ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть III, раздел В

Глава 3

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ

ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

СНиП III-В.3-62*

Заменен СНиП III-16-73
с 1/I-1974г. см:
БСТ № 3, 1974г. с. 30.

Москва—1968

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть III, раздел В

Глава 3

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ

ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

СНиП III-В.3-62*

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
14 декабря 1962 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва — 1968

УДК 624.012.35

Глава СНиП III-В.3-62 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ» разработана НИИ организации, механизации и технической помощи строительству, НИИ бетона и железобетона АСиА СССР, Ленфилиалом АСиА СССР, ЦНИИ строительства Минтрансстроя СССР, Оргэнергостроем МЭиЭ СССР, ПИ Промстальконструкция Минстроя РСФСР, НИИ организации и механизации АСиА УССР, НИИ Мосстроя Главмосстроя Мосгорисполкома.

С введением в действие главы III-В.3-62 отменяются:

Глава III-Б.4, § 2 «Возведение сборных железобетонных конструкций» СНиП издания 1955 г.;

СН 180—61. Указания по монтажу и приемке сборных железобетонных конструкций издания 1961 г.

При перепздании в 1967 г. п. 6.11 дан в новой редакции; пп. 6.12—6.13 исключены, в связи с чем порядковая нумерация пунктов изменена.

Редакторы — инж. *А. К. ГЕРАСИМОВ* (Госстрой СССР), канд. техн. наук *Л. Л. ШАПИРО* (Междуведомственная комиссия по пересмотру СНиП), д-р техн. наук *Г. Б. ИВЯНСКИЙ* и инж. *М. А. НИКОНОВ* (НИИОМТП)

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 9

* * *

Редактор издательства *Л. Т. Калачева*
Технический редактор *Н. В. Шерстнева*

Сдано в набор 7/VI 1967 г. Подписано к печати 7/VIII 1967 г.
Бумага 84×108¹/₁₆—0,5 бум. л. 1,68 усл. печ. л. 1,95 уч.-изд. л.
Тираж 65.000 экз. Изд. №.XII-1058 Зак. № 955. Цена 9 к.

Владимирская типография Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров СССР

Гор. Владимир, ул. Победы, д. 18-б

Отпечатано на Чеховском полиграфкомбинате. Зак 78

3—2—4

План III кв. 1967 г., п. 1/7

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства СССР (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ	СНиП III-В.3-62* Взамен главы III-Б.4, § 2 СНиП издания 1955 г. и СН 180—61

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Правила настоящей главы распространяются на производство и приемку работ по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций жилых, общественных, промышленных, энергетических и транспортных зданий и сооружений.

Монтаж сборных железобетонных конструкций в сейсмических районах и районах распространения вечной мерзлоты и просадочных грунтов, а также на территориях горных выработок должен выполняться с учетом специальных требований к строительству в этих районах.

1.2. Монтаж сборных конструкций осуществляется в соответствии с рабочими чертежами зданий и сооружений, проектом производства работ, с соблюдением требований настоящей главы и главы СНиП III-А.11-62 «Техника безопасности в строительстве».

1.3. Состав и порядок разработки проекта производства работ определяется требованиями главы СНиП III-А.6-62 «Организационно-техническая подготовка к строительству. Основные положения».

При проектировании способов монтажа на стадии проекта производства работ следует также предусматривать:

а) технологическую последовательность монтажа;

б) методы укрупнительной сборки;

в) мероприятия, обеспечивающие пространственную жесткость и неизменяемость конструкций в процессе монтажа;

г) разбивку сооружений на захватки, блоки, ярусы;

д) последовательность сварки, требования к качеству сварки, замоноличивания и заделки соединений элементов конструкций с учетом мероприятий по защите выпусков арматуры и закладных деталей от коррозии;

е) порядок промежуточной приемки смонтированных участков зданий и сооружений, а также скрытых работ;

ж) дополнительные технические требования к производству общестроительных работ и изготовлению конструкций, которые могут быть связаны с условиями монтажа;

з) мероприятия по технике безопасности.

1.4. Выбор кранов и других монтажных механизмов следует производить при составлении проекта производства работ на основе технико-экономических расчетов с учетом количества, размера и веса монтируемых элементов, конфигурации и размеров возводимых сооружений, темпов монтажа и особенностей условий строительства.

Краны для монтажа элементов сборных конструкций мостов выбираются с учетом использования их для монтажа опор и элементов пролетных строений. Плавучие краны должны иметь остойчивость, допускающую использование их для монтажных работ при ветре силой до 6 баллов.

1.5. До начала монтажа сборных конструкций должны быть выполнены подготовительные работы, предусмотренные главой СНиП III-А.6-62 «Организационно-техническая подготовка к строительству. Основные положения», в том числе:

а) устройство подъездных железнодорожных путей, постоянных и временных автомобильных дорог, предусмотренных проектом для производства монтажных работ;

б) подготовка и оборудование площадок (стендов, стеллажей) для укрупнительной сборки и приобъектных складов;

в) сборка, наладка и приемка монтажных механизмов, приспособлений и оборудования,

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 14 декабря 1962 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

* Переиздание с изменениями, принятыми на май 1967 г.

а при применении рельсовых кранов — устройство подкрановых путей;

г) устройство сборочных подмостей, кружал, опор, пирсов, плавучих опор, сборочных клеток, накаточных путей и др.

1.6. Возведение зданий из сборных конструкций должно осуществляться поточными методами с применением комплексной механизации транспортных, погрузочно-разгрузочных и монтажных работ с использованием эффективного монтажного оборудования, рациональных монтажных приспособлений и инструментов.

1.7. Монтаж сборных конструкций следует производить преимущественно укрупненными конструктивными элементами, соответствующими по весу грузоподъемности монтажных кранов.

Во всех случаях, обоснованных технико-экономическими расчетами, необходимо осуществлять монтаж сооружений из совмещенных блоков, объединяющих несущие строительные конструкции с технологическим, санитарно-техническим, электротехническим и другим оборудованием.

1.8. Монтаж сборных конструкций следует осуществлять, как правило, непосредственно с транспортных средств или стендов укрупнения. Монтаж с предварительным складированием конструкций на приобъектных складах допускается только при соответствующем обосновании.

Мелкие элементы — балконные плиты, отопительные панели, лестничные марши, площадки — разрешается завозить на приобъектный склад, расположенный, как правило, в зоне действия монтажного механизма.

1.9. Работы по монтажу сборных железобетонных конструкций следует выполнять под руководством лиц, имеющих необходимую техническую подготовку и право на производство монтажных и сварочных работ.

2. ПРИЕМКА ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

2.1. Элементы сборных железобетонных и бетонных конструкций, поступающие на строительную площадку, должны соответствовать проекту (рабочим чертежам), действующим ГОСТам и нормалям, а конструкции, для которых ГОСТы и нормали отсутствуют, — техническим условиям на изготовление отдельных изделий с учетом требований главы СНиП I-В.5-62 «Железобетонные изделия. Общие указания».

2.2. Каждая партия элементов сборных конструкций должна быть снабжена паспортом, выдаваемым потребителю предприятием-изготовителем при отпуске изделий.

Паспортами на каждое изделие снабжаются фермы и балки покрытий пролетом 18 *м* и более, несущие элементы гидротехнических сооружений, элементы опор и пролетных строений железнодорожных, автодорожных и городских мостов, колонны и плиты для промышленных зданий, фундаменты под оборудование, элементы эстакад и т. п. при весе этих элементов свыше 10 *т*.

Отпуск и приемка сборных конструкций без паспортов запрещаются.

Примечание. В тех случаях, когда отпускается не полная партия, а только часть ее или отдельная деталь, ОТК предприятия-изготовителя выдает заверенную копию паспорта той партии, к которой принадлежит отпускаемая деталь или часть партии, с указанием количества и даты отпуска.

2.3. Приемка элементов железобетонных конструкций, поступающих на монтаж, производится монтирующей организацией внешним осмотром по достижении бетоном отпускной прочности. Фактическая отпускная прочность элементов принимается по паспорту. Величина отпускной прочности, при отсутствии государственных стандартов на данный вид изделий, устанавливается техническими условиями на каждый вид изделий и проектом в зависимости от назначения конструкций, времени года, условий их монтажа и срока загружения, но не менее 70% проектной марки бетона на сжатие.

2.4. Элементы несущего каркаса, элементы гидротехнических и мостовых сооружений, плиты для зданий электростанций, фундаменты под оборудование, элементы эстакад проверяются поштучно, все остальные элементы сборных железобетонных конструкций — в выборочном порядке.

Следует проверять: отсутствие деформаций, повреждений (околов), проектные размеры, размеры и правильность расположения борозд, ниш, четвертей, отверстий, правильность расположения закладных деталей, выпусков арматуры, фиксирующих устройств, монтажных петель, каналов для напрягаемой арматуры, правильность расположения и сохранность совмещенных деталей оборудования (технологического, санитарно-технического, электротехнического и др.); соответствие лицевой поверхности изделия требованиям проекта

(качество поверхности или фактурного слоя), отсутствие раковин, трещин, наплывов, соответствие цвета поверхности эталону, а также наличие паспорта.

О браковке элементов сборных конструкций следует составлять акт с участием представителей генерального подрядчика, монтирующей организации и предприятия-изготовителя.

2.5. На элементы сборных конструкций должны быть нанесены риски, определяющие оси и метки, определяющие места опирания при транспортировании и складировании, а также места строповки, если проектом не предусмотрены для этого монтажные петли.

Метки, определяющие места опирания и строповки, а также риски на элементах конструкций, подлежащих укрупнительной сборке, наносятся предприятием-изготовителем. Риски на элементах, не подлежащих укрупнительной сборке, наносятся монтирующей организацией.

Нанесение рисок производится в виде канавок треугольного сечения или масляной краской с прочерчиванием на ней осевых линий, а на особо ответственных элементах — на специальных стальных закладных деталях.

Указания о нанесении рисок и меток должны предусматриваться в рабочих чертежах и в технических условиях на изготовление элементов.

2.6. Сборные элементы должны поставляться предприятием-изготовителем на строительную площадку с комплектующими стальными деталями, необходимыми для выполнения сварных соединений. Эти детали по маркам сталей должны соответствовать соединяемым закладным частям.

Не допускаются следующие дефекты закладных и комплектующих деталей: трещины, расслоения, грубые рваные зазубренные кромки или торцы, срезы торцов с отклонением от прямого угла более 15°, места, сплющенные на глубину более 0,1 толщины детали или диаметра стержня.

2.7. Арматурные пучки и стержни для последующего напряжения в предварительно напряженных конструкциях должны поступать с завода-изготовителя в готовом виде в комплекте с анкерными устройствами. На каждом арматурном пучке и стержне должна быть бирка с указанием номера, марки и длины пучка, диаметра и числа проволок в пучке, номера ГОСТ, номера сертификата на проволоку.

Арматура должна иметь чистую поверхность без следов смазки, а также отслаивающейся ржавчины и окалины.

Концы арматуры, имеющие нарезку, следует смазывать и упаковывать.

2.8. Элементы конструкций, поступающие от предприятия-изготовителя на строительство, должны иметь хорошо видимую маркировку и клеймо ОТК предприятия-изготовителя, нанесенные несмываемой краской.

Элементы конструкций, у которых верх трудно отличить от низа или с несимметричной рабочей арматурой, должны иметь надпись «верх» или другие опознавательные знаки для определения правильного их положения при перевозке, складировании и монтаже.

Элементы, которые нельзя кантовать, должны иметь соответствующие надписи.

3. ПЕРЕВОЗКА И СКЛАДИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

3.1. Элементы сборных конструкций должны доставляться от предприятия-изготовителя к месту монтажа без повреждений.

Ответственность за правильность укладки элементов сборных конструкций на транспортные средства при отпуске с завода несет предприятие-изготовитель. Ответственность за их сохранность в пути несет транспортирующая организация.

3.2. Порядок (очередность и сроки) доставки элементов сборных конструкций на строительную площадку должен соответствовать требованиям проекта производства работ.

При монтаже конструкций с транспортных средств размещение элементов на транспортных средствах производится с учетом последовательности монтажа.

3.3. Перевозка элементов сборных конструкций от предприятия-изготовителя к месту монтажа должна производиться с соблюдением следующих требований:

а) элементы конструкций должны находиться в положении, близком к проектному, за исключением колонн, которые следует перевозить в горизонтальном положении, причем для двухветвевых колонн должно быть обеспечено опирание обеих ветвей.

Стеновые блоки высотой более 1,25 *м* и плиты лестничных маршей следует перевозить в горизонтальном положении.

Крупноразмерные элементы из ячеистых бетонов толщиной более 20 *см* перевозятся в горизонтальном положении; крупноразмерные элементы из легких бетонов, не рассчитанные на работу при изгибе, а также элементы тол-

щиной менее 20 *см* должны перевозиться в вертикальном положении.

Перевозка плоских плит и других плоских конструкций гидротехнических сооружений разрешается только при вертикальном положении указанных элементов;

б) элементы конструкций должны опираться на деревянные инвентарные подкладки и прокладки, располагаемые в местах, обозначенных метками на элементах при их изготовлении.

Применение промежуточных прокладок не допускается. Толщина подкладок и прокладок должна быть не менее 25 *мм* и не менее высоты петель и других выступающих частей элементов конструкций. При многоярусной погрузке подкладки и прокладки должны располагаться строго по одной вертикали.

Элементы конструкций должны быть тщательно укреплены для предохранения от опрокидывания, продольного и поперечного смещения, а также от ударов друг о друга;

в) элементы конструкций из легких бетонов (в том числе ячеистых, слоистых с прослойками утеплителей), а также открытые поверхности утепляющих слоев должны быть защищены от увлажнения.

Офактуренные поверхности стеновых панелей и блоков необходимо защищать мягкими прокладками от повреждения.

3.4. Длина платформ транспортных средств должна соответствовать длине перевозимых элементов. Длина свисающей части конструкции не должна превышать указанной в рабочих чертежах. При перевозке панелей покрытий и перекрытий, длина которых более длины платформы автомобиля, прицепа или полуприцепа, следует применять опорные рамы под свисающую часть элементов конструкций.

Транспортные средства с прицепами или удлиненным кузовом для перевозки длинномерных конструкций оборудуются шарнирными устройствами для свободного поворота прицепов.

Перевозку конструкций по железной дороге следует производить с соблюдением действующих правил погрузки, крепления и перевозки грузов по железным дорогам СССР.

3.5. Погрузка элементов конструкций на транспортные средства и разгрузка на строительной площадке должны производиться с применением приспособлений, предусмотренных проектом производства работ.

Запрещается производить строповку в произвольных местах элементов конструкций, а также использовать для строповки выпуски арматурных каркасов.

3.6. Складирование элементов конструкций на приобъектных складах должно производиться в соответствии с технологической последовательностью монтажа конструкций и соблюдением п. 3.3 настоящей главы.

Элементы, подвергаемые укрупнительной сборке, надлежит хранить на складе, примыкающем к стендам укрупнения.

3.7. Укладка элементов сборных конструкций в штабеля на строительной площадке должна производиться с соблюдением следующих правил:

а) укладка в штабеле должна обеспечивать возможность захвата каждого элемента и его свободного подъема для монтажа;

б) проходы между штабелями должны устраиваться по указанию проекта, но не реже чем через каждые два штабеля в продольном направлении и не реже чем через 25 *м* в поперечном направлении. Ширина прохода должна быть не менее 0,7 *м*, зазоры между смежными штабелями — не менее чем 0,2 *м*.

Высота многоярусного штабеля назначается из условий техники безопасности в соответствии с главой СНиП III-А.11-62;

в) запрещается складировать элементы конструкций и детали на крановых путях, а также между стенами сооружения и путями.

3.8. Высокопрочную арматурную проволоку после прохождения правки, а также готовые пучки и пряди, поступающие для напряжения железобетонных конструкций, следует транспортировать и хранить: проволоку диаметром до 5 *мм* в бухтах диаметром не менее 2 *м*; проволоку диаметром более 5 *мм* — в бухтах диаметром 2,5 *м*. Арматурные стержни, проволока, пучки, пряди, анкерные болты и стальные детали должны храниться в условиях, исключающих коррозию.

Электроды для сварки должны храниться в закрытых сухих помещениях.

3.9. Погрузочно-разгрузочные работы необходимо выполнять под руководством мастера (бригадира), имеющего специальную подготовку. Он обязан следить за правильным размещением элементов на складе, за применением безопасных способов производства погрузочно-разгрузочных работ, за исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования и приспособлений и за сохранностью элементов конструкций при их складировании и подъеме для монтажа.

4. ПРОИЗВОДСТВО УКРУПНИТЕЛЬНОЙ СБОРКИ

4.1. Укрупнительная сборка элементов составных конструкций должна производиться в технологической последовательности в соответствии с требованиями проекта производства работ.

Размеры и вес, до которых укрупняются элементы, должны быть указаны в рабочих чертежах и проектах производства работ.

4.2. Укрупнительная сборка производится на специальных стендах, позволяющих закреплять элементы и производить тщательную их выверку и рихтовку в процессе сборки.

Размещение укрупнительных стендов определяется проектом производства работ с соответствующим технико-экономическим обоснованием.

4.3. Укрупнительная сборка должна производиться с предварительной проверкой размеров укрупняемых элементов, наличия и правильности расположения закладных деталей, правильности расположения и проходимости каналов для рабочей арматуры.

4.4. Напряжение арматуры должно производиться только после достижения раствором и бетоном в швах проектной прочности.

Домкраты, применяемые для напряжения арматуры, должны быть расположены так, чтобы их продольная ось совпадала с осью арматуры.

Домкраты должны иметь манометры для контроля усилий напряжения.

Проверка и тарирование манометров должны производиться установленным порядком.

4.5. Укрупнительную сборку элементов конструкций, имеющих в стыках выпуски арматуры, необходимо производить с выполнением следующих правил:

а) должна быть произведена инструментальная проверка правильности установки элементов на стенде и соосности арматурных стержней;

б) должны быть приняты все меры к тому, чтобы выпуски арматуры не были погнутыми. В случае необходимости правку их следует производить так, чтобы не нарушать проектного положения стержней и не допускать скалывания бетона; стыкование при помощи изогнутых стержней и других накладок запрещается;

в) перед сваркой необходимо производить вторичную инструментальную проверку;

г) по окончании сварки составляется акт о качестве сварных соединений стержней и закладных деталей каждого стыка.

4.6. Нагнетание раствора в каналы производится механизированным способом под давлением (при общем давлении в системе не более 6 *ати*). Перерывы в нагнетании не допускаются.

Запрещается нагнетание раствора и его выдерживание в каналах при отрицательной температуре окружающего воздуха.

Состав и характеристика цементного раствора для заполнения каналов приводятся в проекте и подбираются лабораторией.

Для приготовления раствора применяется портландцемент активностью 400 и выше. Применение химических ускорителей твердения не разрешается.

4.7. Сварка арматурных стержней и закладных деталей производится с соблюдением правил, изложенных в разделе 6 настоящей главы.

5. МОНТАЖ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5.1. Монтаж сборных железобетонных конструкций разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту отметок и положения в плане оснований, монолитных фундаментов, других опорных конструкций и закладных деталей, а также после засыпки пазух фундаментов.

Проверка опорных конструкций и закладных деталей оформляется актами с приложением схемы положения в натуре фундаментов и закладных деталей. Акты подписываются представителями заказчика, строительной и монтирующей организаций. Без приемки оснований, фундаментов и других опорных конструкций монтаж сборных конструкций запрещается.

При производстве монтажных работ в зимнее время необходимо защищать основание фундамента на пучинистых грунтах от промерзания способами, указанными в проекте производства работ.

5.2. Монтаж сборных конструкций должен производиться с соблюдением следующих требований:

а) последовательности монтажа, обеспечивающей устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части сооружения на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;

б) комплектности установки конструкций каждого участка (блока, секции, этажа) здания и сооружения, позволяющей производить

на смонтированном участке последующие работы;

в) безопасности монтажных, общестроительных и специальных работ на объекте с учетом их проведения по совмещенному графику

5.3 Устойчивость монтируемых конструкций под действием ветра, собственного веса и монтажных нагрузок должна быть обеспечена путем соблюдения правильной последовательности монтажа элементов конструкций, строгого соблюдения проектных размеров опорных площадок и сопряжений конструктивных элементов.

Крупноразмерные железобетонные плиты следует монтировать после установки каждой очередной балки или фермы, закрепления их связями, предусмотренными в проекте, выверки и окончательного закрепления всех нижележащих несущих конструкций.

Крепление анкерами крупных блоков и панелей стен между собой и с перекрытиями должно производиться тотчас после установки их на раствор и проверки правильности их положения.

5.4. Поднятые и установленные элементы конструкций до освобождения их от захватов и строп надежно раскрепляются временными или постоянными связями крепления в соответствии с требованием проекта производства работ.

5.5. Перед подъемом элементов конструкций следует выполнить следующие подготовительные работы:

а) очистить элементы от грязи, снега, наледи, а металлические детали от ржавчины; не разрешается удалять наледь с использованием горячей воды, пара, раствора поваренной соли; запрещается применение огневого способа для удаления наледи с поверхности панелей с теплоизоляционными вкладышами и содержащих сгораемые материалы;

б) проверить размеры монтируемого элемента и наличие всех необходимых рисок;

в) оснастить элементы конструкций монтажными подмостями и лестницами в соответствии с проектом производства работ;

г) проверить правильность и надежность строповки каждого монтируемого элемента.

5.6. Выпуски арматуры и закладные детали не должны быть погнутыми. В случае необходимости правку их следует производить без нарушения проектного положения стержней, не допуская скалывания бетона.

5.7. Наледи, образующиеся в процессе монтажа здания и сооружений на стыкуемых поверхностях сборных элементов, надлежит удалять с учетом указаний п. 5.5 а.

Вертикальные колодцы в стыках стеновых панелей должны закрываться для защиты от атмосферных осадков немедленно после установки панелей стен.

5.8. Строповка элементов конструкций должна обеспечивать их подъем и подачу к месту монтажа в положении, соответствующем проектному.

Схемы строповки, траверсы, стропы и захватные приспособления необходимо применять в соответствии с проектом.

Если по условиям монтажа невозможно выполнить строповку конструкций в местах, указанных в проекте, изменение мест строповки должно быть согласовано с проектной организацией.

5.9. Подъем элементов сборных конструкций должен производиться плавно, без рывков, раскачивания и вращения поднимаемых элементов с применением оттяжек.

5.10. Установка элементов сборных конструкций должна производиться сразу в проектное положение по разбивочным осям с выверкой по рискам, нанесенным на монтируемые элементы.

Каждый элемент должен устанавливаться без толчков и ударов по ранее смонтированным элементам.

5.11. Выверка установленных элементов конструкций должна производиться в порядке, установленном в проекте производства работ.

Перед окончательным закреплением установленных конструкций и заделкой стыков в порядке, предусмотренном проектом сооружения и проектом производства работ, должна быть проверена правильность расположения конструкций в плане и по высоте и правильность подготовки стыков под сварку и заделку.

Результаты проверки оформляются актом с участием представителей заказчика, генерального подрядчика и монтирующей организации.

В акте отмечаются: правильность расположения элементов конструкций в плане и по высоте и правильность подготовки стыков под сварку и заделку.

5.12. После монтажа панелей перекрытия подвала и междуэтажных перекрытий должна производиться обязательная инструментальная проверка монтажного горизонта каждого этажа.

Поэтажная инструментальная проверка смонтированной конструкции заносится в журнал работ.

5.13. Монтаж конструкции сборного желе-

зобетонного каркаса каждого вышележащего яруса многоэтажного здания должен производиться только после полного и окончательного закрепления элементов нижележащего яруса (этажа) проектными креплениями и достижения бетоном замоноличенных стыков несущих конструкций не менее 70% проектной прочности. Ранее достижения этой прочности не должны сниматься кондукторы и другие приспособления, временно закрепляющие конструкции.

5.14. Монтаж сборного железобетонного каркаса многоэтажных зданий, устойчивость которого по проекту в период монтажа обеспечивается закреплением к самонесущим стенам, должен производиться одновременно с кладкой стен с отставанием последней от монтажа каркаса не более чем на один этаж.

Прочность раствора в кладке стен к моменту возведения вышележащего яруса должна быть не менее 50% проектной.

Устойчивость конструкции каркаса при монтаже в зимний период разрешается обеспечивать специальными временными монтажными связями, рассчитанными на прочность. Снимать их разрешается только после возведения самонесущих стен, закрепления конструкции каркаса к стенам и достижения раствором в кладке стен 50% проектной прочности.

5.15. Монтаж стеновых панелей каждого вышележащего этажа многоэтажного здания может производиться только после выполнения всех сварных соединений и антикоррозийной их защиты, заполнения горизонтальных швов раствором, замоноличивания всех стыков, снятия кондукторов и других временных связей и приемки этих работ.

Величина требуемой прочности раствора и бетона, при которой допускается снятие кондукторов и других монтажных связей, должна быть указана в проекте.

5.16. Монтажные работы на эксплуатируемых железных и автомобильных дорогах, а также водных путях сообщения должны выполняться с соблюдением действующих инструкций и правил по обеспечению безопасности движения поездов, автомобильного транспорта и судов.

5.17. Монтаж пролетных строений мостов вне отверстия моста с последующей надвижкой, перекаткой или перевозкой на плаву разрешается только для балочных, безраспорноарочных и комбинированных систем.

5.18. Монтаж стеновых панелей и блоков многоэтажных жилых и общественных зданий должен производиться равномерно по периметру здания. Отставание монтажа блоков по высоте допускается лишь в пределах одного этажа. Разрыв в этих случаях должен быть ступенчатым.

5.19. Монтаж панелей и блоков с дымовыми и вентиляционными каналами должен производиться с точным совмещением каналов и с тщательным заполнением швов раствором. Стыки вентиляционных каналов следует тщательно очищать от раствора и не допускать попадания его и других посторонних предметов в каналы.

5.20. Марку раствора и его подвижность для установки панелей следует назначать по указаниям главы СНиП I-В.11-62 «Растворы строительные».

5.21. Раствор в горизонтальных швах должен плотно обжиматься весом панели или блока.

Применение раствора, схватывание которого уже началось, не разрешается.

5.22. Панель или блок, смещенные с постели в период твердения раствора, следует поднять и вновь установить на свежий раствор.

5.23. Выверку наружных стеновых панелей надлежит производить по наружным граням стен здания. Не допускается применение клиньев для выравнивания панелей.

Блоки подвалов и подполья следует выравнивать по плоскости, обращенной в сторону подвала, блоки наружных стен — по внутренней плоскости, блоки внутренних стен — по одной из плоскостей.

Разрешается для выверки вертикального положения блоков установка их на монтажные клинья, удаляемые через один-два дня после установки.

Смещение установленных элементов после выверки и снятия строп запрещается.

5.24. Работы по монтажу конструкций с применением крана на рельсовых путях должны прекращаться при ветре 6 баллов (скорость от 10 до 12 *м/сек*), причем кран следует закреплять противоугонными приспособлениями.

При ветре более 6 баллов необходимо принимать дополнительные меры к закреплению крана.

Во время грозы и ветра силой более 6 баллов работу с лесов, а также монтаж и демонтаж лесов следует прекращать. На монтаже вертикальных глухих панелей работа прекращается при ветре силой более 5 баллов.

5.25. Допускаемые отклонения при монтаже сборных конструкций приведены в табл. 1, 2, 3, 4, 5 и 6.

Таблица 1*

Продолжение табл. 1

Допускаемые отклонения при монтаже сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и тепловых электростанций

Наименование отклонений	Величина допускаемого отклонения в *мм* для зданий	
	одноэтажных	многоэтажных
I. Фундаменты		
Смещение относительно разбивочных осей:		
осей фундаментных блоков нижнего ряда	±20	±20
то же, верхнего ряда	±10	±10
осей стаканов фундаментов	±10	±10
Отклонения отметок верхних опорных поверхностей фундаментов от проектных:		
опорной поверхности стакана	—20	—20
при непосредственном опирании вышележащей конструкции	±10	±5
Отклонения внутренних размеров (длина, ширина) стакана фундаментов	+20	+15
Отклонения отметок опорных поверхностей железобетонных или бетонных подушек на стеновых пилястрах	±20	±20
Смещение анкерных болтов в плане	±10	±10
Отклонение отметки верхнего торца анкерного болта от проектной	+20	+20
Отклонения длины нарезки анкерного болта	+30	+30
II. Колонны		
Смещение осей колонн в нижнем сечении относительно разбивочных осей	±5	±5
Отклонения осей колонн от вертикали в верхнем сечении при высоте колонн H (в *м*):		
до 4,5	±10	±10
от 4,5 до 15	±15	±15
свыше 15	0,001H, но не более 35 *мм*	
Разница отметок верха колонн каждого яруса в пределах выверяемого участка	—	(12+2n) где n-порядковый номер яруса
Отклонения отметок опорных площадок подкрановых балок или балок, или ферм одного перекрытия	±10	±10
Отклонения отметок прочих опорных площадок на колоннах, а также кронштейнов, столиков, консолей, привариваемых до установки колонн при высоте (в *м*):		
до 10	±15	±10
свыше 10	±25	±15
Отклонения отметок стальных кронштейнов, столиков, консолей, привариваемых после установки колонн на высоте (в *м*):		
до 10	±5	±5
свыше 10	±8	±8
III. Стены и перегородки, плиты перекрытий		
Смещение осей панелей стен и перегородок в нижнем сечении относительно разбивочных осей	±5	±5
Отклонения плоскостей панелей стен и перегородок от вертикали (в верхнем сечении)	±5	±5
Разница отметок опорных поверхностей панелей стен и перегородок в пределах выверяемого участка (блока) (по верху выравнивающего слоя раствора)	—	10
IV. Подкрановые балки и подкрановые пути		
Смещение продольной оси подкрановой балки с разбивочной оси на опорной поверхности колонны	±5	—
Отклонения отметок верхних полок подкрановых балок на двух соседних колоннах вдоль ряда и на двух колоннах в одном поперечном разрезе пролета	±15	—
Отклонение расстояния между осями подкрановых рельсов одного пролета	±10	—
Смещение оси подкранового рельса с оси подкрановой балки	15	—
Отклонение оси подкранового рельса от прямой	15 на длине участка 40 *м*	
Разность отметок головки подкрановых рельсов в одном разрезе пролета зданий:		
на опорах	15	—
в пролете	20	—
Разность отметок подкрановых рельсов на соседних колоннах одного ряда	0,001*, но не более 10	—
Взаимное смещение торцов смежных подкрановых рельсов по высоте и в плане	2	—
V. Балки, фермы, ригели, прогоны, перекрытия		
Смещение осей элементов относительно разбивочных осей на опорных конструкциях	±5	±5
Отклонения отметок опорных узлов ферм и ригелей	±20	±20

** Измененная редакция — «Бюллетень строительной техники», № 7, 1964.

Продолжение табл. 1

Наименование отклонений	Величина допускаемого отклонения в *мм* для зданий	
	одноэтажных	многоэтажных
Отклонения расстояний между осями ферм, балок, ригелей, перекрытия по верхнему поясу	±25	±25
Отклонения расстояний между прогонами	±7	±7

* *l* — расстояние между колоннами в *м*.

Примечания: 1. При специальном технико-экономическом обосновании в проектах промышленных зданий разрешается устанавливать более жесткие допускаемые отклонения по сравнению с указанными в табл. 1.

2. Допуски площадок опирания и допуски зазоров между элементами определяются проектом.

Таблица 2

Допускаемые отклонения при монтаже железобетонных опор линии контактных сетей

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений
Отклонение опорной поверхности бетонного или железобетонного фундаментов от горизонтали в сторону, противоположную действию основных нагрузок	Не более 1/30
То же, в сторону действия основных нагрузок	Не допускается
Отклонения от проектных расстояний осей фундаментов до осей путей .	Не более 150 *мм*
Отклонения от проектного положения отметок верхней поверхности фундаментов (по отношению к головке рельсов)	± 100 »
Отклонения длины пролета между опорами	+1000 » —2000 »
Смещение фиксирующих опор вдоль пути	± 500 »
Отклонения в длине по горизонтали между анкерной опорой и фундаментом — анкером оттяжки . .	± 200 »
Разворот фундамента консольной опоры в плане по отношению к направлению, перпендикулярному оси пути; отклонение в плане осей фундаментов двух смежных опор, оси стойки анкера оттяжки, хомутов или закладных частей от проектного положения	3°
Разница в отметках вершин опор жесткой поперечины	Не более 200 *мм*

Продолжение табл. 2

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений
Наклон опор в сторону, противоположную действию основных нагрузок	3%
Наклон опор (кроме анкерных) вдоль пути	1%
Наклоны анкерных опор в сторону, противоположную действию основных нагрузок	0,5%

Таблица 3

Допускаемые отклонения при монтаже сборных бетонных и железобетонных конструкций мостов и труб

Наименование отклонений	Допускаемая величина отклонений в *мм*
Опоры	
Отклонение от вертикали или от проектного наклона поверхностей .	1/500 *H*, но не более 50
Трубы и пролетные строения	
Отклонение величины зазоров между звеньями труб	—5, +10
Отклонение вертикальной оси пролетного строения	0,001 *H*, но не более 5
Отклонения отметок верха подферменных площадок	±15
Разность отметок подферменных площадок в пределах одной опоры .	5

Примечание. *H* — высота опоры или пролетного строения.

Таблица 4

Допускаемые отклонения при укладке сборных железобетонных конструкций обделки туннелей

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений в *мм*	
	для перегонов	для станций
Отклонения диаметров кольца от проектного размера (эллиптичность):		
при укладке	25	25
для колец, вышедших за эректор	50	40
Смещение центров колец, вышедших за эректор с проектной оси туннеля:		
в плане	50	40
по профилю	50	40
Опережение передней плоскости кольца против проектного положения .	25	15
Смещение осей сборной железобетонной обделки туннелей мелкого заложения:		
в плане	15	15
по профилю	25	15

Таблица 5

Допускаемые отклонения при монтаже сборных железобетонных конструкций гидротехнических речных и морских сооружений

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений в *мм*
Отклонения в отметках при укладке фундаментных плит:	
верха плоскости плиты опоры вертикального элемента	±10
внутренней грани опорного выступа (в плане) от плоскости кордона	±10
Разница в отметках фундаментных плит:	
по длине	±20
по ширине	±10
Отклонения при монтаже вертикальных элементов:	
по величине зазора в четвертях	15
по отклонению от плоскости кордона по длине секций	±20
то же, у соседних элементов	±5
по величине зазора между лицевой плоскостью элемента и плоскостью опорного выступа фундаментной плиты	10
по наклону в плоскости кордона	2 *мм* на 1 *м*

Таблица 6

Допускаемые отклонения при монтаже сборных железобетонных конструкций жилых и общественных зданий

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений в *мм*
Смещение относительно разбивочных осей:	
осей фундаментных блоков	±10
» стаканов фундаментов	±10
Отклонения в отметках верхних опорных поверхностей фундаментов от проектных	±5
Смещение осей колонны в нижнем сечении относительно разбивочных осей	±5
Отклонения осей колонны от вертикали в верхнем сечении при высоте колонн H (в *м*):	
до 4,5	±5
свыше 4,5	0,001 H, но не более 35 *мм*

Продолжение табл. 6

Наименование отклонений	Величина допускаемых отклонений в *мм*
Разница отметок верха колонн или опорных площадок каждого яруса в пределах выверяемого участка (блока)	12 + 2*n*, где «*n*»—порядковый номер яруса
Смещение осей панелей стен и перегородок в нижнем сечении относительно разбивочных осей	±4
Отклонение плоскостей панелей стен и перегородок от вертикали (в верхнем сечении)	±5
Разница в отметках опорных поверхностей панелей стен и перегородок в пределах выверяемого участка (блока)	10
Смещение осей балок, ферм, ригелей и прогонов относительно разбивочных осей	±5
Разница в отметках верхней поверхности элементов перекрытий в пределах выверяемого участка	20
Разница в отметках нижней поверхности двух смежных элементов перекрытий	4
То же, верхних граней	8

Примечание. Допуски площадок опирания и допуски зазоров между панелями определяются проектом.

6. ЗАДЕЛКА СТЫКОВ И ШВОВ

Сварочные работы при монтаже

6.1.* Стыкование стержней арматуры диаметром 20 *мм* и более должно выполняться преимущественно электрошлаковой или многоэлектродной ванной сваркой в инвентарных медных формах; при невозможности их применения — многослойными швами без стальных конструктивных элементов (только для стыкования вертикальных стержней), ванной одноэлектродной сваркой, либо другими способами, предусмотренными проектом.

6.2. При сварке стержней периодического профиля с двумя накладками превышение общей площади их поперечных сечений над площадью поперечного сечения стыкуемых стержней, определяется данными табл. 7.

* Измененная редакция — «Бюллетень строительной техники», № 7, 1964 г. (лист текста 4)

Таблица 7

Классы арматурной стали стержней	Диаметр стыкуемых стержней в мм до	Превышение площади сечения накладок над площадью стержня в %
А-I	40	30
А-II	90	50
А-III	40	100
А-IV	32	100

6.3.* Длина фланговых швов с каждой стороны стержня при сварке круглых стержней с листовым и сортовым металлом должна быть равна:

а) для стержней периодического профиля при сварке внахлестку — 5 диаметров стержня;

при сварке впрорезь — 2,5 диаметра стержня;

б) для стержней гладкого профиля при сварке внахлестку — 4 диаметра стержня;

при сварке впрорезь — 2 диаметра стержня.

6.4. Вносить какие-либо изменения в конструкцию узлов примыканий без согласования с проектирующей организацией не разрешается.

Не допускается применение подкладок, прокладок или вставок, не предусмотренных чертежами, без предварительного согласования с проектной организацией.

6.5. Сварка стыков арматуры и закладных частей сборных железобетонных конструкций должна выполняться электродами с качественными покрытиями. Типы электродов указываются в проекте. Не допускается применение электродов с меловой обмазкой, а также не имеющих сертификатов.

6.6.* Выпуски арматуры и закладные части следует тщательно очищать от краски, ржавчины, влаги, снега, льда и грязи непосредственно перед наложением швов.

6.7. До начала сварочных работ следует производить проверку правильности установки элементов конструкции положения свариваемых деталей.

6.8. Прихватки сварных соединений следует производить электродами тех же марок и с теми же покрытиями, которые предусмотрены для сварки.

6.9.** Сварка соединений с деталями из малоуглеродистых сталей (класс А—I), марка — Ст. 3) допускается при температуре воздуха не ниже минус 30° С, а из среднеуглеродистых (класс А—II, марка — Ст. 5 и 18Г2С) и низколегированных сталей не ниже минус 20° С.

Для сварочных работ при более низких температурах наружного воздуха должны применяться меры по сохранению на рабочем месте сварщика температуры воздуха не ниже указанных пределов.

Электрошлаковая сварка для сталей всех марок допускается при любой температуре.

6.10. По окончании сварки все швы и места сварки должны быть зачищены, а сварные соединения тщательно покрыты антикоррозийным составом, указанным в проекте.

Открытые металлические закладные части, концы стержней рабочей арматуры с гайками и шайбами и концы пучков, расположенных снаружи на торцах сборных элементов, также следует защищать от коррозии в соответствии с главой СНиП III-В.6-62 «Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ».

6.11.* При контроле и приемке сварных соединений арматуры следует руководствоваться требованиями ГОСТ 10922—64 «Арматура и закладные детали сварные железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания.

6.12. Дефекты сварных швов должны устраняться следующими способами:

а) перерывы в швах и кратеры завариваются, причем кратеры и концы соединяемых швов в перерывах должны вырубаться;

б) швы с трещинами, непроварами и другими дефектами вырубаются и завариваются вновь;

в) подрезы основного металла, превышающие допуски, зачищаются и завариваются.

Запрещается применять чеканку для исправления неплотных швов.

6.13. Выполнение сварных соединений должно осуществляться под руководством лица, имеющего специальную подготовку по производству сварочных работ.

6.14. К выполнению сварочных работ допускаются электросварщики, прошедшие установленные испытания и имеющие удостоверение, устанавливающее их квалификацию и характер работ, к которым они допущены. На каждом узле сварщик обязан по окончании сварки поставить присвоенное ему клеймо.

6.15. Сварочное оборудование, рабочее ме-

---

* Измененная редакция — «Бюллетень строительной техники», № 7, 1964 г. (нет текста изм.).

** Измененная редакция — «Бюллетень строительной техники», № 9, 1965 г. с. 5

сто сварщика, а также свариваемые соединения должны быть защищены от дождя, снега и ветра и хорошо освещены дневным или искусственным светом.

6.16. Выполнение сварочных работ вносится в журнал сварочных работ (приложение 1). Журнал ведется мастером и не реже одного раза в декаду контролируется производителем работ, о чем делается отметка в журнале работ.

Заделка стыков и швов

6.17. Заделка стыков и швов должна выполняться тщательно и обеспечивать предусмотренные в проекте:

а) прочность бетона (раствора) в стыках;

б) жесткость конструкций;

в) монолитность бетона (раствора) в стыках и швах;

г) устойчивость стыков против коррозии;

д) морозостойкость;

е) необходимое сопротивление швов теплопередаче;

ж) воздухо-, паро- и влагонепроницаемость;

з) требуемую звукоизоляцию помещений;

и) стойкость швов гидротехнических сооружений против истирания водой с наносами;

к) стойкость против действия агрессивных факторов (вода, газ и др.).

6.18. Заделка стыков и швов раствором, бетонной смесью, а также герметиками должна производиться только после выверки правильности установки элементов конструкции, приемки сварных соединений и выполнения антикоррозийной защиты металлических деталей.

6.19. Бетонные смеси и растворы для заделки стыков и швов следует приготовлять на быстротвердеющих цементах или на портландцементах марки 400 и выше. Марка бетона должна быть указана в рабочих чертежах. При отсутствии таких указаний для заделки стыков, воспринимающих расчетные усилия, а также обеспечивающих продольную жесткость зданий, должен применяться бетон марки не ниже принятого для стыкуемых элементов.

Стыки, не воспринимающие расчетных усилий, заделываются раствором марки не ниже 100.

6.20. Заделка стыков и швов должна производиться, как правило, нагнетанием раствора (бетонной смеси) в стык или шов насосом или другим механизмом.

Заделку стыков между плитами-оболочками гидротехнических сооружений следует производить после достижения бетоном сооружения проектной прочности. Швы перед заделкой очищаются сжатым воздухом или промывкой.

6.21. Прочность бетона или раствора в местах заделки расчетных стыков стен ко времени снятия кондукторов или распалубки должна составлять не менее 50% проектной прочности, а перед загружением стыка расчетной нагрузкой должна соответствовать проектной марке бетона.

Загрузка опор контактных сетей электропередач с телескопическими стыками стаканных фундаментов разрешается не ранее достижения раствором стыка прочности 100 *кг/см*^{2}.

6.22. Контроль качества бетона (раствора) для заделки стыков следует осуществлять в соответствии с правилами глав СНиП III-В.1-62 и I-В.3-62 «Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях».

6.23. Заделка стыков и швов сборных конструкций раствором, бетонной смесью и герметиками, а также подливка опор до проектной отметки выполняются монтирующей организацией.

6.24. Работы по заделке стыков и швов при монтаже сборных конструкций могут быть поручены только опытным рабочим-монтажникам, знающим правила заделки стыков.

6.25. Заделка стыков сборных железобетонных конструкций в промышленном строительстве в зимнее время, при отрицательных температурах воздуха, должна осуществляться:

а) при стыках, воспринимающих расчетные усилия и имеющих открытые металлические части, — раствором или бетоном состава, указанного в проекте, с обязательным электропрогревом, электрообогревом, паропрогревом или обогревом горячим воздухом стыкуемых конструкций;

б) при стыках, воспринимающих расчетные усилия и не имеющих металлических частей, — раствором или бетоном состава, указанного в проекте, — с прогревом горячей водой, электропрогревом или с применением растворов и бетонов с химическими добавками;

в) при стыках, не воспринимающих расчетных усилий, — раствором или бетоном, который допускается приготовлять с добавкой поташа.

6.26. Заделку стыков железобетонных конструкций в жилищном и общественном строительстве в зимнее время (при отрицательных

температурах воздуха) надлежит осуществлять:

а) при температуре воздуха от 0° до минус 20° С — бетоном состава, указанного в проекте, с электропрогревом или электрообогревом;

б) при температуре воздуха ниже минус 20° С — бетоном состава, указанного в проекте, с электропрогревом;

в) при монтаже стеновых блоков, панелей междуэтажных перекрытий, а также расшивке швов — раствором (бетоном) состава, указанного в проекте, с добавкой поташа без обогрева швов.

Расход поташа устанавливается лабораторией.

Примечание. При прогреве или обогреве следует предохранять бетон от высушивания.

6.27. Запрещается применение в качестве противоморозных химических добавок хлористых солей при заделке стыков с металлическими закладными частями и арматурой.

6.28. Расчетные стыки, загружаемые проектной нагрузкой в зимнее время, должны обогреваться до получения 100% проектной прочности бетона в стыке и до получения 70% прочности в остальных случаях.

6.29. Замоноличивание в зимних условиях стыков железобетонных конструкций мостов, труб и колонн каркаса зданий тепловых электростанций выполняется по специальному проекту.

Заделка раствором телескопических стыков железобетонных опор контактных сетей электропередачи должна производиться при устойчивой положительной температуре.

6.30. Бетоны и растворы для заделки стыков и швов в зимних условиях должны применяться с характеристиками (маркой, подвижностью, водоцементным отношением) такими же, как и для летних условий.

Цементы применяются с активностью такой же, как и для летних условий.

6.31. Контроль качества бетона (раствора) при заделке стыков и швов в зимних условиях осуществляется в соответствии с указаниями главы СНиП III-В.1-62 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ».

6.32. Выполнение работ по заделке стыков и швов вносится в журнал бетонирования стыков (приложение 2). Журнал заполняется мастером и не реже одного раза в декаду контролируется производителем работ, о чем делается отметка в журнале.

7. ПРИЕМКА РАБОТ ПО МОНТАЖУ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.1. Приемка монтажных работ осуществляется в целях проверки:

а) соответствия конструкций проекту;

б) качества монтажных работ;

в) готовности возводимого сооружения к производству последующих строительно-монтажных работ.

Приемка работ должна устанавливать:

а) правильность установки элементов конструкций и плотность примыкания элементов к опорным поверхностям и друг к другу в пределах допускаемых отклонений;

б) качество сварки и заделки стыков и швов;

в) сохранность элементов и их отделки;

г) выполнение других специальных требований проекта.

7.2. Подлежат промежуточной приемке следующие конструкции и работы:

а) подготовленные основания под фундаменты стен и колонн;

б) фундаменты (сборные и монолитные) до их засыпки;

в) опоры и места опирания конструкций;

г) укрупненные элементы конструкций.

Проверяются и принимаются следующие скрытые работы:

а) гидроизоляция;

б) сварка выпусков арматуры и закладных частей;

в) натяжение арматуры при укрупнительной сборке и при монтаже;

г) защита металлических деталей от коррозии;

д) заделка и герметизация швов;

е) звукоизоляция;

ж) термоизоляция и пароизоляция.

Приемка всех перечисленных конструкций и работ оформляется составлением актов за подписью представителей застройщика (заказчика), генерального подрядчика и субподрядчика (монтирующей организации).

7.3. Приемка монтажных работ производится после закрепления узлов всеми проектными креплениями и не ранее приобретения бетоном в заделке стыков проектной прочности. В процессе сдачи-приемки производятся освидетельствование их в натуре, контрольные замеры, а в необходимых случаях — производственные и лабораторные испытания.

Качество строительных материалов, полуфабрикатов деталей, готовых конструкций

должно подтверждаться паспортами, сертификатами и другими документами, а при необходимости — актами испытаний материалов.

7.4. Приемка сооружения под производство последующих строительно-монтажных работ производится после окончания монтажа всей сборной конструкции или отдельных пространственно жестких секций (пролетов, этажей, частей каркасов в пределах между температурными швами и др.). Приемка оформляется актами с участием представителей генерального подрядчика и монтирующей организации.

7.5. При приемке смонтированных конструкций должны предъявляться следующие документы:

а) паспорта на сборные конструкции или их элементы, выданные предприятием-изготовителем;

б) сертификаты на материалы, примененные при монтаже;

в) сертификаты на электроды, использованные при сварке;

г) рабочие чертежи конструкций с нанесением на них всех отклонений от проекта, допущенных в процессе монтажа и согласованных с проектными организациями;

д) журналы монтажных, сварочных работ и заделки стыков;

е) акты промежуточной приемки смонтированных конструкций;

ж) акты на скрытые работы;

з) документация лабораторных анализов и испытаний при сварке и замоноличивании стыков;

и) данные о результатах инструментальной проверки конструкций;

к) опись дипломов сварщиков, работавших при монтаже конструкций.

Приложение 1

Форма журнала сварочных работ

Наименование организации, выполняющей работы _____

Наименование объекта строительства _____

Дата выполнения работ	Наименование соединяемых элементов	Место или № (по чертежу или схеме) стыкуемого элемента	Род тока, номер сертификата и марки примененных электродов	Температура окружающего воздуха при сварке	Фамилия и инициалы сварщика, № удостоверения и клейма	Фамилия и инициалы приемщика (мастера)	Обнаруженные дефекты и исправление сварных соединений	Расписка всех сварщиков, сваривавших соединения	Расписка о приятии сварных соединений	Замечания по контрольной проверке (производителем работ и др.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Примечание. К журналу прикладываются чертежи или схемы узлов с указанием номеров сварных швов.

Руководитель сварочных работ _____
(подпись)

Приемщик (мастер) _____
(подпись)

Приложение 2

Форма журнала бетонирования стыков

Наименование организации, выполняющей работы _____

Наименование объекта строительства _____

Дата бетонирования	Наименование стыков	Заданные марки бетона и рабочий состав бетонной смеси	Температура наружного воздуха	Температура предварительного обогрева элементов в узлах	Температура бетона	Результат испытания контрольных образцов	Дата распалубки	Фамилия и инициалы исполнителя, его подпись	Замечания производителя работ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Руководитель монтажных работ _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие указания	3
2. Приемка элементов сборных конструкций	4
3. Перевозка и складирование конструкций	5
4. Производство укрупнительной сборки	7
5. Монтаж сборных конструкций	—
6. Заделка стыков и швов	12
Сварочные работы при монтаже	—
Заделка стыков и швов	14
7. Приемка работ по монтажу сборных конструкций	15
Приложения	16

Поправка

На стр. 3 строки 1—3 сверху слева следует читать:

**Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам строительства**

gost.e-ecolog.ru