛКР - "H x L"	Перегородка в лестничный лоток ЛКР "H x L"	2
			3	ВМ 630	Винт М6 x 30 DIN 7985	3
			4	ГМ 6 СБ	Гайка М6 со стопорным буртиком DIN 6923	3

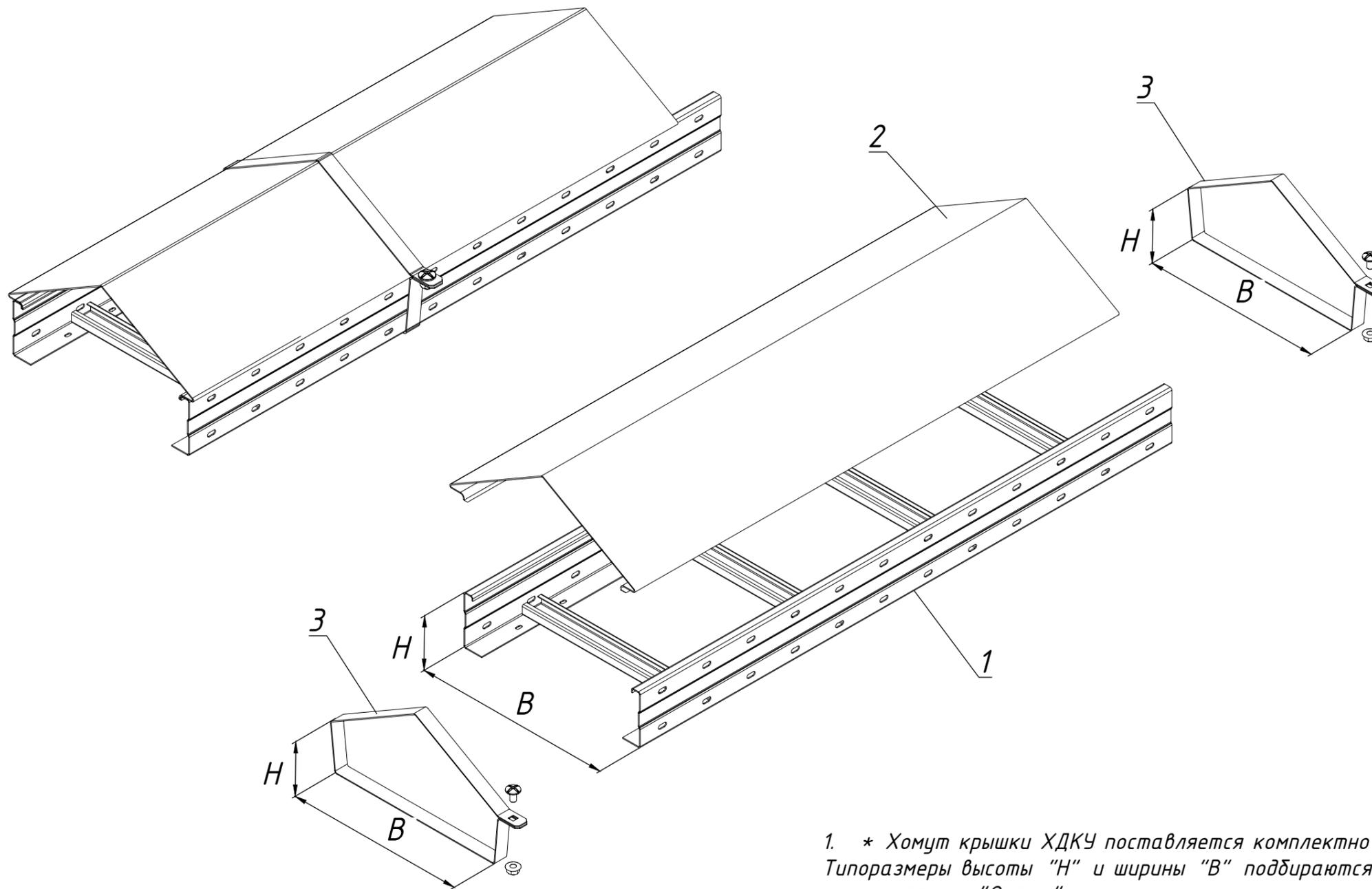


1. \* Хомут крышки ХЛКР поставляется комплектно с метизами.  
 Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".  
 2. Шаг расположения хомутов 1000 мм

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "В x Н"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "В x Н"	-
2	КЛКР - "Н"	Крышка к лестничному лотку кабельросту "В x L"	1
3	ХКЛКР - "В x Н"*	Хомут крышки лестничного лотка ЛКР "В x Н"	3

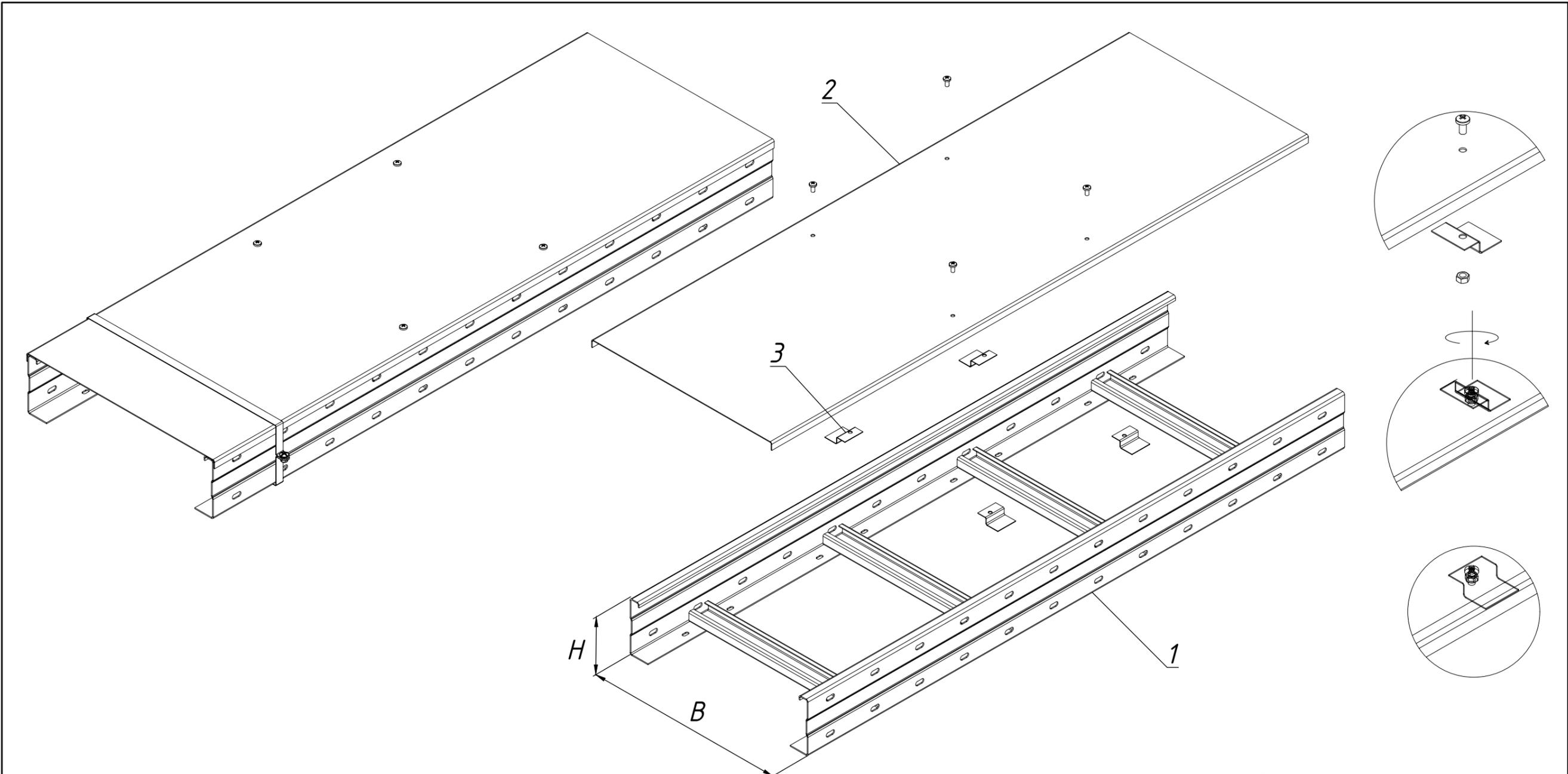
				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 4	
Пров.					Система лотков кабельростов	Листов
					4.14	
					Крышка к лотку ЛКР	



1. \* Хомут крышки ХДКУ поставляется комплектно с метизами. Типоразмеры высоты "Н" и ширины "В" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
2. Шаг расположения хомутов 1000 мм

				<b>ОСТЕК-ИМ-04-ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 4	
Пров.					Система лотков кабельростов	4.15
					Крышка двускатная к лотку ЛКР	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
			1	ЛКР - "В x Н"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "В x Н"	-
			2	КДЛЗТ - "В x L"	Крышка двускатная к лотку "В x L"	1
3	ХДКУ - "В x Н"	Хомут двускатной крышки лотка универсальный "В x Н"	3			



1. \* Крышка КЛКР притягивается к лотку ЛКР специальными фиксаторами ФКЛКР. Фиксаторы ФКЛКР комплектуются метизами и входят в комплект с крышками.
2. Типоразмеры высоты "H" и ширины "B" подбираются согласно каталогу номенклатуры "Остек".
3. Шаг установки фиксаторов 1000 мм

Взам. инв. N  
 Подпись и дата  
 Инв. N подл.

Поз.	Артикул	Наименование	Кол.
1	ЛКР - "B x H"	Лестничный лоток кабельрост ЛКР "B x H"	1
2	КЛКР - "H"	Крышка к лестничному лотку кабельросту "B x L"	1
3	ФКЛКР	Фиксатор крышки кабельроста	4*

				<b>ОСТЕК - ИМ - 04 - ЛКР</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 4	
Пров.					Система лотков кабельростов	
					Стадия	Лист
						4.16
					Фиксатор крышки кабельроста	

# *Монтажная Инструкция*

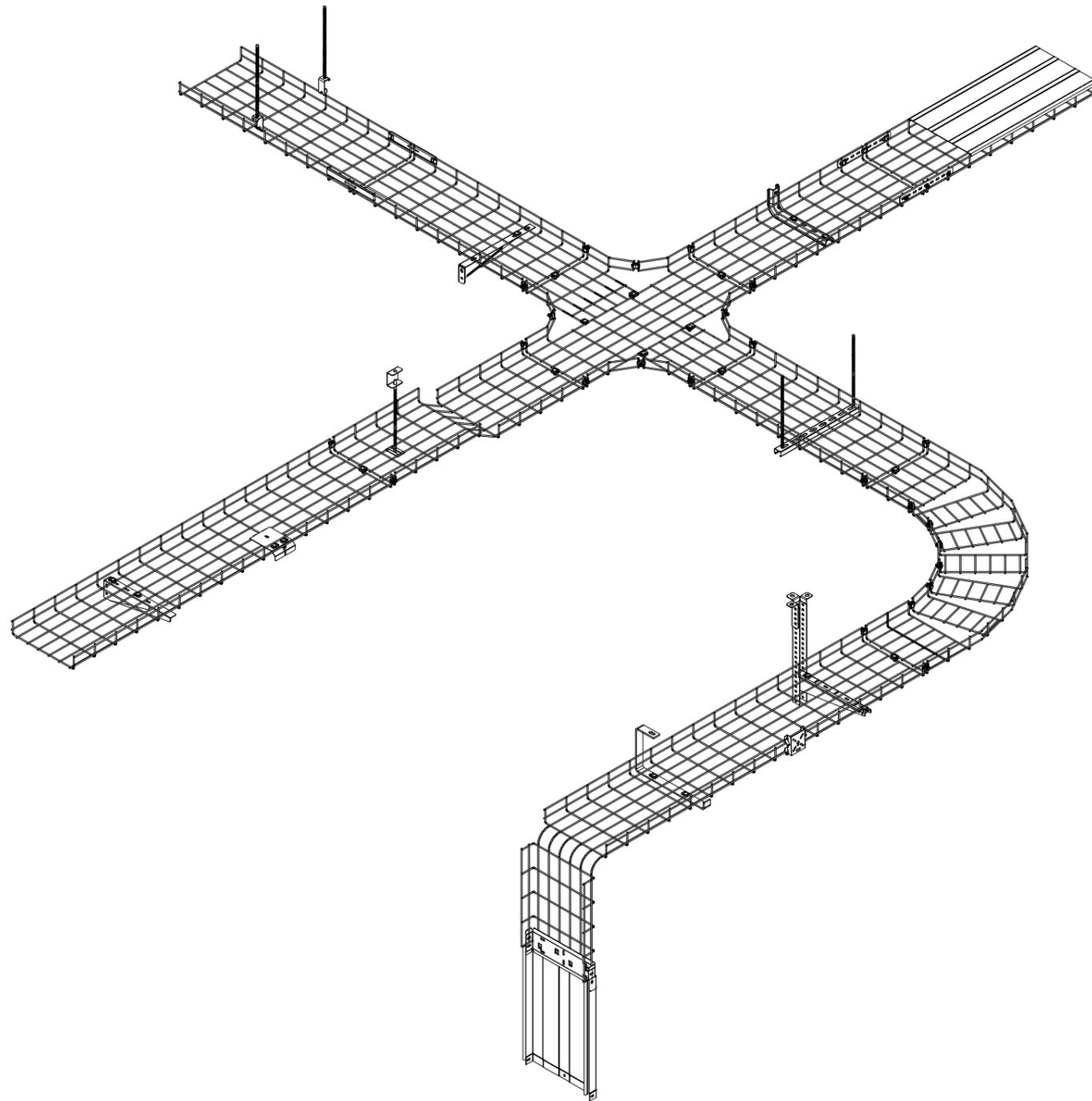
## *Часть 5*

### *Система проволочных лотков*

#### *ОСТЕК – ИМ – 05 – ПЛМ*

*Начальник технического отдела*

*А. С. Асеев*



Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

					<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ - СБ</b>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.м.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			
<i>Разраб.</i>		<i>Асеев</i>			<i>Часть 5</i>		<i>Стадия</i>
<i>Пров.</i>					<i>Система проволочных лотков</i>		<i>Лист</i>
						5.2	<i>Листов</i>
					<i>Схема сборки лотков ПЛ</i>		

Аннотация

Содержание	
Номер листа	Название листа
5.1	Титульный лист
5.2	Схема сборки лотков ПЛ
5.3	Содержание
5.4	Соединитель проволочного лотка двойной
5.5	Соединитель проволочного лотка безвинтовой
5.6	Соединитель проволочного лотка перфорированный
5.7	Угол горизонтальный плавный
5.8	Угол горизонтальный
5.9	Ответвитель горизонтальный
5.10	Крепление проволочного лотка
5.11	Монтажная плата
5.12	Площадка подвеса проволочного лотка
5.13	Спуск кабельный

Часть 5 (ОСТЕК-ИМ-02-ПЛМ) - Система проволочных лотков ПЛ предназначена для размещения в них кабелей и организации кабельных трасс в промышленных, коммерческих и жилых зданиях, где необходим визуальный контроль и оперативный доступ к кабельным линиям.

Система ПЛ предусмотрена для размещения кабельных трасс внутри и снаружи зданий, а также в активной среде.

Система ПЛ обеспечивает эксплуатацию линий в условиях сейсмической активности.

Система имеет безвинтовые и винтовые варианты соединения элементов для удобного монтажа.

Лотки серии ПЛ изготавливаются из низкоуглеродистой проволоки общего назначения ГОСТ 3282-74, нержавеющей стали. Для производства используется контактная сварка.

Технические характеристики и параметры линейки:

- нагрузка до 138 кг/м;
- ширина лотка 70/100/150/200/300/400/500/600 мм;
- высота лотка 35/50/60/85/105 мм;
- длина лотка 3000 мм;
- толщина проволоки 3,5/4,0/5,0 мм.

Инв. N подл.

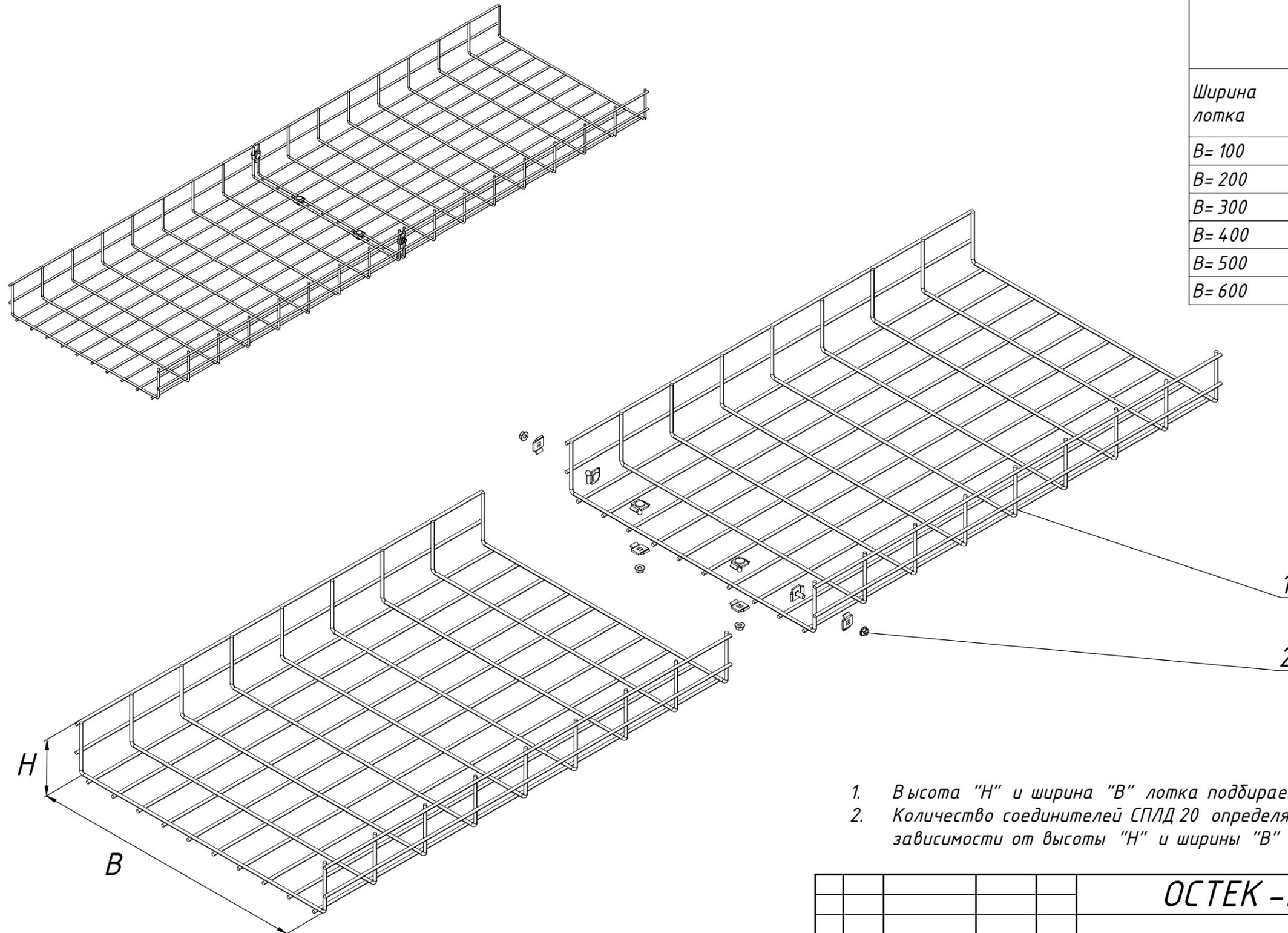
Подпись и дата

Взам. инв. N

ОСТЕК -ИМ -05- ПЛМ -С						
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев			Часть 5	Стадия
Пров.					Система проволочных лотков	Лист
						Листов
					5.3	
					Содержание	

Таблица 1

	Высота борта	
	H=35, 60,85	H=105
Ширина лотка	Количество метизов	
V= 100	3	
V= 200	4	6
V= 300	5	7
V= 400	6	8
V= 500	7	9
V= 600	8	10



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество соединителей СПЛД 20 определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

				ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев			Часть 5	
Пров.					Система проволочных лотков	
					Стадия	Лист
						5.4
					Соединитель проволочного лотка двойной	

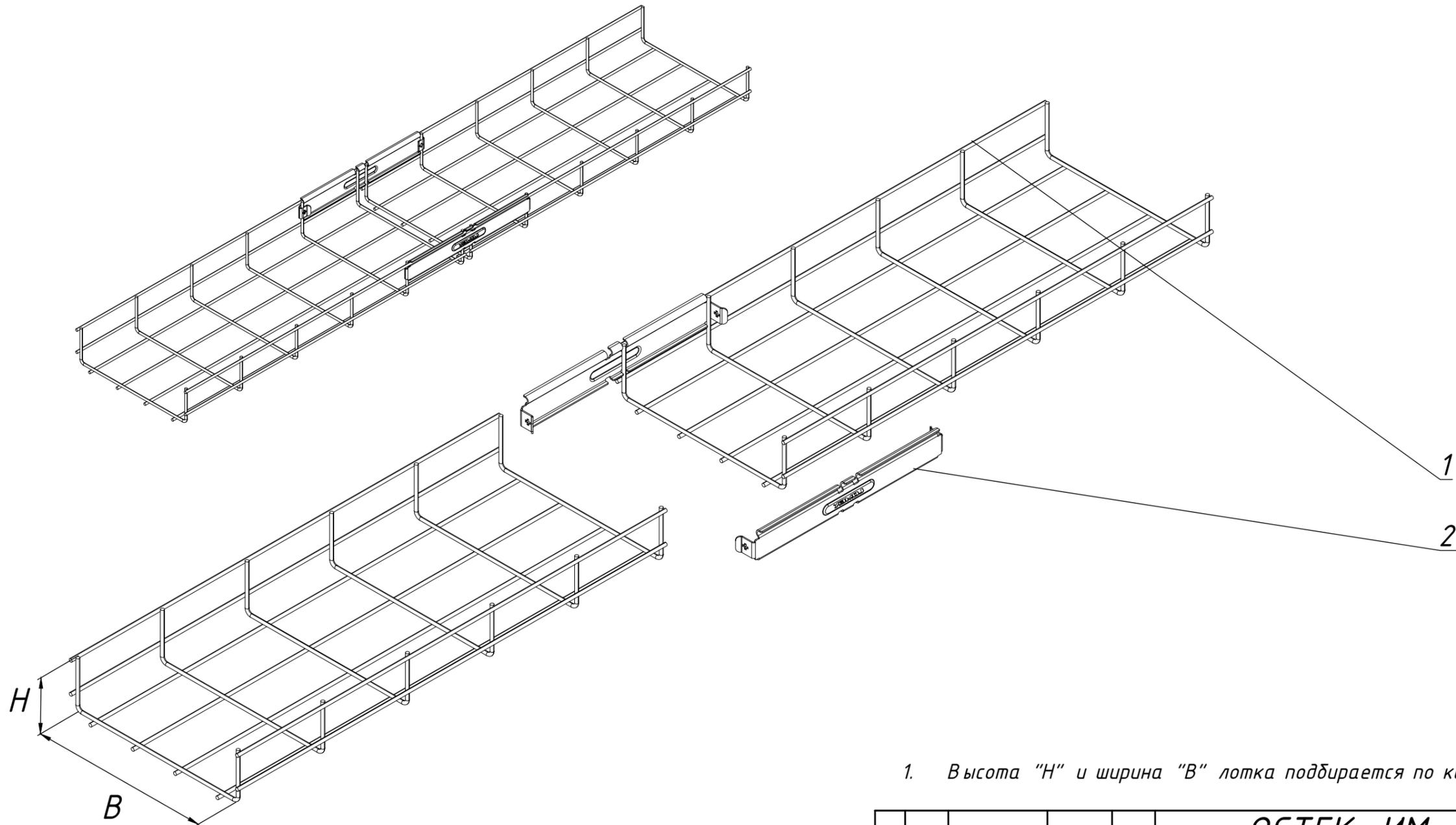
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2
2	СПЛД 20	Соединитель проволочного лотка двойной	табл.1

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



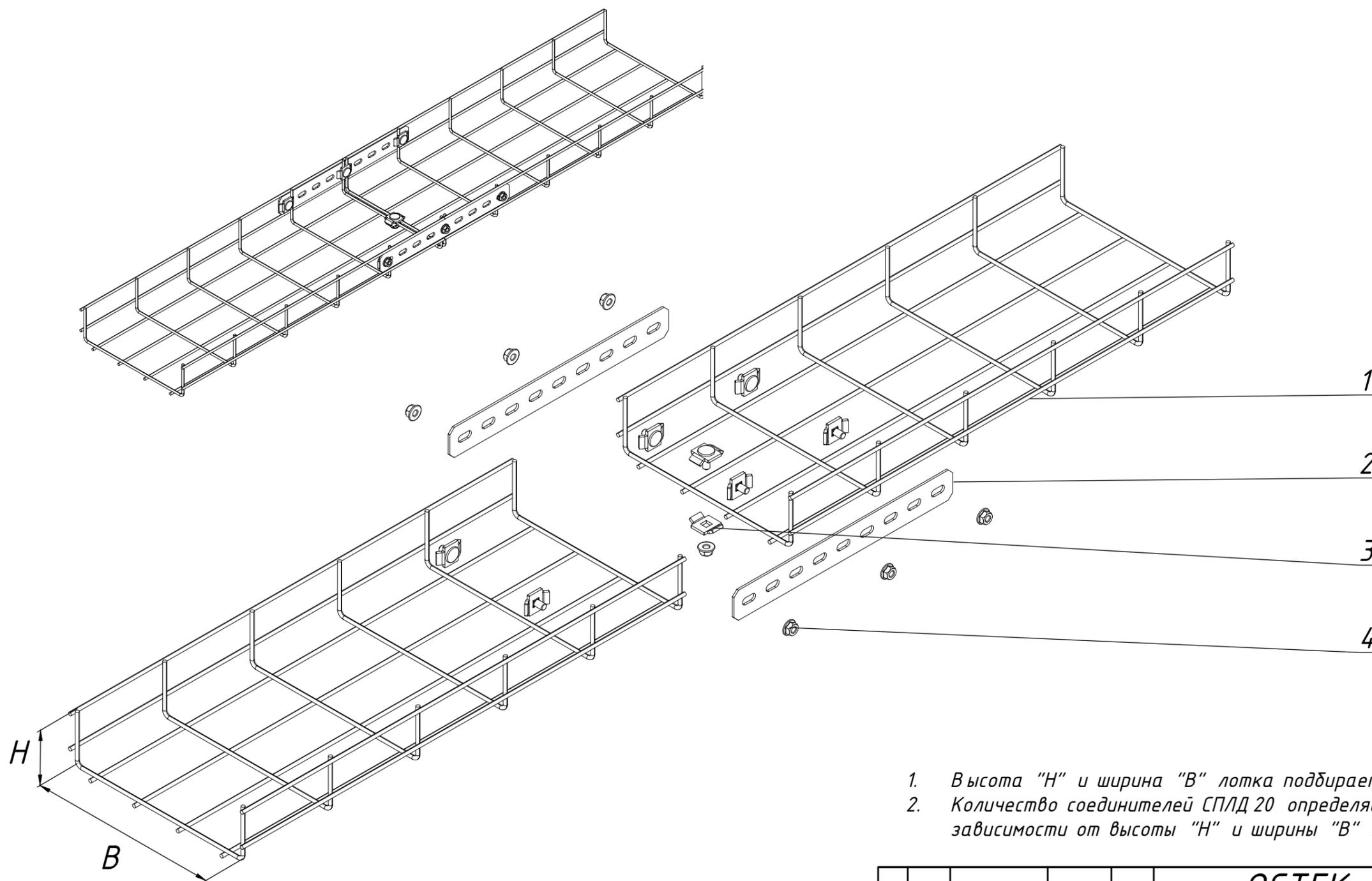
1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2
2	СПЛБ	Соединитель проволочного лотка безвинтовой	2

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ			
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 5 Система проволочных лотков			Стадия Лист Листов
Соединитель проволочного лотка безвинтовой			

Таблица 1

Ширина лотка	Кол-во СПЛД 20
V= 100	1
V =150	1
V= 200	2
V= 300	3
V= 400	4
V= 500	5
V= 600	6

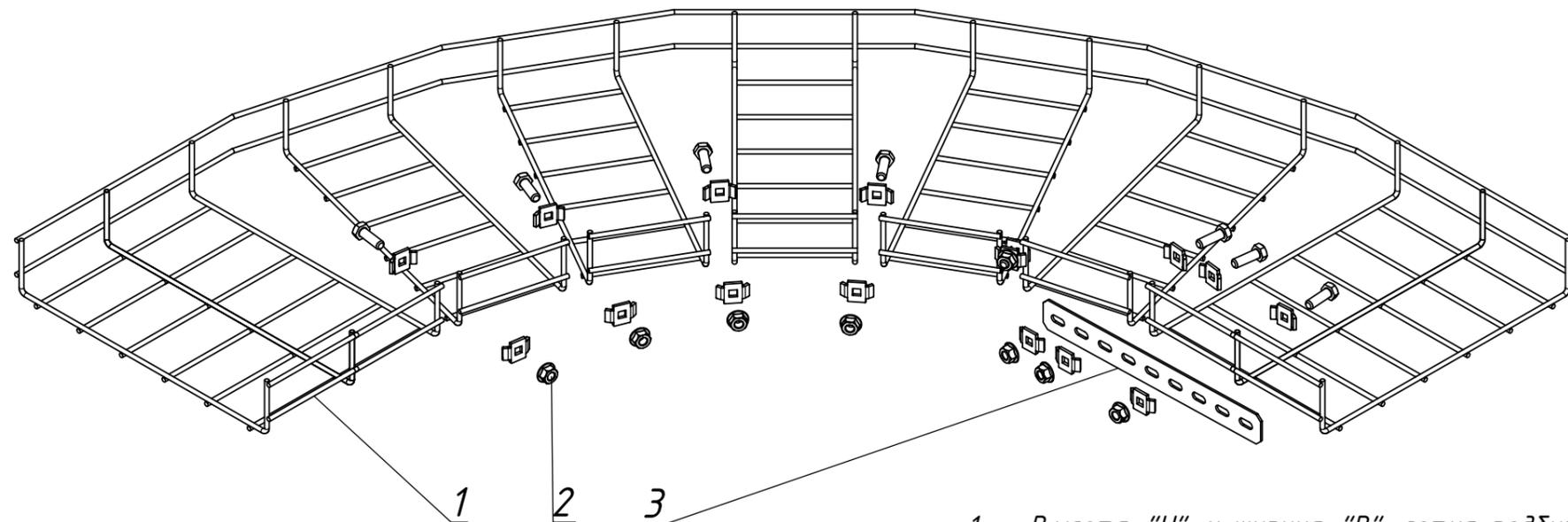
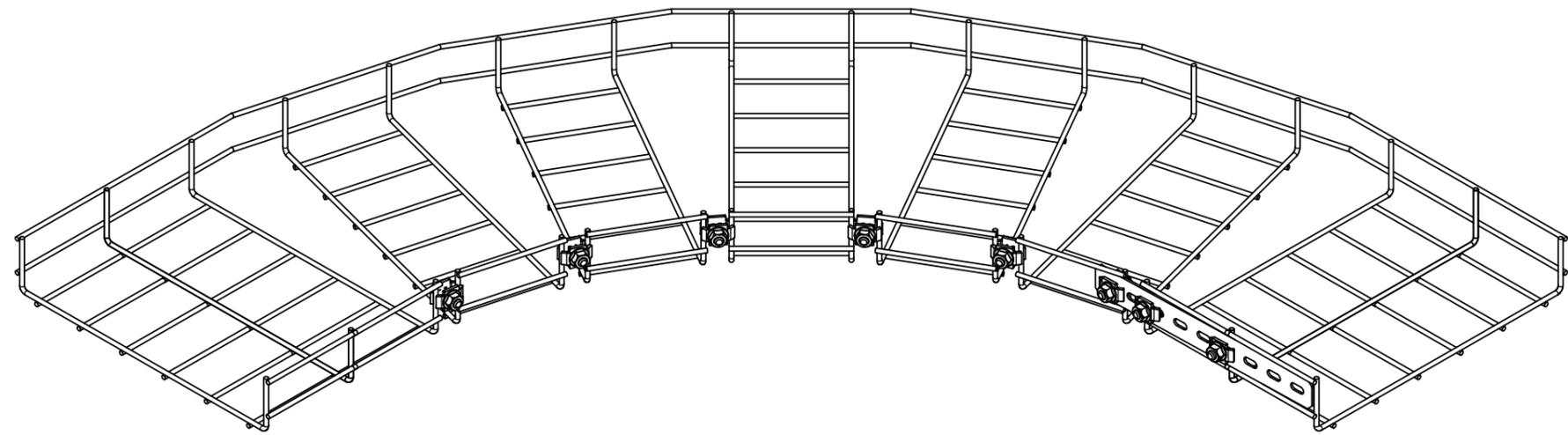


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".
2. Количество соединителей СПЛД 20 определяется по Таблице 1 в зависимости от высоты "H" и ширины "B" лотка.

Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ-"ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2
2	СПЛП	Соединитель проволочного лотка перфорированный	2
3	СПЛД 20	Соединитель проволочного лотка двойной	табл.1
4	СПЛО 20	Соединитель проволочного лотка	6

ОСТЕК -ИМ -02- ПЛМ							
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Пров.	Асеев			Часть 5		
Система проволочных лотков					Стадия	Лист	Листов
Соединитель проволочного лотка перфорированный						5.6	

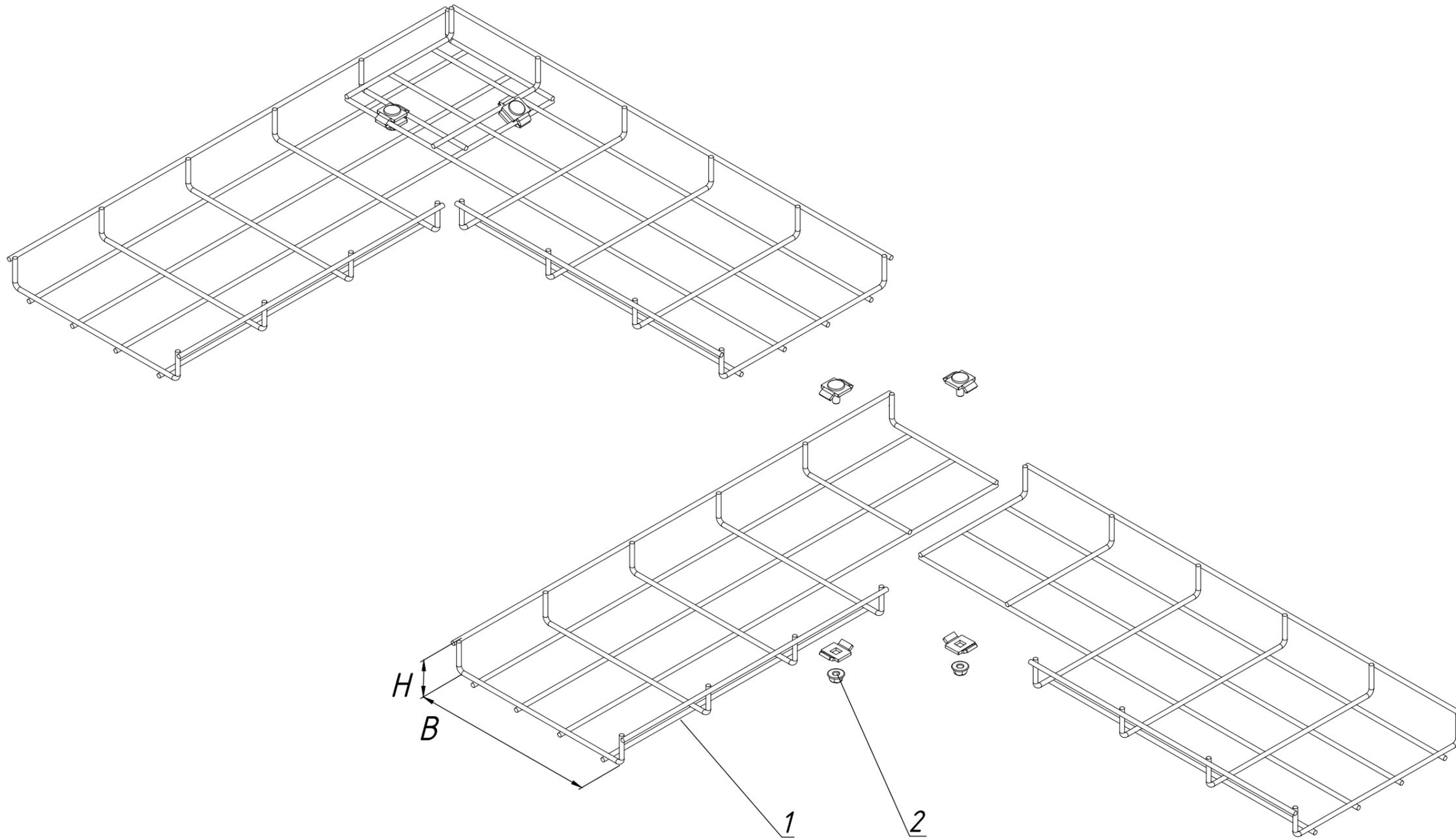


1. Высота "Н" и ширина "В" лотка подбирается по каталогу "Остек".

				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ</b>		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев			Часть 5	
Пров.					Система проволочных лотков	
					Стадия	Лист
						5.7
					Угол горизонтальный плавный	

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxН"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "Н"	2
2	СПЛД 20	Соединитель проволочного лотка двойной	6
3	СПЛП	Соединитель проволочного лотка перфорированный	1

Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".

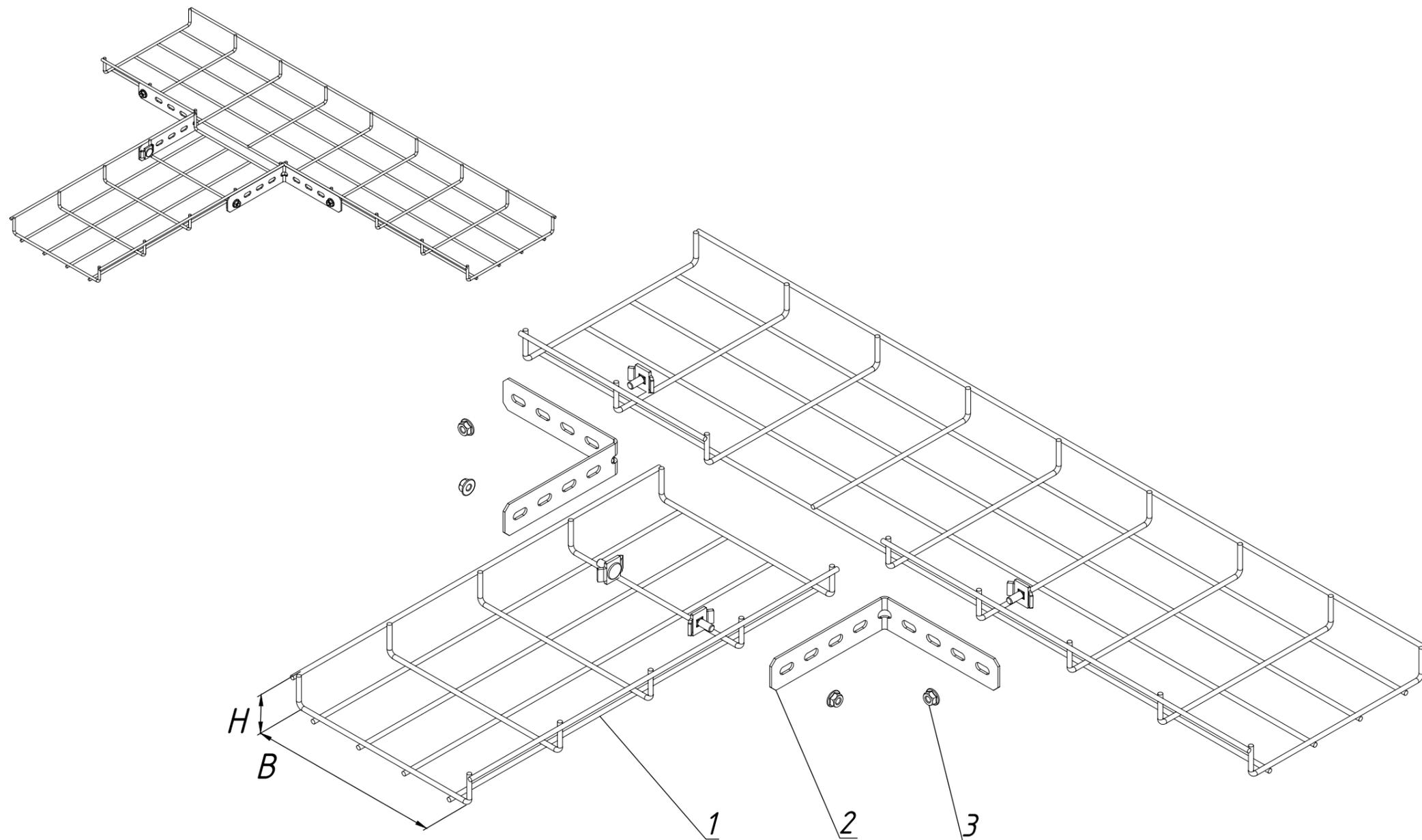
				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.	Асеев					
Пров.						
					<b>Часть 5</b>	
					<b>Система проволочных лотков</b>	
					Стадия	Лист
						5.8
					<b>Угол горизонтальный</b>	

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2
2	СПЛД 20	Соединитель проволочного лотка двойной	2

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

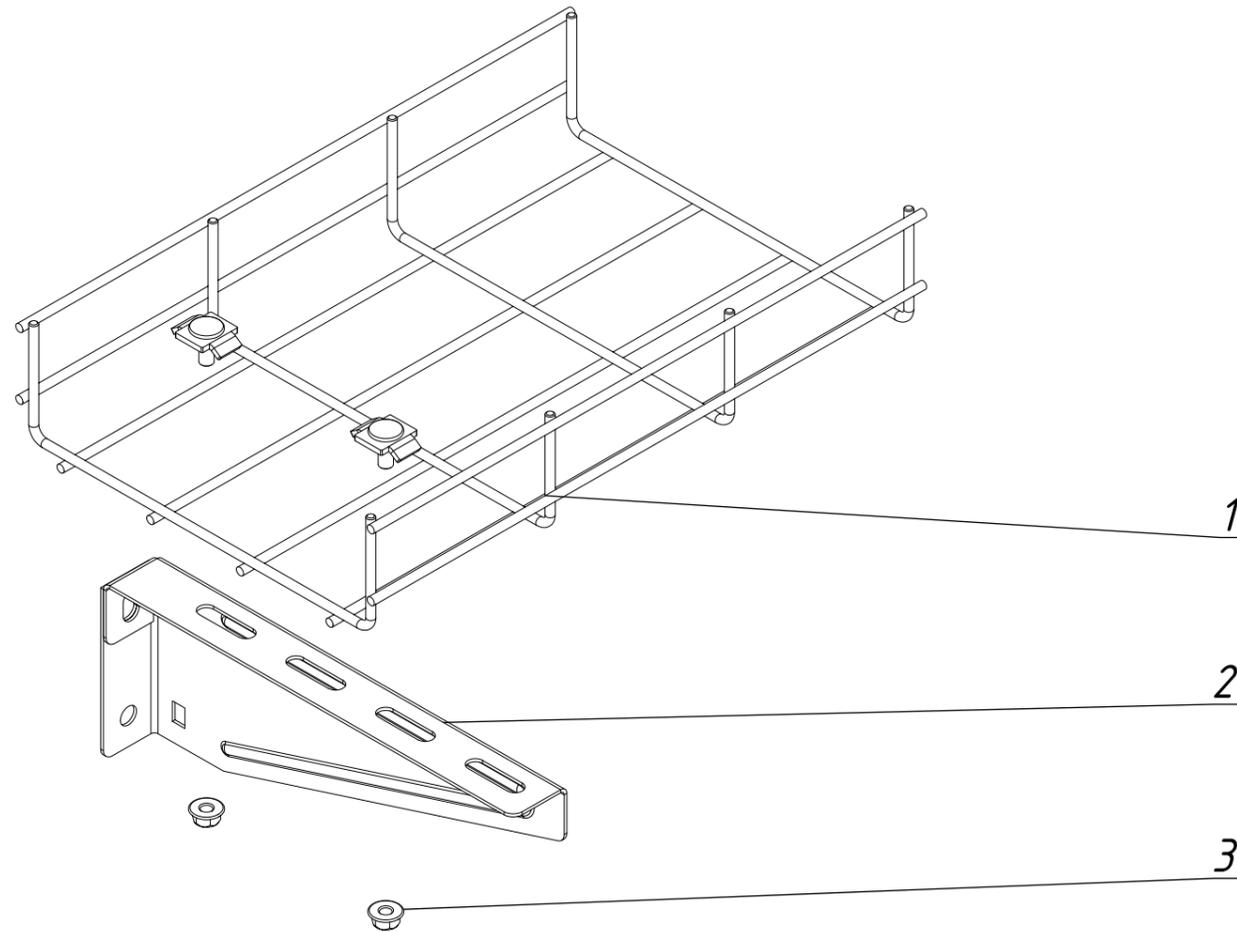
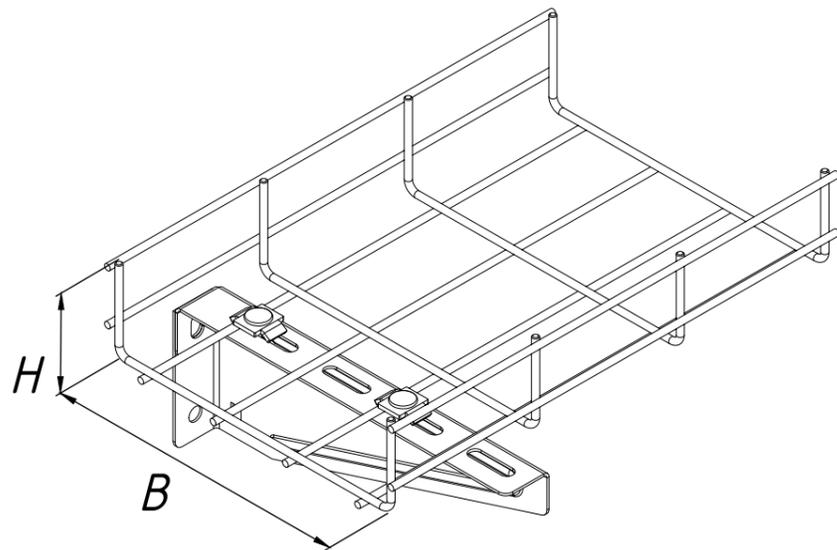


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2
2	СПЛП	Соединитель проволочного лотка перфорированный	2
3	СПЛО 20	Соединитель проволочного лотка	4

				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ</b>			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 5 Система проволочных лотков		
Разраб.	Пров.	Асеев					
					Ответвитель горизонтальный		
						5.9	

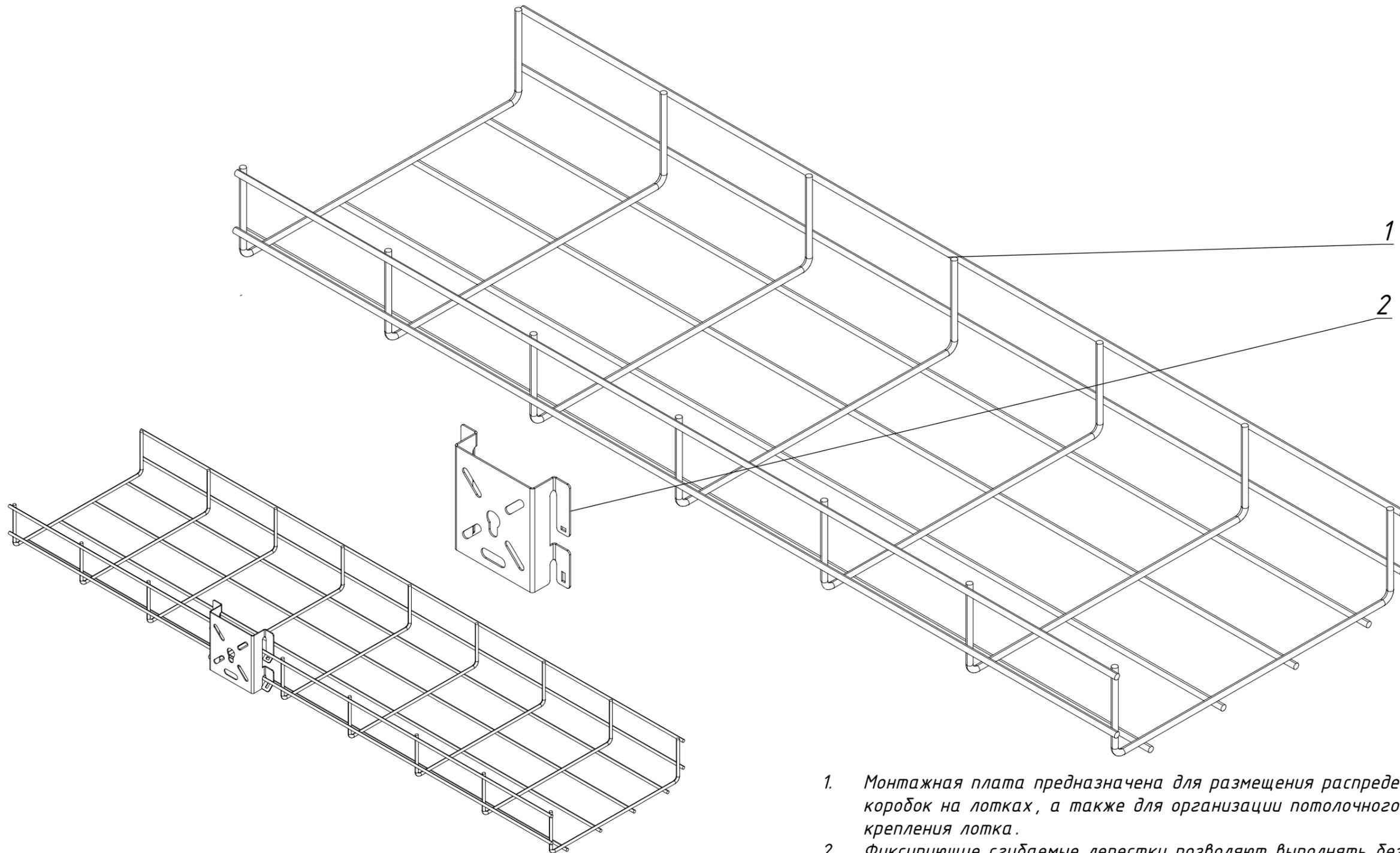


1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".

Инв. N подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2
2	КНПЛ - "В"	Кронштейн настенный унитарный	1
3	СПЛО 20	Соединитель проволочного лотка	2

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Пров.	Асеев		
Часть 5 Система проволочных лотков				Стадия
Крепление проволочного лотка				Лист
				Листов
				5.10

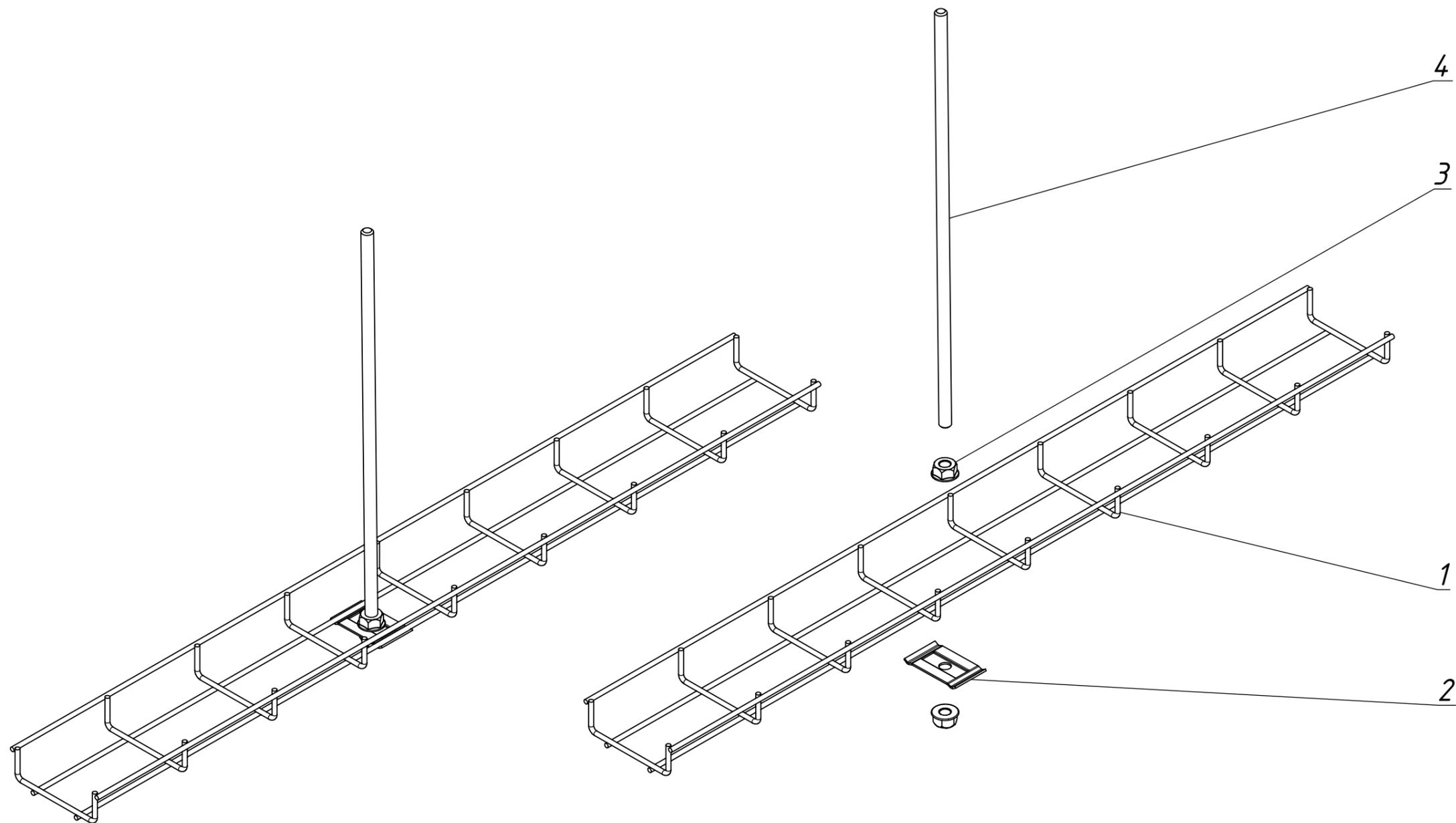


1. Монтажная плата предназначена для размещения распределительных коробок на лотках, а также для организации потолочного подвеса и крепления лотка.
2. Фиксирующие гибкие лепестки позволяют выполнять безвинтовое крепление к лотку при помощи отвертки.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВxН"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "Н"	1
2	МП	Монтажная плата	1

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Асеев			Часть 5	
Пров.					Система проволочных лотков	
						5.11
					Монтажная плата	

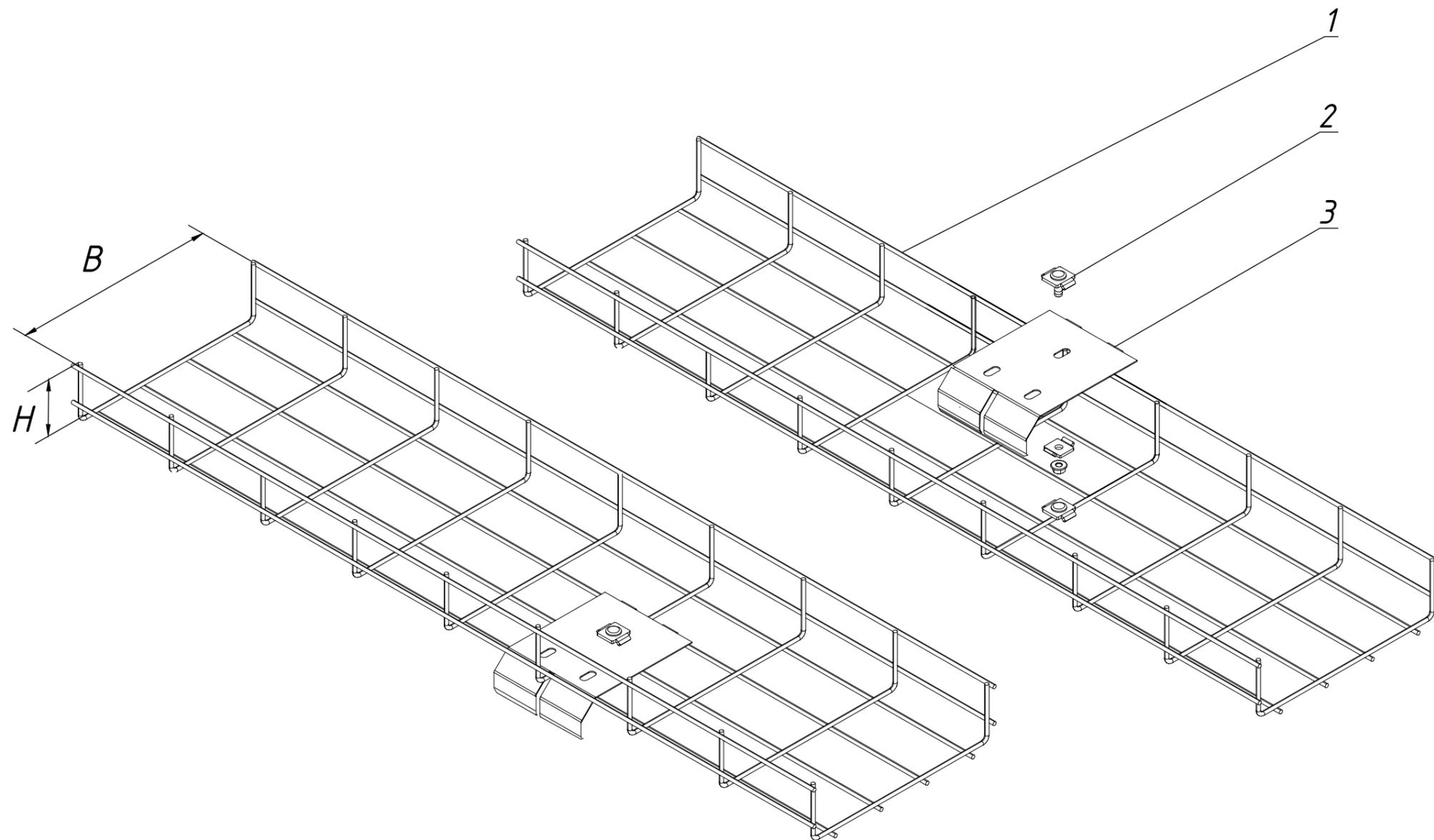


1. Высота "Н" и ширина "В" лотка подбирается по каталогу "Остек".

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	ПЛМ - "ВхН"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "Н"	1
2	ПППЛ	Площадка подвеса проволочного лотка	2
3	ГМ6 СБк; ГМ8 СБк	Гайка с буртиком	2
4	ШП 6; ШП 8	Шпилька	1

ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ			
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата
Разраб.	Асеев		
Пров.			
Часть 5			
Система проволочных лотков			
Площадка подвеса проволочного лотка		Стадия	Лист
			5.12
		Листов	



1. Высота "H" и ширина "B" лотка подбирается по каталогу "Остек".

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

				<b>ОСТЕК - ИМ - 02 - ПЛМ</b>					
				Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Поз.	Артикул	Наименование	Кол-во	Разраб.	Пров.	Асеев			
1	ПЛМ - "ВxH"	Лоток проволочный шириной "В" и высотой "H"	2						
2	СПЛД 20	Соединитель проволочного лотка двойной	1						
3	СК	Спуск кабельный	1						
Часть 5 Система проволочных лотков							Стадия	Лист	Листов
								5.13	
Спуск кабельный									

# *Монтажная Инструкция*

## *Часть 6*

*ОСТЕК – ИМ – 06 – МС*

*Начальник технического отдела*

*А. С. Асеев*

Содержание	
Номер листа	Название листа
6.1	Титульный лист часть 5
6.2	Содержание
6.4	Крепление стойки СПТ на шпильку
6.5	Крепление к бетонному перекрытию на С-образном кронштейне
6.6	Крепление на подвесе к наклонной поверхности
6.7	Подвес проволочного лотка на монтажной плате
6.8	Подвес проволочного лотка на крюках
6.9	Подвес потолочный на шпильке к профнастилу
6.10	Подвес потолочный на шпильке со струбциной
6.11	Консоль КПН (ЛН) к стене
6.12	Крепление консолей КПН (ЛН) к стойке
6.13	Соединитель стойки потолочного подвеса
6.14	Крепление консоли КПН (ЛН) к опорам ограждения КСОО
6.15	Универсальное крепление к сетке винтовое
6.16	Универсальное крепление к сетке безвинтовое
6.17	Крепление к бетонной стене IPN балка
6.18	Крепление подвеса к наклонному бетонному перекрытию IPN балка
6.19	Потолочное крепление одинарное высокие нагрузки
6.20	Обжатие полки опорной конструкции серия 5
6.21	Крепление консоли к стойке потолочного подвеса серия 3
6.22	Комплект соединителей шарнирных для шпилек
6.23	Крепление консоли подвеса
6.24	Крепление консоли к стойке потолочного подвеса
6.25	Крепление консоли к стойке потолочного подвеса
6.26	Поворотно-потолочный держатель серия 3
6.27	Поворотно-потолочный держатель серия 5
6.28	Поворотно-потолочный держатель серия 7
6.29	Кронштейном угловым монтажным со стойкой 3 серия

6.30	Кронштейн угловой монтажный со стойкой 5 серия
6.31	Кронштейн угловой монтажный высокие нагрузки
6.32	Крепление к двутавру
6.33	Потолочное крепление одинарное Серия 3
6.34	Потолочное крепление одинарное Серия 5
6.35	Крепление стойки потолочного подвеса к потолочному креплению IP
6.36	Крепление консолей КПН (ЛН) к бетонной стене (ОКЛ)
6.37	Крепление консолей КПН (ЛН) на подвесе к бетонному перекрытию
6.38	Крепление консолей КНПЛ (СН) к стойке СПТ (СН)-5

#### Аннотация

Часть (ОСТЕК-ИМ-06-МС) - Монтажная система «ОСТЕК» состоит из консолей, кронштейнов, потолочных подвесов, стоек, креплений, монтажных профилей и суппортов для прокладки кабельной трассы в горизонтальной и вертикальной плоскостях при настенном, потолочном и напольном размещении. Система позволяет размещать лотки в помещениях со сложной конфигурацией, а также на открытом воздухе, включая районы с агрессивной и загрязненной атмосферой. Для удобства подбора необходимого элемента по несущей способности монтажная система «ОСТЕК» разделена на три серии:

- Для легких нагрузок (ЛН), до 150 кг
- Для средних нагрузок (СН), 150-300 кг
- Для высоких нагрузок (ВН), от 300 кг

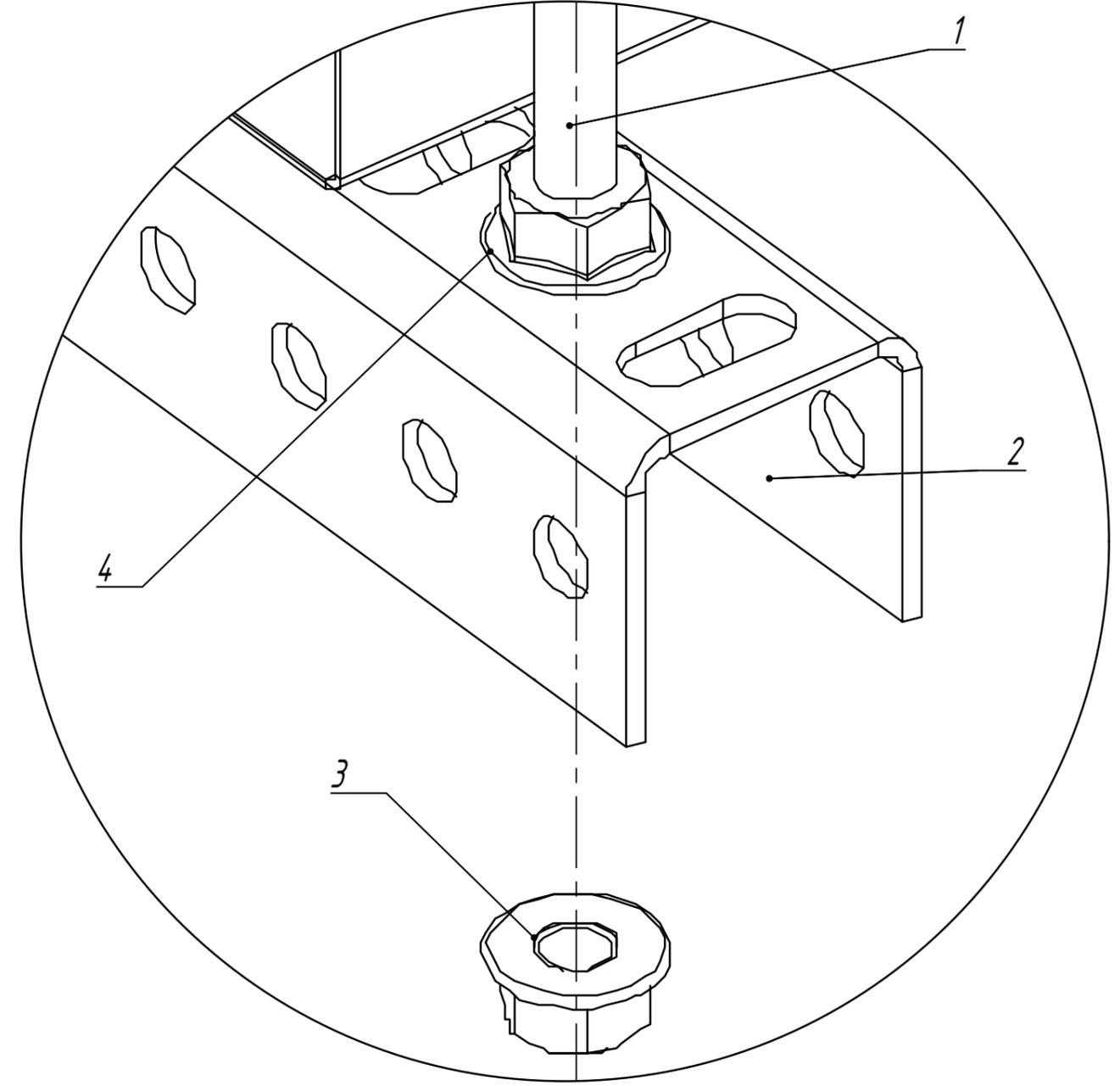
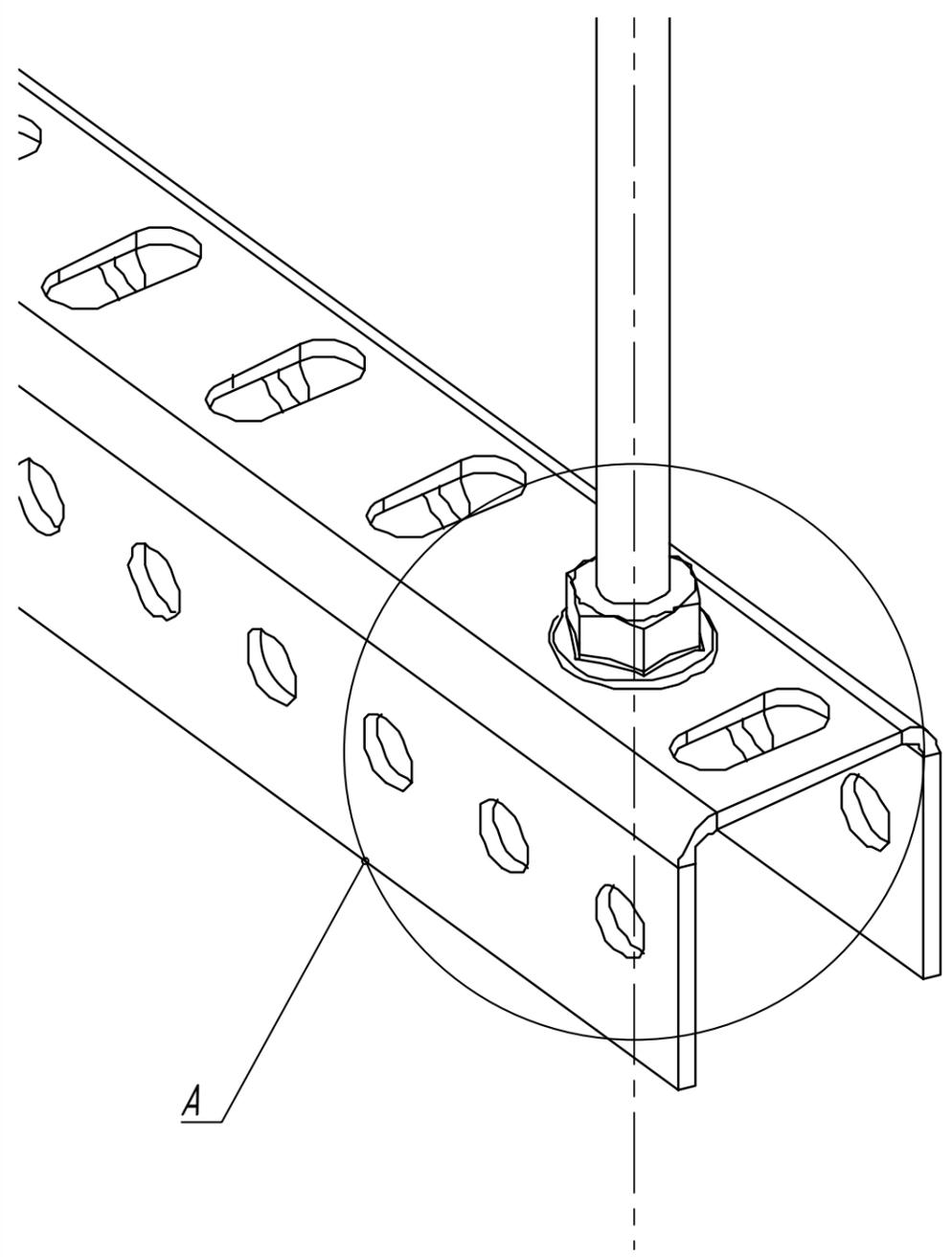
ОСТЕК-ИМ-06-МС					
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					Часть 6
Пров.					
					Стадия
					Лист
					Листов
					6.2
					Содержание

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

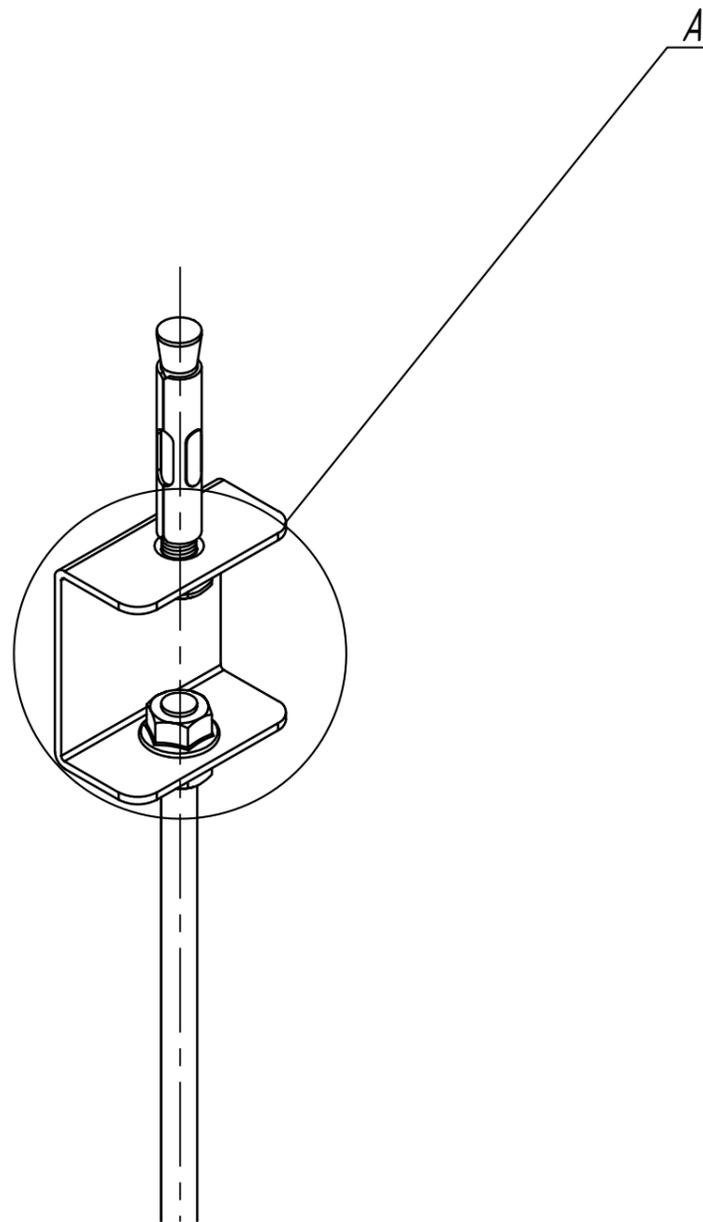
### Узел А



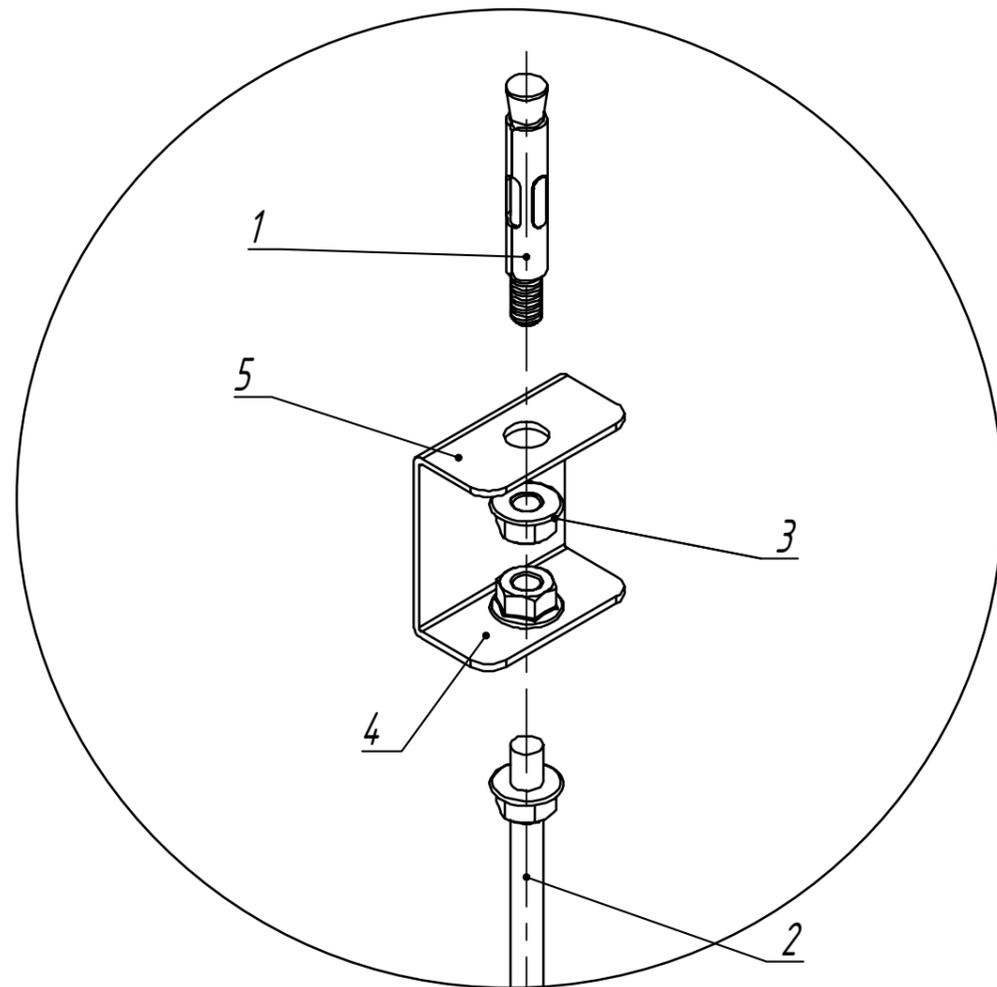
Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Шпилька М 8 х 2000 мм	ШП 8-2 к	1	
2	Стойка потолочного подвеса СПТ 35 х 35 х 2,0 (резать по месту 300 мм)	СПТ	1	
3	Гайка М 8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	
4	Шайба М 8 усиленная	ШМ 8 Ук	2	

				<b>ОСТЕК - ИМ - 06 - МС</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.4
					Крепление стойки СПТ на шпильку	



Узел А



Взам. инв. N

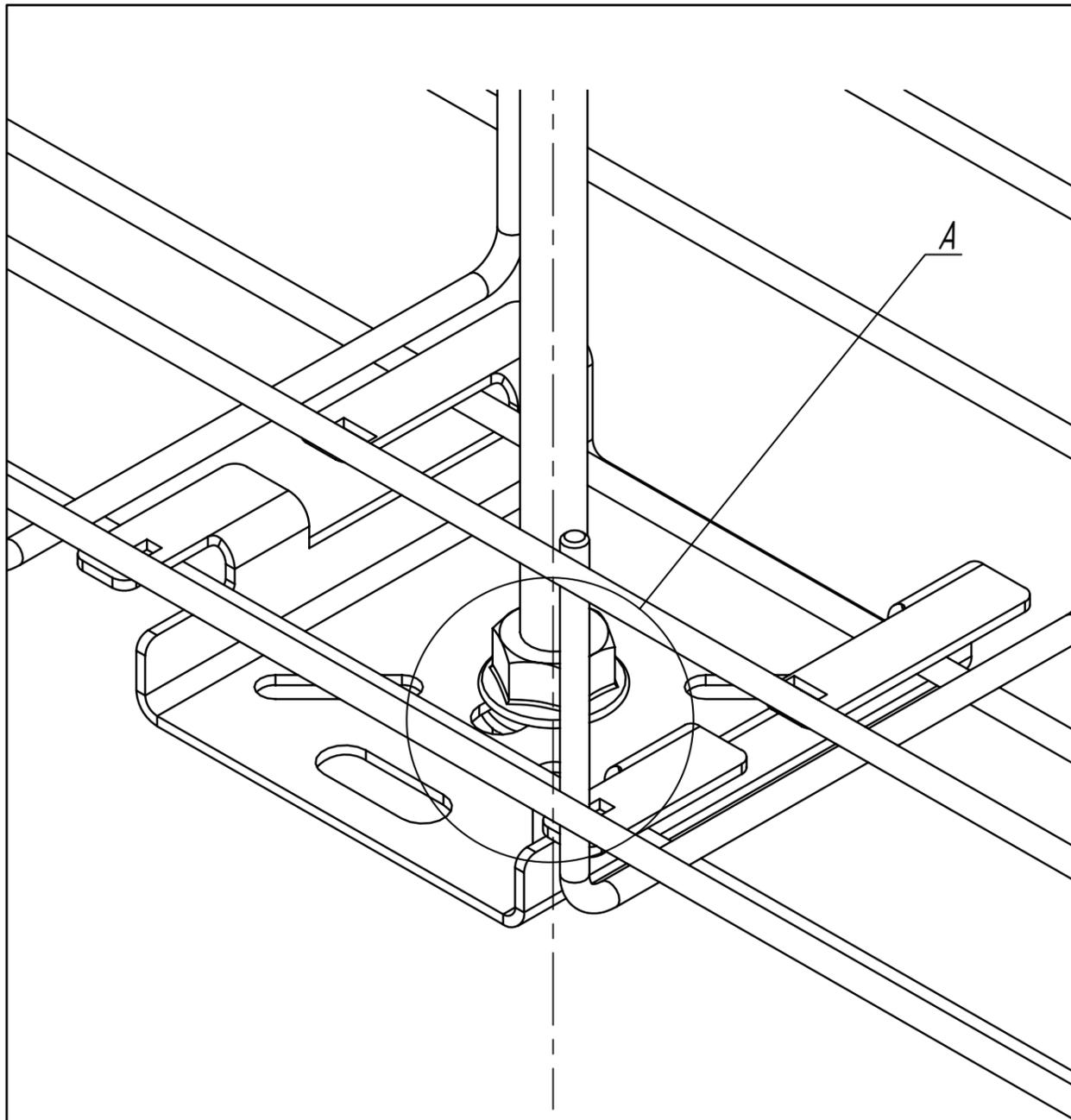
Подпись и дата

Инв. N подл.

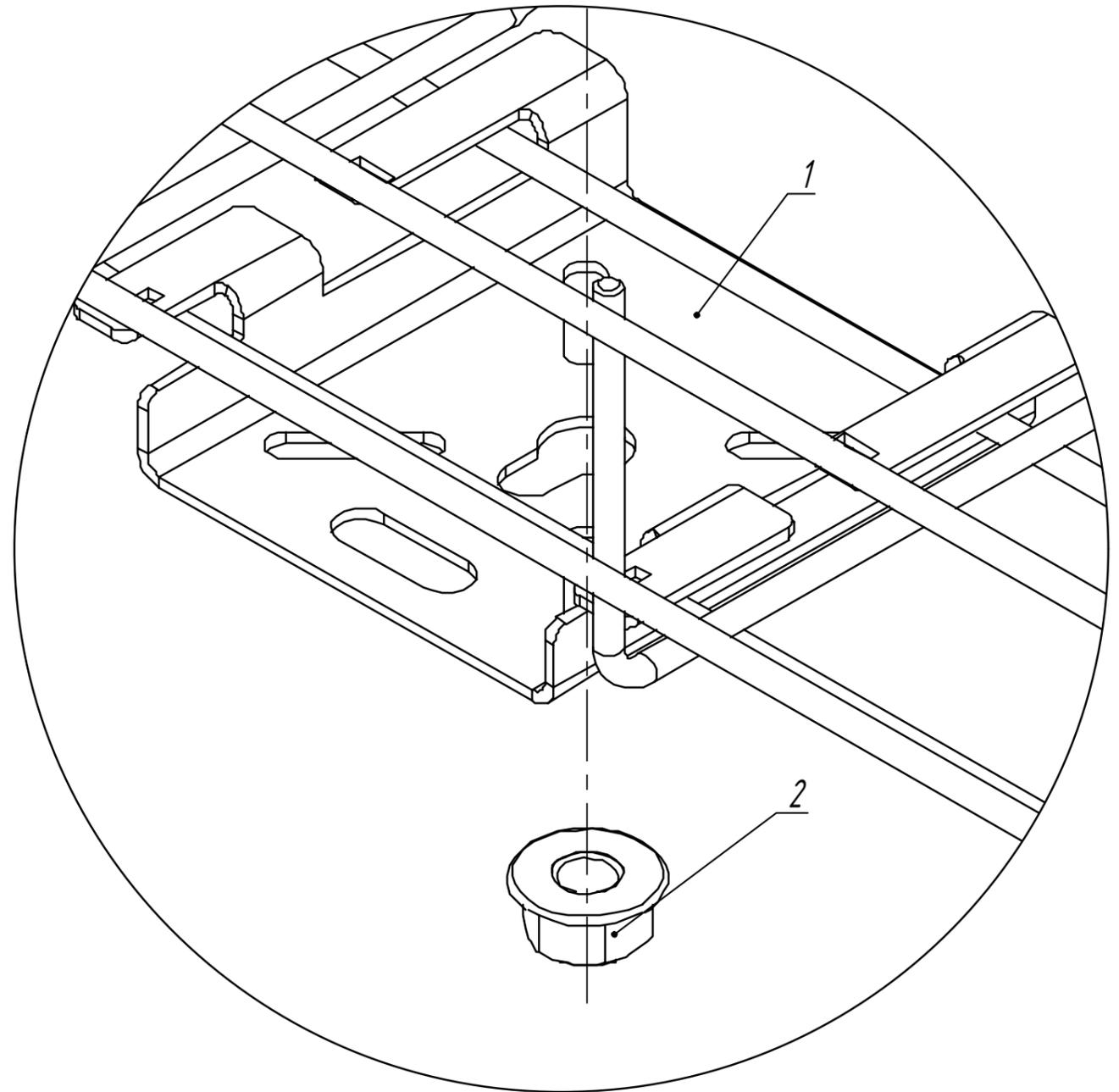
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Анкер клиновыи М 10 х 65	АБК 1065 к	1	
2	Шпилька М 8 х 2000 мм	ШП 8-2 к	1	
3	Гайка М 8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	
4	Шайба М 8 усиленная	ШМ 8 Ук	2	
5	Кронштейн потолочный С-образный	КППЛС	1	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС		
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Часть 6		Стадия
Разраб.				Монтажная система		Лист
Пров.				Крепление к бетонному перекрытию на С-образном кронштейне		Листов
					6.5	





Узел А



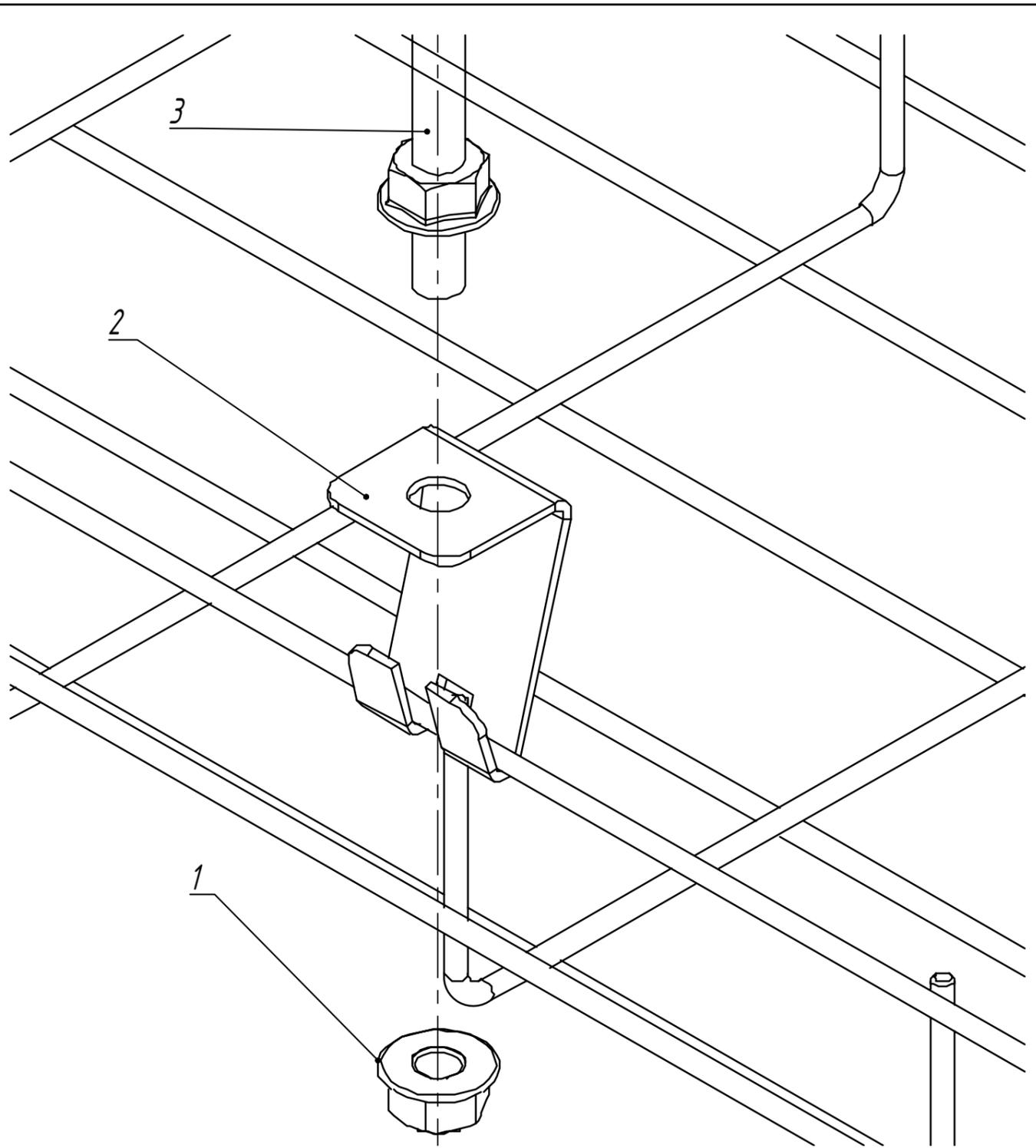
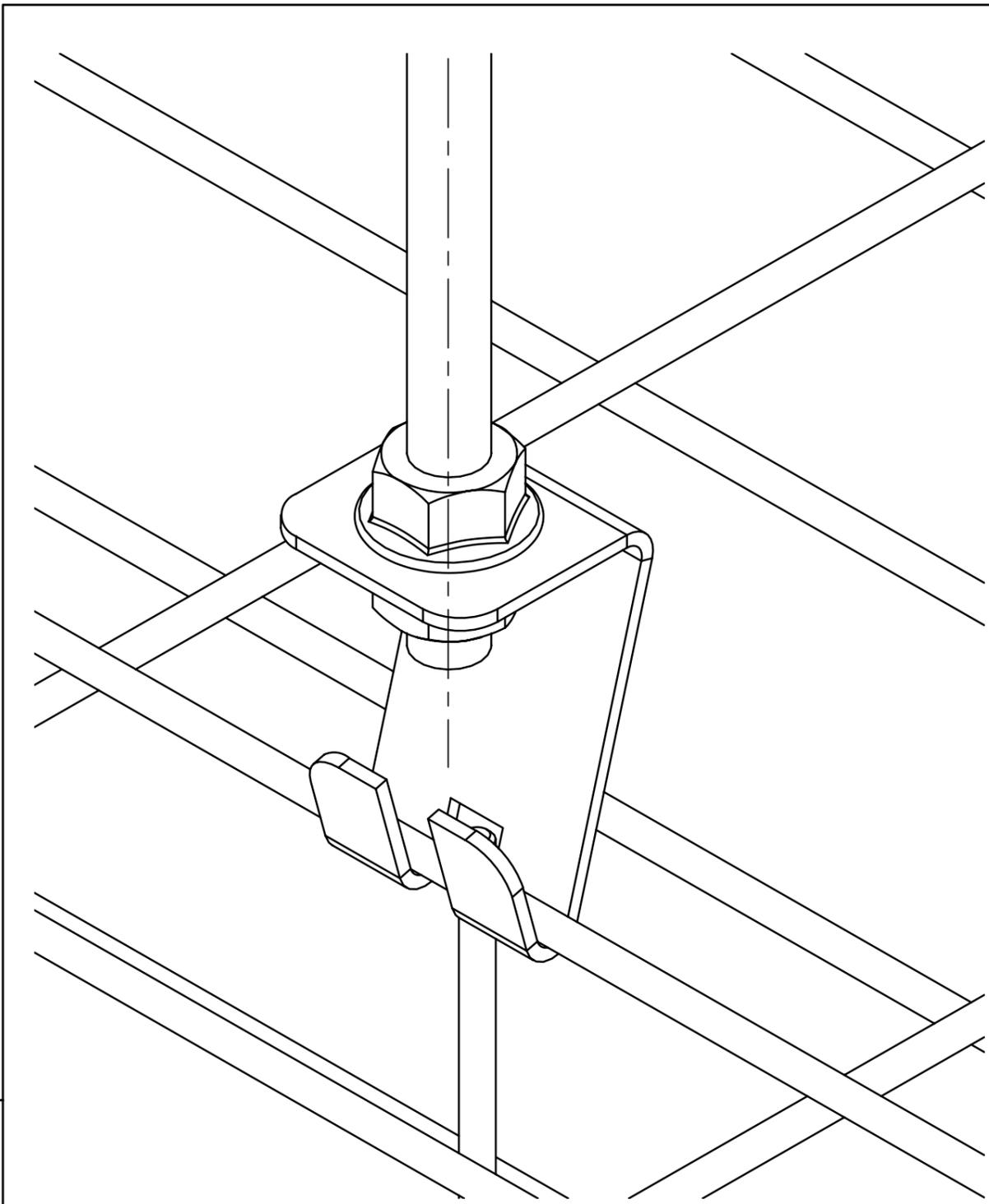
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
3	Монтажная плата	МП	1	
4	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ8СБК	1	

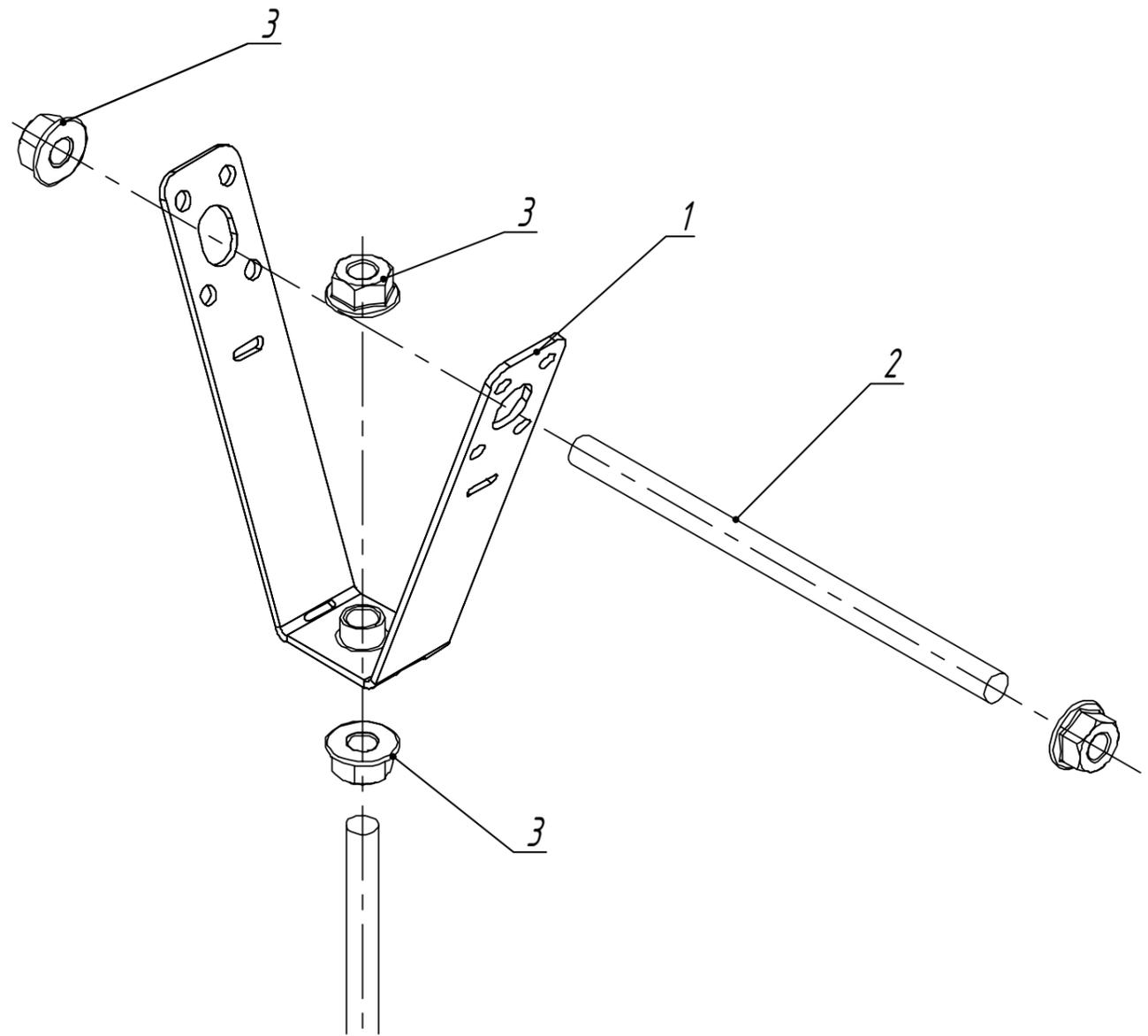
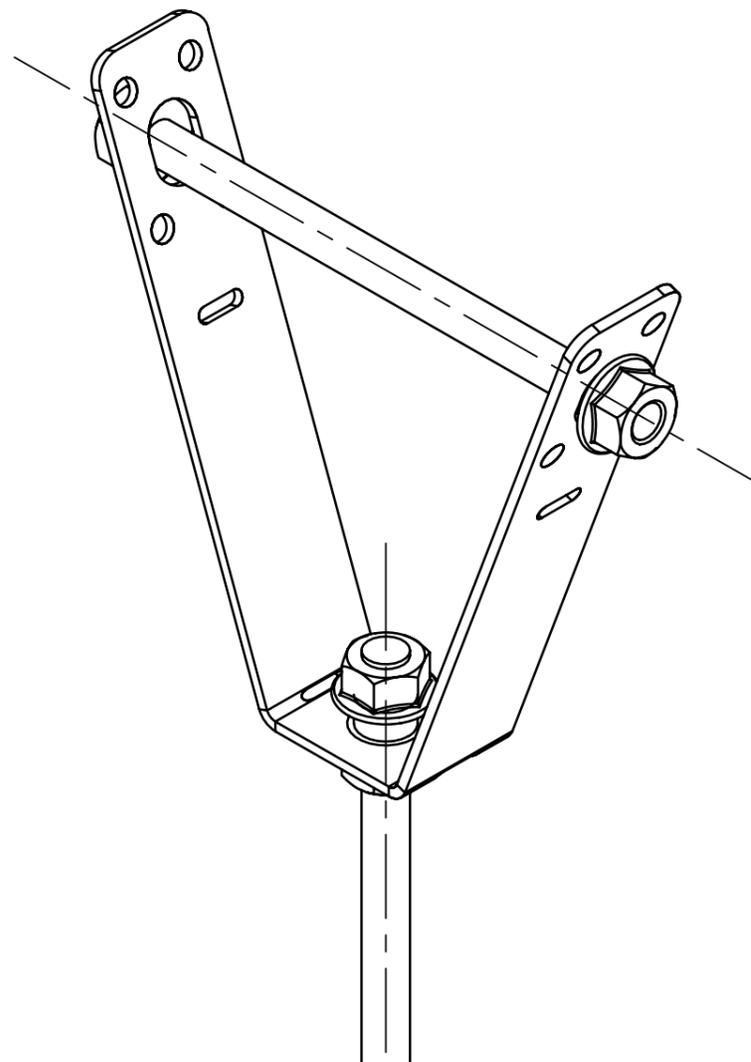
				ОСТЕК -ИМ -06- МС		
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 6 Монтажная система		Листов
Разраб.				Стадия	Лист	Листов
Пров.					6.7	
				Подвес проволочного лотка на монтажной плате		



Инв. N подл.  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ8 СБк	1	
2	Крюк для подвеса проволочного лотка	КППЛ	1	
3	Шпилька М8 х 2000 мм	ШП 8-2 к	1	

				<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>		
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.8
					Подвес проволочного лотка на крюках	



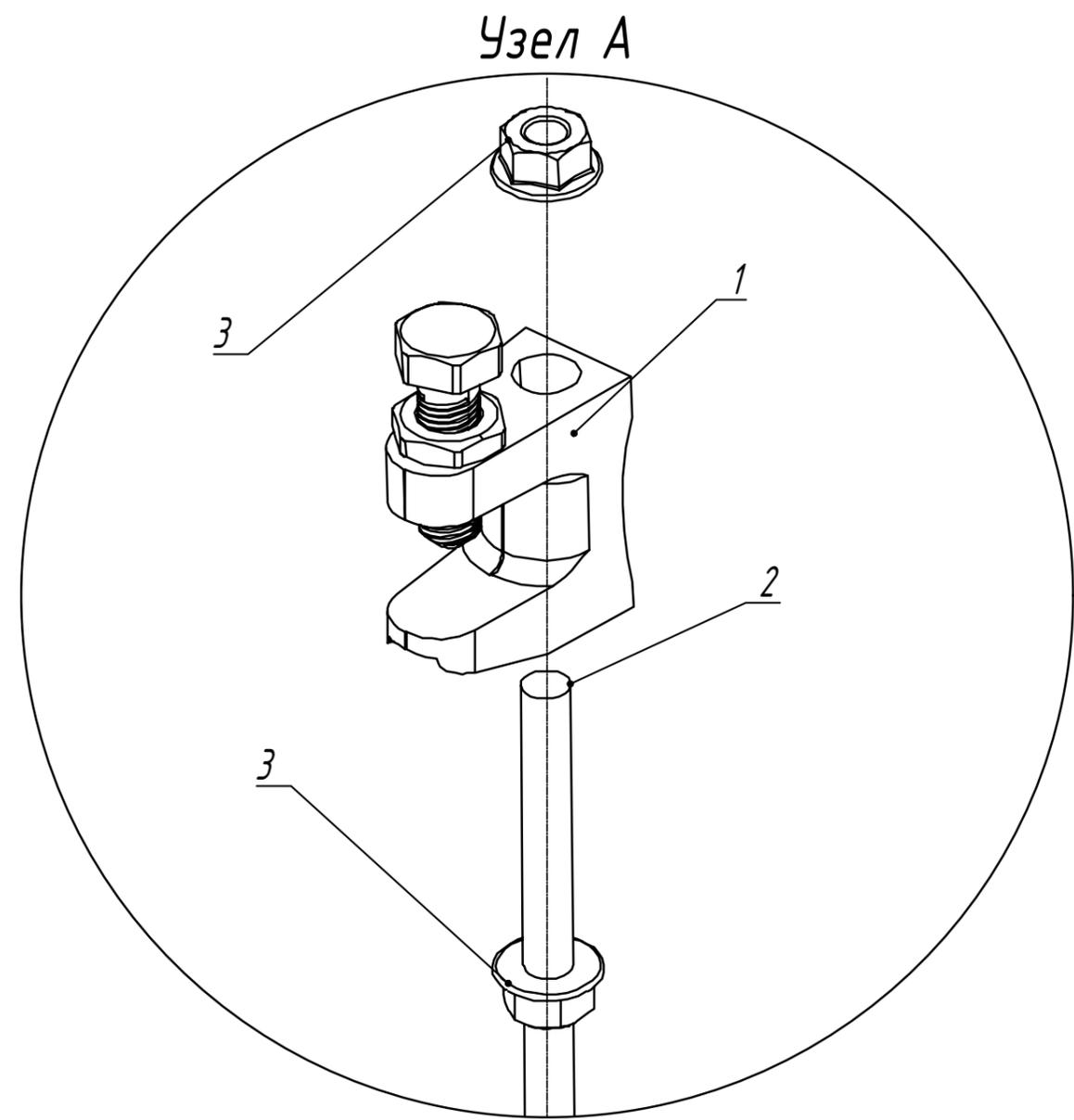
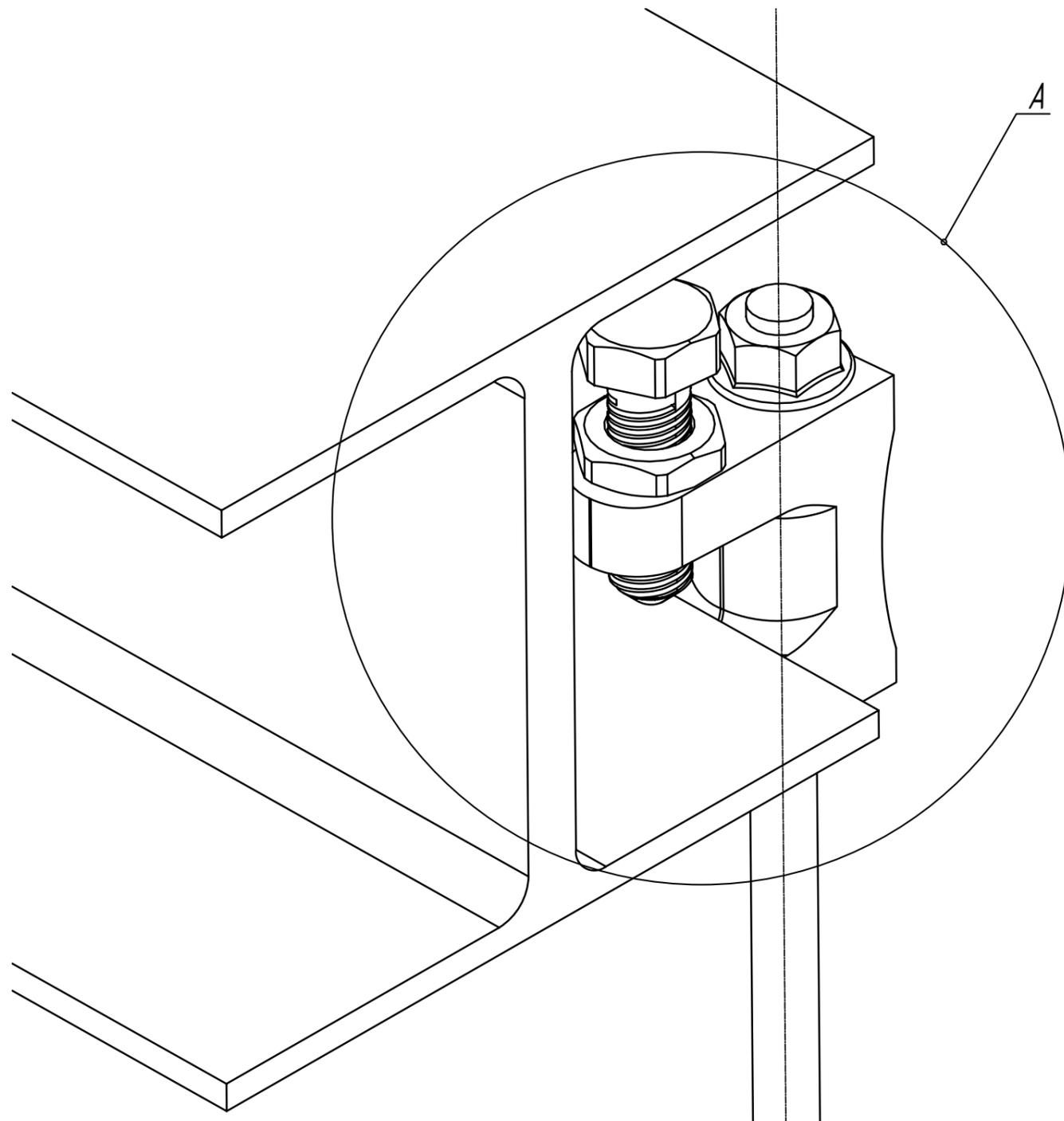
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Крепление к потолку и профнастилу	КПП -***	1	
2	Шпилька М 10 х 2000 мм	ШП 10-2 к	1	
3	Гайка М 10 со стопорным буртиком	ГМ 10 СБк	4	

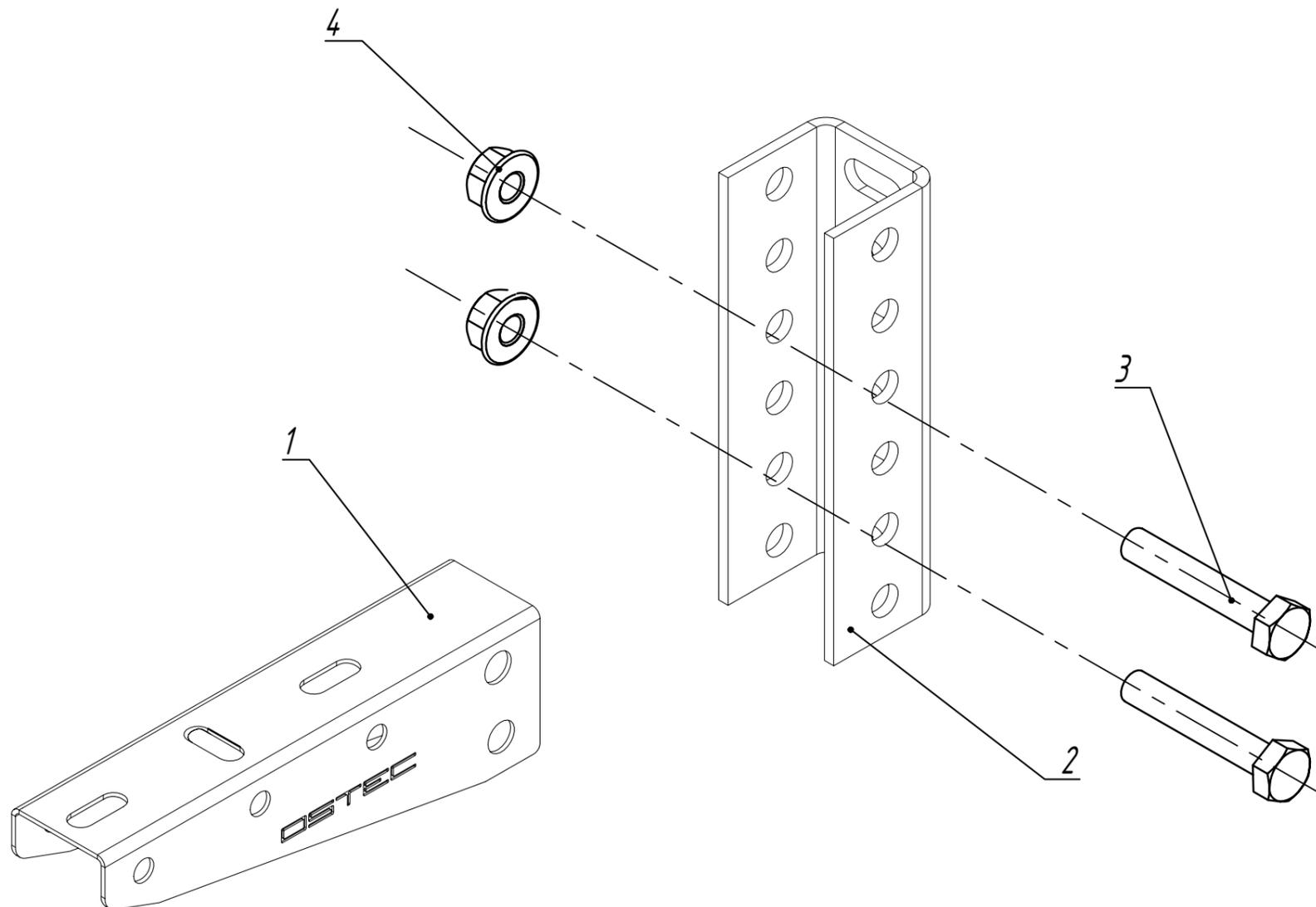
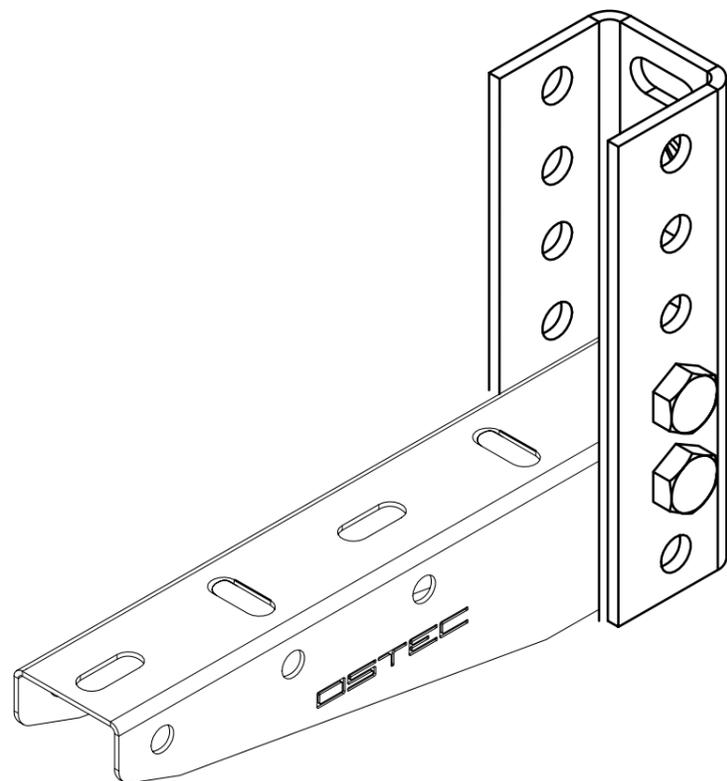
				ОСТЕК -ИМ -06- МС		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6 Монтажная система	Стадия
Пров.						Лист
						6.9
					Листов	
					Подвес потолочный на шпильке к профнастилу	



Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Струбцина литая	СТР 10 к	1	
2	Шпилька М 10 х 2000 мм	ШП 10-2 к	1	
3	Гайка М 10 со стопорным буртиком	ГМ 10 СБк	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Часть 6 Монтажная система	Стадия	Лист	Листов
Пров.							6.10	
Подвес потолочный на шпильке со струбциной								



Взам. инв. N

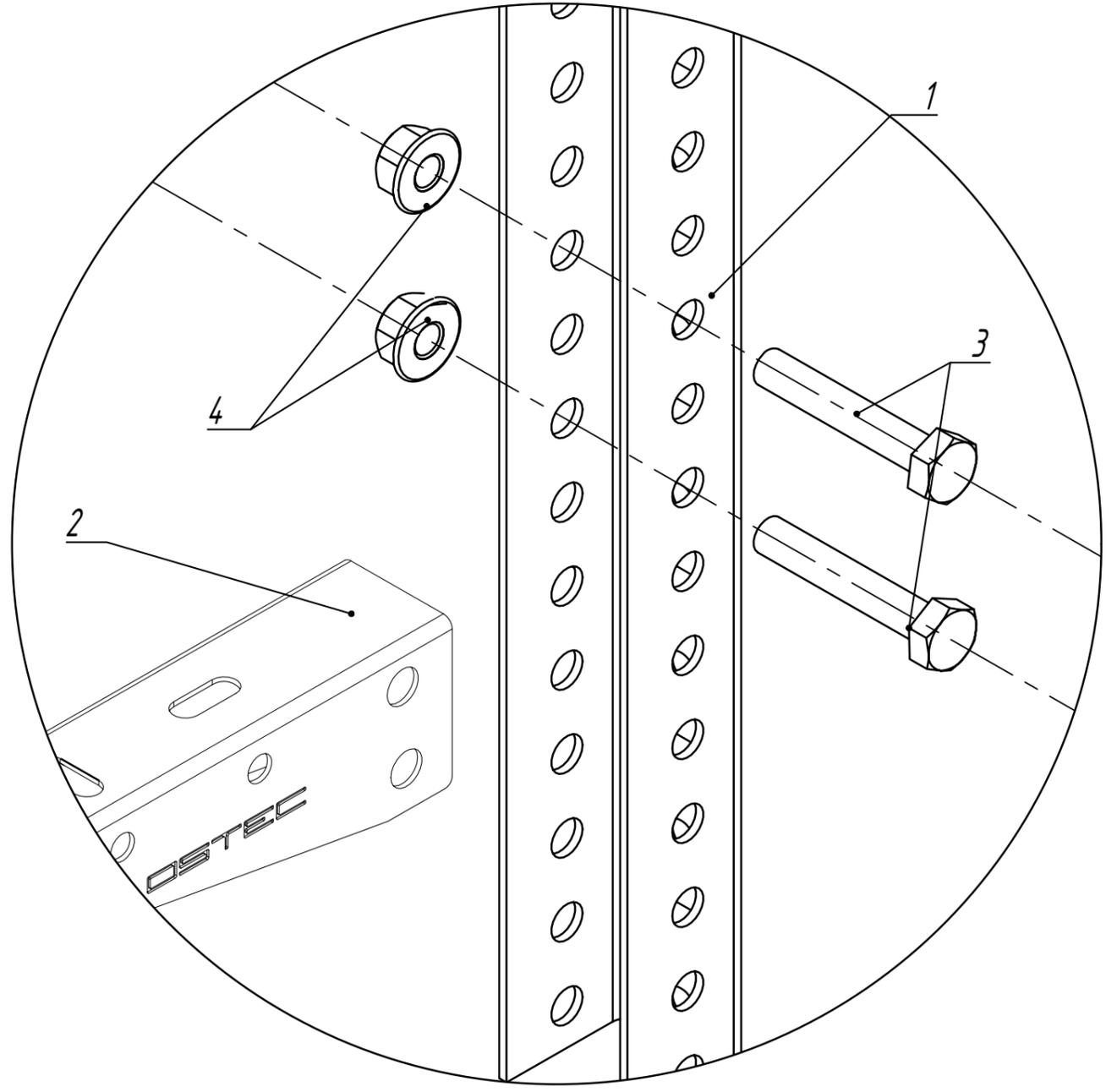
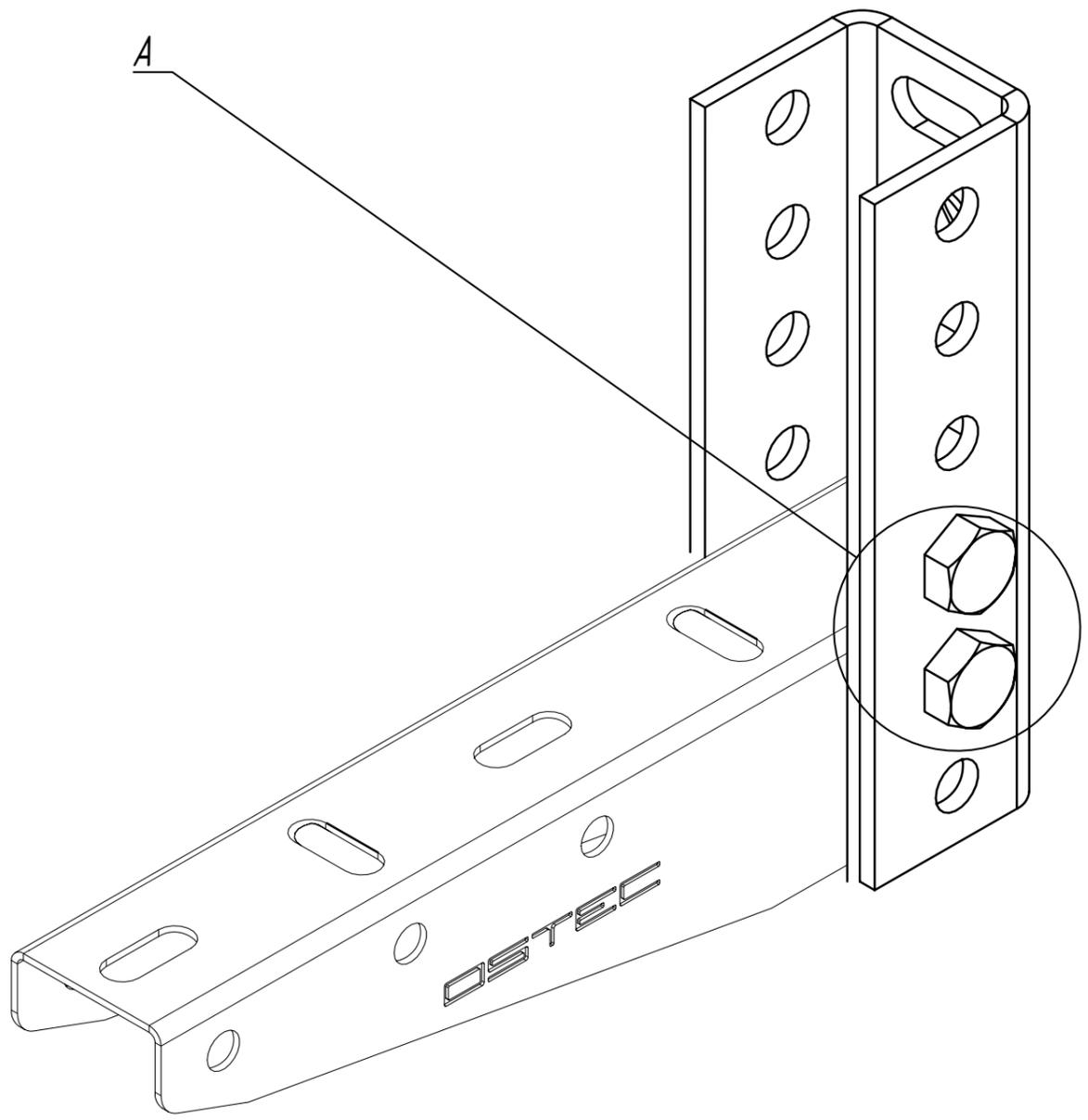
Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Консоль подвеса для легких нагрузок *** мм	КПН (ЛН)-***	1	
2	Настенная планка подвеса для средних нагрузок 160 мм	НПП (СН)-160	1	
3	Болт М8 х 45 полнорезной	БМ 845 ПНк	2	
4	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Часть 6 Монтажная система	Стадия	Лист	Листов
Пров.							6.11	
					Консоль КПН (ЛН) к стене			

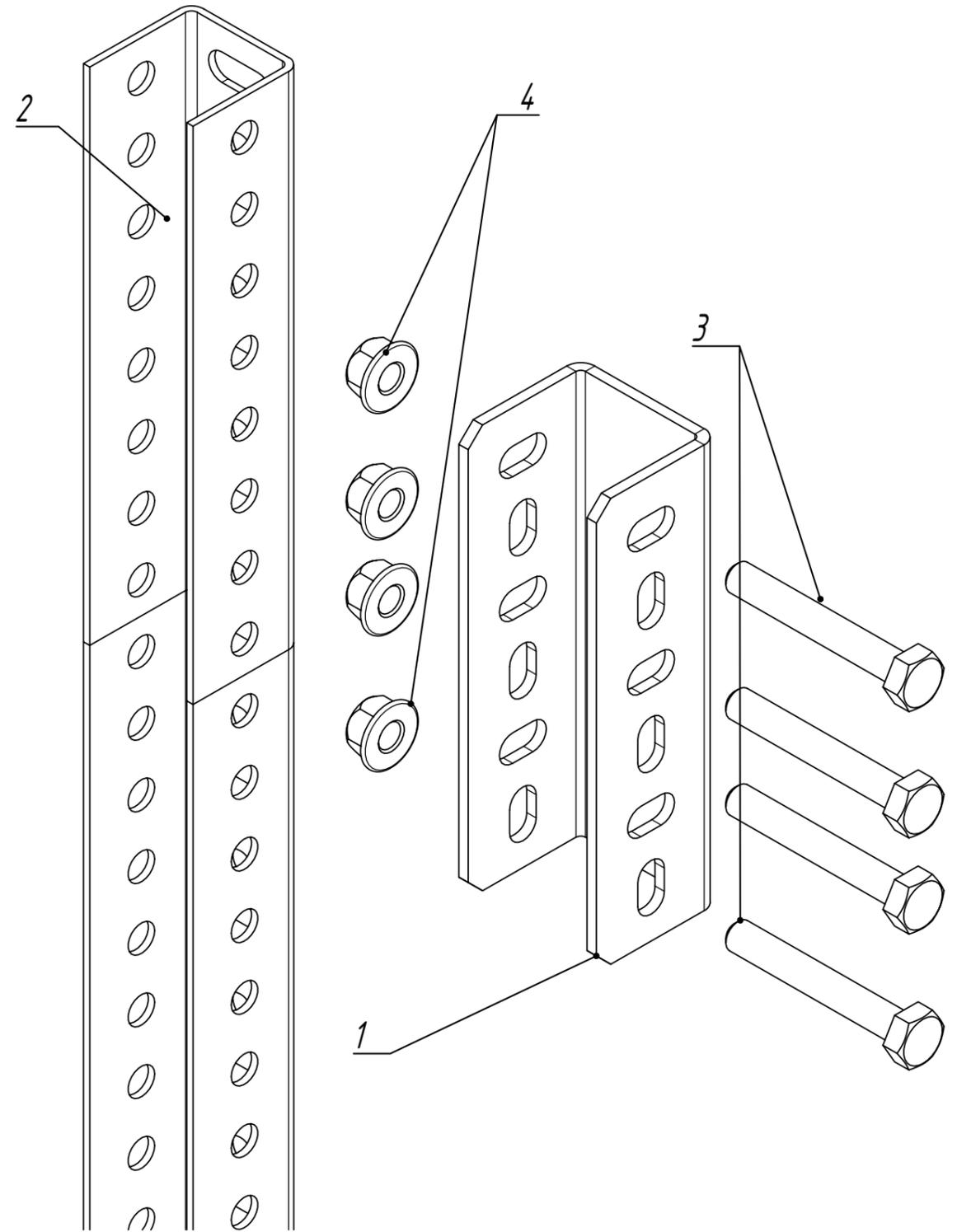
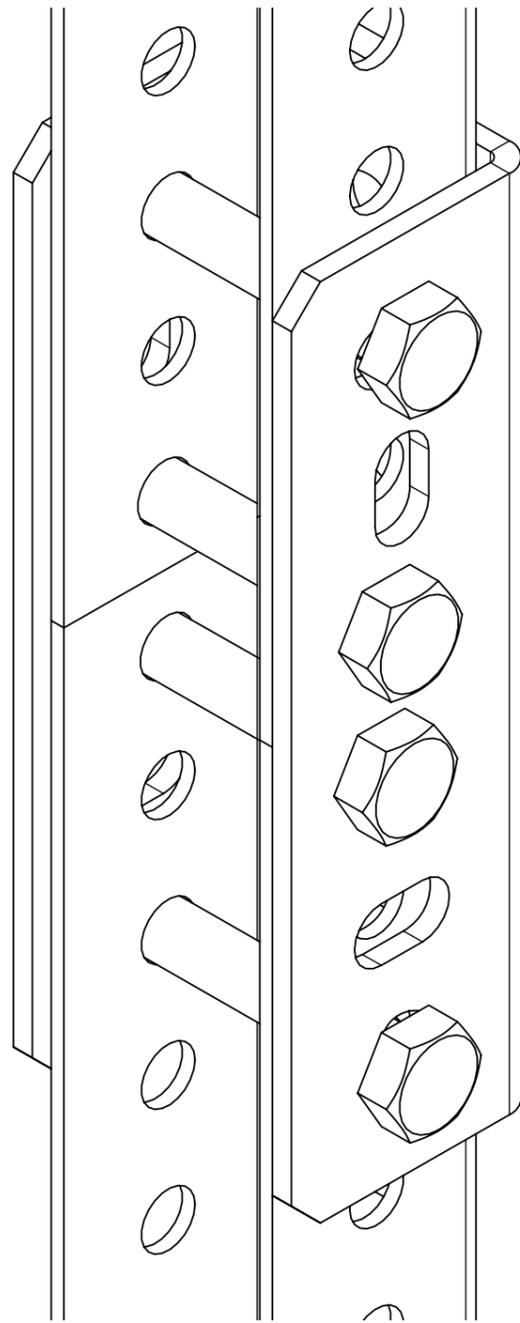
# Узел А



Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса (Дл *** мм)	СПТ (***)	1	
2	Консоль подвеса для легких нагрузок *** мм	КПН (ЛН)-***	1	
3	Болт М8 х 45 полнорезной	БМ 845 ПНк	2	
4	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС		
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата			
Разраб.				Часть 6		Стадия
Пров.				Монтажная система		Лист
				Крепление консолей КПН (ЛН) к стойке		Листов
						6.12



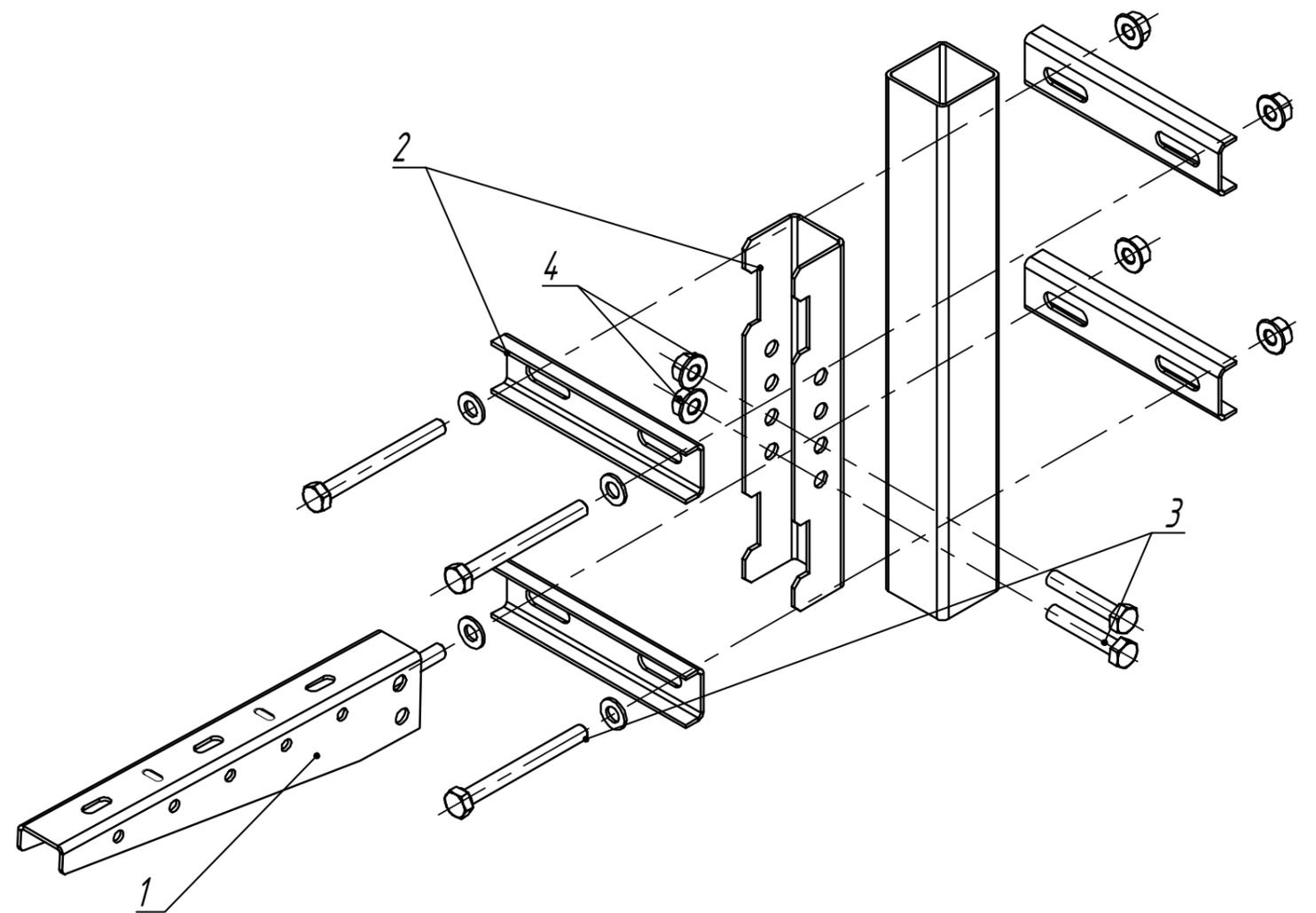
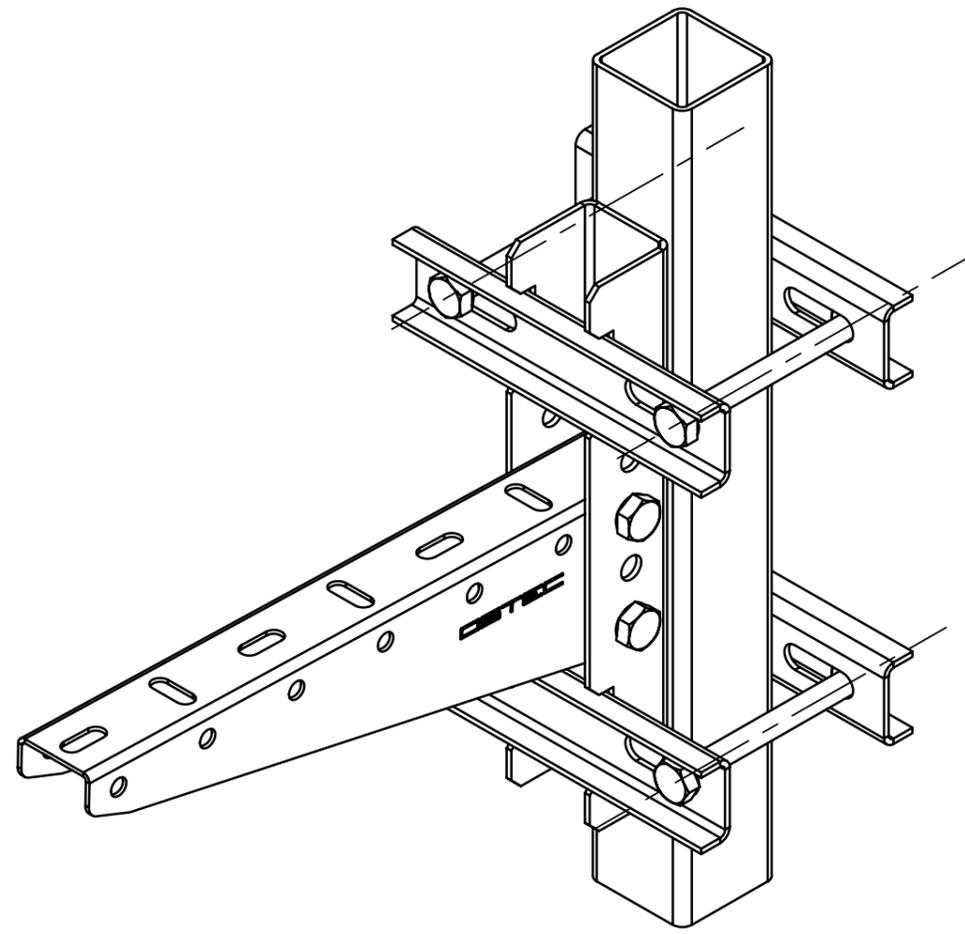
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Соединитель стойки потолочного подвеса для средних нагрузок	ССП (СН)	1	
2	Стойка потолочного подвеса (Дл *** мм)	СПТ (***)	1	
3	Болт М8 х 55 полнорезной	БМ 855 ПНк	2	
4	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	

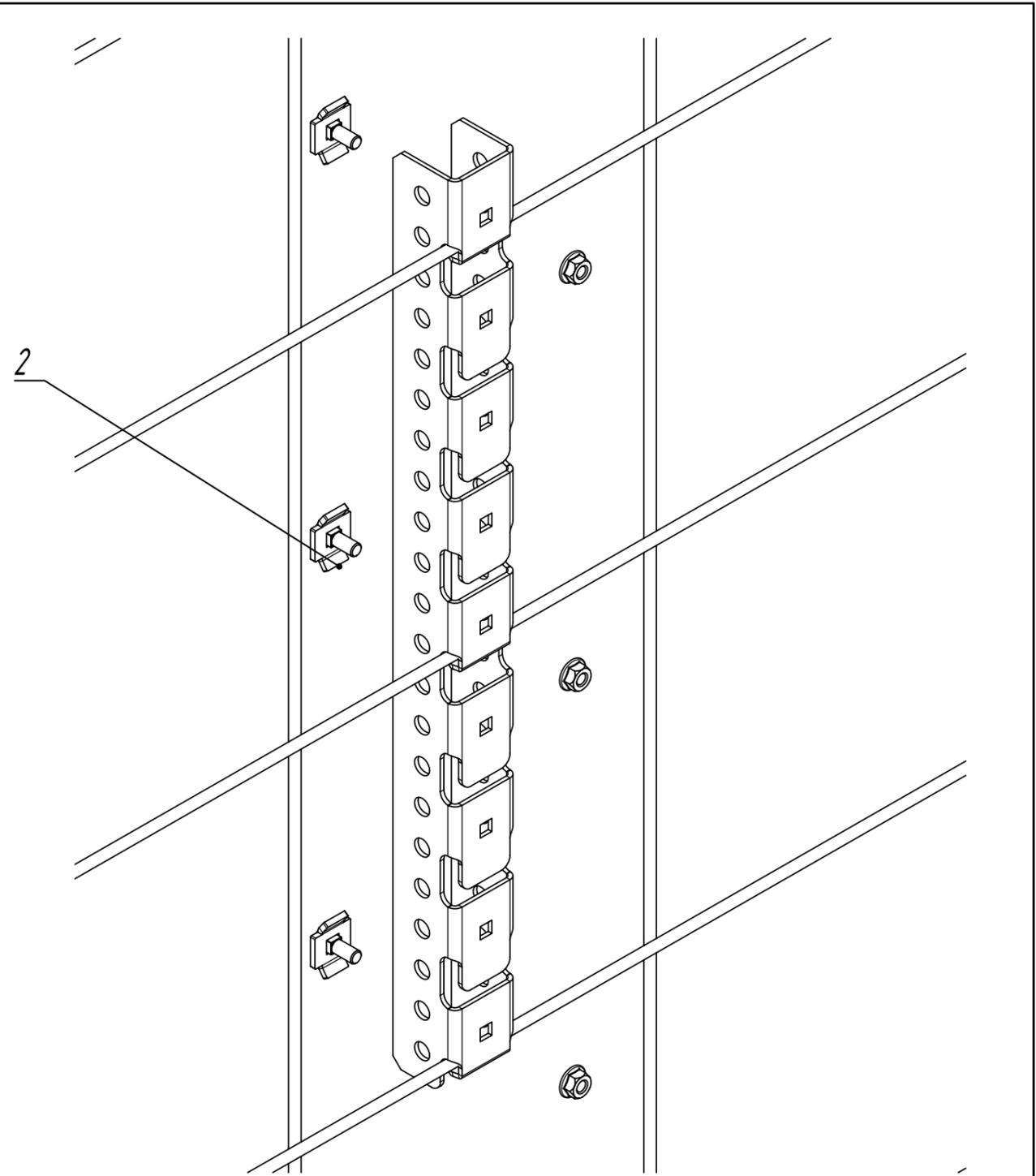
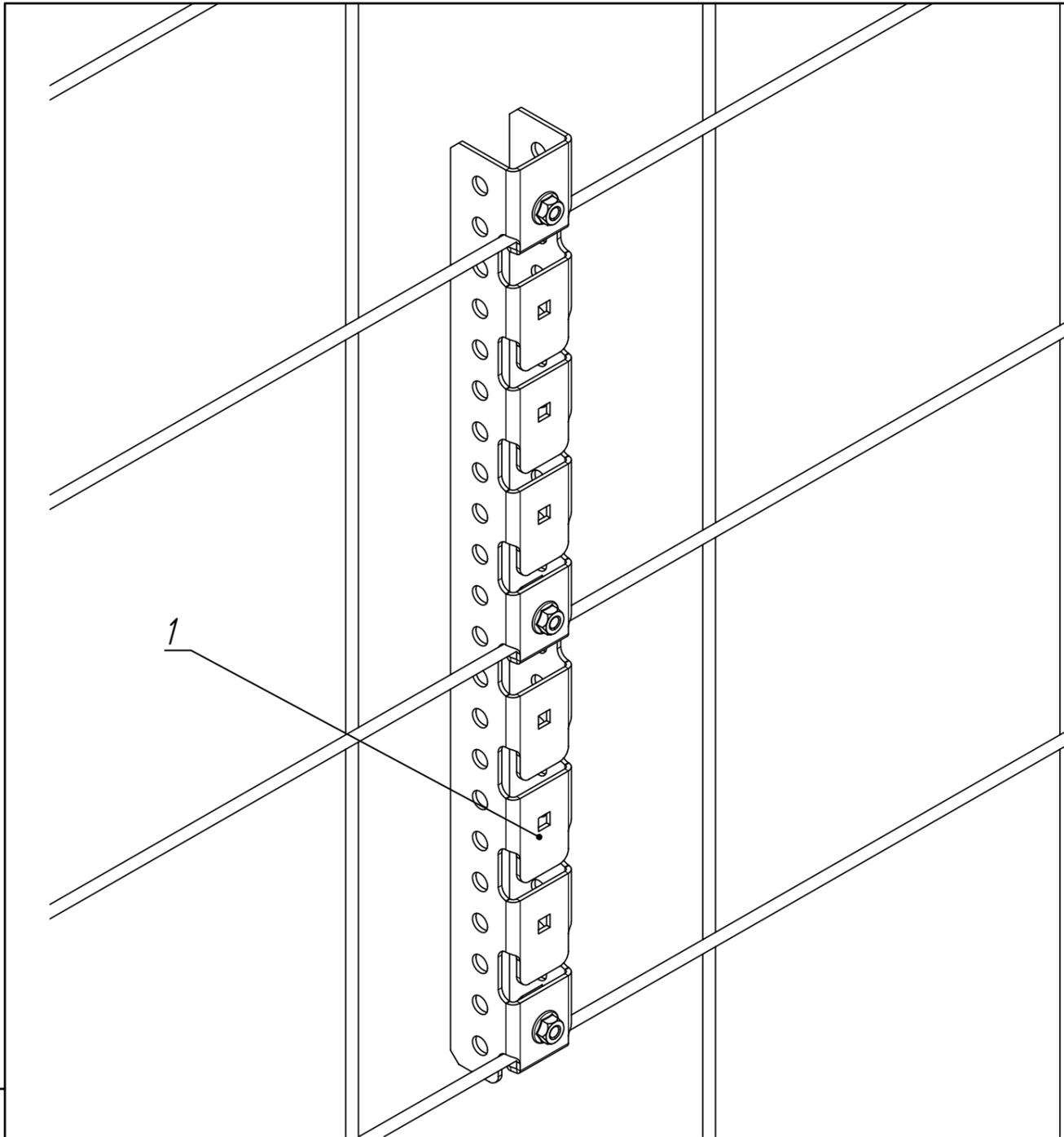
				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС				
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата				
Разраб.					Часть 6 Монтажная система	Стадия	Лист	Листов
Пров.							6.13	
Соединитель стойки потолочного подвеса								



Инв. N подл. / Подпись и дата / Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Консоль подвеса для легких нагрузок *** мм	КПН (ЛН)-***	1	
2	Крепление стойки КПН к опорам ограждения	КСОО (КПН)	1	
3	Болт М8 х45 полнорезной	БМ 845 ПНк	2	
4	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	

				ОСТЕК -ИМ -06- МС		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.14
					Крепление консоли КПН (ЛН) к опорам ограждения КСОО	



Инв. N подл.

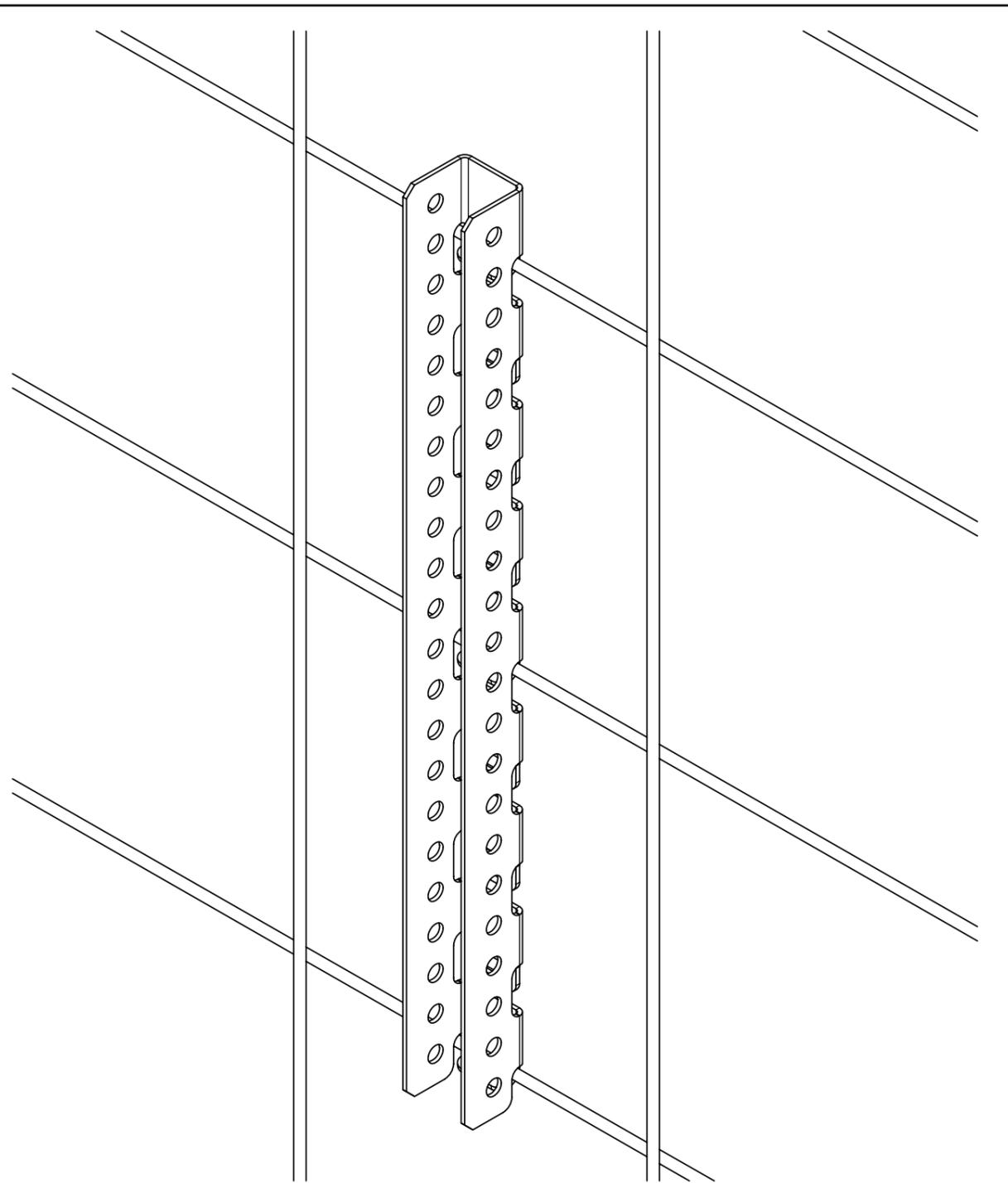
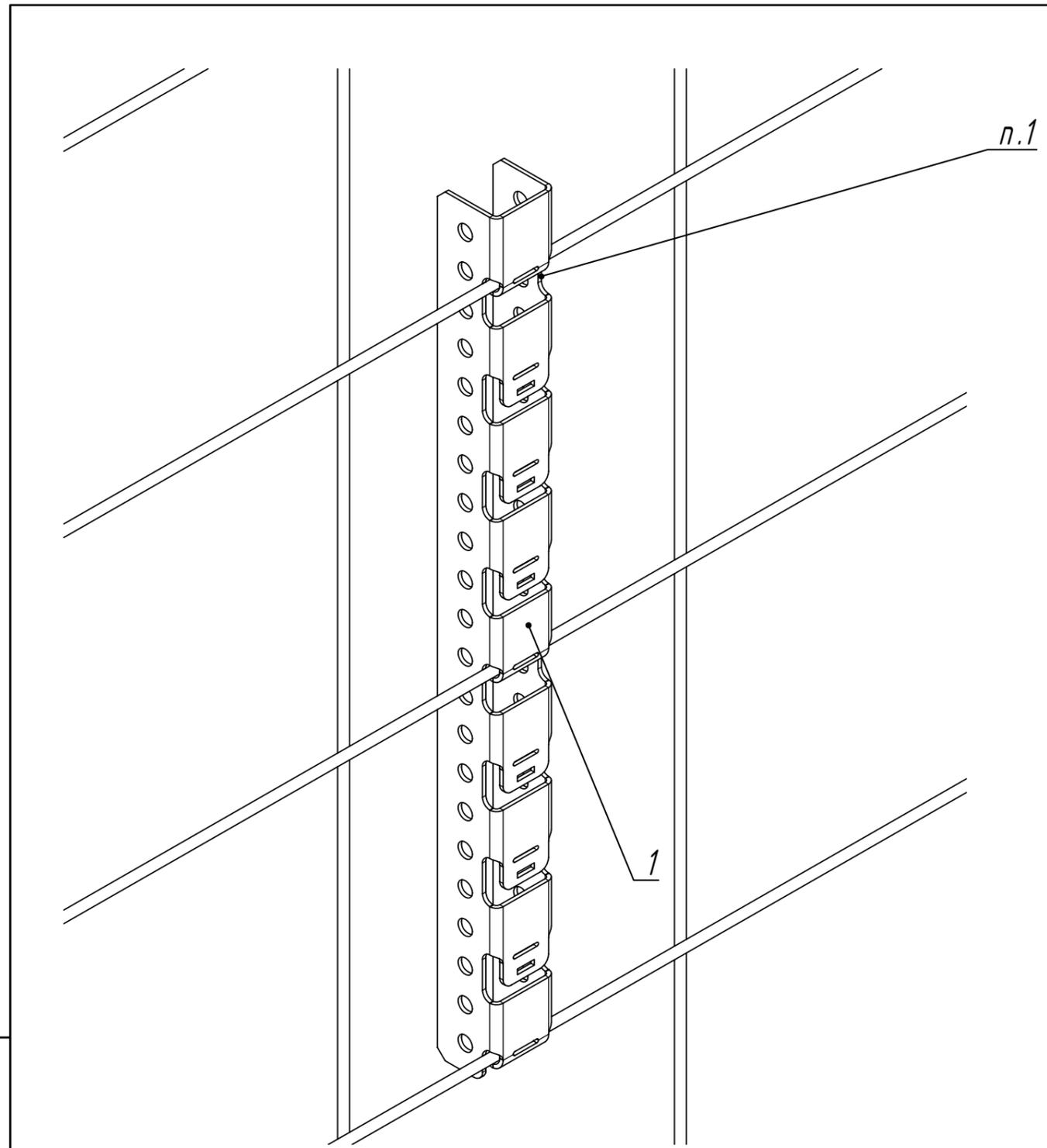
Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Универсальное крепление к сетке винтовое	УКСВ -1	1	
2	Соединитель проволочного лотка 20 одинарный (крепежный комплект)	СПЛО 20	2	

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Универсальное крепление к сетке винтовое	УКСВ -2	1	
2	Соединитель проволочного лотка 20 одинарный (крепежный комплект)	СПЛО 20	3	

				<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.15
					Универсальное крепление к сетке винтовое	



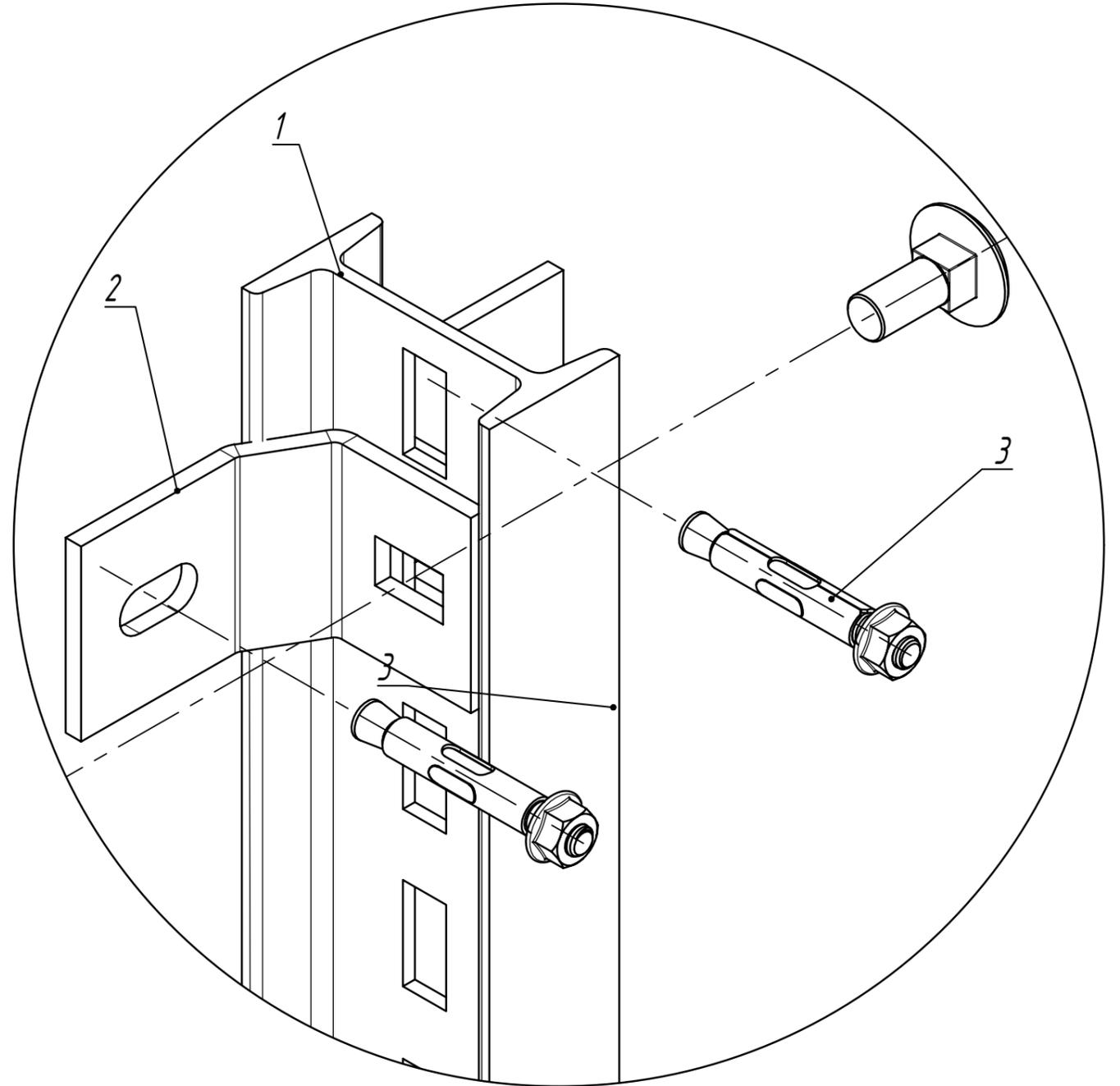
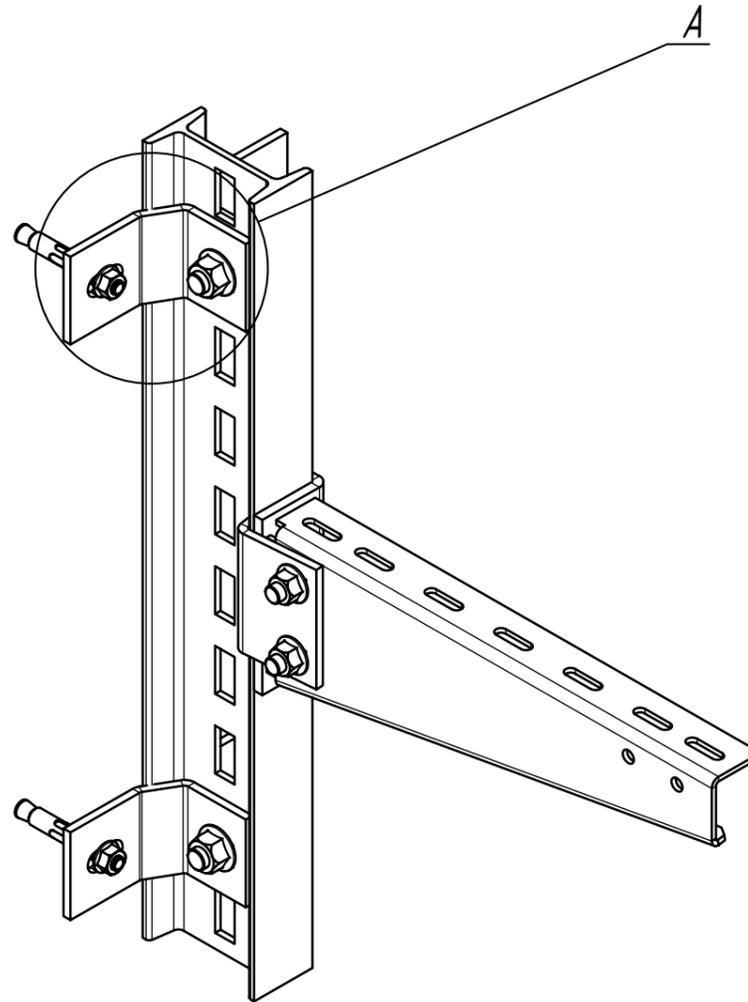
1. Фиксация крепления безвинтового на сетке ограждений осуществляется с помощью плоской отвертки.

Инв. N подл.

Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание	
1	Универсальное крепление к сетке безвинтовое	УКСБ-2 (УКСБ-1)	1		

<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>					
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Пров.					
Часть 6 Монтажная система					Стадия
Универсальное крепление к сетке безвинтовое					Лист
					Листов
					6.16

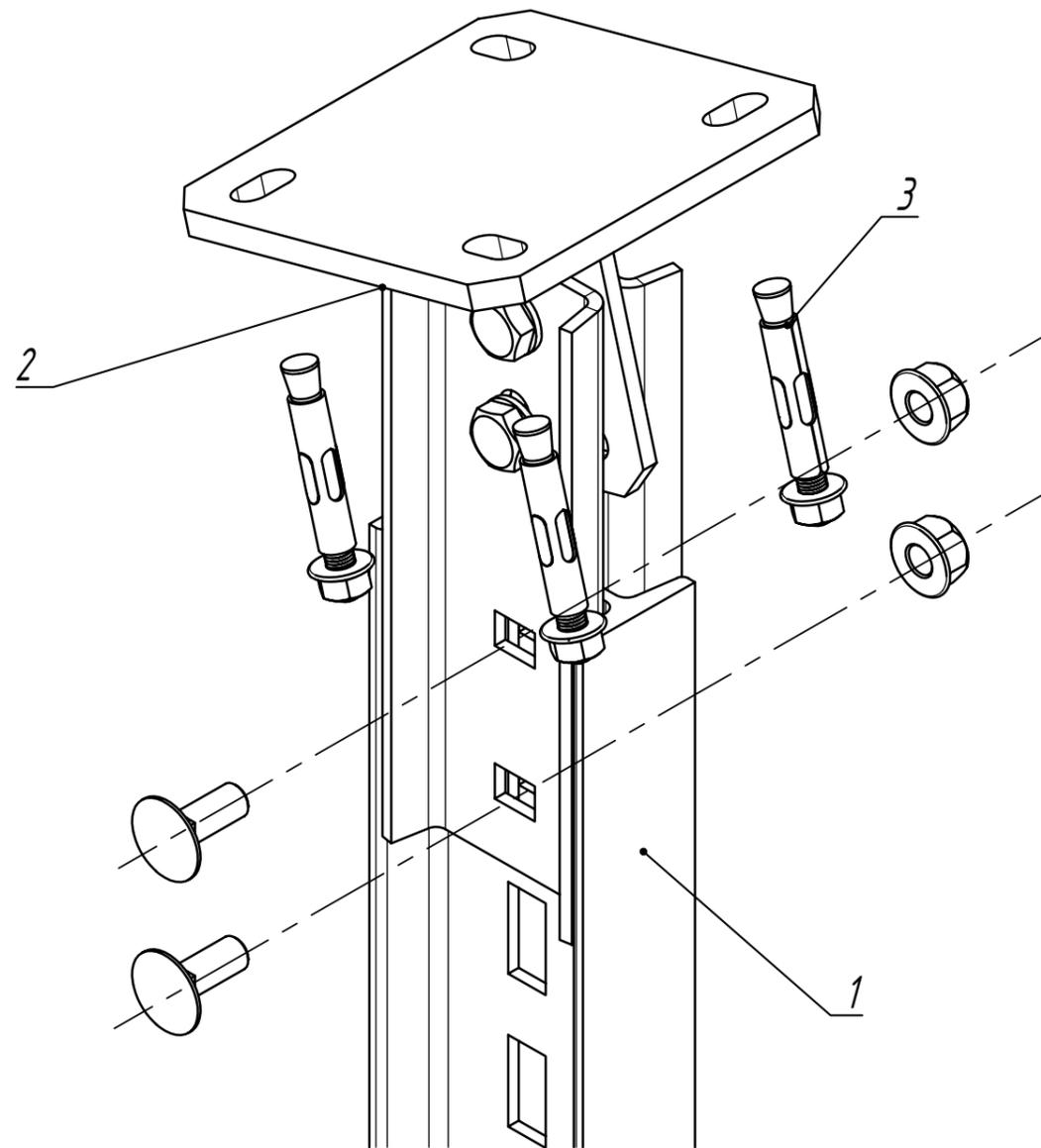
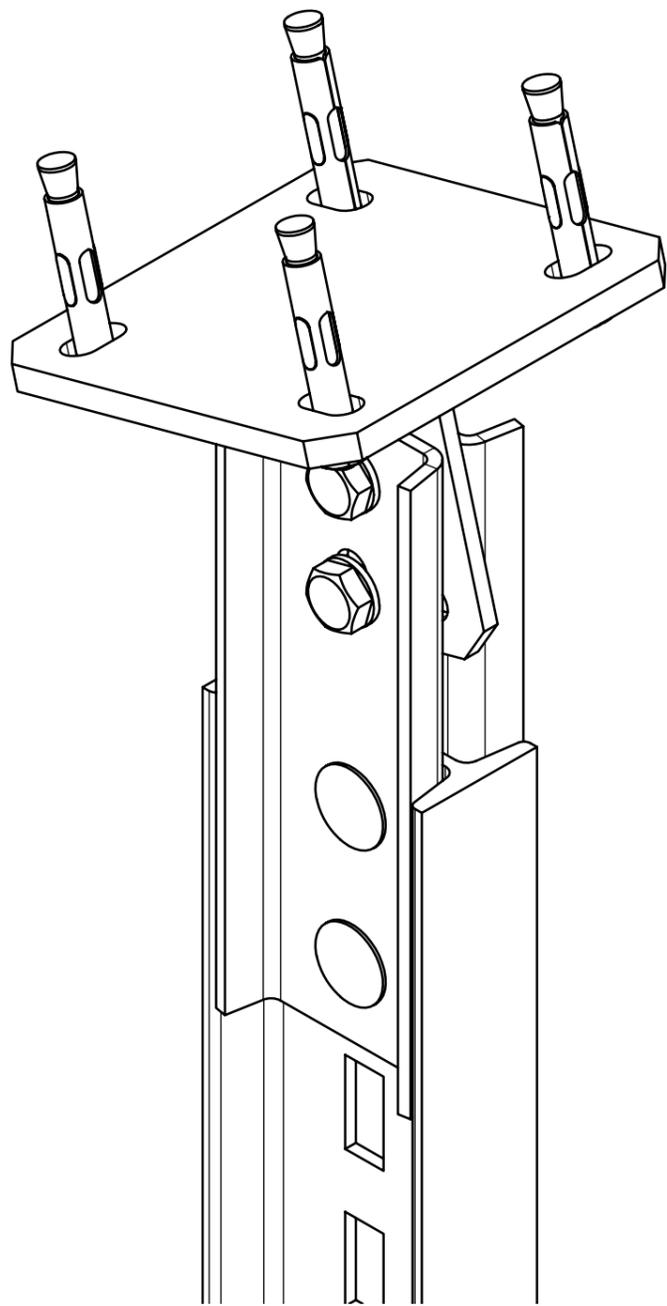
# Узел А



Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса для высоких нагрузок (горячий цинк)	СПТ (ВН) гц -***	1	
2	Крепление стойки для высоких нагрузок (горячий цинк) (метизы в комплекте)	КС (ВН) гц	2	болты и гайки в комплекте
3	Анкер М 12 х 100	АБК 12100 к	4	

				<b>ОСТЕК - ИМ - 06 - МС</b>				
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Часть 6 Монтажная система		Стадия	Лист	Листов
Разраб.							6.17	
Пров.				Крепление к бетонной стене IPN балка				



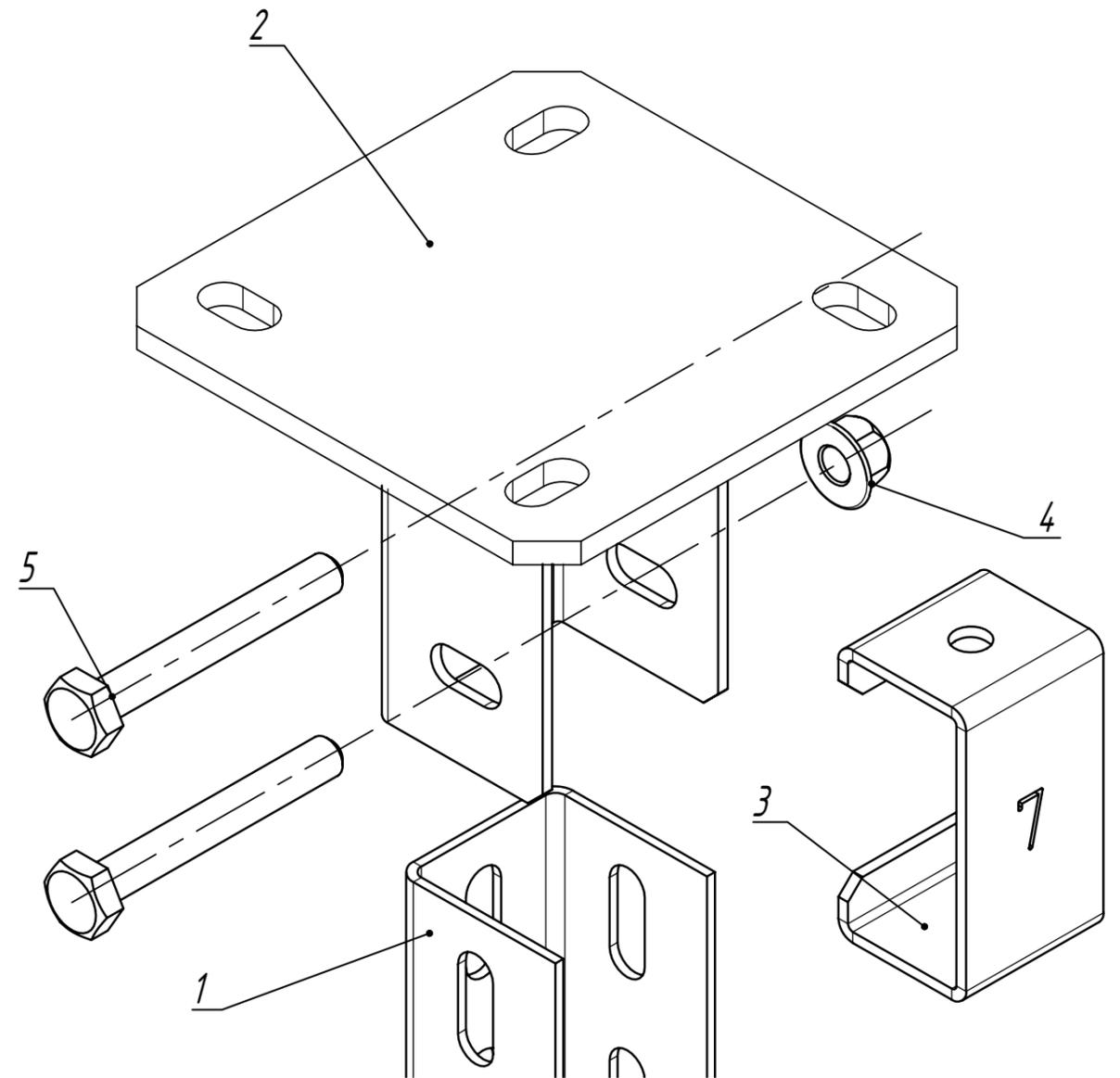
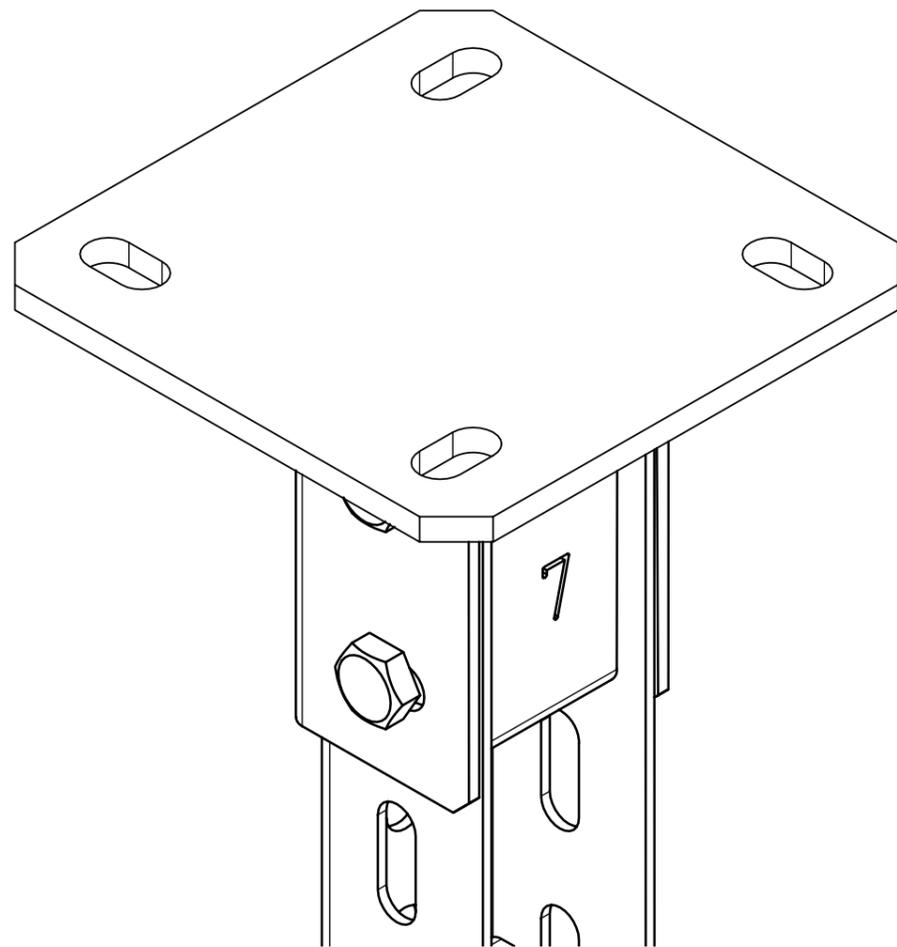
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса для высоких нагрузок (горячий цинк)	СПТ (ВН) гц -***	1	
2	Потолочное крепление регулируемое для высоких нагрузок ПКР (ВН)	ПКР (ВН)	1	болты и гайки в комплекте
3	Анкер М 10 x 125	АБК 10125 к	4	

				<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					<b>Часть 6</b> <b>Монтажная система</b>	
Пров.						
					Стадия	Лист
						6.18
					Крепление подвеса к наклонному бетонному перекрытию IPN балка	



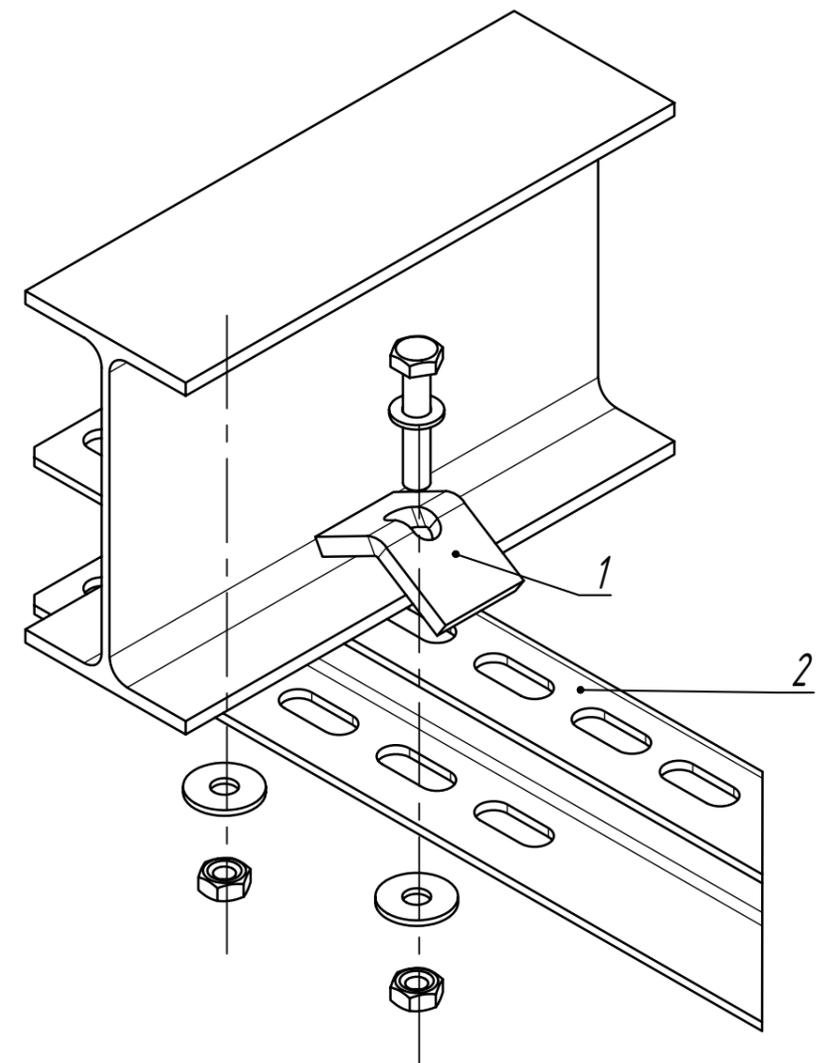
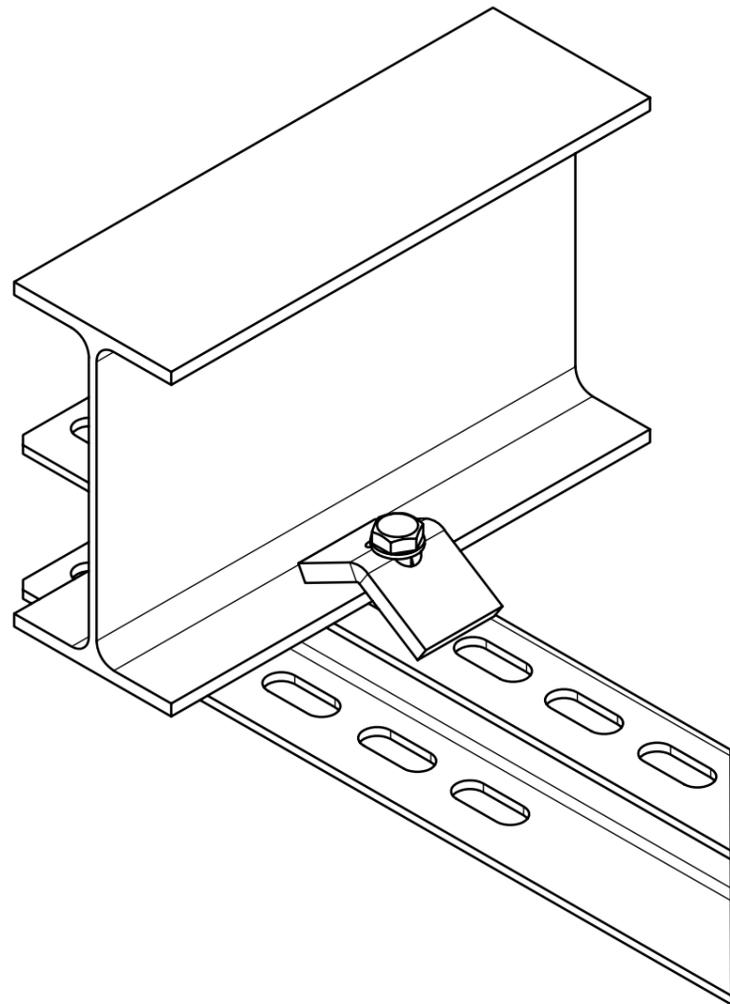
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 50 x 70-***	СПТ (ВН)-7-***	1	
2	Потолочное крепление одинарное	ПКО (СН)-7	1	
3	Распорка консоли	РКПН (ВН)-7-***	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 12	ГМ 12 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 12 x 100	БМ 12100 ПНк	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					Часть 6		
					Монтажная система		6.19
					Потолочное крепление одинарное высокие нагрузки		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N



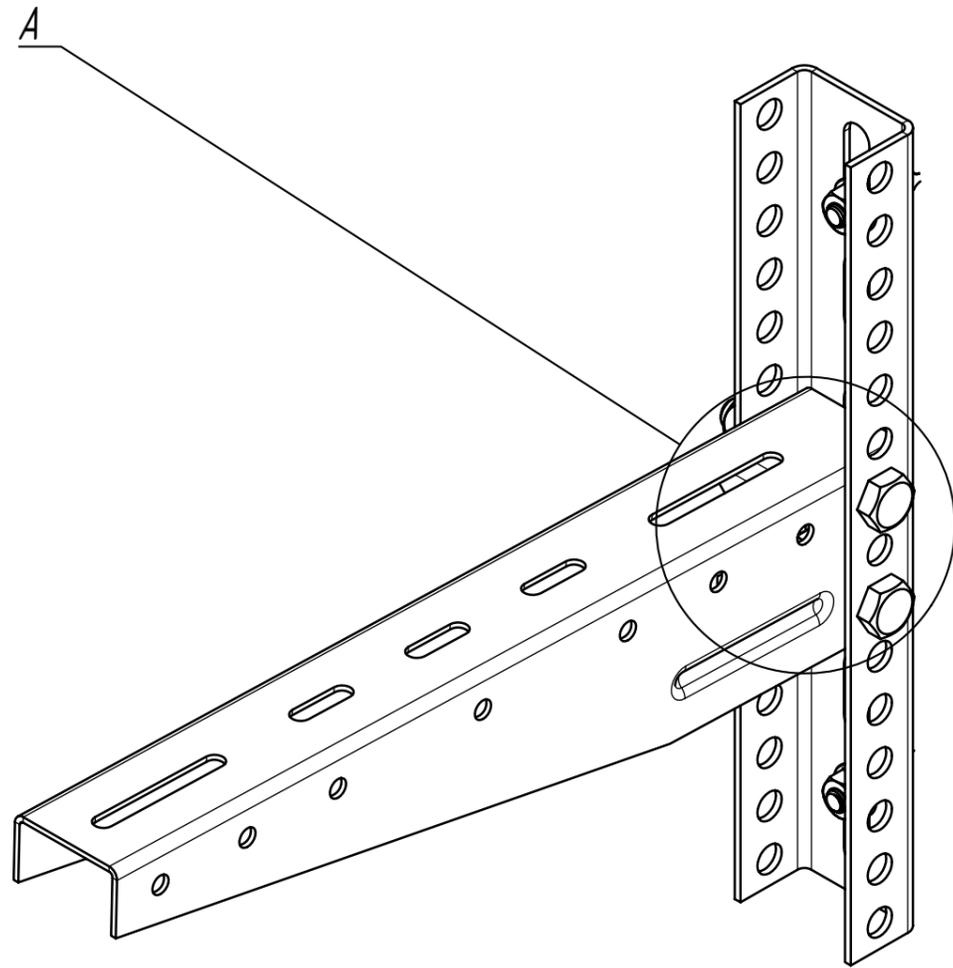
Инв. N подл.

Подпись и дата

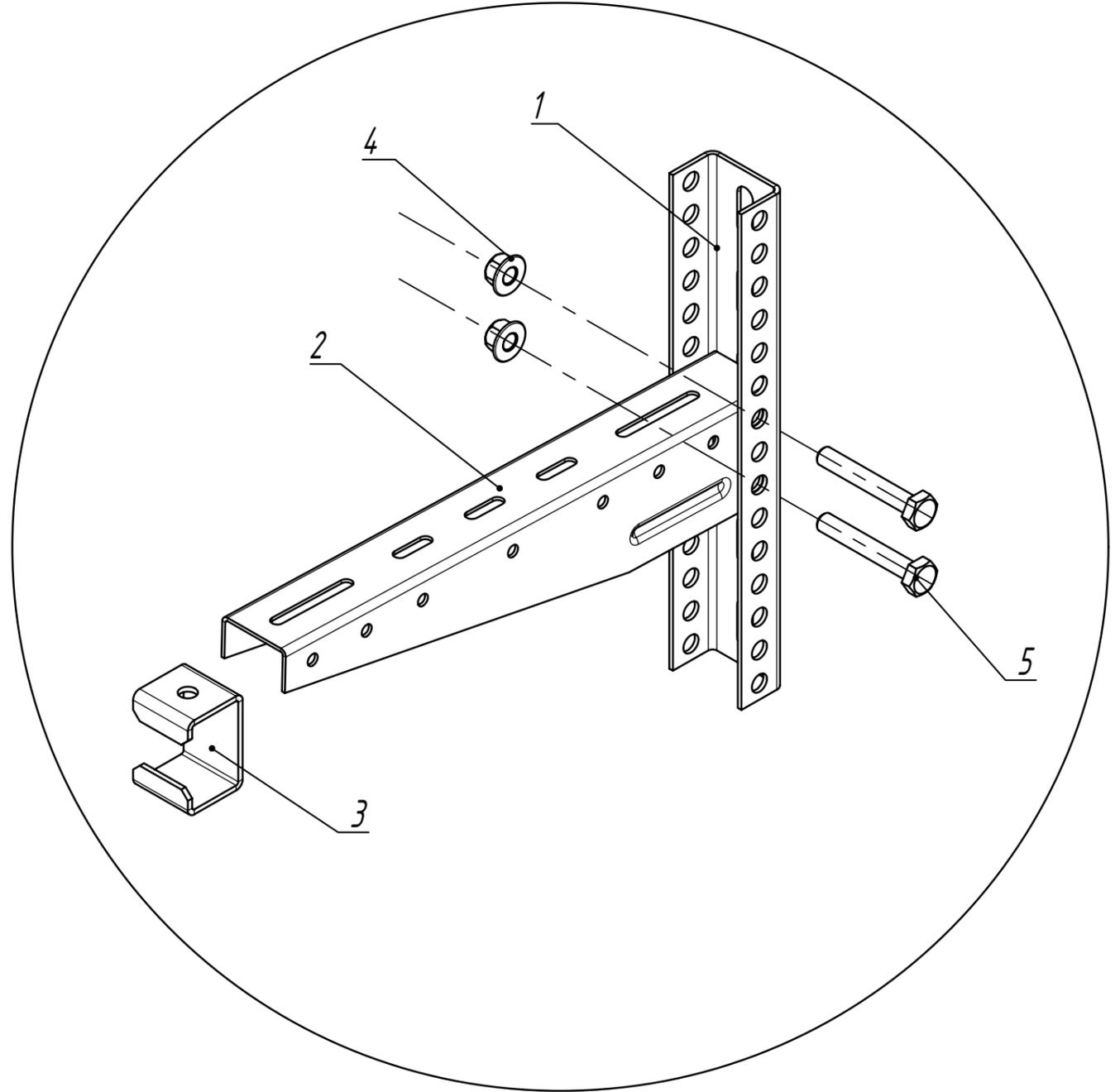
Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Зажимная струбцина (горячий цинк) (метизы в комплекте)	ЗСгц	2	
2	Стойка потолочного подвеса	СПТ ****	1	

				ОСТЕК -ИМ -06- МС				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Часть 6 Монтажная система	Стадия	Лист	Листов
Пров.							6.20	
					Обжатие полки опорной конструкции серия 5			



### Узел А



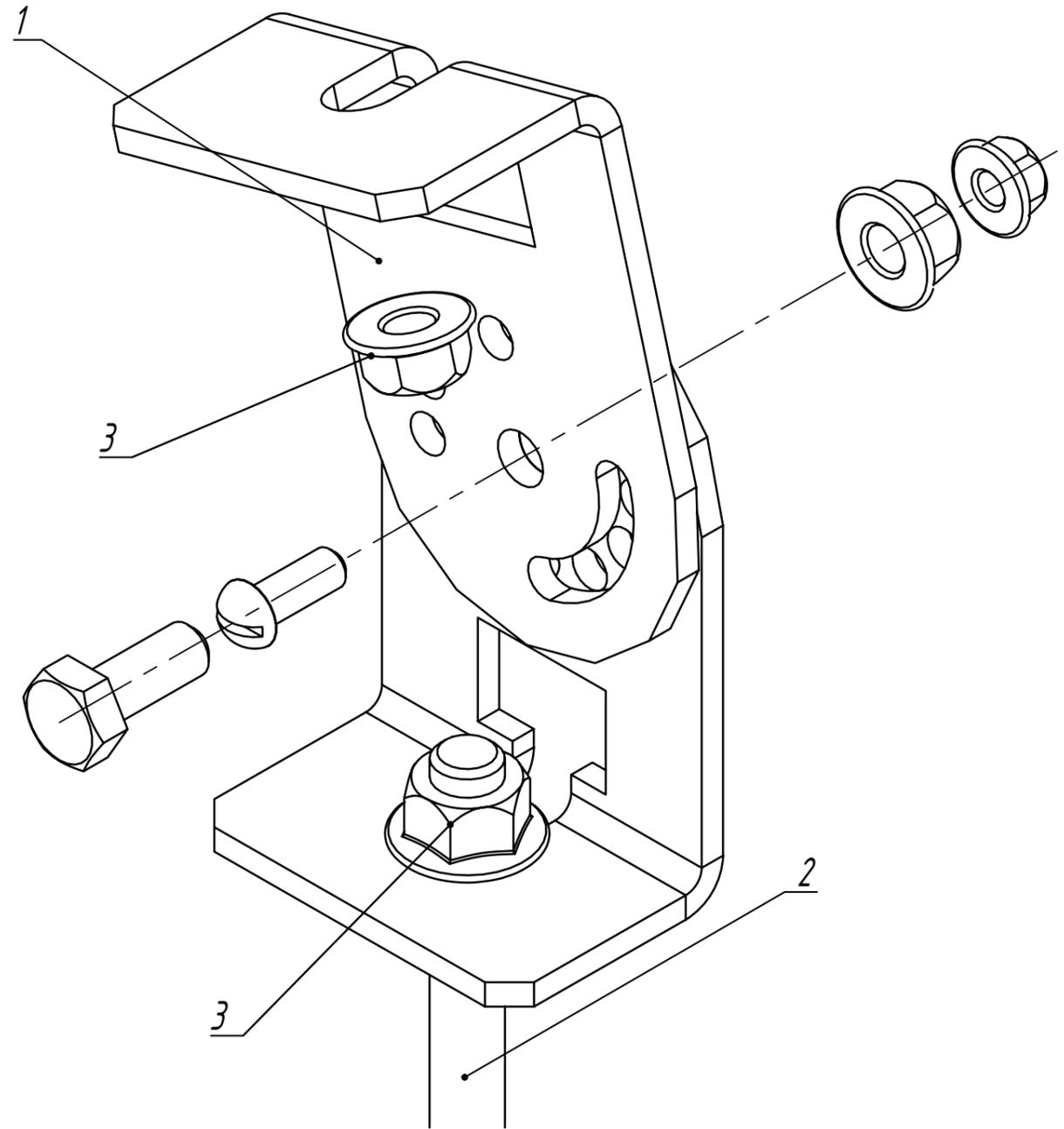
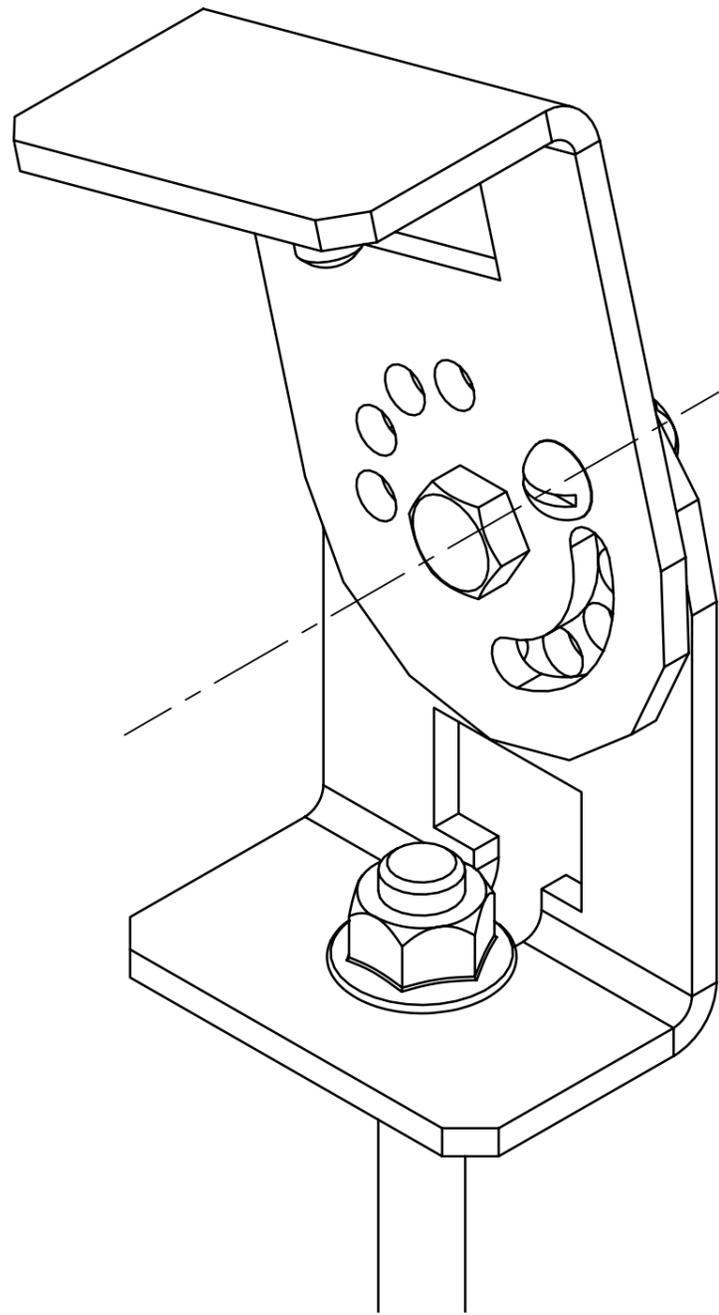
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 30 x 50-***	СПТ (СН)-3-***	1	
2	Консоль подвеса КПН (СН)-3-***	КПН (СН)-3-***	1	
3	Распорка консоли *** мм	РКПН (СН)-3-***	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 10 x 65	БМ 1065 ПНк	2	

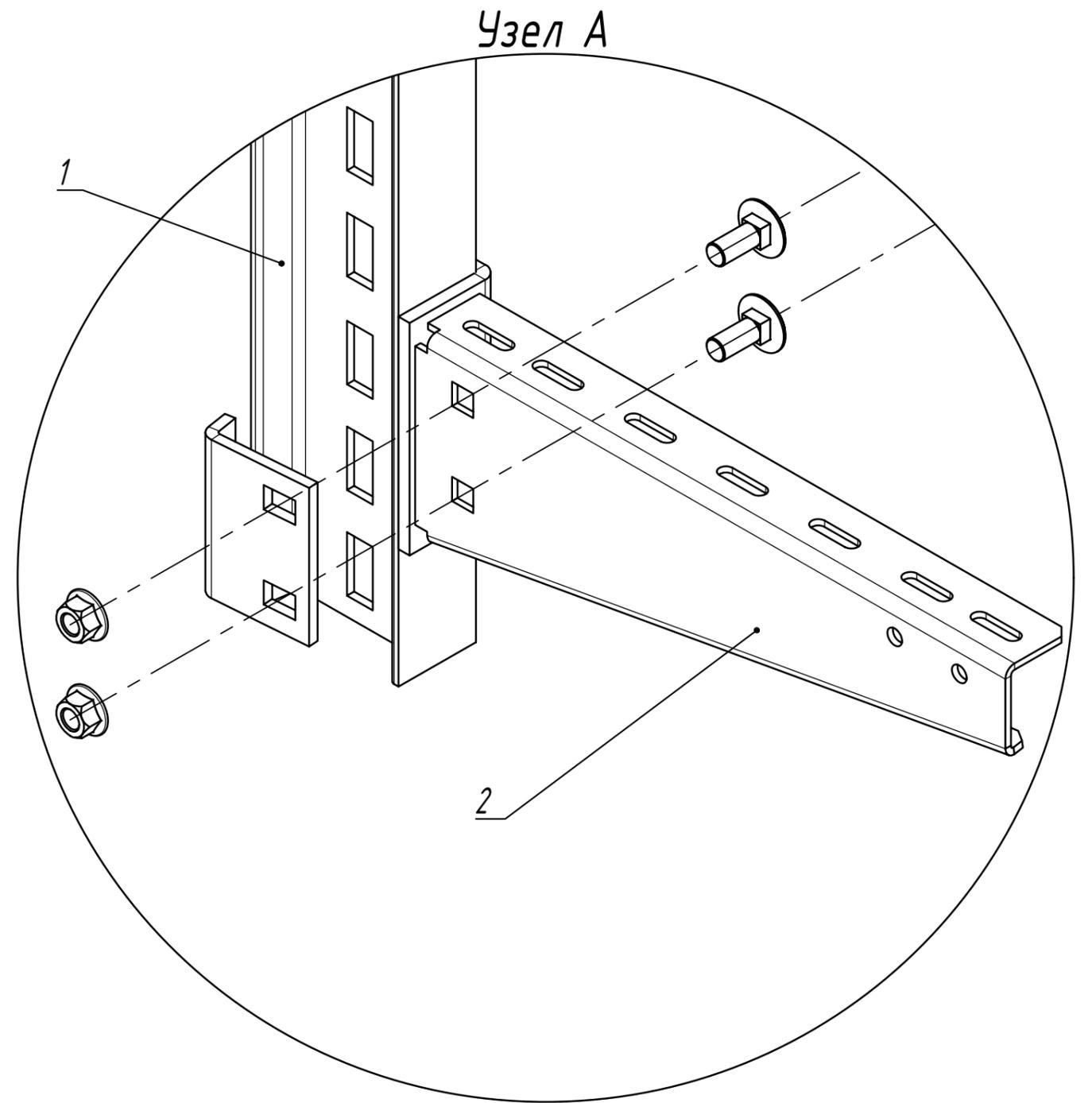
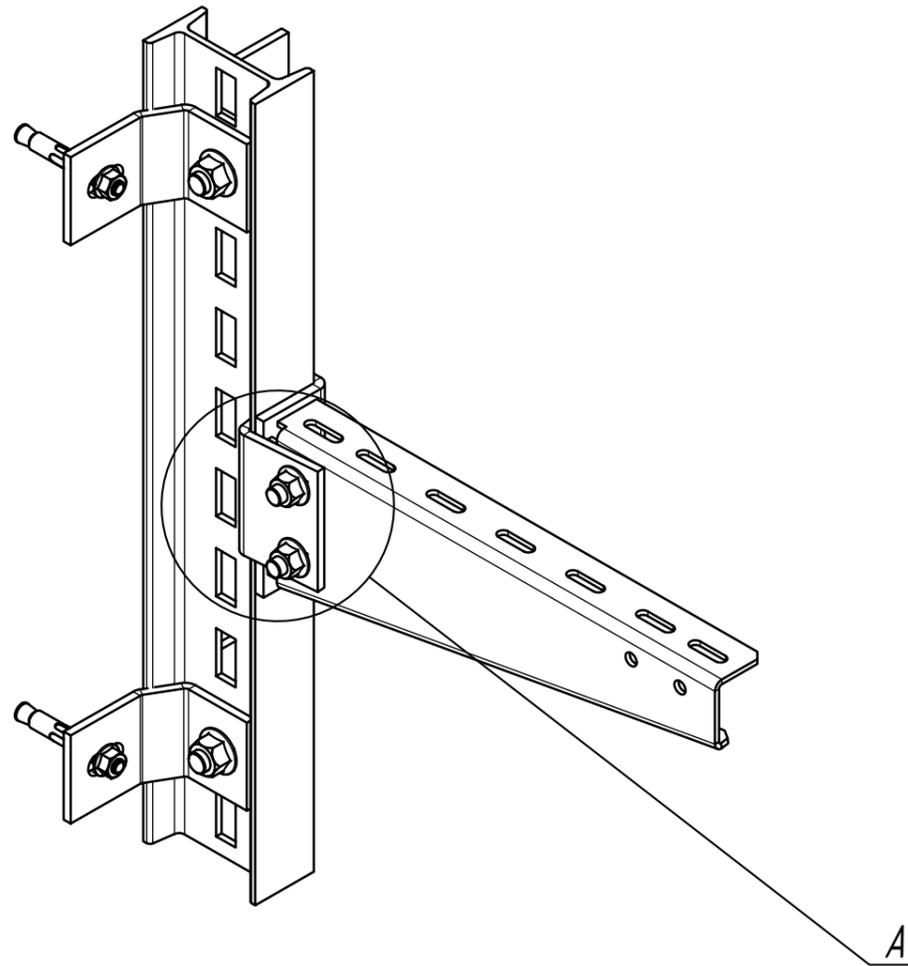
				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 6	Стадия	Лист	Листов
					Монтажная система		6.21	
					Крепление консоли к стойке потолочного подвеса серия 3			



Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Комплект соединителей шарнирных для шпилек	СШШ	2	
2	Шпилька М8 х 2000 мм	ШП 8-2 к	1	
3	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС		
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата			
Разраб.				Часть 6		Стадия
Пров.				Монтажная система		Лист
				Комплект соединителей шарнирных для шпилек		Листов
						6.22



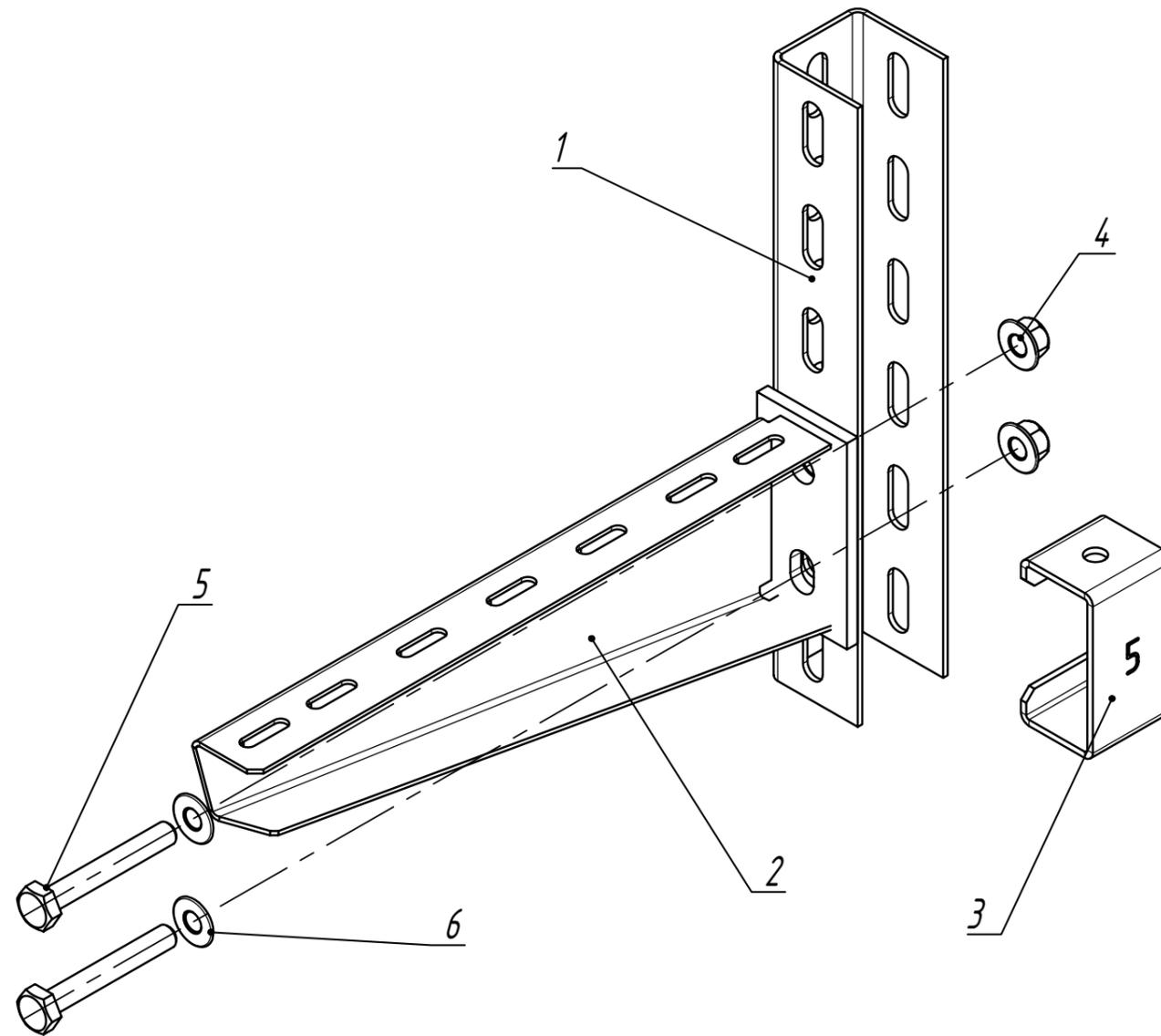
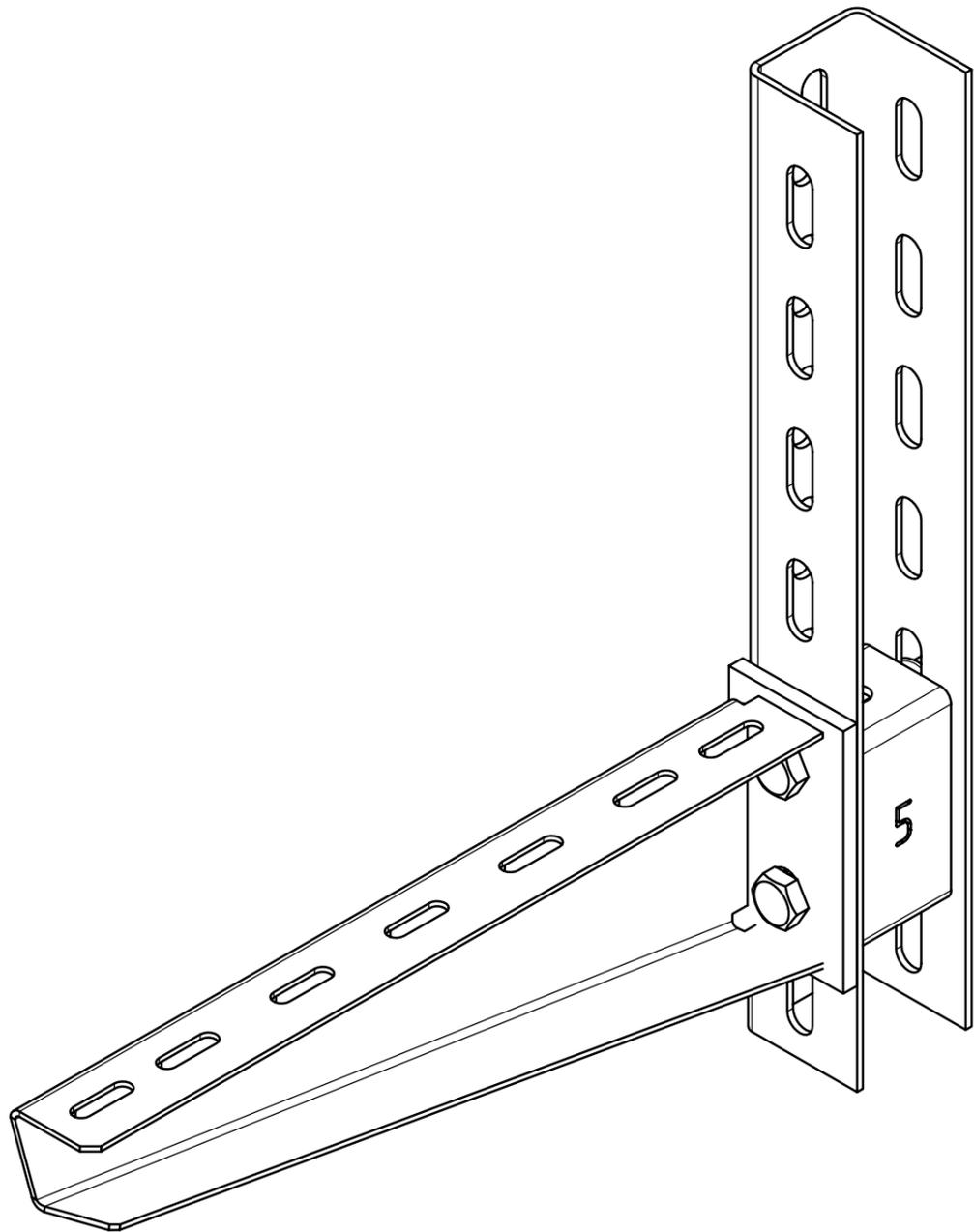
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса для высоких нагрузок (горячий цинк)	СПТ (ВН) гц -***	1	
2	Консоль подвеса сборная для высоких нагрузок (горячий цинк) (метизы в комплекте)	КПС (ВН) гц -***	1	болты и гайки в комплекте

				ОСТЕК -ИМ -06- МС				
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 6	Стадия	Лист	Листов
					Монтажная система		6.23	
					Крепление консоли подвеса			



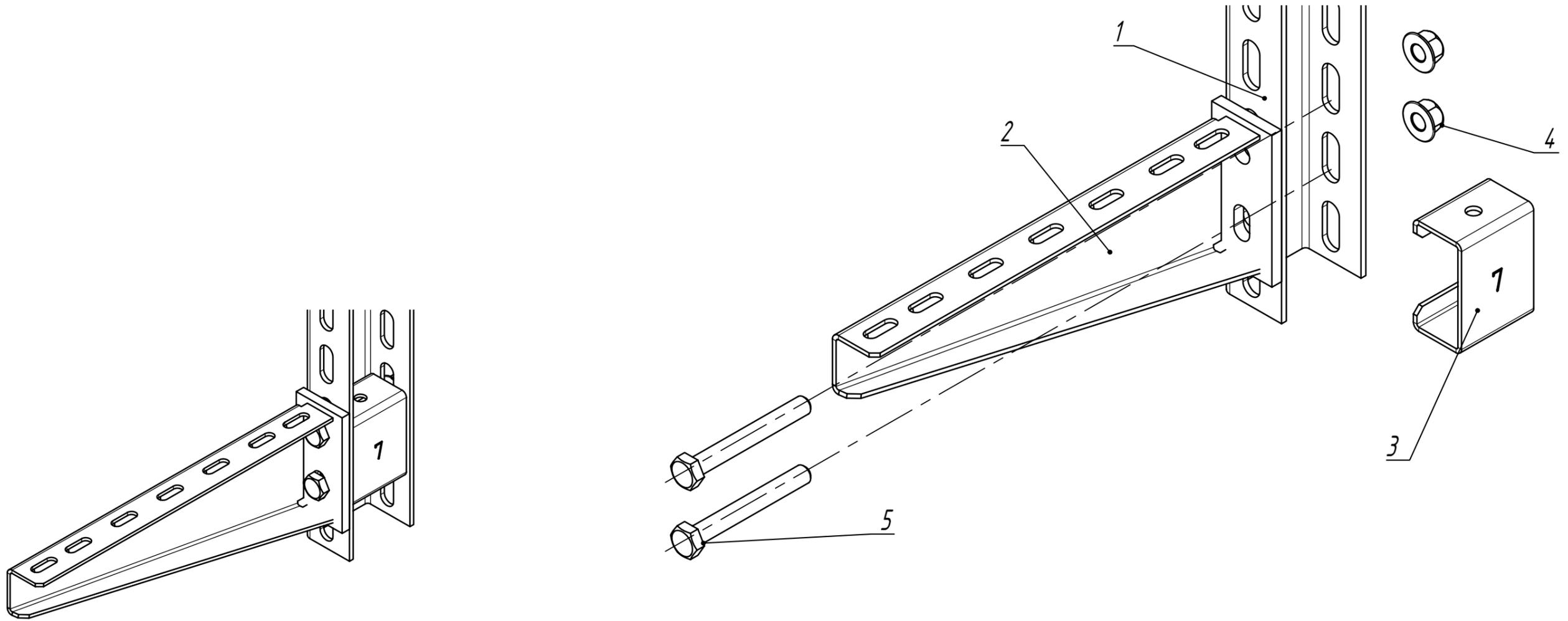
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 50 x 50-***	СПТ (СН)-5-***	1	
2	Консоль подвеса КПН (СН)-5-***	КПН (СН)-5-***	1	
3	Распорка консоли	РКПН (СН)-5	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 10 x 75	БМ 1075 ПНк	2	
6	Шайба 10	ШМ 10 к	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 6	Стадия
					Монтажная система	Лист
						6.24
					Крепление консоли к стойке потолочного подвеса	Листов



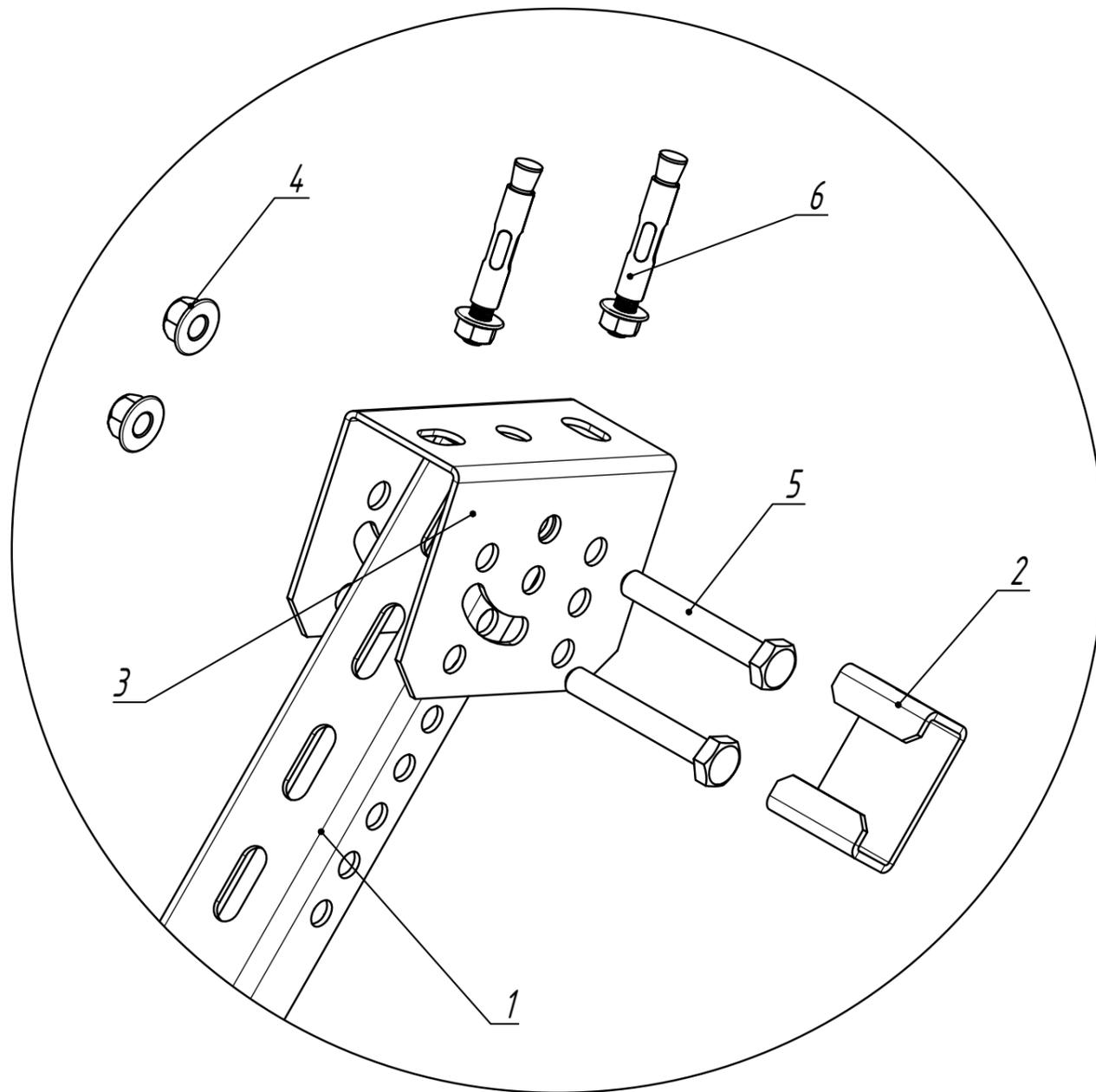
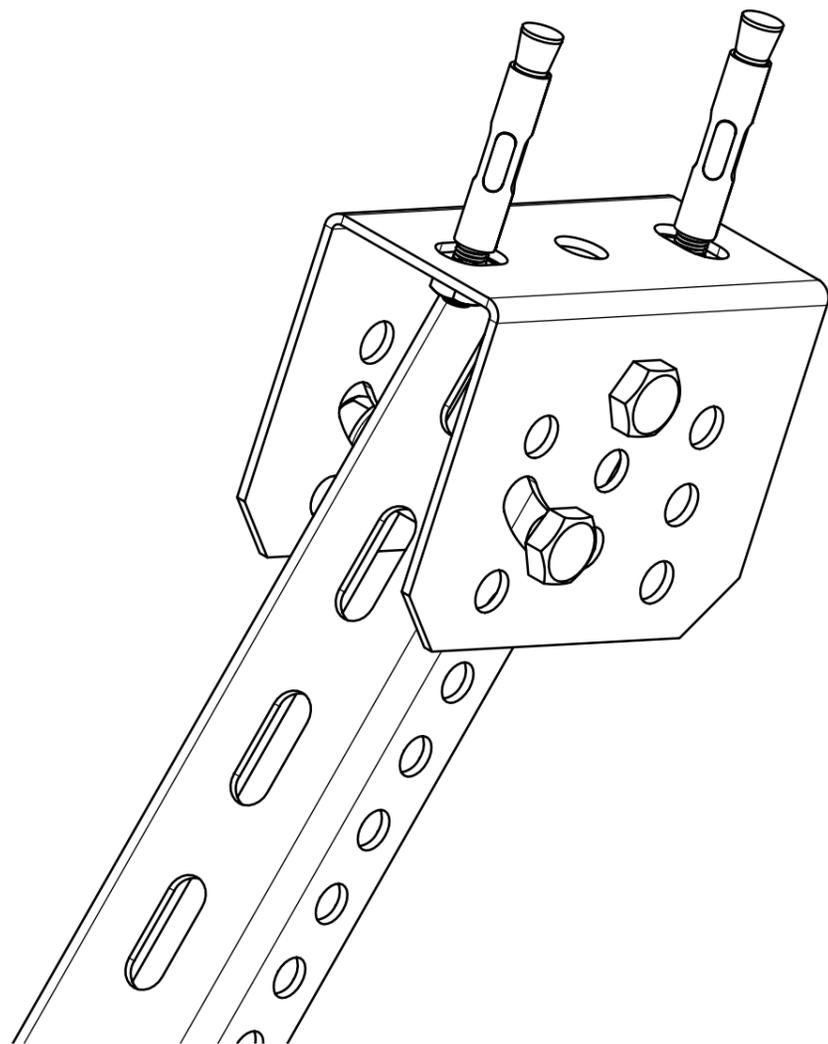
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочная сварная 50 x 70-***	СПС (ВН)-7-***	1	
2	Консоль подвеса КПН (ВН)-***	КПН (ВН)-***	1	
3	Распорка консоли	РКПН (ВН)-7	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 12	ГМ 12 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 12 x 95	БМ 1295 ПНк	2	

ОСТЕК - ИМ - 06 - МС					
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Пров.					
Часть 6 Монтажная система					Стадия
					Лист
					Листов
Крепление консоли к стойке потолочного подвеса					6.25



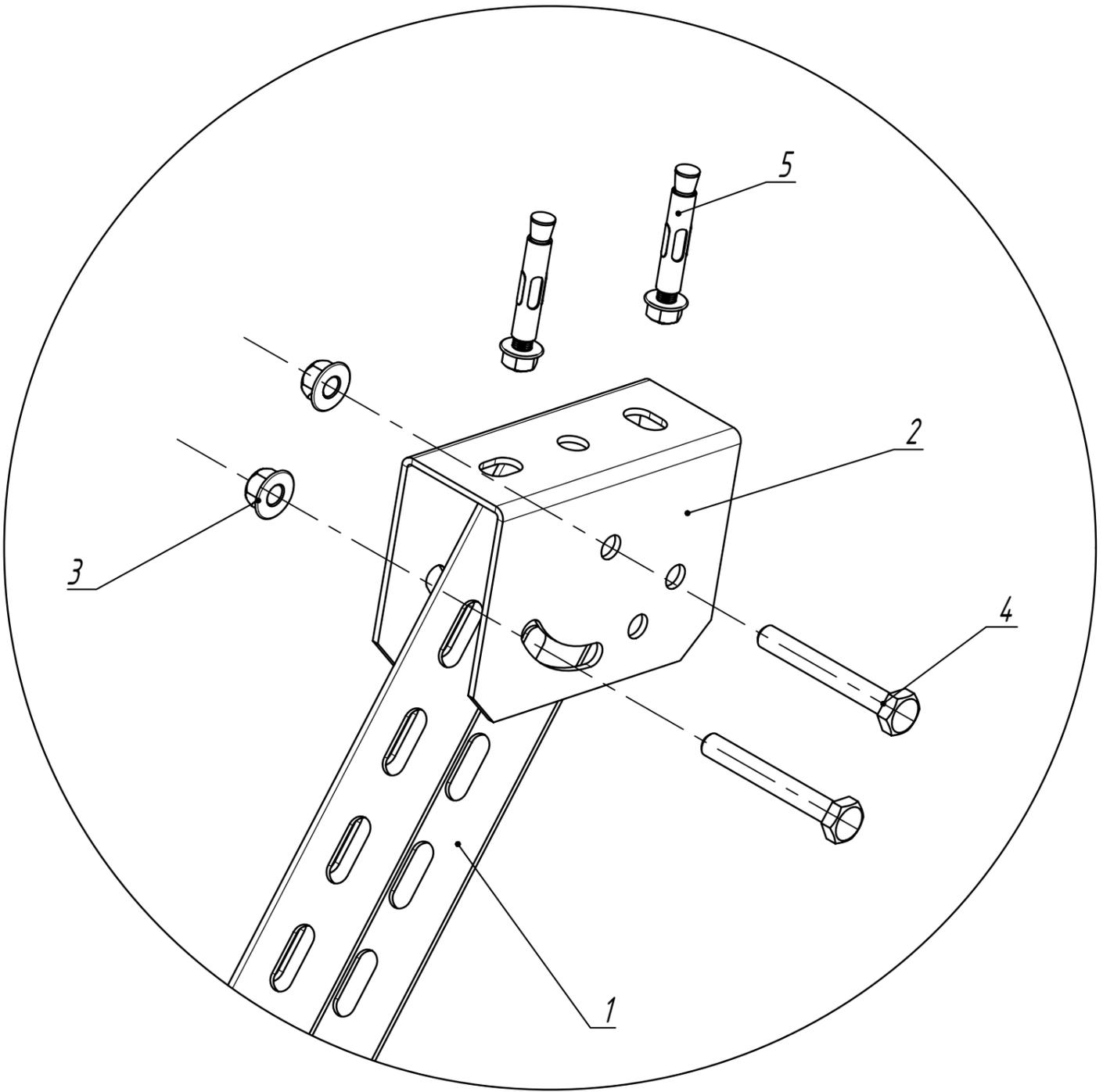
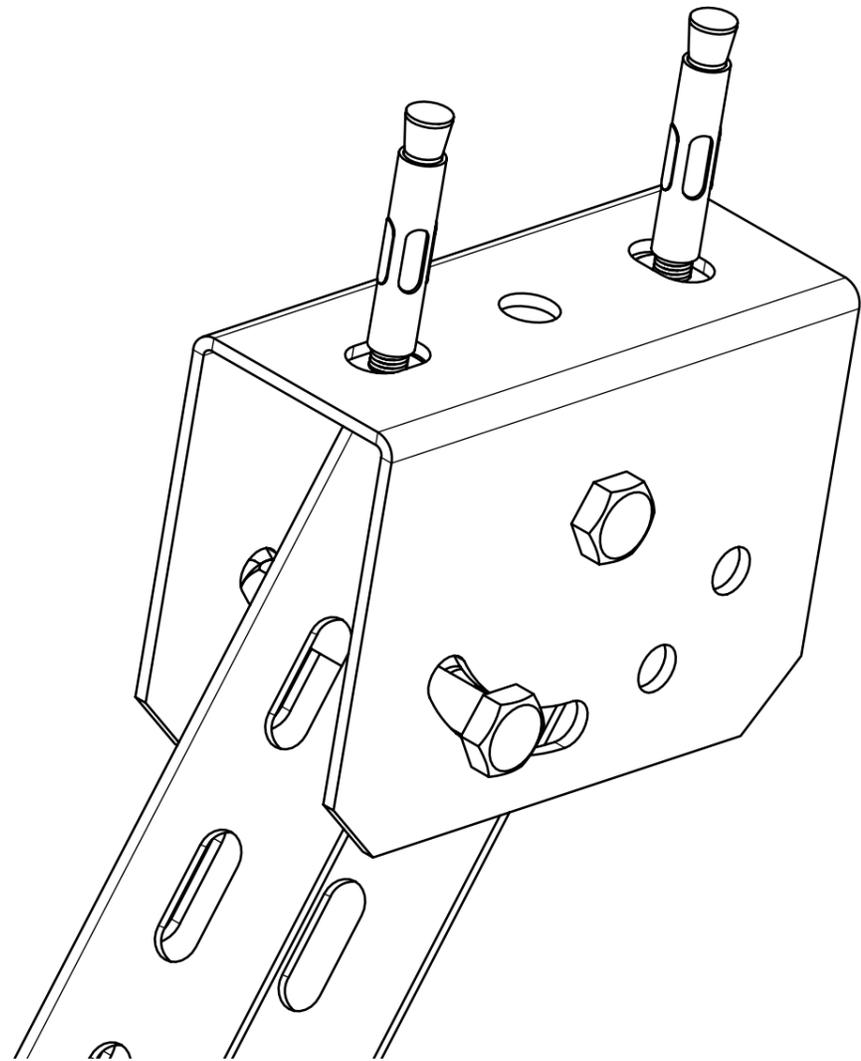
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 30 x 50-	СПТ (СН)-3-***	1	
2	Распорка для потолочного крепления	РПК-3	1	
3	Поворотно-потолочный держатель	ППД (СН)-3	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 10 x 70	БМ 1070 ПНк	2	
6	Анкер М 10 x 125	АБК 10125 к	2	

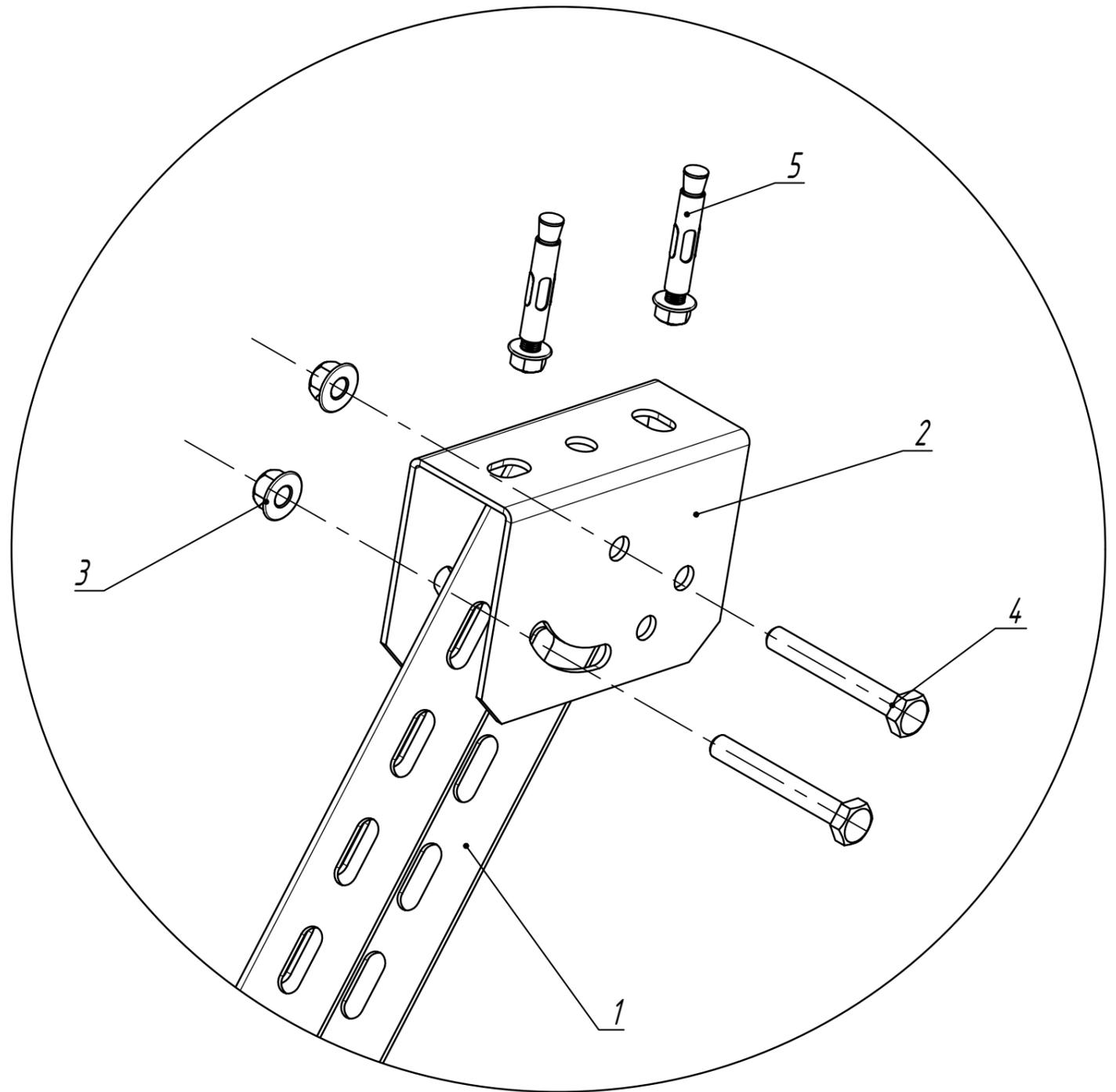
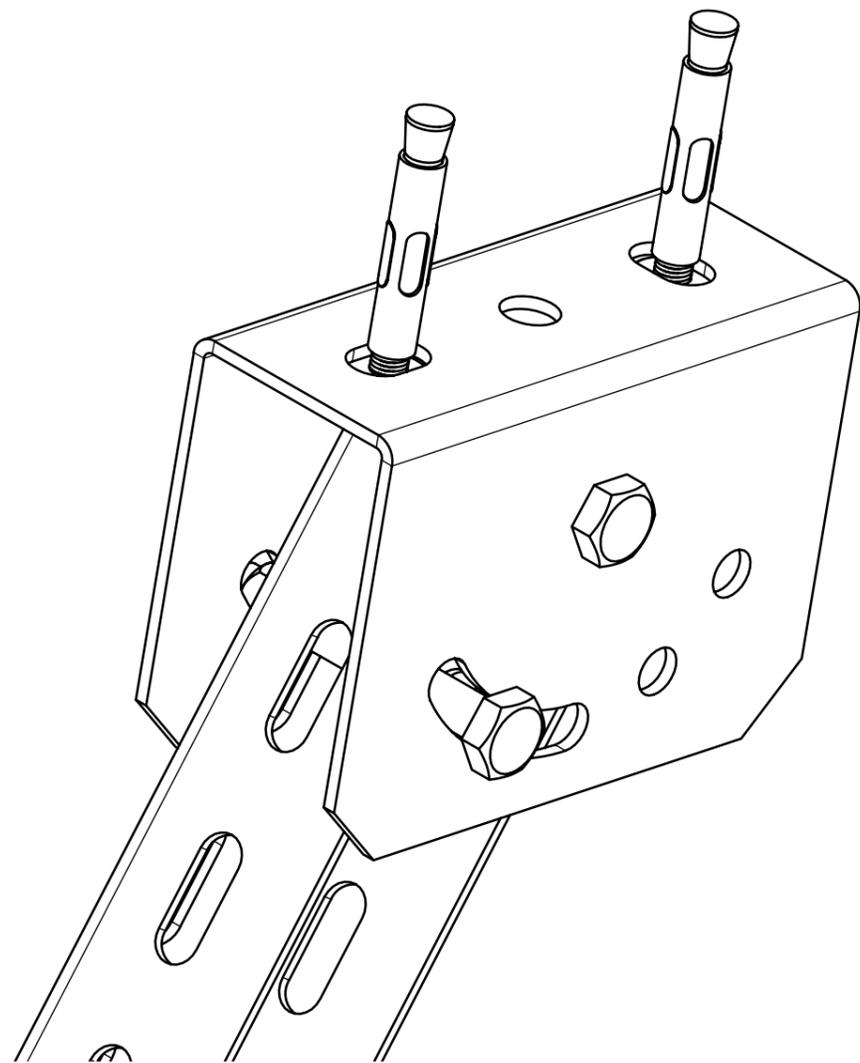
				<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6 Монтажная система	
Пров.						
					Стадия	Лист
						6.26
					Поворотно-потолочный держатель серия 3	



Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 50 x 50-***	СПТ (СН)-5-***	1	
2	Поворотно -потолочный держатель	ППД (СН)-5	1	
3	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	2	
4	Болт с шестигранной головкой М 10 x 75	БМ 1075 ПНк	2	
5	Анкер М 10 x 125	АБК 10125 к	2	

				ОСТЕК -ИМ -06- МС		
Изм./Лист	№докум.	Подп.	Дата	Часть 6		Стадия
Разраб.				Монтажная система		Лист
Пров.				Поворотно -потолочный держатель		Листов
				серия 5		6.27



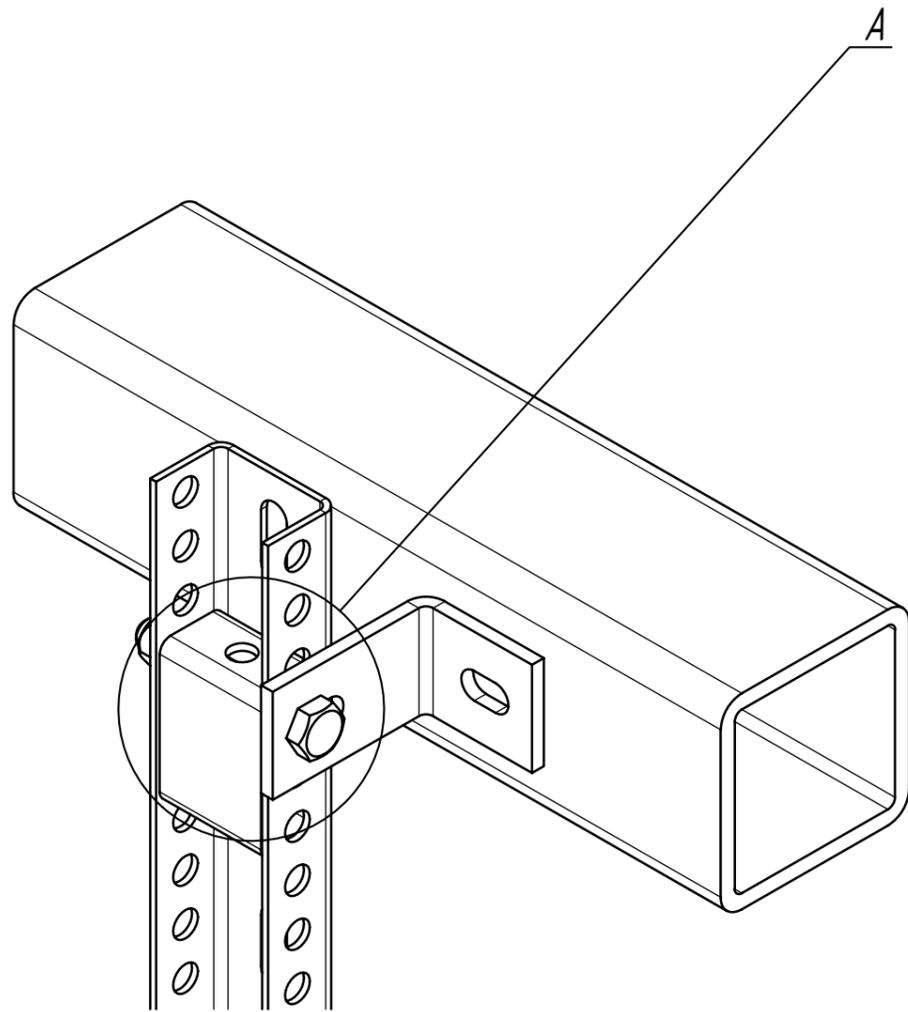
Взам. инв. N

Подпись и дата

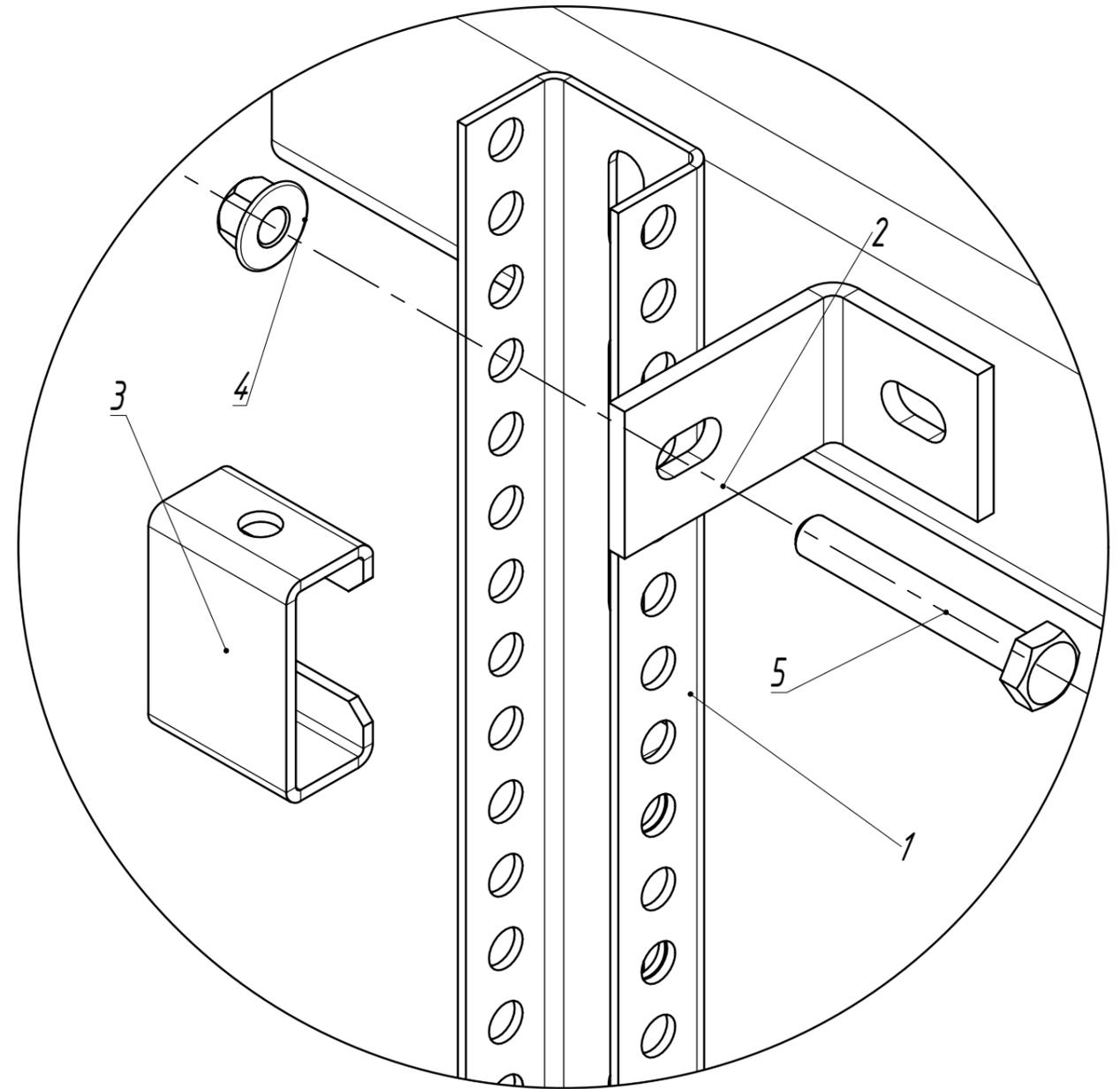
Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 50 x 70-***	СПТ (ВН)-7-***	1	
4	Поворотно-потолочный держатель	ППД (ВН)-7	1	
5	Гайка со стопорным буртиком М 12	ГМ 12 СБк	2	
6	Болт с шестигранной головкой М 12 x 100	БМ 12100 ПНк	2	
8	Анкер М 12 x 100	АБК 12100 к	2	

				ОСТЕК-ИМ-06-МС		
Изм./Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Часть 6		Стадия
Разраб.				Монтажная система		Лист
Пров.				Поворотно-потолочный держатель		Листов
				серия 7		6.28



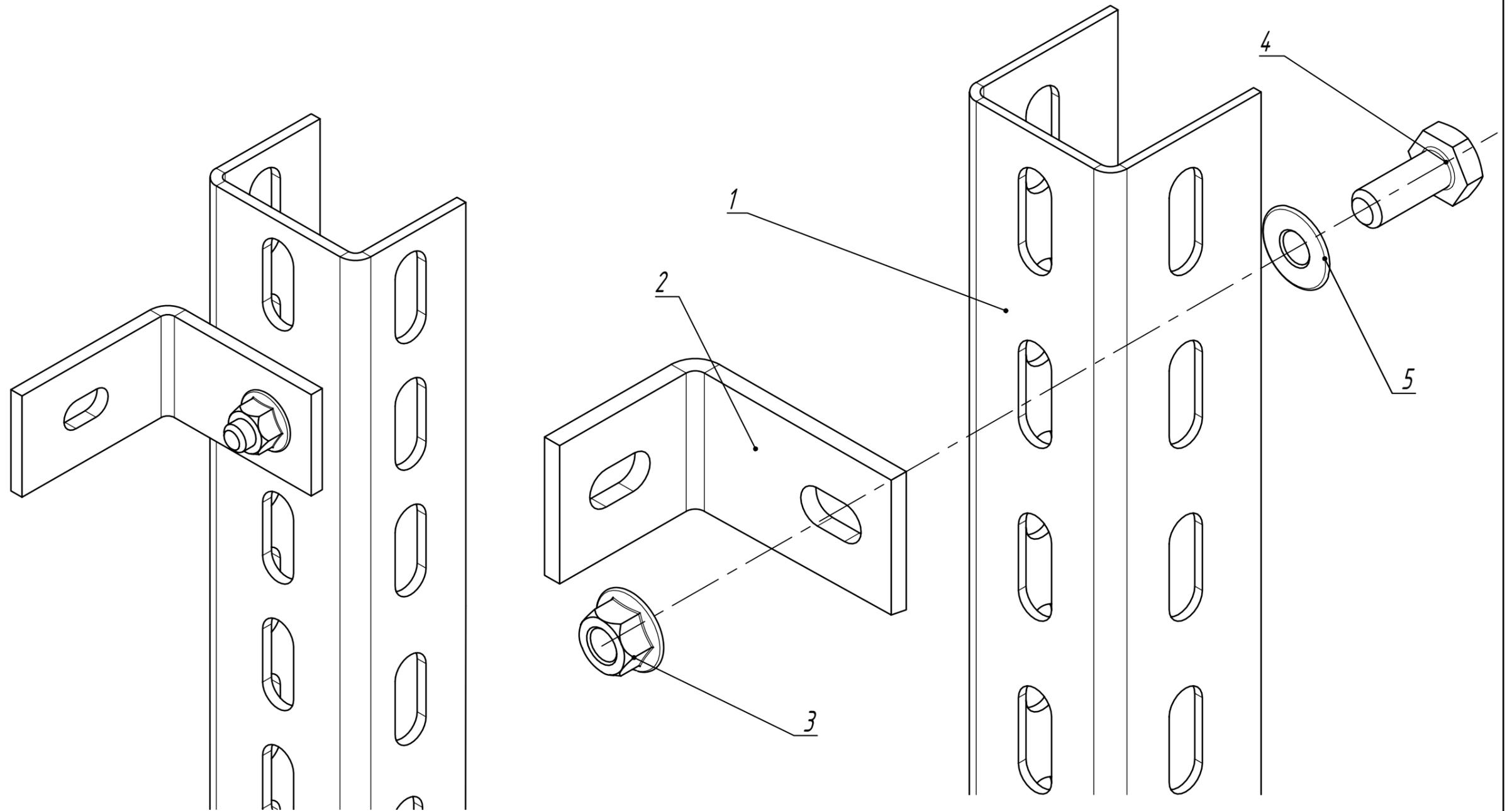
Узел А



Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 30 x 50-***	СПТ (СН)-3-***	1	
2	Кронштейн угловой монтажный 50 x 70 (5 мм)	КУМ -50 x 70	1	
3	Распорка	РПК -3	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	1	
5	Болт с шестигранной головкой М 10 x 70	БМ 1070 ПНк	1	

				<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.						
Пров.						
					Часть 6	
					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.29
					Кронштейном угловым монтажным со стойкой 3 серия	



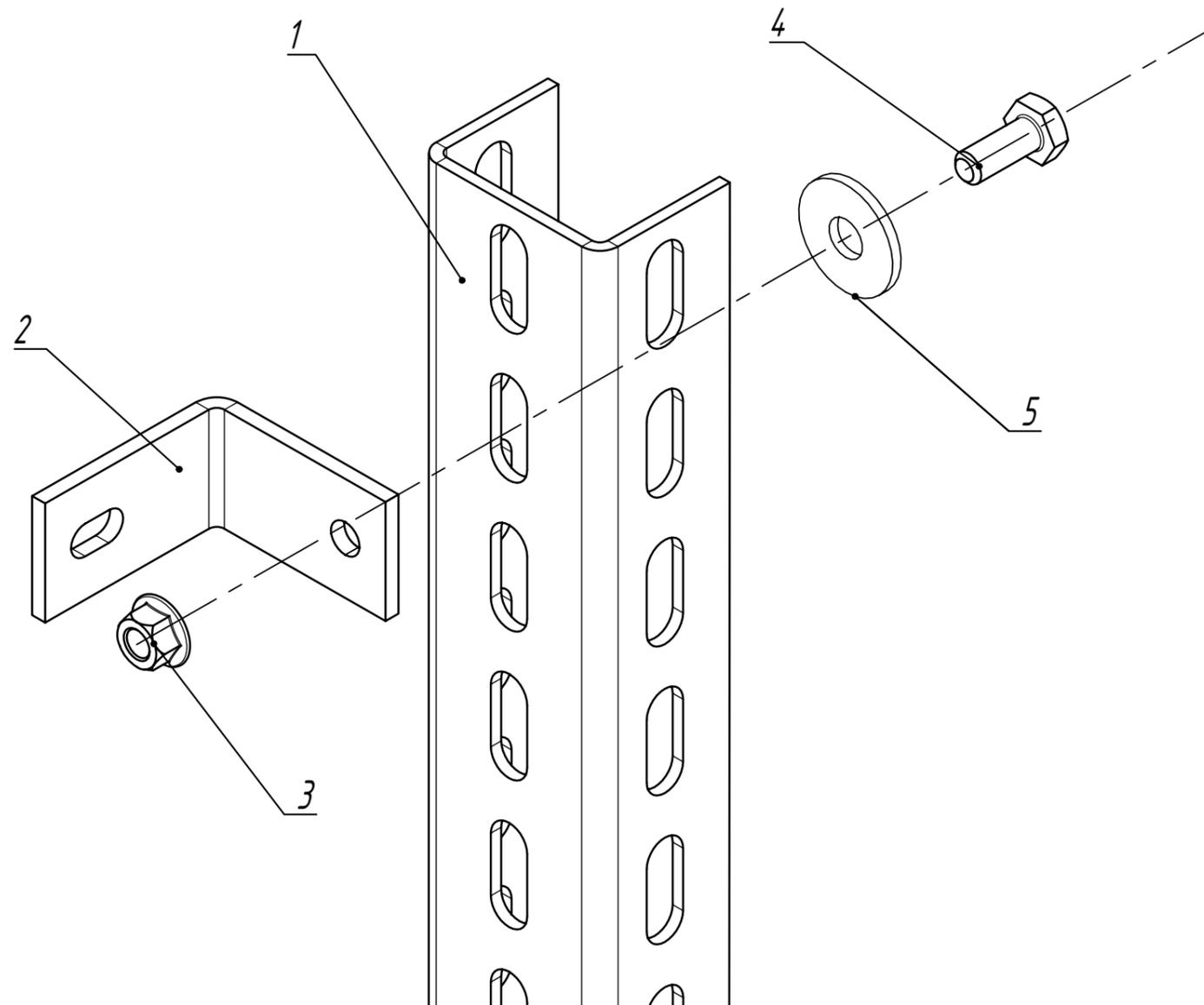
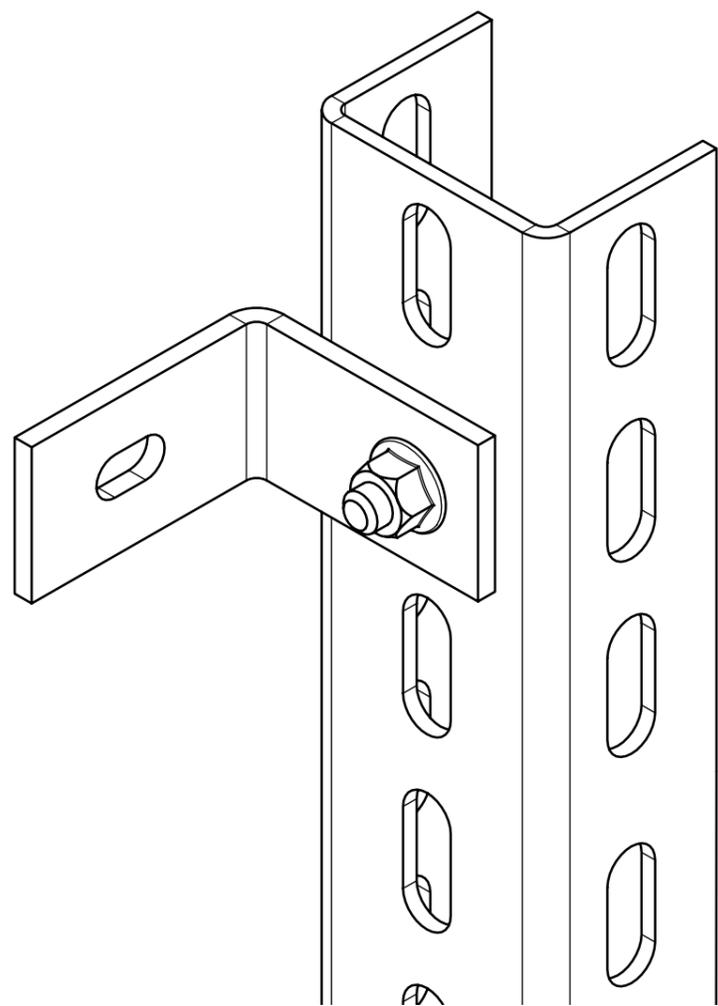
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

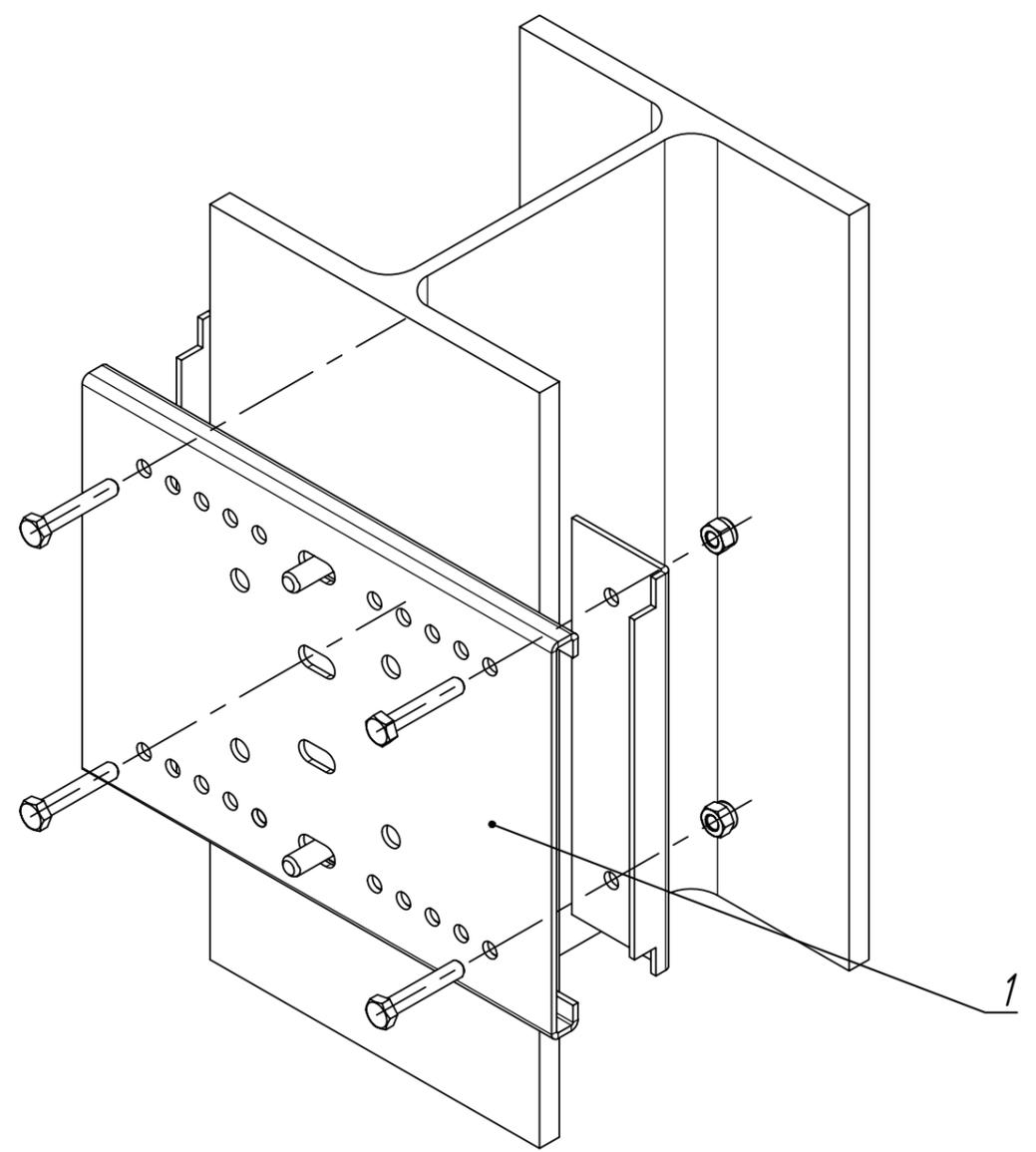
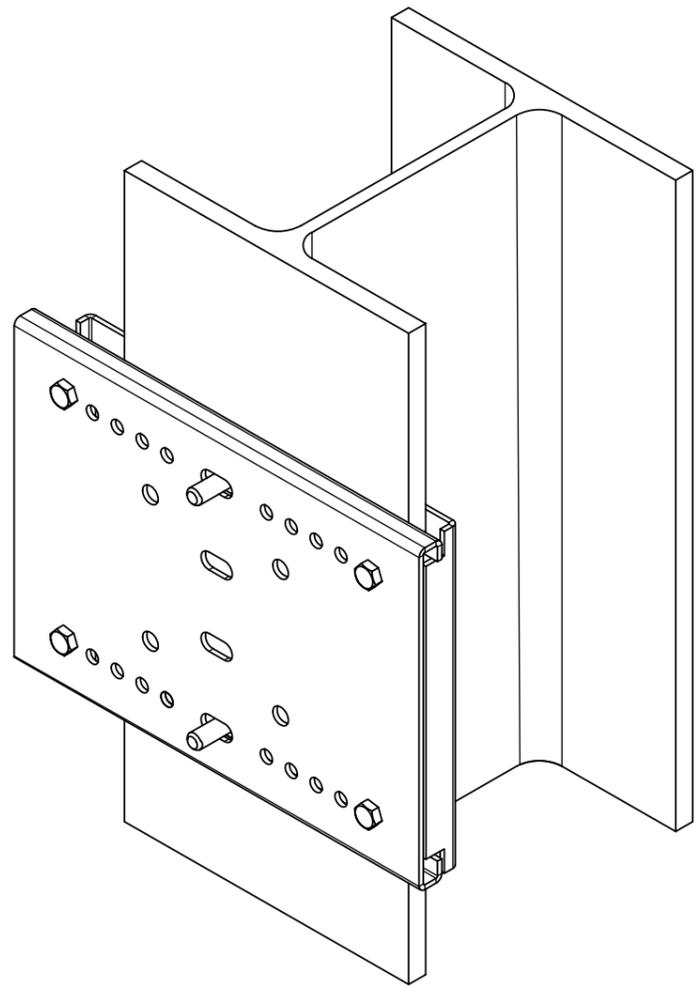
Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 50 x 50-***	СПТ (СН)-5-***	1	
2	Кронштейн угловой монтажный 50 x 70 (5 мм)	КУМ-50 x 70	1	
3	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	1	
4	Болт с шестигранной головкой М 10 x 25	БМ 1025 ПНк	1	
5	Шайба 10	ШМ 10 к	1	

ОСТЕК - ИМ - 06 - МС					
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Пров.					
Часть 6 Монтажная система				Стадия	Лист
Кронштейн угловой монтажный со стойкой 5 серия					6.30
				Листов	



Взам. инв. N	Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
	1	Стойка потолочного подвеса 50 x 70-***	СПТ (ВН)-7-***	1	
	2	Кронштейн угловой монтажный 70 x 70	КУМ -70 x 70	1	
	3	Гайка со стопорным буртиком М12	ГМ 12 СБк	1	
	4	Болт М12 x 35	БМ 1235 ПНк	1	
Подпись и дата	5	Шайба усиленная 12 DIN 9021	ШМ 12 У	1	
	Инв. N подл.				

<b>ОСТЕК - ИМ - 06 - МС</b>					
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	
Разраб.					Часть 6 Монтажная система
Пров.					
					Кронштейн угловой монтажный высокие нагрузки
					Стадия    Лист    Листов
					6.31



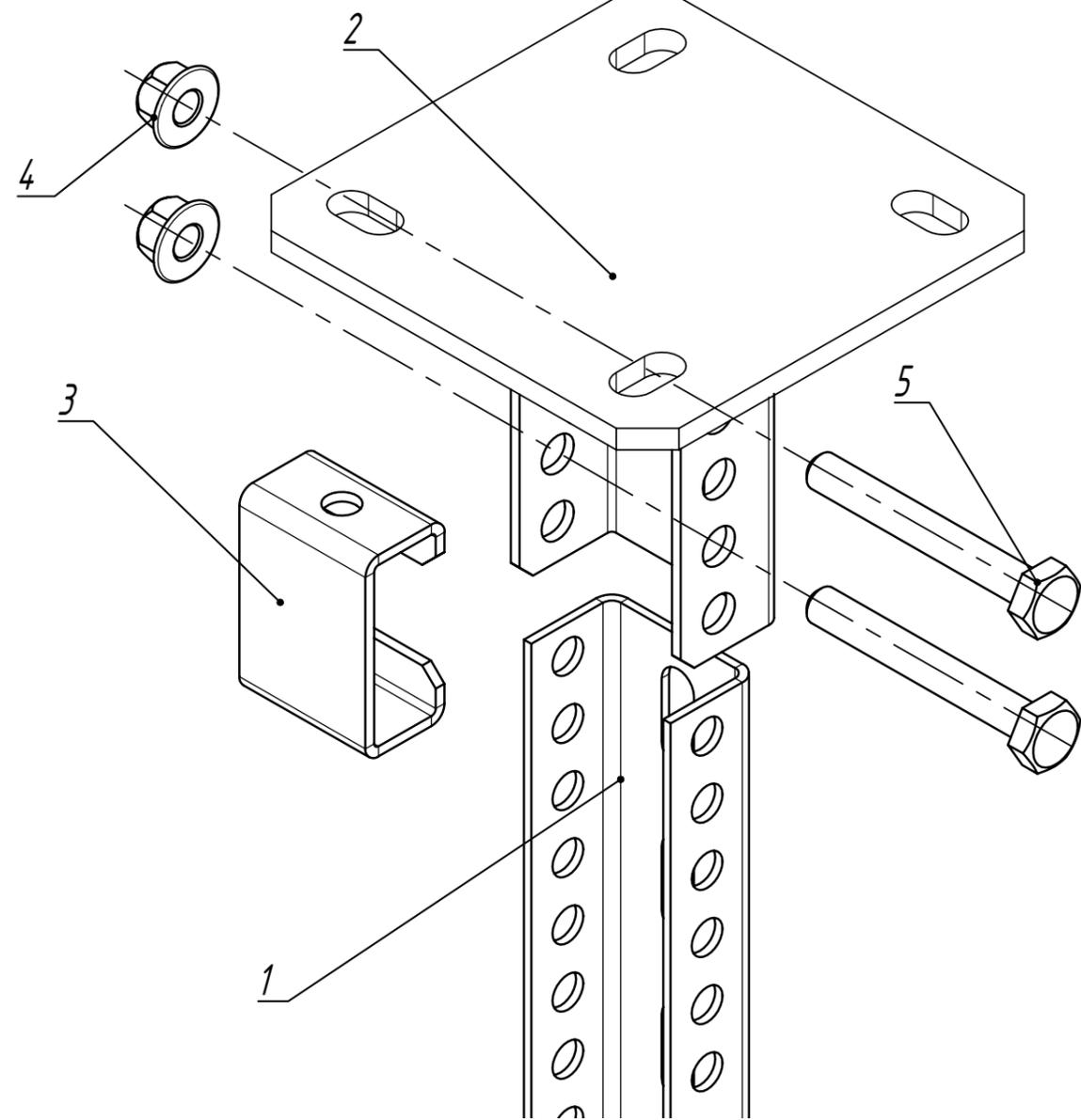
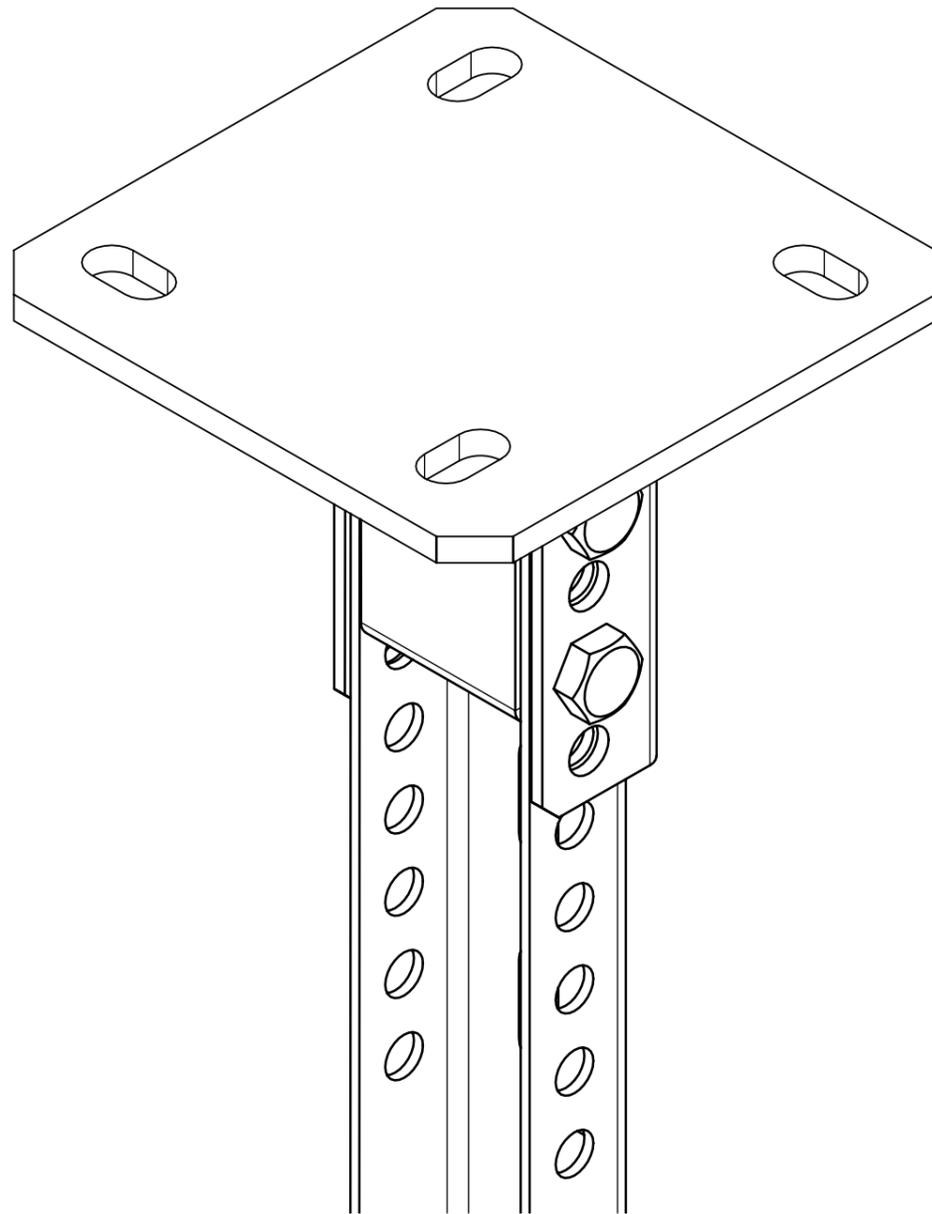
Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Крепление к двутавру	КДВ -***	1	

Подпись и дата

Взам. инв. N

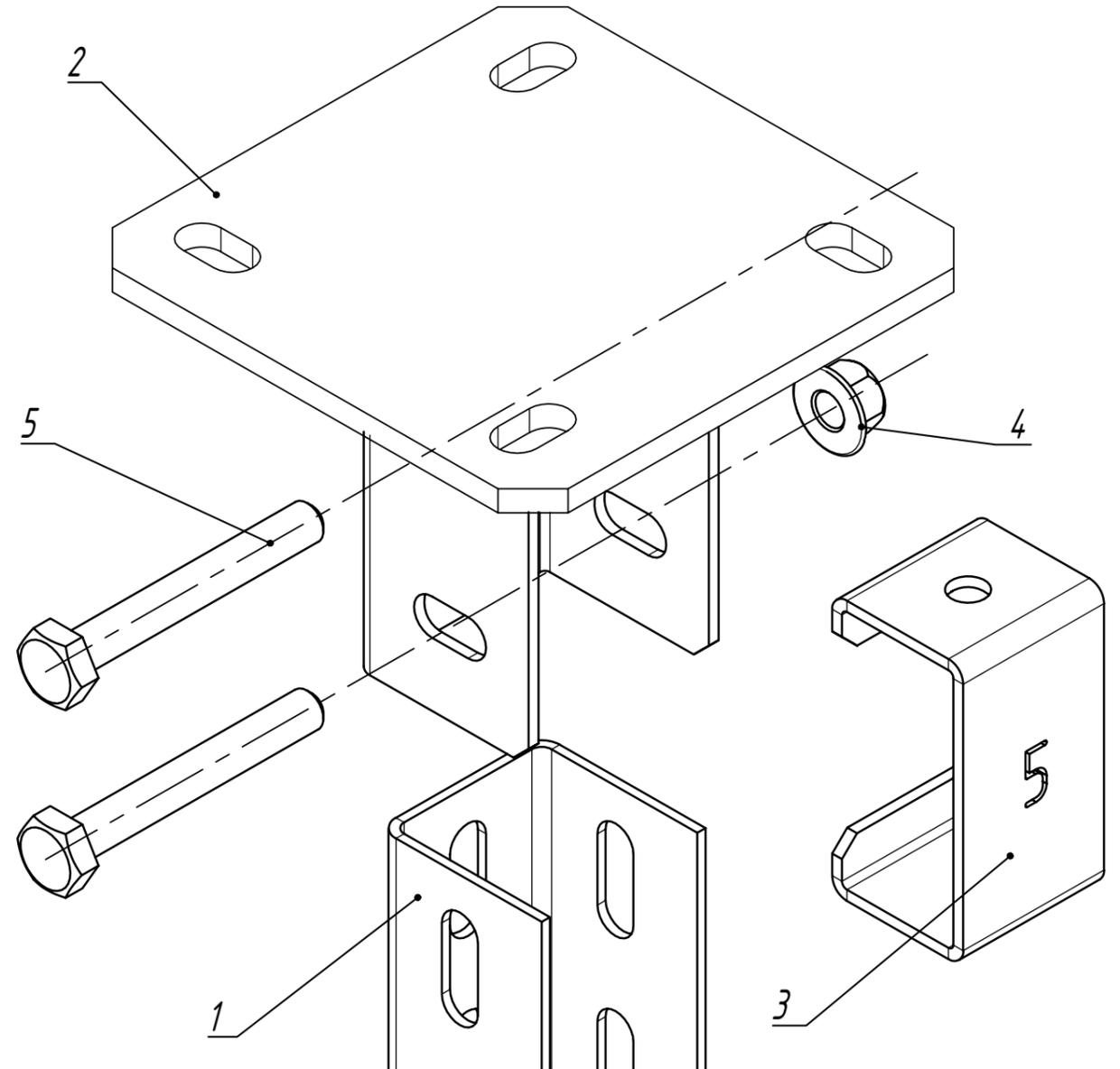
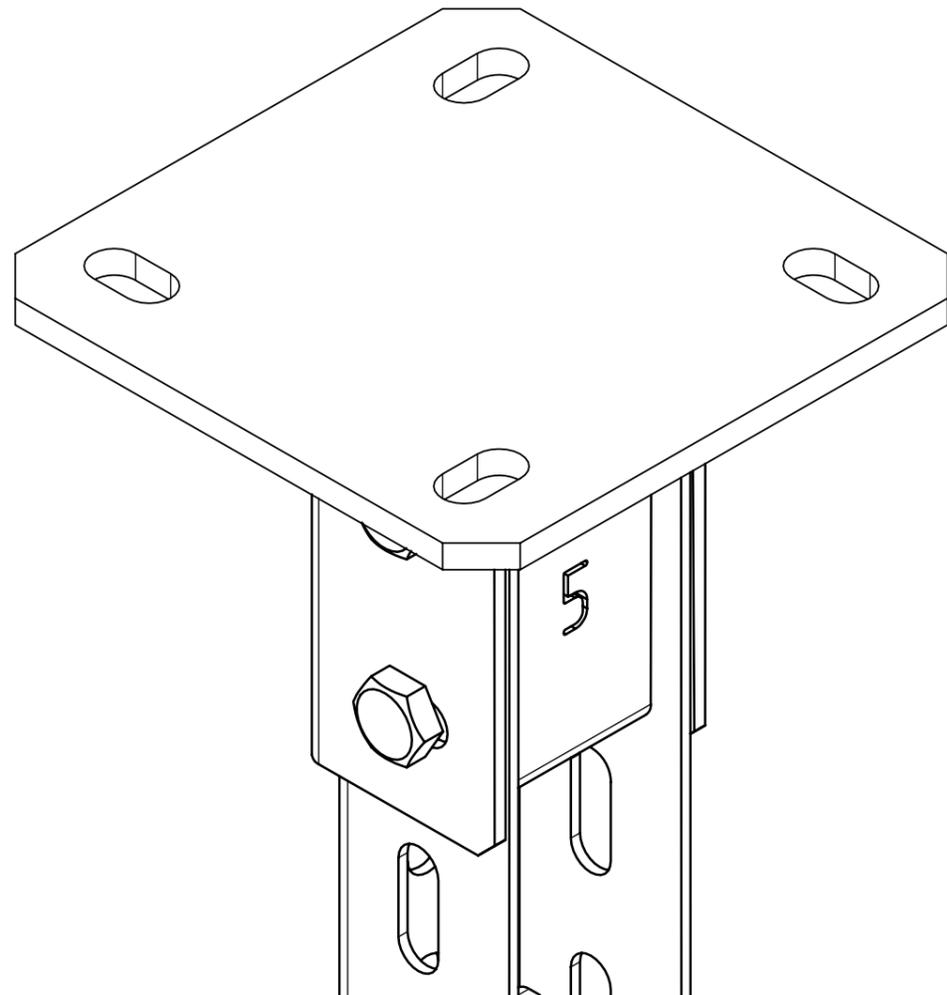
ОСТЕК - ИМ - 06 - МС					
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	
					Часть 6
Разраб.					Монтажная система
Пров.					Крепление к двутавру
					Стадия
					Лист
					Листов
					6.32



Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 30 x 50-***	СПТ (СН)-3-***	1	
2	Потолочное крепление одинарное	ПКО (СН)-3	1	
3	Распорка потолочного крепления	РПК -3-***	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 10 x 70	БМ 1070 ПНк	2	

ОСТЕК -ИМ -06- МС					
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Разраб.					Часть 6 Монтажная система
Пров.					
					Потолочное крепление одинарное Серия 3
					Стадия
					Лист
					Листов
					6.33



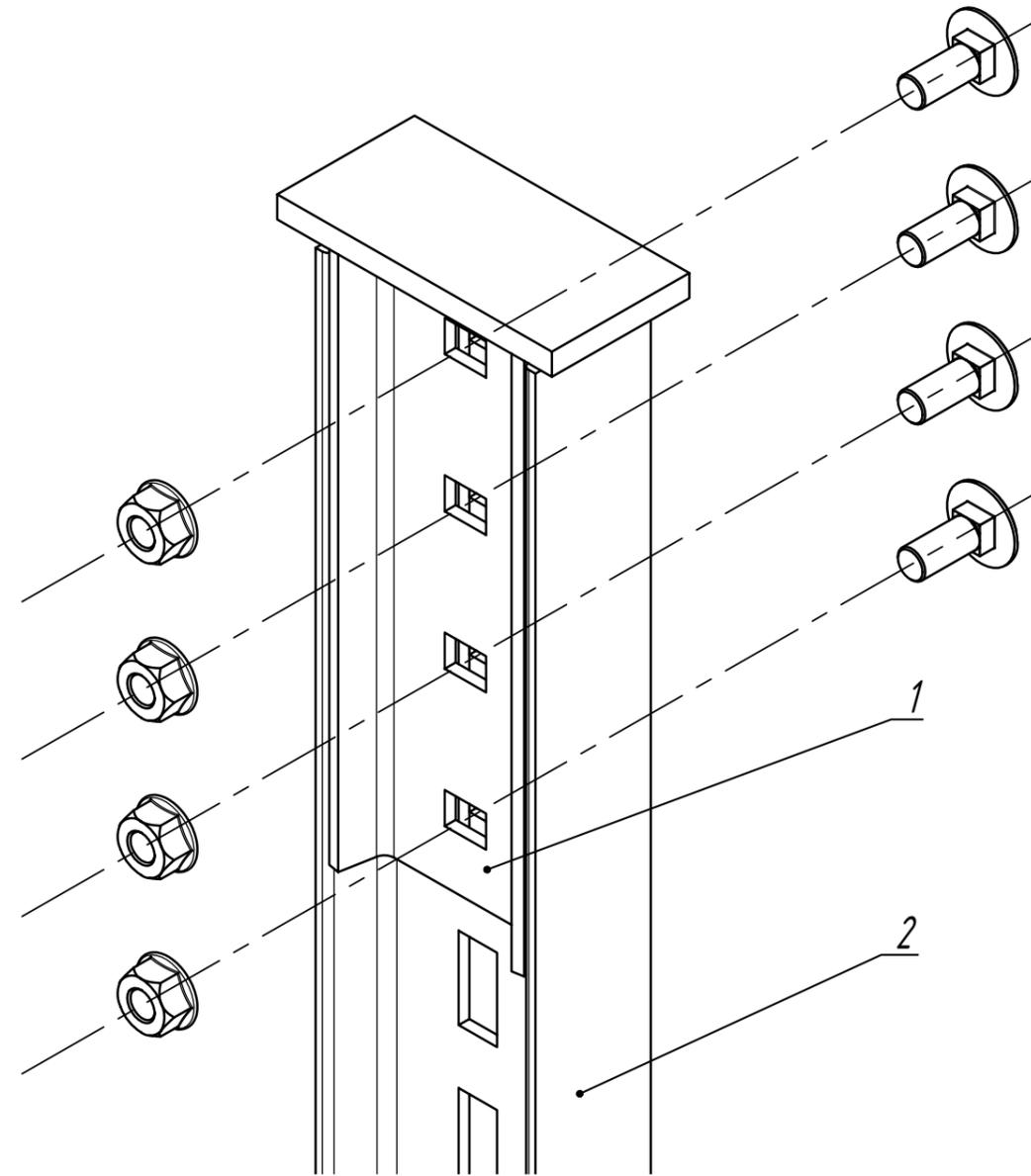
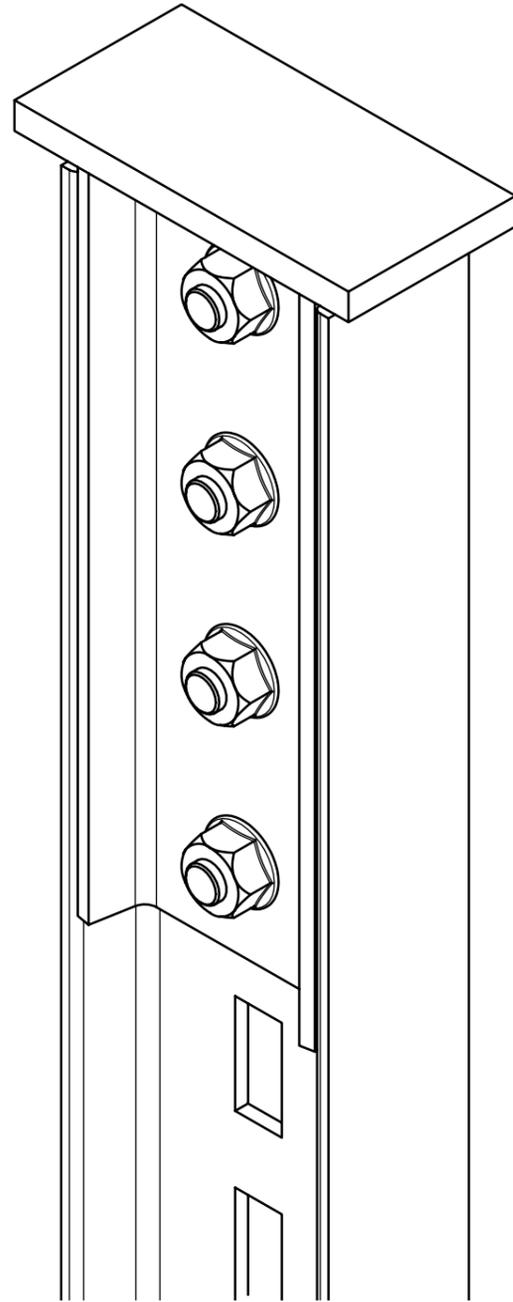
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса 50 x 50-***	СПТ (СН)-5-***	1	
2	Потолочное крепление одинарное	ПКО (СН)-5	1	
3	Распорка консоли подвеса	РКПН (СН)-5-***	1	
4	Гайка со стопорным буртиком М 10	ГМ 10 СБк	2	
5	Болт с шестигранной головкой М 10 x 75	БМ 1075 ПНк	2	

ОСТЕК - ИМ - 06 - МС					
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	
Разраб.					Часть 6 Монтажная система
Пров.					
					Стадия
					Лист
					Листов
					6.34
					Потолочное крепление одинарное Серия 5



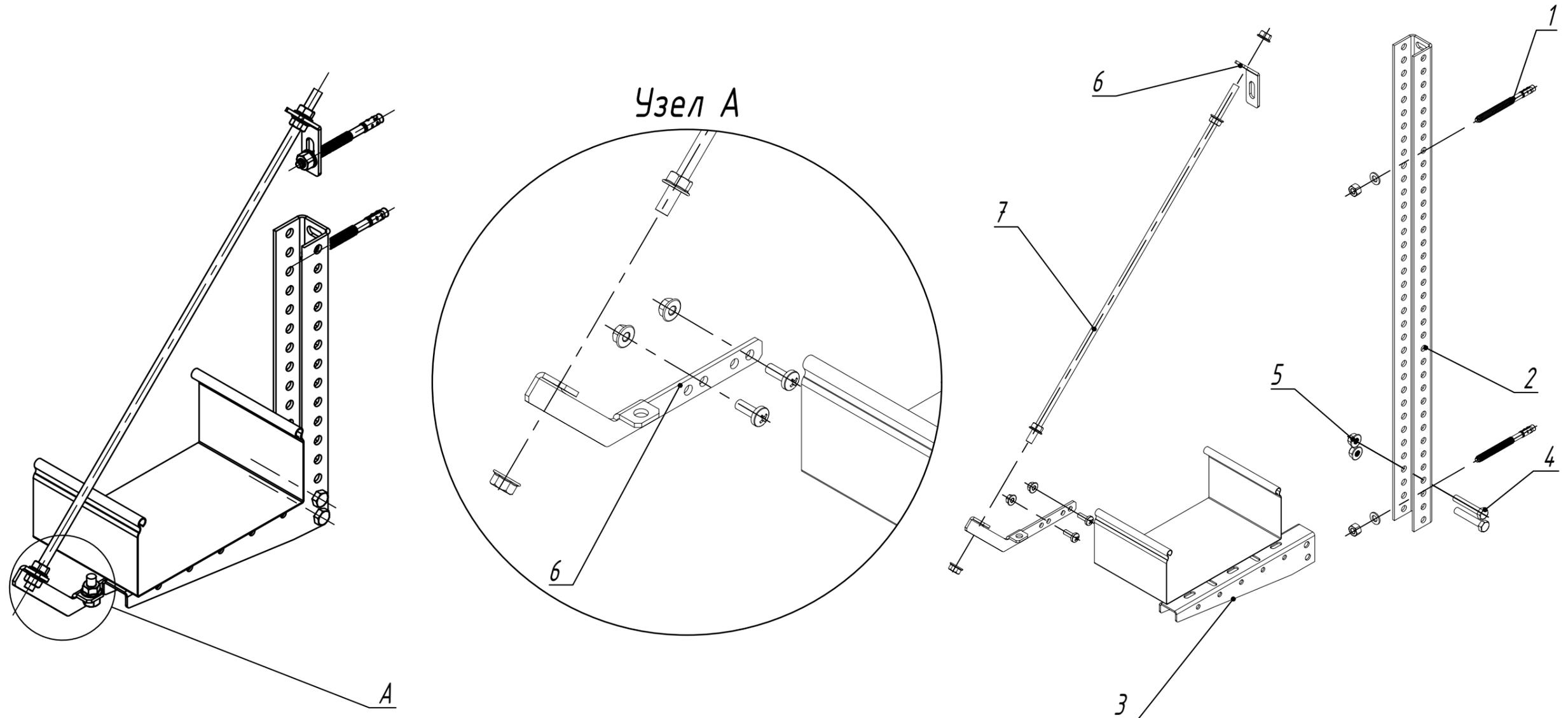
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Потолочное крепление универсальное для высоких нагрузок (горячий цинк)	ПКУ (ВН) гц	1	болты и гайки в комплекте
2	Стойка потолочного подвеса для высоких нагрузок (горячий цинк)	СПТ (ВН) гц -***	1	

ОСТЕК - ИМ - 06 - МС					
Изм.	Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	
Разраб.					
Пров.					
Часть 6 Монтажная система				Стадия	Лист
Крепление стойки потолочного подвеса к потолочному креплению IP					6.35
				Листов	



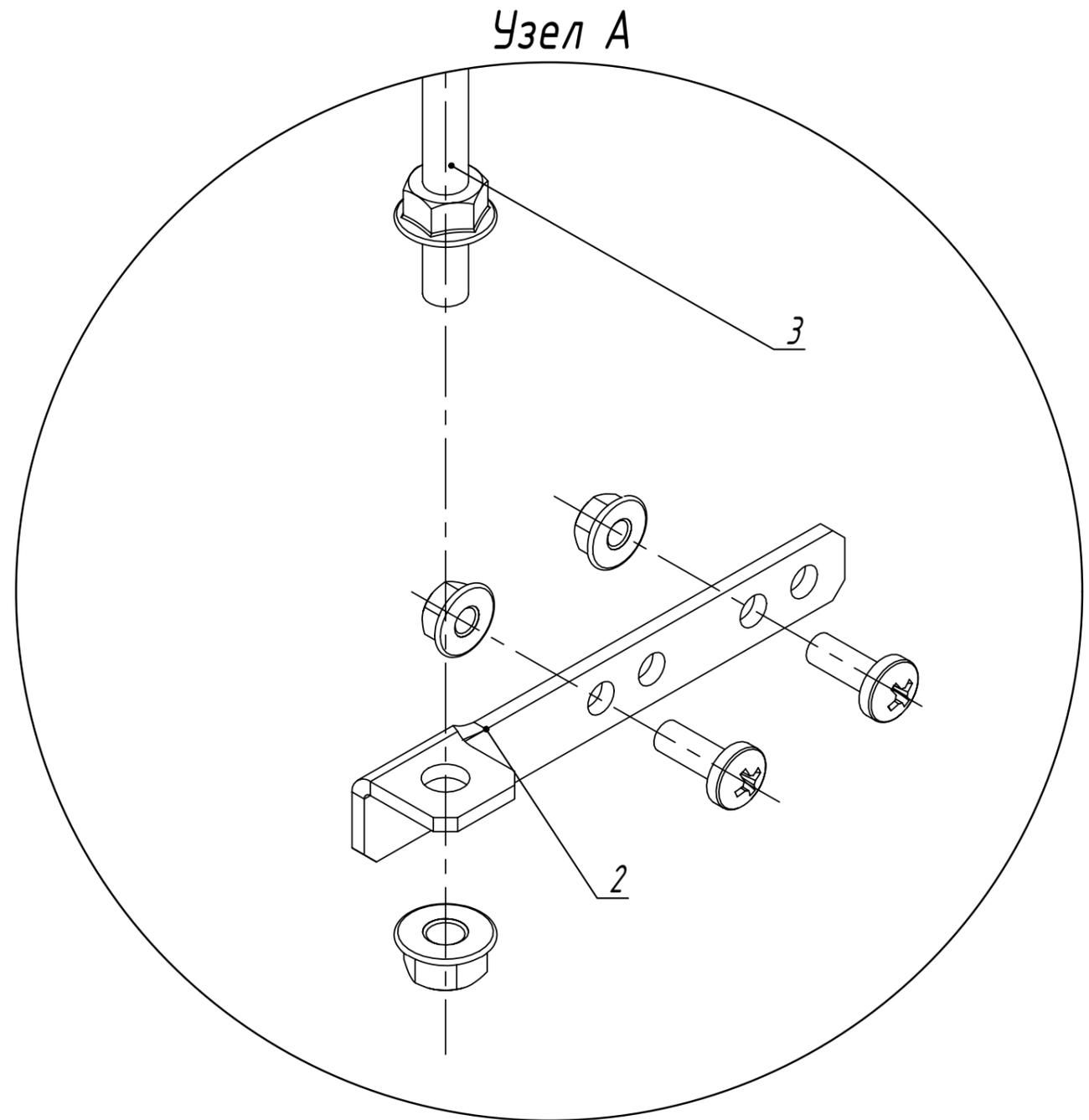
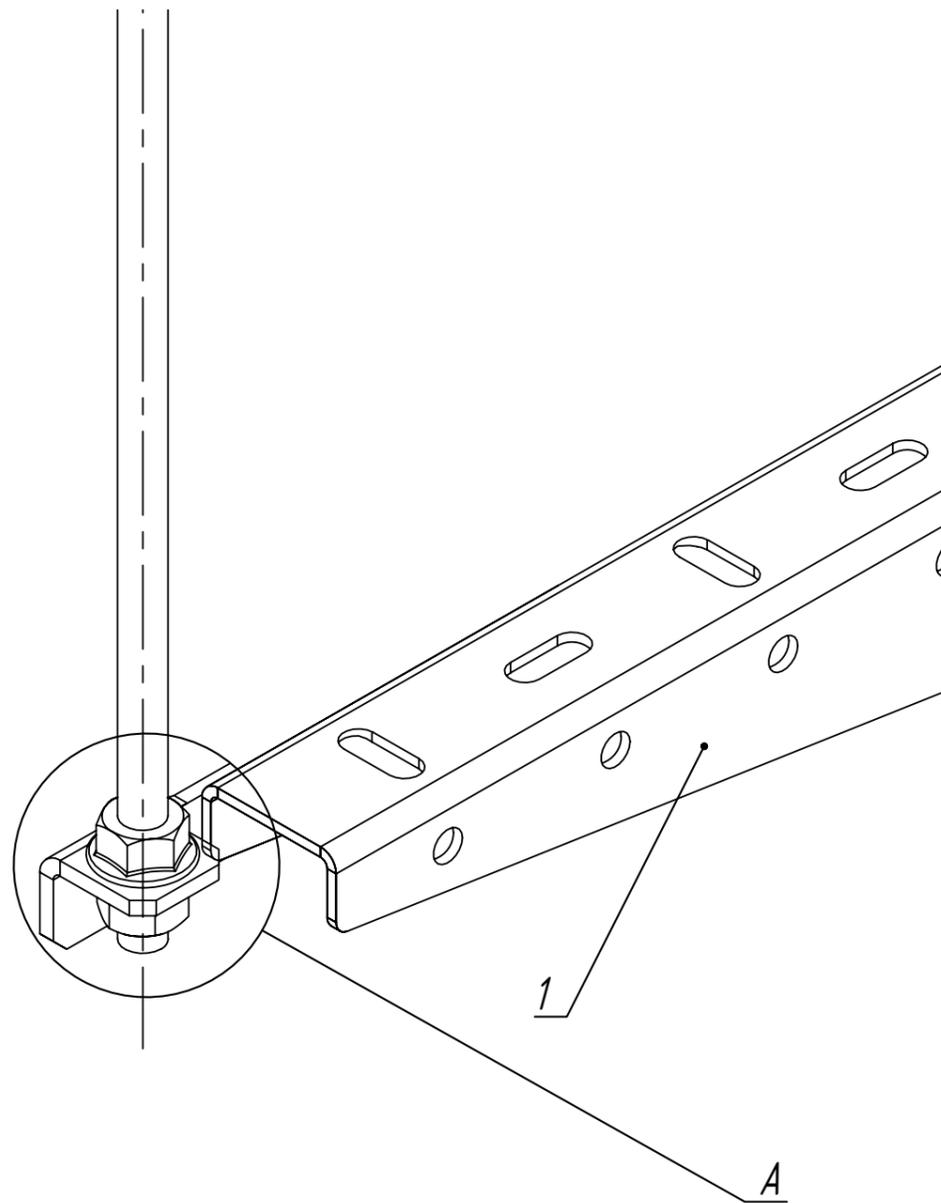
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Анкер клиновыи М8 х 80	АБК 880 к	2	
2	Стойка потолочного подвеса	СПТ (***)	1	
3	Консоль подвеса настенного	КПН (ЛН) -***	1	
4	Болт М8 х 45 полнорезной	БМ 845 ПНк	2	
5	Гайка М8 со стопорным буртиком	ГМ 8 СБк	6	
6	Комплект кронштейнов поддерживающих 135 град.	ККП -135	1	
7	Шпилька М8 х 2000 мм	ШП 8-2 к	1	

				<b>ОСТЕК -ИМ -06- МС</b>		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.36
					Крепление консолей КПН (ЛН) к бетонной стене (ОКЛ)	



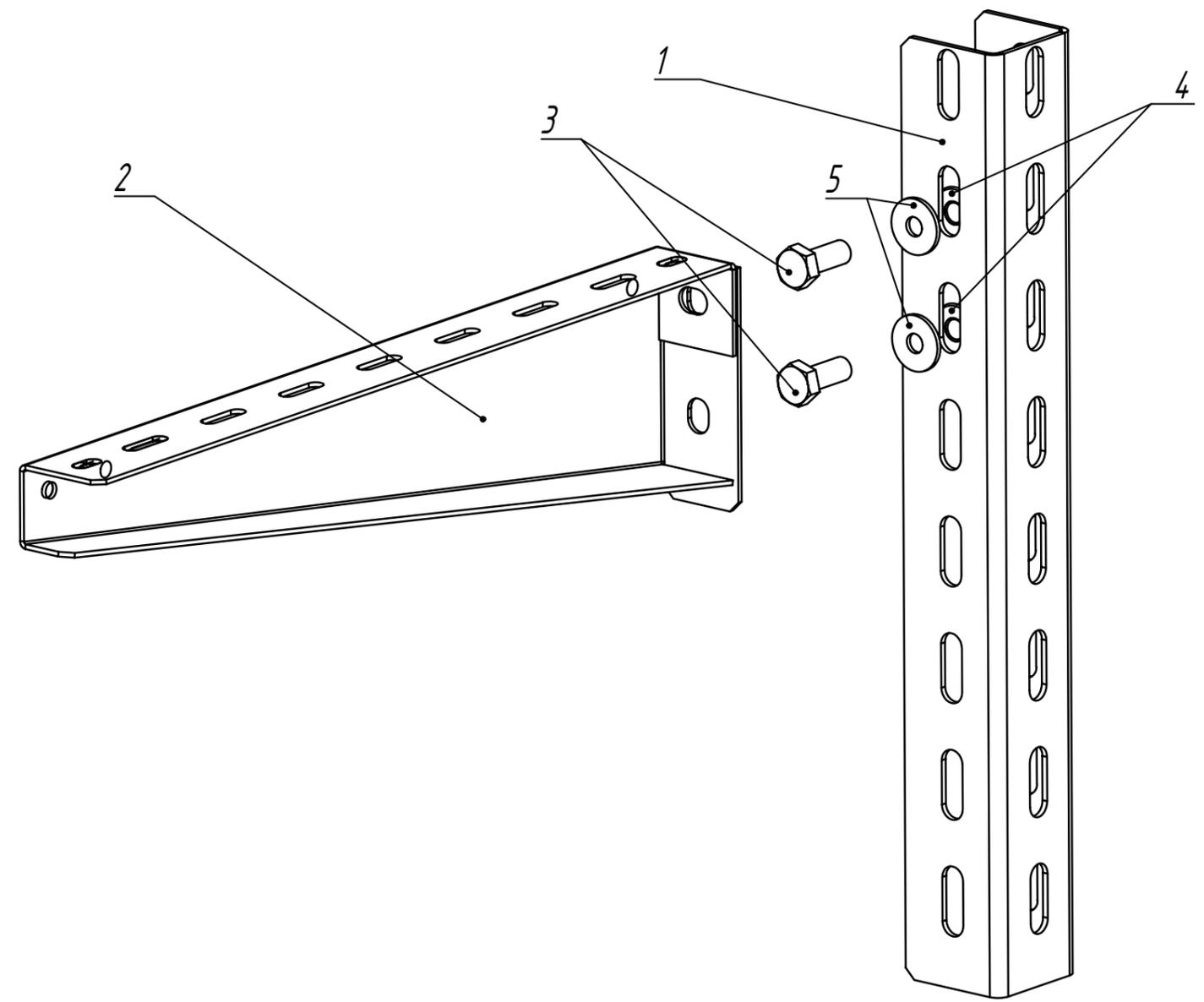
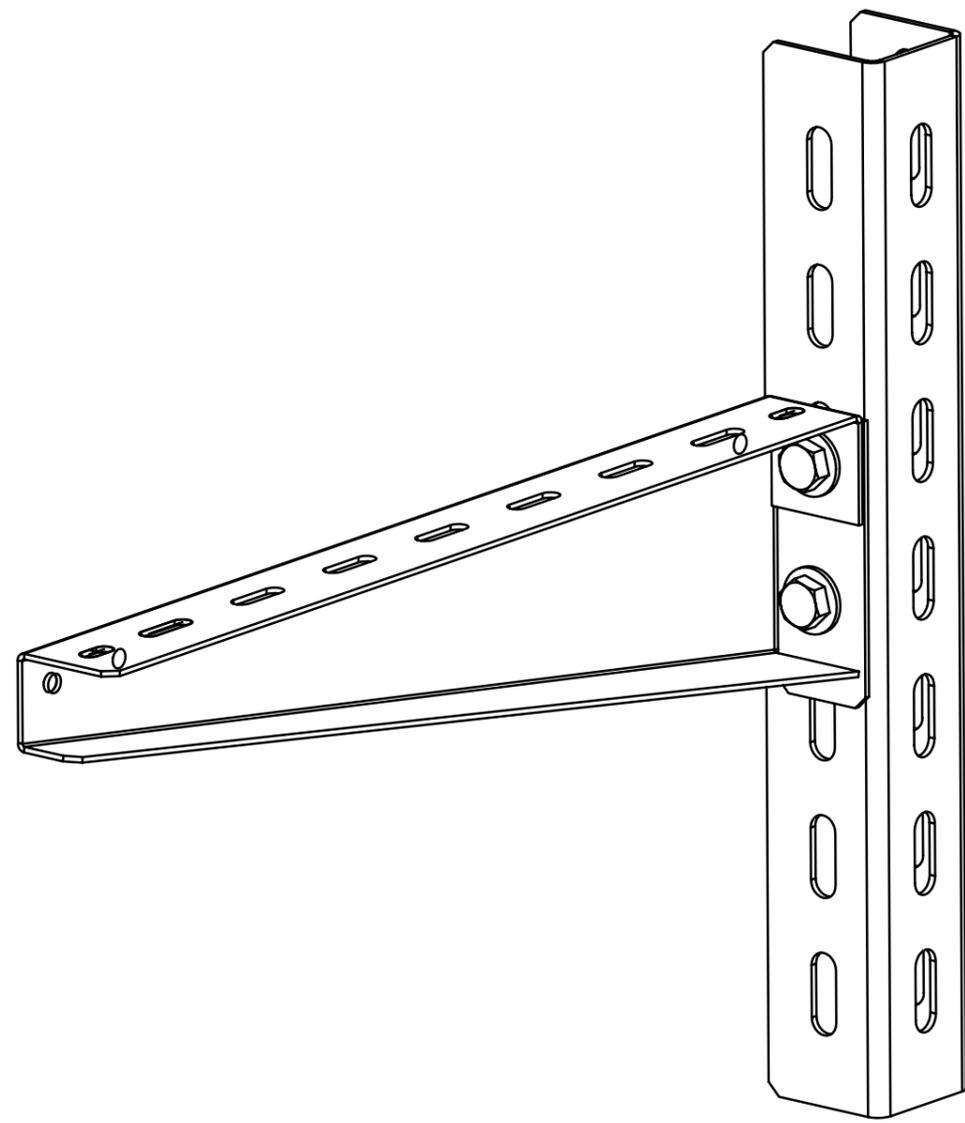
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Консоль подвеса настенного	КПН (ЛН)-***	1	
2	Комплект кронштейнов поддерживающих 135 град.	ККП-135	1	
3	Шпилька М8 х 2000 мм	ШП 8-2 к	1	

				ОСТЕК -ИМ -06- МС		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.37
					Крепление консолей КПН (ЛН) на подвесе к бетонному перекрытию	



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Наименование	Артикул	Кол.	Примечание
1	Стойка потолочного подвеса (Дл *** мм)	СПТ (СН)-5	1	
2	Кронштейн настенный для средних нагрузок *** мм	КНПЛ (СН)-***	1	
3	Болт М 10 х 25 полнорезной	БМ 1025 ПНк	2	
4	Гайка М 10 со стопорным буртиком	ГМ 10 СБк	2	
5	Шайба усиленная DIN 9021	ШМ 10 У	2	

				ОСТЕК - ИМ - 06 - МС		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Часть 6	
Пров.					Монтажная система	
					Стадия	Лист
						6.38
					Крепление консолей КНПЛ (СН) к стойке СПТ (СН)-5	

