

# Инструкция по применению габаритов приближения строений ГОСТ 9238-83

Инструкция по применению габаритов приближения строений ГОСТ 9238-83 устанавливает правила применения отдельных норм габаритов приближения строений ГОСТ 9238-83 при новом строительстве, реконструкции (усилении) и эксплуатации железных дорог, сооружений и устройств на них, в том числе построенных до введения в действие указанного стандарта, а также нормы изменения размеров габаритов приближения строений и расстояний между осями путей в кривых участках пути.

Инструкция включает требования к габаритным размерам сооружений, устройств и междупутий при подготовке железных дорог к эксплуатации подвижного состава габаритов Тпр и Тц, а также требования по контролю за габаритами приближения строений и учету негабаритных объектов. (Взамен указаний по применению габаритов приближения строений ГОСТ 9238-73 от 13 февраля 1973 г. П-4106.)

## 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОСТ 9238-83 ПО ГАБАРИТАМ ПРИБЛИЖЕНИЯ СТРОЕНИЙ

1.1. Государственным стандартом "Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм", ГОСТ 9238-83, установлены габариты приближения строений С и Сп (приложение 1 <\*>).

<\*> Приложение 1 не приводится.

Габарит С установлен для путей, сооружений и устройств общей сети железных дорог и подъездных путей от станции примыкания до территории промышленных, транспортных и других предприятий (для внешних (подъездных) железнодорожных путей).

Габарит Сп установлен для путей, сооружений и устройств, расположенных на территориях и между территориями заводов, фабрик, мастерских, депо, речных и морских портов, шахт, грузовых дворов, баз, складов, карьеров, лесных и торфяных разработок, электростанций и других промышленных и транспортных предприятий (в том числе Министерства путей сообщения), а также промышленных железнодорожных станций (для внутренних железнодорожных путей предприятий).

1.2. Габариты приближения строений С и Сп следует применять:

1.2.1. При проектировании и строительстве новых железных дорог, внешних (подъездных) и внутренних железнодорожных путей промышленных, транспортных и других предприятий, сооружений и устройств.

1.2.2. При реконструкции (усилении) существующих железных дорог, внешних (подъездных) и внутренних железнодорожных путей промышленных, транспортных и других предприятий, сооружений и устройств на них, в том числе при работе по электрификации; при постройке дополнительных главных путей, удлинении станционных путей, путевом развитии станций и других работах по расширению.

1.2.3. При эксплуатации (ремонте) железных дорог, внешних (подъездных) и внутренних железнодорожных путей предприятий, сооружений и устройств.

1.3. Особенности применения отдельных норм габаритов С и Сп при новом строительстве, расширении, реконструкции (усилении) и эксплуатации (ремонте) железных дорог, внешних (подъездных) и внутренних железнодорожных путей предприятий, сооружений и устройств на них устанавливаются настоящей Инструкцией.

1.4. Габаритные нормы, приведенные в ГОСТ 9238-83 и в настоящей Инструкции, установлены для линий и участков железных дорог, на которых скорости движения поездов не превышают 160 км/ч. Для линий и участков железных дорог со скоростями движения свыше 160 км/ч требования к габаритам приближения строений и расстояния между осями путей устанавливаются дополнительными указаниями МПС.

1.5. Размеры габаритов приближения строений С и Сп, приведенные в ГОСТ 9238-83, а также расстояния между осями путей даны для прямых участков пути и кривых радиусом более 4000 м. В кривых участках пути радиусом 4000 м и менее эти размеры и расстояния между осями путей следует увеличивать по проектным или эксплуатационным нормам, приведенным в разделе 7 настоящей Инструкции.

1.6. При строительстве сооружений и устройств не допускаются минусовые отклонения от установленных габаритами С и Сп расстояний от оси пути и от уровня верха головок рельсов, за исключением высоты платформ, карликовых светофоров и различных напольных устройств (см. п. 2.2.3).

1.7. Сооружения и устройства, отвечающие очертаниям габаритов С и Сп по сплошным линиям, обеспечивают безопасную эксплуатацию подвижного состава любого габарита, предусмотренного ГОСТ 9238-83. При этом обеспечивается также пропуск грузов всех установленных степеней негабаритности. По путям, у которых имеются сооружения и устройства, построенные по линии --ооо-- габарита Сп, исключен пропуск негабаритных грузов 4, 5 и 6-й степеней боковой негабаритности, а по линии --о-- - подвижного состава и грузов высотой более 4700 мм от уровня верха головок рельсов.

1.8. Установленные ГОСТ 9238-83 габариты приближения строений и расстояния между осями путей должны соблюдаться при строительстве и в течение всего периода

эксплуатации сооружений, устройств и путей. Ответственность за несоблюдение габаритных нормативов несут:

1.8.1. При разработке проектов строительства, реконструкции (усиления) и ремонта сооружений, устройств и путей - проектные организации, работники дорог, аппарата МПС, а также министерств и ведомств, осуществляющих экспертизу и согласование проектов.

1.8.2. При строительстве, реконструкции (усилении) линий и ремонте - непосредственные исполнители работ, а также должностные лица, осуществляющие технический надзор и приемку объектов в эксплуатацию.

1.8.3. При эксплуатации путей, сооружений и устройств - руководители служб дорог и предприятий, на балансе которых находятся эти сооружения, устройства и пути, а также должностные лица, ответственные за эксплуатацию соответствующих объектов.

1.9. Приведенные в настоящей Инструкции отдельные дополнения и уточнения габаритных нормативов подлежат учету при разработке новых проектов и пересмотре ранее разработанных.

## 2. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ НОРМ ГАБАРИТОВ С И Сп

### 2.1. Очертания габаритов С и Сп по сплошным линиям

2.1.1. Очертания габаритов С и Сп по сплошным линиям 1-2-4а-8 предназначены для расположенных на перегонах отдельных видов инженерных сооружений (пролетных строений мостов, конструктивных элементов тоннелей, галерей), увеличение поперечных размеров которых связано со значительным повышением их стоимости и расхода материалов.

2.1.2. Очертания габаритов С и Сп по сплошным линиям 1-2-4-5-6-7-8 должны применяться:

- на остановочных пунктах и станциях - для высоких и низких пассажирских и грузовых платформ;

- на станциях в пределах их границ - для размещения опор, мачт, столбов, стеллажей, напольных устройств СЦБ и других объектов на отдельных, специально выделенных для этих целей, станционных междупутьях шириной 5300 - 6500 мм (в зависимости от ширины устройства поперек пути);

- для электроприводов и других механизмов стрелочных переводов, путевых ящиков, кабельных муфт, дроссель-трансформаторов, светофоров и других устройств СЦБ и пневмообдувки, расположенных в пределах стрелочных переводов;

- для сооружений и устройств на территории промышленных и транспортных предприятий (как вне, так и внутри зданий) и промышленных станций.

2.1.3. Нижние очертания габаритов С и Сп по сплошным линиям следует принимать также для настилов переездов и индукторов локомотивной сигнализации.

2.1.4. В соответствии с п. 2.10 ГОСТ 9238-83 в пределах полезной длины путей станций на междупутьях не должны располагаться сооружения и устройства, кроме допускаемых линией --- габаритов С и Сп, а также согласно п. 2.1.2 настоящей Инструкции.

В пределах полезной длины путей и горловин станций, исходя из назначения и вытекающих из этого условий расположения устройств, на междупутьях допускается также устанавливать:

- повторительные и заградительные мачтовые и карликовые светофоры;

- мачтовые и карликовые светофоры на междупутьях приемо-отправочных и сортировочно-отправочных путей, в случае несовпадения мест установки светофоров и изолирующих стыков;

- опоры устройств двухсторонней парковой связи;

- промежуточные опоры путепроводов, пешеходных мостов и здания постов.

При этом мачтовые светофоры, указанные опоры и здания постов должны устанавливаться на расстоянии 2450 мм от оси соседних путей, а карликовые светофоры - на расстоянии не менее 1920 мм при высоте не более 1100 мм.

2.1.5. В целях создания необходимых условий для пропуска негабаритных и сверхнегабаритных грузов, на станциях следует предусматривать как минимум по одному пути в каждом направлении, на которых должно быть обеспечено полное соответствие всех сооружений и устройств очертаниям габаритов С (Сп) по сплошным линиям для перегонов. Соседние с этими путями междупутья должны иметь ширину не менее 4800 мм на существующих и не менее 5300 мм на вновь строящихся и переустраиваемых станциях, разъездах и обгонных пунктах. Высота предельных столбиков, устанавливаемых в этих междупутьях, не должна превышать 450 мм, считая от уровня верха головок рельсов.

### 2.2. Габариты пассажирских и грузовых платформ

2.2.1. Пассажирские платформы при новом строительстве, реконструкции и эксплуатации должны размещаться в зоне нижнего выступа габаритов С и Сп, показанного на черт. 1 и 2 ГОСТ 9238-83 сплошной линией 4-5-6-7-8, и иметь во всех случаях, кроме указанных в п. 2.2.1.1 настоящей Инструкции, размеры:

2.2.1.1 настоящей Инструкции, размеры:

- для высоких платформ: высоту - 1100 мм от уровня верха головок рельсов, расстояние от оси пути до края платформы - 1920 мм;

- для низких платформ: высоту - 200 мм от уровня верха головок рельсов, расстояние от оси пути до края платформы - 1745 мм.

2.2.1.1. В целях улучшения условий посадки и высадки пассажиров высоту пассажирских платформ допускается принимать более 1100 мм (см. п. п. 2.1.3 и 2.2.3 ГОСТ 9238-83), но не более 1300 мм от уровня верха головок рельсов при расстоянии от оси пути 1920 мм в следующих случаях:

- для платформ, расположенных у приемо-отправочных или главных путей на отдельных пунктах на участках с интенсивным движением пригородных поездов, где главный и один приемо-отправочный пути на однопутных линиях, а на двухпутных и многопутных линиях - главный и приемо-отправочный пути в каждом направлении обеспечивают пропуск негабаритных грузов, т.е. все сооружения и устройства отвечают требованиям очертания габарита С по сплошной линии для перегонов;

- для платформ, расположенных на остановочных пунктах многопутных линий у путей, специализированных только под пассажирское движение;

- для платформ, расположенных у тупиковых путей станции, если на этих путях не предусмотрен прием и отправление поездов с негабаритными грузами.

Высота пассажирских платформ, у которых предусматривается остановка, кроме пригородных электропоездов, также поездов дальнего следования, с целью обеспечения погрузочно-выгрузочных операций с почтово-багажными вагонами, должна быть не более 1200 мм.

Железнодорожные линии, на которых пассажирские платформы могут иметь высоту 1300 (1200) мм, должны быть согласованы с Главным управлением движения МПС.

2.2.1.2. Высокие существующие пассажирские платформы, расположенные у путей (кроме главных), где скорость движения не превышает 50 км/ч, а также у тупиковых путей, разрешается содержать в межремонтный период при расстоянии от оси пути не менее 1875 мм.

2.2.1.3. Существующие низкие пассажирские платформы разрешается эксплуатировать, впрямь до их переустройства, если их высота не превышает 270 мм при расстоянии от оси пути не менее 1425 мм.

2.2.2. Грузовые платформы при новом строительстве, реконструкции и эксплуатации во всех случаях, кроме указанных в п. п. 2.2.2.1 - 2.2.2.4, должны отвечать требованиям п. 2.2.1.

2.2.2.1. В целях улучшения погрузки и выгрузки грузов для всех грузовых платформ, расположенных у путей, где не производится погрузка, выгрузка и пропуск негабаритных грузов, а также пропуск вагонов пригородных электропоездов, построенных по габариту Т, допускается (см. п. п. 2.1.3 и 2.2.3 ГОСТ 9238-83) принимать высоту 1200 мм, а расстояние от оси пути до края платформы 1800 мм.

Вместо высоты 1200 мм допускается применять высоту грузовых платформ 1300 мм в случаях, когда это необходимо для обеспечения эффективных способов погрузки и выгрузки из соответствующего подвижного состава.

2.2.2.2. Грузовые платформы, построенные до введения ГОСТ 9238-83 и расположенные у путей, отвечающих требованиям п. 2.2.2.1, разрешается эксплуатировать при расстоянии от оси пути на менее 1750 мм.

2.2.2.3. Торцовые грузовые платформы специального назначения допускается проектировать высотой 1300 мм.

2.2.2.4. Если на пути загрузки или разгрузки специализированных составов исключено попадание всех других видов подвижного состава, то высоту и расстояние от оси пути до края расположенных у этих путей грузовых платформ допускается по разрешению министерства или ведомства, в ведении которого находятся соответствующие железнодорожные пути, устанавливать исходя из обеспечения наиболее эффективных способов загрузки или разгрузки соответствующих специализированных составов.

2.2.3. В процессе эксплуатации допускаются изменения следующих нормативных размеров платформ:

- высоты платформ - 200, 1100; 1200 и 1300 - до 20 мм в сторону увеличения и до 50 мм - в сторону уменьшения;

- горизонтальные расстояния - 1920, 1800 и 1745 мм - до 25 мм в сторону уменьшения. Расстояние от оси пути до края платформ 1920 мм в процессе эксплуатации может увеличиваться на величину не более 30 мм (т.е. до 1950 мм).

Указанные допуски, кроме минусовых отклонений для высоты платформ, не распространяются на строительство новых и переустройство существующих платформ.

### 2.3. Линия габаритов С и Сп --- (расстояние от оси пути 3100 мм)

2.3.1. При новом строительстве, реконструкции (усилении) и эксплуатации на расстоянии от оси пути 3100 мм и пределах высоты до 3200 мм, считая от уровня верха головок рельсов, должны размещаться все сооружения и устройства (кроме пролетных строений мостов, конструктивных элементов тоннелей, галерей и платформ), располагаемые с внешней стороны:

- крайних путей перегонов и станций железных дорог общей сети;

- крайних путей перегонов и станций, находящихся между территориями смежных промышленных и транспортных предприятий;

- крайних путей, соединяющих станции на территории промышленных и транспортных предприятий.

На объекты, располагаемые на междупутьях, норма 3100 мм на распространяется. Требования к таким объектам следует принимать согласно п. 2.1.2.

2.3.2. При новом строительстве и реконструкции (усилении) в трудных условиях расстояние 3100 мм в отступление от требований п. 2.3.1 при соответствующем обосновании и с разрешения министерства или ведомства, в ведении которых находятся пути, допускается уменьшить в виде исключения до:

2750 мм - на перегонах и 2450 мм - на станциях - только для опор контактной сети, мачт светофоров и семафоров и подпорных стенок;

2450 мм - для карликовых светофоров.

2.3.3. Для существующих опор контактной сети, путепроводов, пешеходных мостов, воздушных линий связи и СЦБ, электроосвещения, электроснабжения, воздушных трубопроводов, стояков гидрокколонок, а также мачт светофоров и семафоров и подпорных стенок, расположенных у путей, перечисленных в п. 2.3.1, расстояния от оси пути до этих сооружений и устройств допускается сохранять не менее:

2750 мм - на перегонах,

2450 мм - на станциях,

а для карликовых светофоров - 1920 мм при высоте не более 1100 мм от уровня верха головок рельсов.

2.3.4. При соответствующем обосновании, с разрешения министерства или ведомства, в ведении которого находятся пути, и при условии соблюдения требований безопасности персонала железных дорог, работников промышленных и транспортных предприятий, пассажиров (их проход вдоль пути не требуется или предусмотрен и оборудован обход) допускается применять расстояние менее 3100 мм, но не менее 2450 мм также в следующих случаях:

- для вновь строящихся грузовых складов, служебно-технических зданий, устройств экипировки локомотивов и других сооружений, располагаемых у главных и приемо-отправочных путей (если они не крайние) станций;

- при реконструкции (усилении) станций - для существующих зданий, опор путепроводов, пешеходных мостов и других капитальных сооружений, расположенных с внешней стороны крайних и указанных в п. 2.3.1 отдельно лежащих путей, если применение нормы 3100 мм не осуществимо без коренного переустройства соответствующего сооружения (устройства), не требуемого его состоянием;

- в виде исключения - для существующих зданий и заборов, расположенных у любых путей.

2.3.5. До зданий, имеющих выходы в сторону пути, расстояние от оси пути должно быть не менее 6000 мм. Это требование должно соблюдаться при проектировании новых зданий. Для существующих зданий, у которых это требование не соблюдается, должны быть предусмотрены необходимые ограждения выходов из зданий со стороны пути. Расстояние до этих ограждений принимается в соответствии с нормами, указанными в п. п. 2.3.1 - 2.3.4.

2.3.6. Опоры контактной сети в выемках должны устанавливаться вне пределов кюветов. В особо сильно снегозаносимых выемках (кроме скальных) и на выходах из них (в пределах 100 м) расстояние от оси пути до внутреннего края опор должно быть не менее 5700 мм.

Горизонтальное расстояние 5700 мм, установленное для прямых, увеличивается в кривых по нормам табл. 7 Приложения 2 настоящей Инструкции только в особо сильно снегозаносимых выемках.

## 2.4. Линия габарита Сп --ooo-- (расстояние от оси пути 2000 мм)

2.4.1. На расстоянии 2000 мм от оси пути разрешается строительство погрузо-выгрузочных и сливноналивных устройств, свесов крыш прирельсовых складов, устройств по техническому обслуживанию, экипировке и ремонту подвижного состава и других технологических устройств в нерабочем их положении, при их расположении у станционных и портовых путей, путей на территории промышленных и транспортных предприятий (как вне, так и внутри зданий), за исключением путей, по которым осуществляется пропуск негабаритных грузов и сквозной пропуск поездов.

2.4.2. При строительстве устройств, указанных в п. 2.4.1, на расстоянии 2000 мм от оси пути проход персонала между ними и подвижным составом, а также проезд составителей на подножках подвижного состава со стороны устройств не допускается.

При необходимости обеспечить указанный проход или проезд элементы конструкции устройств должны соответствовать, на высоте до 3200 мм, считая от уровня верха головок рельсов, как минимум расстоянию 2450 мм от оси пути (или для отдельных сооружений - линии --oo--).

2.4.3. Отдельные технологические элементы рассматриваемых в п. 2.4.1 устройств в порядке исключения при соответствующем обосновании допускается строить с отступлением от линии --ooo-- в случаях, когда это вызывается требованиями

технологического процесса, улучшает условия работы и безопасность обслуживающего персонала. Минимально допустимые расстояния от оси пути до устройств в этих случаях должны определяться путем увеличения полуширины принимаемого в качестве базового габарита подвижного состава или очертания самого подвижного состава на величины минимально допустимых зазоров, приведенных в табл. 1 - 2.

Таблица 1

МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЗАЗОРЫ  $\Delta$  В ММ МЕЖДУ  
СООРУЖЕНИЯМИ ИЛИ

x

УСТРОЙСТВАМИ И ГАБАРИТОМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ИЛИ КОНКРЕТНЫМ  
ПОДВИЖНЫМ СОСТАВОМ

Примечания. 1. Нормы, приведенные в графах 4 - 7, даны для внутренних сечений рассматриваемого подвижного состава. Для определения минимальных зазоров между сооружениями и частями подвижного состава, расположенных в наружных его сечениях, приведенные в графах 4 - 7 значения следует увеличить:

65 п

н

- на ----- при скорости до 40 км/ч;

l

55 п

н

- на ----- при скорости до 10 км/ч,

l

где: п - расстояние от ближайшего шкворня тележки до

н

рассматриваемого наружного сечения подвижного состава, м;

l - база подвижного состава, м.

Внутренние сечения подвижного состава - поперечные сечения в пределах базы подвижного состава (между направляющими сечениями).

Наружные сечения подвижного состава - поперечные сечения за пределами базы подвижного состава (снаружи направляющих сечений).

Направляющие сечения - сечения, проходящие через оси колесных пар для двухосных единиц подвижного состава и через вертикальные оси шкворней тележек - для четырехосных.

2. В кривых участках пути горизонтальные расстояния до сооружений или устройств, найденные с учетом норм табл. 1, следует дополнительно увеличить на величину  $\Delta_{нар}$  - при расположении сооружения или устройства с наружной стороны кривой и на величину  $\Delta_{вн}$  - при расположении с внутренней стороны:

h

$\Delta_{нар} = v - H$  ----, мм;

$R_a \geq 1600$

h

$\Delta_{вн} = v + H$  ----, мм,

$R_i \geq 1600$

где: v и v - геометрические выносы подвижного состава,

$R_a$   $R_i$

соответственно в наружную и внутреннюю стороны кривой,

определяемые по формулам:

для габаритов подвижного состава

36000

$v = v$  ----, мм;

$R_a$   $R_i$  R

для конкретного подвижного состава

2

500 P

$$v = \frac{(l + n) \cdot p - 125}{2}, \text{ мм};$$

$R_a$  - радиус кривой, м;

2

500 Р

$$v = \frac{(l - n) \cdot p + 125}{2}, \text{ мм},$$

$R_i$  - радиус кривой, м;

где:  $h$  - возвышение наружного рельса, мм;

$R$  - радиус кривой, м;

$P$  - база тележек подвижного состава, м;

$n$  - расстояние от ближайшего шкворня тележки до

$v$

рассматриваемого внутреннего сечения подвижного состава;

$H$  - расстояние от уровня верха головок рельсов до

0

рассматриваемой точки габарита или части подвижного состава, мм.

Таблица 2

МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЗАЗОРЫ  $\Delta$  В ММ МЕЖДУ  
СООРУЖЕНИЯМИ ИЛИ

у

УСТРОЙСТВАМИ И ГАБАРИТОМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ИЛИ КОНКРЕТНЫМ  
ПОДВИЖНЫМ СОСТАВОМ

Примечания. 1. Нормы, приведенные дробью, даны для частей сооружений или устройств, расположенных: в числителе - ниже, а в знаменателе - выше соответствующих частей подвижного состава.

2. В кривых участках пути вертикальные расстояния от головок рельсов до частей сооружений и устройств, найденные с учетом норм

табл. 2, следует дополнительно увеличить на величину

$v$

ДЕЛЬТА - с наружной стороны кривой и уменьшить на величину

нар

$v_n$

$v_h$

$$\text{ДЕЛЬТА} = (V + 800) \frac{v}{1600}, \text{ мм};$$

нар 0 1600

$v_h$

$$\text{ДЕЛЬТА} = (V - 800) \frac{v}{1600}, \text{ мм},$$

$v_n$  0 1600

где  $V$  - полуширина габарита или конкретного подвижного

0

состава на рассматриваемой высоте, мм.

В качестве базового габарита или типа подвижного состава следует принимать:

а) Для устройств, предназначенных для работы:

- с подвижным составом различных типов габарита Т - очертание габарита Т по линии 1-а-б-б1-а2-4-10 (габарит Тб);

- с вагонами пригородных электропоездов различных типов, построенных по габариту Т, - очертание габарита Т по линии 1-а-а1-а2-4-10 (габарит Та);

- с вагонами пригородных электропоездов одного типа, построенных по габариту Т, - вагон данного типа или габарит Та;

- с вагонами-самосвалами промышленного транспорта габарита Т - вагон-самосвал.

б) Для устройств, располагаемых у путей, по которым обращается только определенный подвижной состав и попадание на которые другого подвижного состава исключается:

- для сливноналивных устройств, промывочно-пропарочных станций и др.,

предназначенных для работы с цистернами различных типов - 8-осная цистерна габарита Тц (размеры цистерны даны в п. 5.1). В связи с различиями в поперечных размерах цистерн габарита Тц и четырехосных, меньших габаритов, возникающая в связи с этим разница в требуемых расстояниях от оси пути до частей соответствующих устройств по условиям техники безопасности должна перекрываться с помощью откидных устройств;

- для устройств, предназначенных для работы только с четырехосными цистернами (кроме цистерн для нефтепродуктов) и эксплуатация у которых цистерн габарита Тц исключается, - цистерна данного типа или габарит подвижного состава, в который она вписана;

- для вагоноопрокидывателей - полувагон габарита Тпр с максимальной шириной 3350 мм и высотой по верхней обвязке кузова - 4350 мм;

- для погрузочно-выгрузочных, размораживающих маневровых и других устройств по эксплуатации и ремонту полувагонов - полувагон с максимальной шириной 3350 мм и высотой верхней обвязки кузова - 4800 мм;

- для остальных устройств - габарит Тпр с учетом его очертания по штриховой линии 0-1-2-3.

## 2.5. Применение линий --o-- и --oo-- габарита Сп

2.5.1. Высоту от уровня головок рельсов до внутренних частей подкрановых балок, ригелей, балок проемов ворот и тому подобных сооружений и устройств на путях промышленных предприятий, предназначенных для эксплуатации только специализированного подвижного состава этих предприятий высотой не более 4700 мм и попадание на которые подвижного состава общего пользования высотой более 4700 мм исключается, допускается принимать в соответствии с линией --o-- габарита Сп, равной 4800 мм при соответствующем обосновании и по разрешению министерства или ведомства, в ведении которых находятся железнодорожные пути.

2.5.2. Отдельно стоящие колонны, стойки проемов ворот производственных зданий, а также выступающие части зданий (пилястры, контрфорсы, лестницы и др.) при их длине вдоль пути не больше 1000 мм при новом строительстве и реконструкции должны располагаться в соответствии с линией --oo-- габарита Сп ГОСТ 9238-83 на расстоянии 2350 мм от оси пути.

2.5.2.1. В трудных условиях при соответствующем обосновании по разрешению министерства или ведомства, в ведении которого находятся железнодорожные пути, допускается уменьшить расстояние, указанное в п. 2.5.2, до 2250 мм.

2.5.2.2. Построенные до введения ГОСТ 9238-83 отдельно стоящие колонны, стойки проемов ворот производственных зданий, а также выступающие части зданий (пилястры, контрфорсы, лестницы и др.) при их длине вдоль пути не более 1000 мм и отстоящие от оси пути на расстояние менее 2350 мм, но не менее 2250 мм допускается сохранять без переустройства.

## 2.6. Верхнее очертание габарита С для электрифицированных линий

2.6.1. Очертание габарита приближения строений С по точкам I-II-III для электрифицированных линий (наибольшая высота 6400 мм - при подвеске контактного провода с несущим тросом и 6250 мм - без несущего троса) следует применять для вновь строящихся и переустраиваемых инженерных сооружений, расположенных на перегонах, остановочных пунктах без путевого развития и внешних подъездных путях.

2.6.2. В связи с намечаемым переходом к единой высоте подвески контактного провода на перегонах и станциях очертание габарита С I-II-III допускается применять для инженерных сооружений и на станциях, если высота подвески контактного провода на них принимается равной 5750 мм. При высоте подвески контактного провода 6250 мм следует применять очертание габарита С по точкам Ia-Iб-IIa-IIa.

2.6.3. Очертание габарита С I-II-III установлено без учета возможного повышения уровня верха головок рельсов при проведении работ по усилению верхнего строения пути, переходе на щебеночный балласт и др. Устройство такого повышения приводит к появлению высоты подвески контактного провода менее 5750 мм. Для предотвращения этого при строительстве новых и переустройстве существующих инженерных сооружений (мостов, тоннелей, путепроводов, пешеходных мостов и др.) вертикальные размеры очертания I-II-III 6400 (6250) мм следует дополнительно увеличивать на разницу в вертикальных размерах элементов верхнего строения пути, учитываемых в проекте и возможных в перспективе (п. 2.14 ГОСТ 9238-83).

Величина указанной разницы должна быть равной 400 - 500 мм, и при ее учете рекомендуется применять очертание габарита С Ia-Iб-IIa-IIa.

2.6.4. Вертикальные расстояния Н от уровня верха головок

рельсов до низа конструкций других сооружений (воздушных

трубопроводов, сигнальных мостиков и т.п.), увеличение высоты

которых не вызывает больших дополнительных расходов, должны

определяться при разработке проекта для электрифицированных или

подлежащих электрификации линий с учетом соответствующей высоты

подвески контактного провода Н по формуле:

к

$H = H + T + A + P$ , мм,

к 2

где: Т - расстояние по вертикали между контактным проводом и несущим тросом в месте пересечения. При пересечении в середине пролета между опорами контактной сети это расстояние допускается принимать равным 800 мм - для полукompенсированной подвески и 600 мм - для компенсированной;

А - вертикальный воздушный зазор между токонесущими частями

2

контактной подвески и заземленными частями инженерных сооружений

(принимается по табл. 1 ГОСТ 9238-83);

Р - резерв на возможное в перспективе повышение уровня головок рельсов вследствие работ по усилению верхнего строения пути, укладке щебеночного балласта и др., принимается равным 400 - 500 мм.

2.6.5. Внутренние очертания верхней части переустройстваемых под электрическую тягу инженерных сооружений в трудных условиях допускается принимать с отступлением от линий I-II-III габарита С при условии, что они будут отвечать минимальным очертаниям В1, приведенным на рис. 1а <\*> для напряжения в контактной сети 25 кВ и на рис. 1б - для напряжения 1,5 - 4 кВ. Эти очертания построены с учетом нормальных воздушных зазоров, указанных на черт. 3 и в табл. 1 ГОСТ 9238-83 <\*>, и обеспечивают проход токоприемника подвижного состава.

<\*> Рисунки не приводятся.

<\*> В связи с переходом к единой высоте подвески контактного

провода на перегонах и станциях не менее 5750 мм от уровня верха

головок рельсов вместо приведенной в табл. 1 ГОСТ 9238-83 величины

зазора А 950 мм следует применять величину 450 мм.

1

2.6.6. Для линий, электрифицированных на переменном токе и на постоянном, - если намечается в перспективе их переоборудование под переменный, а также для не электрифицированных линий, намечаемых к электрификации, следует принимать очертание, приведенное на рис. 1а для напряжения 25 кВ.

2.6.7. Внутренние очертания верхней части ранее построенных сооружений, эксплуатируемых на электрифицированных линиях, должны быть не менее указанных на рис. 2а для напряжения в контактной сети 25 кВ и на рис. 2б - для напряжения 1,5 - 4 кВ (очертание В2). Эти очертания построены с учетом минимальных воздушных зазоров, приведенных на черт. 3 и в табл. 1 ГОСТ 9238-83, и обеспечивают проход токоприемника подвижного состава с отдельными ограничениями, устанавливаемыми в зависимости от типа сооружения или устройства, места его расположения и условий эксплуатации. Применение очертаний В2 допускается в исключительных случаях при соответствующем обосновании и с разрешения министерства или ведомства, в ведении которых находятся железнодорожные пути.

2.6.8. Применение очертаний В1 и В2, указанных на рис. 1 - 2, не исключает необходимости устройства в местах расположения поддерживающих и фиксирующих устройств контактной подвески специальных ниш, выходящих за пределы этих очертаний. Размеры таких ниш устанавливаются проектом.

### 3. МИНИМАЛЬНОЕ ВНУТРЕННЕЕ ОЧЕРТАНИЕ ПЕРЕУСТРАИВАЕМЫХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

3.1. При проведении работ по реконструкции (усилению существующих железных дорог, внешних (подъездных) и внутренних железнодорожных путей предприятий, в том числе при электрификации железных дорог, при постройке дополнительных главных путей, реконструкции станций, старых сооружений и устройств и других работах по реконструкции все негабаритные сооружения, устройства и междупутья должны приводиться к требованиям габаритов приближения строений С и Сп.

3.2. Если переустройство инженерных сооружений (в основном тоннелей) в случаях, указанных в п. 3.1, под габарит С (Сп) вызывает значительное снижение пропускной способности участка на длительный срок для производства работ или неосуществимо (необходима перестройка их заново), то, в виде исключения, с разрешения в каждом отдельном случае Министерства путей сообщения, министерства или ведомства, в ведении которых находятся железнодорожные пути, допускается осуществлять переустройство в соответствии с минимально допустимым очертанием А, приведенным на рис. 3, с обеспечением расстояния между осями главных путей - не менее 4100 мм.

Верхняя часть таких сооружений с учетом электрификации линий должна соответствовать требованиям п. 2.6.5 настоящей Инструкции.

### 4. РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ОСЯМИ СМЕЖНЫХ ПУТЕЙ



4.1. Расстояние между осями путей на перегонах двухпутных линий должно быть не менее 4100 мм. На трех- и четырехпутных линиях расстояние между осями второго и третьего пути должно быть не менее 5000 мм. При установке опор между этими путями следует учитывать формулу п. 4.4.

4.2. Расстояния между осями смежных путей вновь строящихся и реконструируемых станций следует принимать по нормам СНиП. (Требования СНиП для путей общей сети и внешних подъездных путей приведены в справочном приложении 2 к ГОСТ 9238-83.) <\*>

<\*> В п. 3 табл. 2 указанного приложения допущена опечатка, в этом пункте должно быть: "приемо-отправочные и сортировочно-отправочные пути".

При выборе величин расстояний между осями путей и указанных в СНиП следует учитывать, что подготовка сети к применению габарита Т уже ведется.

4.3. Расстояния между осями крайних главных путей станций по согласованию с МПС допускается принимать 4100 мм.

4.4. При расположении в междупутьях станций сооружений и

устройств в случаях, предусмотренных ГОСТ 9238-83 и настоящей

Инструкцией (см. п. 2.1.2 и 2.1.4), расстояние между осями смежных

путей должно быть достаточным для того, чтобы со стороны каждого

пути обеспечивался габарит приближения строений. Величина этого

расстояния S при установке опор, мачт, столбов, весовых будок,

пр

стрелочных постов, постов централизации и блокировки и других

сооружений должна быть не менее:

$$S \geq 2450 + a + 2450, \text{ мм,}$$

пр

где a - ширина сооружения или устройства поперек пути с учетом допусков на его установку, мм.

Для отдельных сооружений и устройств, например карликовых светофоров, размещаемых в местах нижних выступов габаритов приближения строений С и Сп (очертание габаритов по точкам 4-5-6-7-8), вместо указанного в формуле размера 2450 мм следует принимать соответственно размер 1920 мм (в кривых - с соответствующим уширением).

4.5. На вновь проектируемых и переустраиваемых станциях размещение вагоноремонтных установок типа РУ-4 должно предусматриваться на междупутьях шириной не менее 5300 мм (для существующих станций см. п. 5.3.6). На таких междупутьях не должна производиться установка опор и других устройств. При обоснованной необходимости размещения опор или других устройств расстояние до них от оси ближайшего станционного пути должно быть не менее 2450 мм.

4.6. При укладке рядом с главным путем временных технологических тупиковых путей расстояние до них следует определять из условия сохранения возможности и беспрепятственного пропуска по главному пути всех поездов, в том числе с негабаритными грузами. При полуширине В подвижного состава или оборудования, находящегося на временном пути, указанное расстояние в прямой должно быть не менее:

$$S \geq 2450 + B + C, \text{ мм,}$$

пр

где: 2450 - ширина пространства от оси пути, которое может быть занято негабаритным грузом на главном пути;

С - зазор безопасности на возможные отклонения временного пути от проектного положения и перемещения находящегося на нем подвижного состава или оборудования; величина зазора определяется проектом и принимается не менее 150 мм.

4.7. На главных путях обгонных пунктов, имеющих расстояние между осями путей 4100 мм, стрелочные переводы, ведущие на боковые пути, нельзя проектировать в одном створе. Центры таких переводов должны быть сдвинуты относительно друг друга на расстоянии не менее 17 м (см. рис. 4а).

При укладке параллельных съездов на смежных путях с расстоянием между их осями 4100 мм расстояние между осями параллельных съездов должно быть не менее 4800 мм, а центры смежных стрелочных переводов сдвинуты относительно друг друга на расстояние не менее 13,5 м (см. рис. 4б).

## 5.1. Общие положения

5.1.1. Подготовка сети железных дорог к введению в эксплуатацию восьмиосных полувагонов габарита Тпр и цистерн габарита Тц предусмотрена Приказом Министра путей сообщения от 3 мая 1982 г. N 22Ц в период с 1983 г.

Приводимые в настоящей Инструкции минимально допустимые габаритные требования к сооружениям, устройствам и междупутьям при подготовке к эксплуатации восьмиосных полувагонов и цистерн указанных габаритов приняты в соответствии с нормами,

утвержденными МПС по согласованию с ЦК профсоюза работников железнодорожного транспорта 02.01.1978 N А-430 и 04.01.1978 N А-429 и введенными в действие распоряжением МПС от 13.01.1978 N А-1180.

5.1.2. Минимально допустимые габаритные требования к сооружениям, устройствам и междупутьям предназначены для определения объектов, подлежащих обязательному переустройству до введения в эксплуатацию восьмиосных полувагонов и цистерн габарита Тпр и Тц.

5.1.3. Минимально допустимые габаритные требования к сооружениям, устройствам и междупутьям представляют собой минимальные внутренние очертания сооружений и нормы на расстояния между осями путей на перегонах и станциях, которым, как минимум, должны соответствовать существующие сооружения, устройства и междупутья к моменту введения в эксплуатацию восьмиосных полувагонов габарита Тпр и восьмиосных цистерн габарита Тц.

Основанием для их разработки явились следующие причины:

- превышение полувагонами габарита Тпр и цистернами габарита Тц размеров (по ширине и высоте) соответствующего существующего подвижного состава;

- наличие на сети железных дорог сооружений, устройств и междупутий, не отвечающих габаритным нормам (ГОСТ 9238-83) и приспособленным к работе только с существующим подвижным составом;

- невозможность переустройства в сжатые сроки всех имевшихся на сети железных дорог негабаритных сооружений и устройств под габариты приближения строений С (Сп) и достаточность размеров многих из них для пропуска вагонов габаритов Тпр и Тц.

5.1.4. Минимальные внутренние очертания сооружений и нормы на междупутья, приведенные в настоящей Инструкции, устанавливались исходя из размеров габаритов подвижного состава Тпр и Тц, а также строительных размеров 8-осных полувагонов и цистерн указанных габаритов. Эти строительные размеры и ряд других параметров составляют:

- для восьмиосных полувагонов габарита Тпр - ширина 3350 мм; высота 4350 мм; длина по кузову 17,95 м; база 10,55 м;

- для восьмиосных цистерн габарита Тц - наибольшая ширина по шпангоутам на высоте 3029 мм - 3598 мм; длина 18,09 м, база 10,52 м; поперечные размеры на других высотах цистерн указаны ниже.

Примечание. На высоте менее 3029 мм ширина цистерн уменьшается; начиная с высоты 1465 мм и менее она соответствует габариту 1-Т.

5.1.5. При подготовке к эксплуатации полувагонов габарита Тпр может возникнуть необходимость в устранении негабаритности сооружений, устройств и междупутий на перегонах и станциях, а к эксплуатации цистерн габарита Тц - сооружений, устройств и междупутий на перегонах. Требования к станционным междупутьям при подвижном составе габарита Тц сохраняются те же, что и при существующем подвижном составе, имея в виду, что в нижней зоне габарит Тц по размерам совпадает с действующим габаритом 1-Т.

## 5.2. Требования к габаритам сооружений и устройств

5.2.1. Все сооружения и устройства, отвечающие требованиям габаритов приближения строений С и Сп ГОСТ 9238-83, обеспечивают безопасную эксплуатацию подвижного состава любых типов, построенных с полным использованием габаритов Тпр и Тц.

5.2.2. Для обеспечения пропуска восьмиосных полувагонов габарита Тпр по участкам, имеющим сооружения и устройства, не отвечающие габаритам приближения строений С и Сп, следует применять контрольные очертания сооружений, показанные сплошными линиями на рис. 5 и 6 (ПР' и ПР'п). Очертания, показанные на рис. 5 и 6 штриховыми линиями (ПР и ПРп), предназначены для подготовки и эксплуатации других типов подвижного состава, построенных с полным использованием габарита Тпр по высоте, т.е. более 4350 мм. Обеспечение этих очертаний должно предусматриваться во вторую очередь.

5.2.3. Для обеспечения пропуска восьмиосных цистерн габарита Тц по участкам, имеющим сооружения и устройства, не отвечающие габаритам приближения строений С и Сп, следует применять очертания приближения строений, приведенные на рис. 7 и 8 (Ц и Цп).

5.2.4. Размеры очертаний приближения строений, приведенные на рис. 5 - 8, даны для прямых участков пути. В кривых их следует принимать в соответствии с Приложением 2, табл. 14 - 17.

5.2.5. Размеры сооружений и устройств, предназначенных для непосредственного взаимодействия в рабочем положении с полувагонами габарита Тпр и цистернами габарита Тц, должны устанавливаться исходя из строительных размеров этих вагонов, указанных в п. 5.1.4.

5.2.6. В тех случаях, когда приведение высоких погрузочных платформ к расстоянию 1775 мм, предусмотренному очертаниями по рис. 5 и 6, требует их полного переустройства, разрешается применить меньшее расстояние, равное 1750 мм, получающееся путем учета между полувагоном (полуширина  $3350 : 2 = 1675$  мм) и краем платформы зазора 75 мм, принятого в качестве минимальной нормы в рамках железных дорог - членов ОСЖД.

5.2.7. В отдельных случаях, когда обеспечение очертаний, приведенных на рис. 5 - 8, вызывает необходимость капитального переустройства сооружений и устройств, допускается определять требуемые расстояния до них путем учета между строительной

полушириной полувагона или цистерны (см. п. 5.1.4) и этим сооружением или устройством минимально допустимых зазоров, приведенных в табл. 1 - 2 настоящей Инструкции для конкретного подвижного состава.

### 5.3. Минимально допустимые расстояния между осями путей при эксплуатации подвижного состава габарита Тпр

5.3.1. Устанавливаемые ниже нормы минимально допустимых расстояний между осями путей распространяются только на существующие перегоны и станции.

5.3.2. Расстояние между осями главных путей на перегонах и станциях (в т.ч. не являющихся крайними) должно быть не менее 4100 мм.

Расстояние между осями смежных путей обгонных пунктов и разъездов должно быть не менее расстояния, установленного для перегонов.

5.3.3. Расстояние между осями главного или приемо-отправочного пути, предназначенного для безостановочного пропуска поезда, и смежного с ним пути должно быть не менее 5000 мм. При таком расстоянии во время следования поезда по станции со скоростью 61 - 120 км/ч выполнение трудовых операций по обработке состава на смежном пути должно быть приостановлено, а работники должны стоя пропустить поезд.

Меньшее расстояние (до 4100 мм) между осями указанных путей разрешается сохранять без переустройства при условии, что за 3 минуты до прохода поезда работники будут уходить с междупутья или во время прохода поезда смежный с ним путь будет свободен.

5.3.4. Расстояние между осями смежных приемо-отправочных и сортировочных путей должно быть не менее 4800 мм.

На приемо-отправочных путях при указанном расстоянии могут выполняться все трудовые операции по обработке составов, за исключением прохода работников по междупутьям при одновременном движении составов по обоим смежным путям. При такой ситуации работника должны остановиться и снова идти после прекращения движения по одному из путей.

На сортировочных путях при указанном расстоянии могут выполняться все технологические операции без ограничений.

Расстояние меньше 4800 мм, но не меньше 4650 мм между осями приемо-отправочных и сортировочных путей, за исключением путей, между которыми работают башмачники, разрешается сохранять без переустройства при условии соблюдения дополнительных требований безопасности:

- технологические операции выполняются персоналом только тогда, когда путь, смежный с тем, на котором обрабатывается состав, свободен, или подвижной состав на нем стоит; во время движения по смежному пути выполнение трудовых операций приостанавливается;

- проход работников по междупутью разрешается, когда один путь свободен, а если оба пути заняты, то только при стоящих составах; во время движения по одному из смежных путей работники стоя пропускают состав.

5.3.5. Расстояние между осями второстепенных станционных путей (пути стоянки подвижного состава, пути грузовых дворов) должно быть не менее 4500 мм. При таком расстоянии проход работников по междупутью разрешается только при стоящих вагонах.

5.3.6. Расстояние между осями путей, на междупутьях которых эксплуатируется вагоноремонтная установка РУ-IV (или другая, имеющая размеры по ширине не более, чем у РУ-IV), должно быть 5000 мм и более.

Расстояние между осями таких путей менее 5000 мм, но не менее 4800 мм, может быть сохранено в тех случаях, когда его увеличения нельзя достигнуть путем передвижки или снятия отдельных путей, а требуется проведение большого объема работ по реконструкции соответствующего парка станции. При указанных расстояниях между осями путей (5000 и 4800 мм):

- проход работников между подвижным составом и вагоноремонтной установкой разрешается только при стоящих вагонах;

- в зоне работы установки должны быть предусмотрены специальные средства оповещения работников о предстоящем передвижении состава по смежному пути.

5.3.7. При соответствии междупутий перегонов указанному в п. 5.3.2 расстоянию 4100 мм обеспечивается безопасный пропуск во встречном движении по смежным путям подвижного состава действующих габаритов, а также габаритов Тпр и Тц при сохранении установленных условий пропуска негабаритных грузов.

На перегонах, где норма 4100 мм не выдержана, безопасность пропуска во встречном движении 8-осных полувагонов габарита Тпр и цистерн габарита Тц будет обеспечиваться, если расстояния между осями путей будут не менее:

3850 мм - при эксплуатации полувагонов габарита Тпр;

4000 мм - при эксплуатации цистерн габарита Тц.

Сохранение на перегонах указанных междупутий (в местах, где приведение их к норме 4100 мм в установленные сроки трудноосуществимо из-за больших объемов работ) может быть временно допущено при установлении с их учетом предусмотренных Инструкцией МПС N ЦД/4172 1983 г. условий пропуска во встречном движении негабаритных грузов.

5.3.8. Если скорость движения по путям, указанным в п. 5.3.3, 60 км/ч и менее, требования к расстоянию между их осями следует принимать такие же, как и указанные в п. 5.3.4 для приемо-отправочных путей.

5.3.9. В тех случаях, когда расстояние между осями смежных приемо-отправочных и сортировочных путей не отвечает норме 4800 мм и его увеличение связано с крупными работами по реконструкции станций, необходимо обеспечить соблюдение условий, допускающих применение согласно п. 5.3.4 нормы 4650 мм.

5.3.10. В порядке исключения расстояния между осями смежных путей, на которых производится ограниченное число трудовых операций, могут быть уменьшены по сравнению с п. п. 5.3.3 - 5.3.6 и приняты по наибольшему значению S для трудовых операций, выполняемых в рассматриваемом междупутье. При этом в инструкции по технике безопасности для работников данной станции должно быть указано, какие трудовые операции разрешается и какие запрещается выполнять в рассматриваемом междупутье.

Ниже в табл. 3 приводятся расстояния между осями смежных путей S, необходимые при выполнении отдельных трудовых операций по обработке составов, положенные в основу норм п. п. 5.3.3 - 5.3.6.

5.3.11. Приведенные расстояния между осями путей даны для прямых участков пути, в кривых они должны быть увеличены по эксплуатационным нормам, приведенным в табл. 18 Приложения 2 к настоящей Инструкции.

Таблица 3

---T-----T-----

| N | Трудовые операции | Расстояние S, мм, при скоростях дви-

| п/п | жения обрабатываемого состава V и |

|| 1 |

|| состава на смежном пути V не более, |

|| 2 |

|| км/ч |

|| +-----T-----T-----T-----+

|| V = 0, V = 0, V <= 60, V <= 60, |

|| 1 | 1 | 1 | 1 |

||||||

|| V = 0 | V <= 60 | V = 0 | V <= 60 |

|| 2 | 2 | 2 | 2 |

+-----+-----+-----+-----+

| 1 | Проход по междупутью | 4500 | 4800 | 4800 | <\*> |

| при (для) выполнения | |||| |

| технических операций | |||| |

||||||

| 2 | Пропуск движущегося со- | - | 4500 | 4500 | 4750 |

| става, вагонов | |||| |

||||||

| 3 | Встреча с сигналом в | - | - | 4650 | 4800 |

| руке движущегося поезда | |||| |

||||||

| 4 | Подача ручных сигналов | 4450 | 4650 | 4650 | 4800 |

| при маневрах | |||| |

||||||

| 5 | Расцепка вагонов вруч- | 4370 | 4600 | 4600 | 4770 |

| ную (V <= 3 км/ч) | |||| |

|| 1 | |||| |

||||||

| 6 | Общий осмотр, списыва- | 4350 | 4550 | 4550 | 4800 |

| ние номеров вагонов | |||| |

|| (V <= 25 км/ч) | |||| |

|| 1 |||||

|||||||

| 7 | Коммерческий осмотр и | 4480 | 4720 | <\*> | <\*> |

|| разметка вагонов |||||

|||||||

| 8 | Устранение коммерческих | 4570 | 4800 | <\*> | <\*> |

|| неисправностей |||||

|||||||

| 9 | Технический осмотр (об- | 4490 | 4720 | <\*> | <\*> |

|| служивание вагонов) |||||

|||||||

| 10 | Безотцепочный ремонт | 4585 | 4800 | <\*> | <\*> |

|| вагонов |||||

|| сигнального диска на |||||

|| вагон |||||

|||||||

| 12 | Укладка и снятие тор- | 4350 | 4350 | <\*> | <\*> |

|| мозных башмаков вручную |||||

|||||||

| 13 | Укладка и снятие тор- | - | - | 4700 | 4800 |

|| мозных башмаков с по- |||||

|| мощностью вилки |||||

|| (V <= 15 км/ч) |||||

|| 1 |||||

|||||||

| 14 | Проезд на подножках ва- | - | - | 4200 | 4300 |

|| гонов (V <= 25 км/ч) |||||

|| 1 |||||

L-----+-----+-----+-----+-----

<\*> Эти трудовые операции при V и V более 0 не выполняются.

1 2

<\*> Выполнение этих трудовых операций при V > 0 по правилам

1

техники безопасности не допускается.

## 6. РАССТОЯНИЯ ДО МАТЕРИАЛОВ, ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

### И ОБОРУДОВАНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫХ У ПУТЕЙ

6.1. Согласно п. 1.1 ГОСТ 9238-83 лежащие около пути материалы, запасные части и оборудование не должны заходить внутрь очертания габарита приближения строений. Исключение может быть допущено только для балласта, выгружаемого на междупутье и обочине, при этом высота выгруженного балласта должна быть не более 200 мм (считая от уровня верха головки рельсов); откос со стороны пути должен быть не более 1:1, а расстояние на уровне верха головки рельсов от оси пути до откоса балласта - не менее 1425 мм.

Грузы, располагаемые на складских площадках, должны быть уложены в соответствии с пунктом 2.6 ПТЭ на расстоянии от наружной грани головки крайнего рельса не ближе 2000 мм при высоте 1200 мм от уровня верха головки рельсов, а при большей высоте - не ближе 2500 мм.

6.2. Оборудование, применяемое при ремонте сооружений и устройств (леса, подмости и кружала), как правило, должно располагаться вне габарита приближения строений.

В исключительных случаях при соответствующем обосновании с учетом размеров движения, наличия обходов барьерного места, с разрешения Главного управления движения МПС, министерства или ведомства, в ведении которого находятся железнодорожные пути, может быть допущена временная установка такого

оборудования с нарушением габарита С при условии обеспечения пропускка эксплуатируемого пассажирского и грузового подвижного состава, в том числе открытого, загруженного по обычному габариту погрузки и, когда это осуществимо, - по зональному.

Между указанным подвижным составом и внутренним очертанием установленного в сооружениях оборудования должны быть выдержаны минимально допустимые зазоры, приведенные в приложении 5 "Инструкции МПС по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах СССР" N ЦД/4172 1983 г.

С учетом указанных зазоров должны определяться также степени негабаритных грузов, пропуск которых через данное сооружение может быть разрешен.

Габаритная проходимость сооружения в целом с учетом указанных требований, а также сроки окончания работ должны устанавливаться в проекте организации строительства.

## 7. ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ГАБАРИТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ СТРОЕНИЙ И РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ОСЯМИ ПУТЕЙ В КРИВЫХ УЧАСТКАХ ПУТИ

### 7.1. Общие положения

7.1.1. Размеры габаритов приближения строений, а также расстояния между осями путей и от оси пути до опор, мачт и столбов, установленные для прямых, в кривых участках пути следует изменять по проектным или эксплуатационным нормам.

7.1.2. Проектные нормы установлены из условия обеспечения безопасности движения на длительную перспективу и учитывают все возможные изменения скоростей движения и возвышений наружного рельса (в пределах от минимальных до максимальных значений) в течение всего периода эксплуатации сооружений, устройств и участков железных дорог.

7.1.3. Эксплуатационные нормы служат для определения размеров габаритов приближения строений в кривых участках пути при конкретных скоростях движения и возвышениях наружного рельса.

7.1.4. Нормы увеличения расстояний между осями смежных путей в кривых, имеющих разные радиусы, следует определять с учетом меньшего радиуса.

### 7.2. Проектные нормы

7.2.1. Проектные нормы распространяются на все пути общей сети железных дорог, внешние (подъездные) и внутренние железнодорожные пути предприятий. Их следует применять:

- а) при строительстве новых железнодорожных линий, участков, станций, сооружений и устройств;
- б) при реконструкции (усилении) существующих линий, участков, станций, сооружений и устройств в их переустраиваемой части;
- в) при капитальном ремонте пути и других работах на эксплуатируемой сети железных дорог, когда это не связано с большими экономически нецелесообразными затратами.

7.2.2. В случаях, предусмотренных п. 7.2.1, проектные нормы должны применяться для всех видов сооружений и устройств, за исключением пассажирских и грузовых платформ, а также сооружений и устройств, расположенных в закрестовинных кривых.

7.2.3. Проектные нормы следует принимать по таблицам Приложения 2 настоящей Инструкции:

по табл. 1 - 4 - для определения размеров габаритов С и Сп;

по табл. 5 - 6 - для определения норм увеличения расстояний между осями смежных путей;

по табл. 7 - для определения норм увеличения расстояний от оси пути до опор, мачт и столбов.

### 7.2.4. Размеры габаритов С и Сп даны в таблицах проектных норм

в виде горизонтальных В, В' и В и вертикальных Н,

нар нар вн нар

Н' и Н координат их точек соответственно для наружной и

нар вн

внутренней сторон кривой (рис. 9). Координаты Н' и В'

нар нар

подлежат учету только для верхних угловых точек габаритов С и Сп

(Па, П, 1, 1а, 10). Они определены с учетом угловых перемещений

верхних точек подвижного состава, возникающих вследствие его

наклонов внутрь кривой.

7.2.5. Проектные нормы увеличения горизонтальных расстояний от оси пути до опор, мачт и столбов следует определять по табл. 7 в зависимости от радиусов кривых, а для внутренней стороны кривых - в зависимости и от расчетных возвышений наружного

рельса, принимаемых по табл. 7а.

7.2.6. Увеличение расстояний в кривых до карликовых светофоров при новом строительстве, работах по переустройству и эксплуатации следует производить по нормам, приведенным в табл. 7 в графах для расстояния в прямых 5700 мм. При установке карликового светофора на междупутье в кривой ширина междупутья должна быть не менее:

$$S \geq 1920 + d + a + 1920 + d,$$

кр нар вн

где: а - ширина карликового светофора поперек пути, мм;

d и d - принимаются для проектных норм с учетом

нар вн

возвышения наружного рельса, равного 50 мм, а для эксплуатационных норм - имеющегося в данной кривой.

7.2.7. Проектные и эксплуатационные нормы увеличения

расстояний в кривых до предельных столбиков следует принимать по

табл. 7, графы 2 и 3.

7.2.8. Проектные нормы увеличения расстояний между осями путей

в кривых общей сети следует принимать по табл. 5, а для внешних

(подъездных) и внутренних железнодорожных путей предприятий - по

табл. 6 в зависимости от радиуса кривых и возвышений наружного

рельса: h - внешнего пути; h - внутреннего пути.

нар вн

7.2.8.1. Нормы, приведенные в табл. 5 и 6 для отдельных пунктов (графы 5 - 9), следует применять для междупутий, величина которых в прямых составляет 4500 мм и более. При расстоянии между осями главных путей на отдельных пунктах 4100 мм в прямых их увеличение в кривых следует производить по нормам для перегонов.

7.2.8.2. При частичной реконструкции существующих отдельных пунктов и расстояниях между осями главных, приемо-отправочных и сортировочных путей в прямых 5300 мм нормы, приведенные в табл. 5 в графах 5 - 9 и в табл. 6 в графах 6 - 8 для отдельных пунктов, допускается уменьшать на 150 мм.

7.2.8.3. Увеличение расстояний между осями путей, предназначенных для непосредственной перегрузки из вагона в вагон в кривых, следует определять по формуле  $72000 / R$ , где R - радиус кривой, м.

7.2.9. Проектные нормы для не приведенных в табл. 1 - 7 промежуточных значений радиусов кривых принимают равными установленным для ближайших меньших радиусов.

7.2.10. При обращении на отдельных внутренних подъездных путях только специального подвижного состава, геометрические выносы которого значительно меньше выносов расчетного вагона (длина L = 24 м; база l = 17 м), проектные нормы допускается уменьшать:

а) приведенные для габарита Сп в табл. 3 и 4:

1 2

V - на величину --- (36000 - 125 l), мм;

вн R сп

нар R сп сп

б) приведенные для уширения междупутий в табл. 6:

1 2

на величину --- (72000 - 125 l),

R сп

где: R - радиус кривой, м;

L - длина кузова специального подвижного состава,

сп

эксплуатируемого на рассматриваемых путях, м;

l - база специального подвижного состава, м.

сп

Аналогичные уменьшения допускается принимать и для эксплуатационных норм.

### 7.3. Эксплуатационные нормы

7.3.1. Эксплуатационные нормы распространяются на все пути общей сети железных дорог, внешние (подъездные) и внутренние железнодорожные пути предприятий, их следует применять:

а) при эксплуатации существующих линий, сооружений и устройств на них, построенных до введения ГОСТ 9238-83 и не отвечающих проектным нормам;

б) при переустройстве существующих сооружений и устройств под установленные настоящей Инструкцией минимальные очертания приближения строений;

в) при строительстве и эксплуатации высоких и низких пассажирских, а также грузовых платформ и сооружений, расположенных в закрестовинных кривых.

7.3.2. Эксплуатационные нормы следует принимать:

по табл. 8 и 9 - для определения размеров габаритов С и Сп;

по табл. 10 - для определения размеров минимального внутреннего очертания А переустраиваемых инженерных сооружений;

по табл. 11 и 12 - для определения размеров минимальных внутренних очертаний верхней части сооружений на электрифицированных линиях Э1 и Э2;

по табл. 13 - для определения габаритов приближения строений высоких и низких платформ;

по табл. 14 и 17 - для определения размеров минимальных внутренних очертаний сооружений для пропуска подвижного состава габаритов Тпр и Тц;

по табл. 18 - для определения расстояний между осями путей существующих линий;

по табл. 19 - 21 - для определения величин непогашенного ускорения и геометрических выносов, необходимых в случаях, указанных в таблицах эксплуатационных норм.

7.3.3. Размеры габаритов С и Сп и минимальных очертаний даны в

таблицах эксплуатационных норм в виде горизонтальных В и В и

нар вн

вертикальных координат их точек соответственно для наружной и

внутренней сторон кривых. Указанные координаты для габаритов С и

Сп даются в таблицах эксплуатационных норм только для точек,

расположенных на высоте 1070 мм и более. Координаты точек на

меньшей высоте следует принимать по табл. 13. Общий принцип

графического построения габаритов приближения строений по

эксплуатационным нормам приведен на рис. 10.

7.3.4. Эксплуатационные нормы увеличения расстояний от оси пути до края опор, мачт и столбов следует принимать по табл. 7 в зависимости от радиусов кривых и величин существующих или намечаемых на определенную перспективу возвышений наружного рельса.

Пример:  $R = 400$  м;  $h = 60$  мм; норма расстояния до опоры в

прямой  $d = 3100$  мм.

пр

По таблице 7 находим:

- для наружной стороны (для любых возвышений) - в графе 2 при

$R = 400$  м,  $d = 90$  мм; искомое расстояние  $d = d + d$

нар кр.нар пр нар

$= 3100 + 90 = 3190$  мм;

- для внутренней стороны - в графе 18 при  $h = 60$  мм и  $R = 400$

м находим  $d = 185$  мм; искомое расстояние  $d = d + d =$

вн кр.вн пр вн

$3100 + 185 = 3285$  мм.

7.3.5. Числовое значение величины непогашенного ускорения  $a$ ,

нп

которое должно быть принято для определения эксплуатационных норм

в случаях, указанных в таблицах, необходимо определять следующим

образом: сначала, по табл. 19, в зависимости от радиуса кривой  $R$  и



скорости движения пассажирских поездов  $V$  определяется полное  
центробежное ускорение  $a$ ; в зависимости от найденного значения

ц

$a$  и возвышения наружного рельса в данной кривой  $h$  по табл. 20

ц

определяется величина непогашенного ускорения  $a$ .

нп

Например:  $R = 600$  м;  $V = 100$  км/ч;  $h = 100$  мм. По табл. 19 при

$R = 600$  м и  $V = 100$  км/ч находим:  $a = 1,29$  м/кв. сек. По табл. 20

ц

при  $a = 1,29$  м/кв. сек и  $h = 100$  мм находим:  $a = 0,7$  м/кв. сек.

ц нп

7.3.6. Числовое значение величины геометрического выноса " $v$ ",

учитываемое в координатах  $B$  и  $B$ , следует принимать по табл.

нар вн

21 в зависимости от радиуса кривой.

7.3.7. Минимально необходимое по эксплуатационным нормам

расстояние между осями путей в кривых  $S$  следует определять

кр

увеличением расстояния между осями путей  $S$ , установленного для

пр

прямой, на габаритное уширение  $d$  или  $d'$ , указанное в табл. 18,

м м

т.е.:

$$S = S + d (d')$$

кр пр м м

где  $d$  - необходимое увеличение горизонтального расстояния

м

между осями путей в кривых для случаев, когда  $h = h$ ;  $h =$

нар вн нар

$h = 0$  и  $h < h$ , приведенных в графах 2 - 17 табл. 18;

вн нар вн

$d'$  - то же, когда  $h > h$  и  $h = 0$ , приведенных в графе

м нар вн вн

19 табл. 18;

$h$  - возвышение наружного рельса внешнего пути, мм;

$h$  - возвышение наружного рельса внутреннего пути, мм.

вн

Например. 1.  $R = 700$  м;  $h = h = 70$  мм;  $S = 4100$  мм.

нар вн пр

Так как  $h = h$ , то определяем  $d$ : по табл. 18, графа 9,

нар вн м

при  $R = 700$  м и  $h = 70$  мм находим  $d = 105$  мм. Тогда  $S = 4100 +$

м пр

$105 = 4205$  мм.

2.  $R = 1200$  м;  $h = 120$  мм;  $h = 80$  мм;  $S = 4100$  мм.

нар вн кр

Так как  $h > h$ , то определяем  $d'$ . Находим разность

нар вн м

возвышений  $h - h = 120 - 80 = 40$  мм. В графе 19 табл. 18 при

нар вн

$h - h = 40$  мм находим:  $d' = d + 100$ . В графе 14 при  $R =$

нар вн м м

1200 м и  $h = 120$  мм находим  $d = 75$  мм. При этом  $d' = 75 + 100 =$

м м

175 мм. Тогда  $S = 4100 + 175 = 4275$  мм.

кр

7.3.8. Для промежуточных значений радиусов кривых и возвышений наружного рельса эксплуатационные нормы определяются интерполяцией.

#### 7.4. Отводы уширений габаритов приближения строений

на подходах к кривым участкам пути

7.4.1. Отводы уширений габарита приближения строений на подходах к кривым осуществляются в пределах участков отвода, определяемых по таблице 4. В пределах этих участков габаритное уширение нарастает постепенно от нуля до полной нормы, установленной для соответствующей круговой кривой. Горизонтальные расстояния от оси пути до соответствующей точки габарита приближения строений или величина уширения в какой-либо точке участка отвода следует определять методом линейной интерполяции по формулам, приведенным в таблице.

Таблица 4

#### УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ ГАБАРИТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ

#### СТРОЕНИЙ НА ПОДХОДАХ К КРИВЫМ

Характеристика участка	
с наружной стороны кривой	с внутренней стороны кривой
Наличие переезда	За 10 м до начала переходной кривой
За 10 м до начала переходной кривой	В конце переходной кривой
В конце переходной кривой	За 5 м до начала кривой
В конце кривой	В конце кривой
Наличие переезда	За 10 м до начала кривой
За 10 м до начала кривой	В начале круговой кривой
В начале круговой кривой	За 10 м до начала круговой кривой
В конце круговой кривой	В 5 м от ее начала



$B$  - горизонтальная координата рассматриваемой точки габарита приближения строений в прямой, мм;

$B$ ,  $B$  - горизонтальные координаты точки рассматриваемого нар вн габарита приближения строений в кривой, определенные по табл. 1 - 4 или 8, 9 Приложения 2 к настоящей Инструкции, мм;

отв отв

$d$ ,  $d$  - величина увеличения горизонтальных расстояний от нар вн оси пути до опор, мачт и столбов в рассматриваемой точке участка отвода уширений, соответственно, с наружной и внутренней стороны кривой, мм;

$d$ ,  $d$  - норма увеличения горизонтальных расстояний от оси нар вн пути до внутреннего края опор, мачт, столбов в рассматриваемой кривой, определенная по табл. 7 Приложения 2 к настоящей Инструкции, мм;

$L$  - длина переходной кривой, м;

пк

$L$  - расстояние от начала отвода возвышения до начала ов круговой кривой, м;

н в

$l$ ,  $l$  - расстояние от начала отвода уширения габарита до отв отв рассматриваемой точки, м, соответственно, с наружной и внутренней сторон кривой.

7.4.2. Переходы от расстояний между осями путей на прямых участках пути к расстояниям в кривых при концентрическом расположении путей предусматриваются, как правило, в пределах от начала переходных кривых и до конца их с применением на внутреннем пути переходных кривых увеличенной длины по сравнению с длиной, принятой для наружного пути.

## 8. КОНТРОЛЬ ГАБАРИТОВ, УЧЕТ И УСТРАНЕНИЕ НЕГАБАРИТНЫХ МЕСТ

### 8.1. Общие положения

8.1.1. Все сооружения, устройства и пути проектируемых, вновь построенных, реконструированных, подвергнутых техническому перевооружению и усилению, капитально отремонтированных и эксплуатируемых железных дорог Союза ССР колеи 1520 (1524) мм, их станций, участков и направлений должны соответствовать установленным ГОСТ 9238-83 габаритам приближения строений С и Сп и расстояниям между осями путей для перегонов и станций.

8.1.2. Контроль за соблюдением предприятиями и организациями габаритов сооружений, устройств и путей на дорогах возлагается на габарито-обследовательские станции. Габарито-обследовательские станции железных дорог обязаны требовать от работников всех предприятий и организаций, независимо от их ведомственной подчиненности, соблюдения на путях МПС габаритных норм для обеспечения безопасности движения поездов и работы обслуживающего персонала. О случаях нарушения габаритов начальники габарито-обследовательских станций должны докладывать руководству дороги для привлечения к ответственности виновных должностных лиц.

8.1.3. Габариты сооружений и устройств, а также расстояния между осями путей должны проверять:

- в процессе строительства, реконструкции, ремонтов, а также при приемке в эксплуатацию вновь построенных, реконструированных и капитально отремонтированных сооружений, устройств и путей работники дистанций пути, предприятий, на балансе которых находятся объекты, а в необходимых случаях - и работники габарито-обследовательских станций, которые должны включаться в состав приемочных комиссий;

- в процессе эксплуатации сооружений устройств и путей - порядком и в сроки, установленные соответствующими отраслевыми положениями и инструкциями для

проведения их осмотров (но не реже двух раз в год - при весенних и осенних осмотрах), работниками, непосредственно обслуживающими объекты, руководителями предприятий, в ведении которых они находятся;

- не реже одного раза в 10 лет - в ходе сплошной проверки всех сооружений и устройств дороги, организуемой габарито-обследовательскими станциями и непосредственно проводимой работниками хозяйствующих субъектов. Техническое руководство этой проверкой, участие в ней при необходимости, контроль и обобщение результатов осуществляют габарито-обследовательские станции.

Сплошная проверка тоннелей должна производиться не реже одного раза в 5 лет тоннельно-обследовательской станцией Главного управления пути МПС.

Проверку мостов производят дистанции пути совместно с мостоиспытательными станциями.

На электрифицированных линиях проверки выполняются совместно с работниками участков энергоснабжения.

Один экземпляр материалов проверки по тоннелям и мостам передается габарито-обследовательским станциям.

Пассажиры должны проверяться через 5 лет по плану, утверждаемому начальником или главным инженером дороги.

8.1.4. Нарушение габаритов, при которых не обеспечивается безопасный пропуск с нормальными скоростями подвижного состава и грузов, должны устраняться по их обнаружении. Такие нарушения должны фиксироваться в "Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети" с указанием условий пропуска поездов на период до проведения соответствующих работ.

## 8.2. Производство габаритных промеров

8.2.1. Натурные обмеры сооружений, устройств и расстояний между осями путей должны проводиться с целью определения фактических габаритов сооружений, устройств и расстояний между осями пути и их соответствия установленным нормам.

8.2.2. Съёмка внутренних очертаний сооружений и устройств и измерения расстояний между осями путей и от оси пути до опор, мачт, столбов и других подобных устройств должна производиться в сечениях, перпендикулярных к оси пути, методом прямоугольных координат или полярным методом.

Вертикальную координату каждой переломной точки внутреннего очертания следует измерять:

в прямых - от уровня головок рельсов;

в кривых - от уровня верха головки внутреннего рельса;

горизонтальные расстояния до параллельных точек измеряются:

в прямых - от оси пути;

в кривых - от вертикальной линии внутри колеи, отстоящей от внутренней грани ближайшего рельса на расстоянии 760 (762) мм.

При съёмке полярным методом за полюс принимается точка пересечения оси ближайшего к сооружению пути с горизонтальной прямой на уровне верха головок рельсов (в кривой - верха головки внутреннего рельса).

8.2.3. Съёмка внутреннего очертания сооружений и устройств должна производиться по точкам перелома линии внутреннего очертания. Для тоннелей или других объектов, имеющих криволинейное очертание, переломные точки должны выбираться с таким расчетом, чтобы расстояние между двумя соседними точками не превышало 400 мм, что обеспечивает необходимую точность в связи с заменой криволинейных отрезков прямолинейными.

8.2.4. Съёмку габаритов сооружений и устройств различных видов и измерение расстояний между осями путей необходимо производить в следующих сечениях:

8.2.4.1. На мостах с ездой понизу, имеющих фермы пролетных строений с непараллельными поясами в сечениях по порталным рамам. Если фермы с параллельными поясами, съёмку следует производить в сечениях порталных рам и в одном из сечений по поперечным связям в каждом пролетном строении, а также дополнительно в тех сечениях поперечных связей, в которых после усиления или реконструкции пролетных строений изменились внутренние очертания.

На мостах с ездой посередине - в местах видимых стеснений, а при их отсутствии в 2 - 3-х сечениях по длине моста, но не менее чем в одном сечении каждого пролетного строения.

На мостах с ездой поверху - допускается ограничиться 2 - 3 промерами от оси пути до перил в одну и другую стороны и в видимых стесненных сечениях, если они имеются.

8.2.4.2. В тоннелях и галереях - в сечениях не реже чем через 10 м, желательно по кольцам, и в местах видимых стеснений.

8.2.4.3. Под пролетными строениями путепроводов, пешеходных мостов и акведуками - в сечениях, соответствующих наивысшему уровню головки рельса под сооружением и в наиболее стесненных опорами и пролетными строениями местах. При протяжении этих сооружений вдоль оси пути не более 10 м можно ограничиться снятием размеров одного наиболее стесненного сечения. Проверку сечения в указанных местах следует

производить перпендикулярно к оси пути или к ближайшим от опор осям путей, уложенным под этими сооружениями.

8.2.4.4. Промеры расстояний от оси пути до платформ, подпорных стенок, зданий, пакаузов, заборов и других подобных объектов в прямых участках пути следует производить в видимых стесненных сечениях, а если последние трудно выделить, то в начале, середине и конце сооружения (на платформах - у каждой опоры).

Если эти сооружения расположены в кривых участках пути, проверяемые сечения следует принимать через 20 м и в местах видимых стеснений (на платформах - у каждой опоры).

8.2.4.5. Расстояния от оси пути до края опор, мачт, столбов и других подобных устройств должны измеряться на уровне головок рельсов, если нет выступающих за этот край в сторону пути частей; при наличии таких частей следует снимать размеры поперечного сечения по ним.

8.2.4.6. Расстояния между осями главных путей на перегонах и станциях следует измерять у каждого километрового столба и пикетного столбика (в кривых - через 50 м), в начале острьяков стрелок и в местах видимых сужений междупутий.

Расстояния между осями путей на станциях (кроме главных) следует измерять через 50 - 100 м и в местах видимых сужений междупутий.

В двухпутных тоннелях, на мостах и других сооружениях расстояния между осями путей должны быть измерены во всех сечениях, где производится съемка внутренних очертаний этих сооружений.

8.2.5. При проверке габаритов приближения строений съемка внутренних очертаний сооружений и устройств, промеры междупутных расстояний, а также промеры до других сооружений и устройств производятся обычными измерительными инструментами и приспособлениями (метры, рулетки, мерные ленты, рейки, отвесы, шесты, уровни) или специальными инструментами и приборами (шаблоны, транспортир, оптический габаритомер, теодолиты, тахеометры).

8.2.6. При проверке габаритов приближения строений и расстояний между осями путей на эксплуатируемых линиях должны соблюдаться все установленные правила и инструкции по обеспечению безопасности движения поездов, а также правила техники безопасности при работе на действующих путях.

8.2.7. Негабаритные сооружения и устройства, влияющие на безопасность работы железнодорожного персонала, должны быть ограждены с обеих сторон постоянными предупредительными знаками "Осторожно! Негабаритное место".

8.2.7.1. Расположение этих знаков в зоне железнодорожных путей должно исключать возможность их восприятия в качестве сигналов, относящихся к движению поездов и маневровой работе, а также не ухудшать видимость сигнальных приборов, указателей и знаков.

Знаки не должны мешать также движению людей, транспорта, перемещению грузов и т.д.

Изображение на знаке в зависимости от его назначения и места установки может быть нанесено с одной или с обеих сторон.

8.2.7.2. Размеры каждого знака следует определять в зависимости от максимального расстояния, с которого он должен восприниматься работающим, в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 и ОСТ 32.4-76.

### 8.3. Негабаритные сооружения, устройства и расстояния между осями путей, их учет, переустройство и отчетность по ним

8.3.1. Сооружения и устройства железных дорог, нарушающие соответствующие очертания габаритов приближения строений С и Сп, нормы на расстояния между осями путей, а также требования настоящей Инструкции, являются негабаритными. Такие объекты подлежат учету и последующему переустройству.

Существующие сооружения и устройства, имеющие отклонения от габаритов С и Сп в пределах допусков, установленных настоящей Инструкцией, к числу негабаритных не относятся и учету в таблице 14 не подлежат. Инженерные сооружения, отвечающие требованиям очертания А (рис. 3), учитываются при решении вопросов, связанных с пропуском сверхгабаритных грузов и в таблицу негабаритных объектов не включаются.

8.3.2. Учет негабаритных объектов на железных дорогах общей сети должен вестись:

В дистанциях и службах пути - по объектам предприятий всех служб, расположенных в пределах дистанций, в табл. 14 "Негабаритные места" технического паспорта дистанции пути (см. Приложение 3).

На других линейных предприятиях - по объектам, находящимся на их балансе, в ведомостях, составленных по форме табл. 14.

В габарито-обследовательских станциях - по всем негабаритным объектам в пределах дороги в табл. 14. При этом на негабаритные сооружения и устройства должны быть составлены карточки по форме приложения 1 Инструкции МПС N ЦД/4131 1983 г.

8.3.3. На промышленных предприятиях, имеющих на своем балансе железнодорожные пути колеи 1520 (1524) мм, также должны быть учтены все негабаритности.

Натурные обмеры сооружений, устройств и расстояний между осями путей должны производиться при техническом руководстве или участии на договорной основе габарито-

обследовательских станций железных дорог.

8.3.4. Устранение негабаритностей объектов железных дорог, промышленных предприятий и организаций должно осуществляться в плановом порядке с максимальным использованием для этой цели всех видов работ по ремонту и эксплуатации пути, сооружений и устройств.

8.3.5. Устанавливается следующий порядок составления планов ликвидации негабаритностей:

- утверждение плана начальником или главным инженером дороги - до 1 января.

8.3.6. При составлении планов устранения негабаритных мест, в первую очередь, должны учитываться следующие негабаритные объекты:

- не обеспечивающие пропуск полувагонов габарита Тпр и цистерн

габарита Тц, т.е. не отвечающие контрольным очертаниям, ПР, ПР ,

п

Ц, Цп, а также нормам расстояний между осями путей, приведенным в

п. 6 настоящей Инструкции;

- не обеспечивающие пропуск вагонов, погруженных по

увеличенному зональному габариту погрузки, введенному указанием

МПС от 30.09.83 N Г-30770;

- не отвечающие контрольным очертаниям ПР и ПР ;

п

- не отвечающие минимальному очертанию "А" и обуславливающие кружность перевозок негабаритных грузов.

8.3.7. Выявление новой негабаритности или устранение негабаритности объекта должно оформляться актом (см. Приложение 4), который должен подписываться: в первом случае - руководителем линейного предприятия и представителем дистанции пути, во втором случае - также и исполнителем работ. Акты представляются в отделение дороги, габарито-обследовательскую станцию и дистанцию пути для внесения изменений в табл. 14 "Технического паспорта". Сведения о появлении новых негабаритностей или об ухудшении габаритной характеристики существующих следует сообщать в габарито-обследовательскую станцию в тот же день, при изменении габаритов в лучшую сторону - в течение трех суток.

8.3.8. Отчетность линейных предприятий, отделений и железных дорог об изменениях габаритного состояния их объектов должна осуществляться следующие образом:

8.3.8.1. Руководители хозяйств - главному инженеру отделения:

а) ежеквартально представлять обобщенные данные об изменении габаритного состояния сооружений, устройств и путей соответствующих хозяйств;

б) ежегодно к 10 января - сводный отчет о выполнении плана устранения негабаритностей за истекший год с указанием причин задержек работ (если план не выполнен) и причин появления новых негабаритностей; данные о работах, выполненных в соответствии с Приказом МПС N 22Ц от 03.05.82 по нормам приложений 4 и 5 к этому Приказу; данные по форме табл. 14; предложения к плану ликвидации негабаритностей в следующем году.

8.3.8.2. Главные инженеры отделений - главному инженеру дороги:

- дважды в год за первое и второе полугодие - обобщенные данные всех хозяйств отделения, представляемые ими в соответствии с п. 8.3.8.1а;

- ежегодно к 1 февраля - сводный отчет по отделению с данными, предусмотренными п. 8.3.8.1б.

8.3.8.3. Главные инженеры дорог - Гипротранстэи МПС - ежегодно к 1 марта - сводный отчет по дороге, включающий: сведения о ликвидации и появлении негабаритностей в отчетном году; о ходе работ по подготовке к введению подвижного состава габаритов Тпр и Тц и зонального габарита погрузки; об улучшении условий пропускки негабаритных грузов и планы устранения негабаритностей на текущий год.

8.3.8.4. Гипротранстэи - в МПС и ВНИИЖТ сводные данные по сети в соответствии с п. 8.3.8.3.

ТАБЛИЦЫ <\*> НОРМ ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ ГАБАРИТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ СТРОЕНИЙ И РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ОСЯМИ ПУТЕЙ И КРИВЫХ УЧАСТКОВ ПУТИ

(проектные нормы - табл. 1 - 7,

эксплуатационные нормы - табл. 8 - 18,

вспомогательные таблицы - табл. 19 - 22)

<\*> Таблицы не приводятся.

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ ПРИЛОЖЕНИЯ 2 К "ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГАБАРИТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ СТРОЕНИЙ"

Таблица 1. Размеры габарита приближения строений С в кривых участках пути для сооружений и устройств на перегонах и у главных путей отдельных пунктов общей сети железных дорог (проектные нормы).

Таблица 2. Размеры габаритов приближения строений С и Сп в кривых участках пути для сооружений и устройств на перегонах и у главных путей отдельных пунктов подъездных путей от станции примыкания до территории промышленных предприятий и путей между последними (проектные нормы).

Таблица 3. Размеры габаритов приближения строений С и Сп в кривых участках пути для сооружений и устройств у всех станционных путей (кроме главных), имеющих возвышение наружного рельса (проектные нормы).

Таблица 4. Размеры габаритов приближения строений С и Сп в кривых участках пути для сооружений и устройств у всех станционных путей, не имеющих возвышения наружного рельса, скорость движения по которым не превышает 50 км/ч (проектные нормы).

Таблица 5. Увеличение в мм горизонтальных расстояний между осями путей в кривых участках пути общей сети железных дорог (проектные нормы).

Таблица 6. Увеличение в мм горизонтальных расстояний в кривых между осями смежных внешних и внутренних подъездных путей (проектные нормы).

Таблица 7. Нормы увеличения горизонтальных расстояний от оси пути до внутреннего края опор (путепроводов, пешеходных мостов, контактной сети, воздушных линий связи и СЦБ, электроосвещения, электроснабжения и воздушных трубопроводов), мачт светофоров и семафоров, путевых и сигнальных знаков и столбов в кривых участках пути (проектные нормы).

Таблица 7а. Расчетные возвышения наружного рельса в кривых для определения по табл. 7 проектных норм увеличения расстояний от оси пути до опор, мачт и столбов с внутренней стороны кривой, мм.

Таблица 8. Размеры габарита приближения строений С в кривых участках пути (эксплуатационные нормы).

Таблица 9. Размеры габарита приближения, строений Сп в кривых участках пути (эксплуатационные нормы).

Таблица 10. Размеры минимального внутреннего очертания А, допускаемого для переустраиваемых существующих инженерных сооружений в кривых (эксплуатационные нормы).

Таблица 11. Размеры минимального внутреннего очертания В1 верхней части переустраиваемых под электрическую тягу сооружений в кривых участках пути (эксплуатационные нормы).

Таблица 12. Размеры минимального внутреннего очертания В2 верхней части существующих сооружений в кривых участках пути (эксплуатационные нормы).

Таблица 13. Размеры габаритов приближения строений для высоких и низких платформ в кривых участках пути (эксплуатационные нормы).

Таблица 14. Размеры минимальных внутренних очертаний сооружений ПР и ПР' для пропуска подвижного состава габарита Тпр в кривых (эксплуатационные нормы).

Таблица 15. Размеры минимальных внутренних очертаний сооружений ПРп и ПРп' для пропуска подвижного состава габарита Тпр в кривых (эксплуатационные нормы).

Таблица 16. Размеры минимального внутреннего очертания сооружений Ц для пропуска подвижного состава габарита Тц в кривых (эксплуатационные нормы).

Таблица 17. Размеры минимального внутреннего очертания сооружений Цп для пропуска подвижного состава габарита Тц в кривых (эксплуатационные нормы).

Таблица 18. Увеличение  $d$  и  $d'$  горизонтальных расстояний

мм

между осями путей в кривых участках пути (эксплуатационные нормы).

Таблица 19. Величины полных центробежных ускорений, действующих на подвижной состав в кривых.

Таблица 20. Величины непогашенных ускорений, действующих на подвижной состав в кривых участках пути.

Таблица 21. Величина геометрических выносов "в" расчетного вагона в кривых различных радиусов.

Таблица 22. Геометрические выносы "в" восьмиосных полувагонов и цистерн в кривых участках пути.

Приложение 3

Таблица 14

НЕГАБАРИТНЫЕ МЕСТА

---



(наименование хозяйницы дороги)

№п/п	Наименование перегона или станции	Наименование негабаритного объекта	Месторасположение и характеристика объекта				Горизонтальные (в числителе) и вертикальные (в знаменателе) расстояния до негабаритных объектов или расстояния между смежными путями	Высота подвески контактного провода (факт. норма по ПТЭ)	Не обеспечивается пропуск подвижного состава габарита Тпр, Тц, грузо в степени негабаритности, зонального габарита погрузки	Мероприятия по устранению негабаритности		Фактическая дата устранения негабаритности		
			№ смежных путей, их значение	назначение: га-барит, км, пк	протяженность негабаритности	прямая или радиус кривой снаружи или внутри кривой, существующее возвышение наружного рельса				фактические в мм	требуемые по нормам в кривой по эксплуатационным		наименование работ и ориентировочная стоимость их выполнения в тыс. руб.	исполнитель работ, срок выполнения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Примечание. Графа 12 заполняется по данным габарито-обследовательской станции.

Составлено по состоянию на 1 января 19\_\_ г. \_\_\_\_\_

(подпись руководителя

хозяйницы)

Внесены изменения по состоянию на 1 января 19\_\_ г. \_\_\_\_\_

(подпись руководителя

хозяйницы)

на 1 января 19\_\_ г. \_\_\_\_\_

(подпись руководителя

хозяйницы)

Заведующий отд. КИ ВНИИЖТа

В.М.БОГДАНОВ

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ТАБЛИЦЫ 14

##### "НЕГАБАРИТНЫЕ МЕСТА"

В таблице 14 учитывают негабаритные места, расположенные у путей железных дорог общей сети. В нее включают не только объекты, находящиеся на балансе дистанций пути, но и сооружения и устройства предприятий других служб: дистанций сигнализации и связи, гражданских сооружений, энергоучастков и др.

В соответствии с указанием МПС N Г-20400 от 26 июля 1973 г. во всех линейных предприятиях других служб должен быть также организован учет наличия и устранения негабаритности объектов, находящихся в их ведении, в журналах по форме таблицы 14. Дистанциям пути представляют эти предприятия данные о негабаритностях для заполнения журнала и в дальнейшем контролируют их устранение.

Таблицу 14 заполняют по следующим разделам: 1) инженерные сооружения тоннели, галереи, мосты, путепроводы, виадуки, пешеходные мосты и др.; 2) пассажирские платформы; 3) междупутья главных путей; 4) светофоры и семафоры; 5) опоры контактной сети; 6) опоры воздушных линий; 7) гидроклонки; 8) здания и склады; 9) грузовые платформы; 10) междупутья станционных путей; 11) прочие сооружения и устройства.

При возникновении новых негабаритностей при строительстве, ремонте или эксплуатации в конце таблицы 14 вводится раздел "Новые негабаритные объекты по состоянию на 1 января \_\_\_\_ года". В этом случае при сдаче технического паспорта в службе пути к нему должно быть приложено письменное объяснение причин появления негабаритностей.

Рассмотрим более подробно порядок заполнения таблицы "Негабаритные места".

Графа 1. Используется для нумерации по порядку всех негабаритных объектов.

Графа 2. Если на станции имеется несколько парков, то негабаритные объекты записываются отдельно по каждому из них. В этом случае после наименования станции дают номера, индексы или названия парков.

Графа 3. Вместе полного наименования объектов можно использовать сокращенные обозначения, которые были приняты при габаритной классификации: Т - тоннель, М - мост, П - путепровод, ПМ - пешеходный мост, А - акведуки, ПС - подпорная стенка, ВП - высокая платформа, НП - низкая платформа, СТ - светофор, ОК - опора контактной сети,

ОВ - опора воздушной линии, ЗД - здание, СК - склад, ГД - гидроклонка, МПгл. - междупутье главных путей, МПст.- междупутье станционных путей.

Негабаритностям, помещенным в раздел "Прочие сооружения и устройства", необходимо давать полные наименования.

Графа 4. Чтобы правильно определить требуемый по нормам размер междупутий на станциях, необходимо к номеру пути добавлять индекс, условно характеризующий назначение пути согласно техническо-распорядительному акту станции. Можно пользоваться следующими сокращениями: гл - главный путь, по - приемо-отправочный, с - сортировочный, со - сортировочно-отправочный, вв - путь перегрузки грузов из вагона в вагон, пв - погрузочно-выгрузочный, эк - экипировочный, вт - вытяжной, о - отстоя вагонов и т.д.

Номера смежных путей и их назначение указывают для негабаритных междупутий, а также для расположенных в них сооружений и устройств.

Например, если объект негабаритен к пути N 3 и находится между путями N 3по и N 5по, то в графе записывают: 3по (3по - 5по).

Если этот объект будет негабаритен к обоим путям, запись делается в две строки:

1-я - 3по (3по - 5по),

2-я - 5по (3по - 5по).

При наличии негабаритного места хотя бы в одном поперечном сечении моста в графе дается полная длина пролетного строения.

Для высоких и низких грузовых и пассажирских платформ необходимо привести протяженность одного негабаритного места или сумму их длин.

На перегонах указывается длина каждого непрерывного участка с расстоянием между осями путей менее 4100 мм (с соответствующим уширением в кривых).

Для негабаритных станционных междупутий протяженностью негабаритного места считается наибольшая полезная длина одного из смежных путей.

Графа 7. Для сооружений и устройств, расположенных как в прямых, так и кривых участках пути, не требуется дополнительных пояснений к тексту граф. Для негабаритных междупутий в кривых следует указать радиусы и возвышения наружных рельсов наружного и внутреннего путей.

Графа 8. Фактические и требуемые нормами габаритные размеры сооружений, устройств и расстояний между осями путей (в этой и двух следующих графах) приводить не в сантиметрах, а в миллиметрах, как это требует ГОСТ на габариты и указания по его применению.

При расположении объекта в кривой вертикальные габаритные размеры должны быть указаны от уровня головки внутреннего рельса независимо от того, с какой стороны кривой (внутренней или наружной) расположен этот объект.

Если сооружение или устройство имеет сложную конфигурацию и его негабаритность характеризуется несколькими замерами, то в графу заносят наихудший из них.

Все размеры должны быть проставлены на карточках натурных обмеров объектов, которые составляют по данным габарито-обследовательских станций и помещают в приложение к таблице "Негабаритные места" согласно указанию МПС N Г-20400 от 26 июля 1973 г.

Если негабаритный объект находится в междупутье, то в графе 8, помимо измеренного расстояния от оси пути, в скобках указывают ширину междупутья в месте расположения объекта. Например, 2200 (4800).

Графы 9, 10. Требуемые по нормам габаритные размеры проставляют в соответствии с ГОСТ 9238-83 и с настоящей Инструкцией. Нормы расстояний между осями смежных станционных путей следует принимать согласно § 16 ПТЭ.

Эксплуатационные нормы позволяют установить габаритные размеры с учетом необходимых уширений в кривых при существующей скорости движения поездов и возвышении наружного рельса. Эти нормы приведены в таблицах 8 - 13 Приложения 2 к Инструкции.

Графа 11. Заполняют для расположенных на электрифицированных участках тоннелей, мостов, путепроводов, пешеходных мостов, трубопроводов по данным, полученным в энергоучастке.

В графе приводят два размера в виде дроби. В числителе записывают фактическую высоту подвески контактного провода, в знаменателе - требуемую ПТЭ. В тех случаях, когда контактный провод подвешен по разрешению МПС по минимальным нормам, рядом с величиной в числителе ставят индекс "лг".

Графа 12. В графе указывают габарит подвижного состава, погрузка, степень негабаритности груза, пропуск которых не обеспечивает данный объект.

Графы 13 - 15. Заполнение этих граф, как показала практика составления таблицы 14, не требует дополнительных пояснений.

Негабаритность путепроводов, пешеходных мостов, трубопроводов, двухпутных мостов и тоннелей могут определять не только размеры от оси пути и от уровня головки рельса до сооружения, но и расстояния между осями смежных путей, не отвечающих ГОСТ 9238-83

и п. 2.5 ПТЭ. В этом случае по каждому объекту сначала приводят данные о самом сооружении, а затем - сведения об имеющихся на нем (под ним) междупутьях.

По путепроводам, пешеходным мостам и трубопроводам необходимо записать негабаритные места в каждом пролете.

Приложение 4

АКТ

устранению

по ----- негабаритности

выявлению

по \_\_\_\_\_

(наименование хозяйственной единицы, отделения и дороги)

от \_\_\_\_\_ 198\_ года

1. Наименование и номер бывший или вновь присвоенный

негабаритности объекта \_\_\_\_\_

2. Перегон, км, пк \_\_\_\_\_

3. Станция парк, N и наименование путей \_\_\_\_\_

4. Расстояние до наиболее приближенной к пути точки объекта

до пере- после пере-

устройства устройства

от уровня головки рельса

от оси пути

наименьшее расстояние между осями путей

Исполнитель работ \_\_\_\_\_

(подпись)

Начальник хозяйственной единицы \_\_\_\_\_

(подпись)

Представитель дистанции пути \_\_\_\_\_

(подпись)

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 198\_ г.