

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ПОСТУПАЮЩИХ НА СТРОИТЕЛЬНУЮ ПЛОЩАДКУ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ: ПРАВИЛА МАРКИРОВКИ И ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ О КАЧЕСТВЕ

В данном разделе приведены правила маркирования и оформления сопроводительных документов (документов о качестве) наиболее распространенных видов материалов, изделий и конструкций:

- бетонные смеси;
- железобетонные изделия и конструкции;
- арматурная сталь;
- металлопродукция и стальные конструкции;
- вяжущие и инертные материалы;
- оконные блоки.

Маркирование продукции и пакет сопроводительных документов, подтверждающих ее безопасность, является общим обязательным требованием к продукции любого назначения, в том числе и для строительства. Немаркированную продукцию запрещается выпускать в обращении на территории РФ.

В противном случае за такое нарушение можно получить санкции от прокуратуры, органов по борьбе с экономическими преступлениями и налоговых органов.

Во избежание излишних споров между поставщиком и потребителем рекомендуется указывать в договорах на поставку основные сведения, основанные на действующих межгосударственных и стандартах.

БЕТОННЫЕ СМЕСИ

Каждая партия бетонной смеси, получаемая потребителем, должна иметь документ о качестве, согласно Приложению ГОСТ 7473-2010. По согласованию изготовителя с потребителем допускается выдавать документ о качестве бетонной смеси одного вида не реже одного раза в месяц.

На практике нередко происходят споры между предприятием изготовителем и потребителем по величине объема поставленной на объект бетонной смеси.

Основной причиной таких споров является тот факт, что не учитывается требование, приведенное в п.5.6 ГОСТ 7473-2010 об учете коэффициента уплотнения при транспортировании и уплотнении после укладки.

Основные методы контроля бетонных работ и перечень средств измерения

Методы и последовательность контроля бетонных работ зависят от места приготовления бетонной смеси, условий и технологии укладки, способов ухода за твердеющим бетоном. Для подбора состава и приготовления бетонной смеси контролируют следующие параметры:

1. активность цемента;
2. гранулометрический состав мелкого и крупного заполнителя;
3. прочность и щелочестойкость крупного заполнителя;
4. удобоукладываемость бетонной смеси (тех. Вискозиметр Сукардо, сек.);
5. подвижность бетонной смеси (осадка конуса, см);
6. прочность бетона по контрольным образцам, формируемым и выдерживаемым в нормальных условиях (по ГОСТ 10180-2012), прочность на растяжение;
7. морозостойкость и водонепроницаемость;

8. прочность бетона (на образцах, отобранных и выдержанных на месте укладки в режиме строительного производства);

9. прочность бетона в изготовленных конструкциях неразрушающими методами контроля.

Прочность бетона на сжатие по контрольным образцам определяют для каждой условной партии бетона одного состава, приготовленного на одном РБУ или бетонном заводе при неизменных технологических режимах, по результатам испытаний на сжатие 5-10 серий кубов, отформованных и твердевших в течение 28 суток в нормальных влажностных условиях, а также в реальных условиях твердения конструкций.

Контроль прочности на контрольных образцах характеризует потенциальную возможность получения на данной бетонной смеси бетона требуемого класса. Механические испытания контрольных образцов на осевое сжатие выполняют на прессах с усилием сжатия: до 500кН - для образцов с размером ребра 10см достаточно усилия 50кН. Используется пресс сжатия с колющими элементами.

Марка бетона на водопроницаемость определяется по ГОСТ 12730.5-84 и СП 28.13330.2012 по водопоглощению с использованием вакуум - эксикатора или ванны для водонасыщения, гидростатических или поплавковых весов на 1 кг либо прибором «АГАМА-2Р»- для экспресс - контроля. Экспресс-анализ морозостойкости бетона в полевых условиях по образцам может осуществляться с помощью прибора «АГАМА-2Р» либо комплекта приборов и морозильной камеры.

Неразрушающие методы контроля прочности бетона в конструкциях

Основным методом испытания бетона в конструкциях следует считать метод отрыва со скалыванием, необходимым условием которого является выделение однотипных конструкций, изготовленных из бетона одного состава. При контроле в одной зоне конструкции выполняется серия не менее чем из 3 испытаний. Прочность бетона на сжатие в достаточно широком диапа-

зоне связана с усилием взрыва. По результатам испытаний однотипных конструкций в однородных зонах обеспеченность требуемой прочности определяют с некоторым занижением.

В соответствии с ГОСТ 22690-2015 могут применяться и другие механические методы испытаний, в том числе ударного воздействия, с измерением высоты отскока бойка или глубины (диаметра) отпечатка (молоток Кашкарова). Контроль прочности бетона ультразвуковым методом осуществляется согласно ГОСТ 17624-2012.

Номенклатурный перечень средств неразрушающих методов контроля прочности бетона в конструкциях

№ пп	Наименование, тип и назначение прибора	Технические характеристики прибора	Норматив
1	Малогабаритный прибор ТНС-4 для контроля прочности бетона методом отрыва со скалыванием	Максимальное неразрывное усилие 4000кгс, масса 5 кг	ГОСТ 22690-2015
2	Прибор КМ для определения прочности бетона на сжатие методом отскока	Диапазон измерения прочности бетона 5...50 МПа	ГОСТ 22690-2015
3	Устройство и прибор ГПНВ-5 для определения прочности тяжелого бетона на сжатие методом скалывания ребра	Диапазон измерений прочности 10...70 МПа Максимальное усилие скалывания 5000кгс	ГОСТ 22690-2015

4	Склерометр ударного действия типа ОМШ-1 для контроля прочности бетона методом упругого отскока	Требует градуировки по контрольным образцам Диапазон измерений 20..30 МПа Масса 1,5кг	ГОСТ 22690-2015
5	Эталонный молоток НИИ Мосстроя (молоток Кашкарова) для определения прочности тяжелого бетона на сжатие	Диапазон измерения прочности бетона 5...50 МПа	ГОСТ 22690-2015
6	Ультразвуковой прибор для определения прочности бетона «Бетон-22» (изготовитель – ВНИИ железобетона, МГП «Стройприбор»)	Диапазон измерения времени распространения ультразвуковых колебаний 20...999,9мкс Масса 1кг	ГОСТ 17624-2012
7	Ультразвуковой прибор УФ-50МЦ (УФ-55МЦ) для контроля прочности бетона	База прозвучивания 0,1..1 м. погрешность измерения времени 1% Масса 6кг	ГОСТ 17624-2012
8	Ультразвуковой прибор УК-16П для определения прочности и однородности бетона	База прозвучивания 0,1..1 м. погрешность измерения: -времени 1% -прочности -12% Масса 5 кг	ГОСТ 17624-2012

Железобетонные изделия и конструкции

Основные требования к приемочному контролю железобетонных изделий и конструкций на предприятии-изготовителе указаны в ГОСТ 13015-2012.

Для правильной организации входного контроля на строительной площадке соответствующим должностным лицам следует хорошо знать эти требования.

Проверка изделий осуществляется в процессе приемки партий готовых железобетонных изделий и конструкций службой технического контроля предприятия-изготовителя. При этом в состав партии включают изделия одного типа, последовательно изготовленные предприятием по одной технологии в течении не более одних суток из материалов одного вида. При изготовлении изделий нерегулярно или в небольшом количестве при обеспечении однородности качества продукции в состав партии допускается включать изделия, изготовленные в течение нескольких суток, но не более одной недели.

Оценки однородности качества продукции осуществляется по показателю прочности при сжатии в соответствии с методикой ГОСТ 18105-2010.

Приемка ЖБИ должна осуществляться на основе документированных результатов:

- входного контроля покупных материалов и комплектующих изделий;
- операционного контроля, выполняемого в процессе производства;
- приемочного контроля арматурных и закладных изделий;
- периодических испытаний применяемого бетона и готовых изделий;
- приемосдаточных испытаний партий бетона и партии готовых изделий.

При документировании результатов приемосдаточных испытаний партии готовых изделий в соответствующих журналах или других документах должны указываться номера и даты изготовления партий бетона, примененных для изготовления данной партии изделий. Каждая партия железобетонных изделий и конструкций должна сопровождаться документом о качестве.

При входном контроле каждой партии железобетонных изделий и конструкции на строительной

площадке необходимо проверять правильность маркировки, а также наличие и правильность оформления документа о качестве на принимаемую партию. Маркировка изделий должна соответствовать требованиям ГОСТ 13015-2012.

В стандартах и рабочей документации на изделия конкретных видов эти требования могут быть конкретизированы и, при необходимости, дополнены.

На изделиях должны быть нанесены маркировочные надписи и монтажные знаки.

Маркировочные надписи должны содержать:

- марку изделия;
- товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя;
- штамп технического контроля с указанием в нем номера принятой партии изделий и номера партии бетона, примененного в этих изделиях.

Информационные надписи должны содержать:

- дату изготовления изделия;
- величину массы изделия (для изделий, масса которых превышает 0,5т).

Монтажными знаками являются изображения, указывающие:

- место строповки изделия;
- место центра тяжести (при необходимости);
- верх изделия;
- место опирания изделия;
- установочные риски на изделии.

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ

Входной контроль горячекатаной круглой стали гладкого и периодического профиля, предназначенной для армирования обычных и предварительно напряженных железобетонных конструкций, классов А-I(A240), А-II (A300), АIII (A400); АIV(A600), А-V(A800), А-VI(A1000) осуществляется с учетом требований ГОСТ 34028-2016.

Арматурную сталь принимают партиями, состоящими из профилей одного диаметра, одного класса, одной плавки-ковша и оформленными одним документом о качестве. Масса партии должна быть до 70 т. Допускается увеличивать массу партии до массы плавки-ковша.

Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве по ГОСТ 7566-94 с дополнительными

- номер профиля;
- класс;
- минимальное среднее значение и среднеквадратические отклонения S_o в партии величин;
- результаты испытаний на изгиб в холодном состоянии;
- значения равномерного удлинения для стали класса А-IV(A600), А-V/(800), А-VI(A1000).

В обиходе документ о качестве нередко называют сертификатом о качества.

Для проверки размеров и качества поверхности отбирают:

- при изготовлении арматурной стали в стержнях – не менее 5% от партии;
- при изготовлении в мотках – два мотка от каждой партии.

Для проверки на растяжении, изгиб и ударную вязкость от партии отбирают два стержня. Для предприятия-изготовителя интервал отбора стержневой арматуры должен быть не менее половины времени, затраченного на прокатку одного размера профиля одной партии.

Каждая партия арматурного проката должна быть сопровождаться документом о качестве, оформленным в соответствии с требованиями ГОСТ 7566-94.

В документе о качестве на арматурный прокат должны быть указаны:

- номинальный диаметр;
- класс арматурного проката и обозначение стандарта;
- массовая доля (плавочная) в стали химических элементов;
- временное сопротивление Бв;
- предел текучести Бт;
- относительное удлинение Бт, δ_5 или полное относительное удлинение δ_{max} ;
- результаты испытания на изгиб в холодном состоянии или изгиб с по следующим разгибом.

Каждая связка и каждый моток арматурного проката должны иметь ярлык, на котором указывают:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- номинальный диаметр арматурного проката, мм;
- класс арматурного проката;
- обозначение стандарта;
- номер партии.

МЕТАЛЛОПРОДУКЦИЯ И СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Входной контроль металлопродукции осуществляются с учетом требований ГОСТ 7566-94.

Каждая партия металлопродукции должна сопровождаться документом о качестве, содержащим:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- номер знака;
- дату оформления документа о качестве;
- марку стали, группу и класс прочности;
- номер плавки и номер партии, если плавка делится на партии;
- наименование металлопродукции, размеры, количество мест, их общую массу и (в случае поставки по сдаточной (теоретической массе) знак ТМ;
- коэффициент пересчета (для листового проката допускается вместо коэффициента пересчета указывать теоретическую массу одного листа или 1 м длины рулонного проката);
- сведения о группах и категориях проката по свойствам, качеству поверхности, назначению и другие требования, предусмотренные нормативным документом на прокат;
- номер нормативного документа;
- химический состав стали по ковшевой пробе или в готовом прокате;
- результаты всех испытаний, в том числе факультативные показатели по требованию потребителя;
-

Допускается вместо результатов всех испытаний указывать: «Металлопродукция соответствует НД или сертификату».

- сведения о режиме термической обработки по требованию потребителя;
- штамп отдела технического контроля.

Требования к маркировке металлопродукции

Маркировку наносят непосредственно на металлопродукцию, если она не подлежит упаковке, и на ярлыки, если металлопродукция упакована в пачки, мотки, рулоны, связки мотков или стопы рулонов.

Маркировка может быть выполнена:

- ударным способом-клеймением (ручным или машинным);
- элетрографированием;

- наклеивание ярлыков из водостойкой пленки, цветным лаком или несмываемым красящим составом, краской.

В стандартах на металлопродукцию конкретных видов может быть установлен способ нанесения дополнительной цветной маркировки.

На металлопродукцию, которая не подлежит упаковке, маркировку наносят на расстоянии не более 200мм от торца каждого прутка, заготовки (всех видов), полосы, листа или кромки листа либо на торце прутка, заготовки, листа или на наружном витке рулона.

При механизированной маркировке допускается в потоке наносить маркировку на другом расстоянии от торца металлопродукции, от торца или кромки листа, но не более 500 мм.

На металлопродукцию, увязанную в пачки, навешивают два ярлыка, в мотки и рулоны — один.

На металлопродукцию, увязанную в связку или в стопы рулонов, один ярлык навешивают на один из мотков или рулонов и один - на обвязку мотков или стопы рулонов. Ярлыки должны быть прочно прикреплены к обвязкам со стороны, удобной для просмотра, или их помещают в специальный карман.

В случае навешивания двух ярлыков их прикрепляют к обвязкам пачки или мотка. Материал ярлыков и их крепление должны обеспечивать их сохранность при транспортировании и разгрузке.

По соглашению изготовителя с потребителем на пачку навешивают один ярлык.

По требованию потребителя на двух противоположных сторонах ярлыка на расстоянии не менее 10 мм от краев или по оси могут быть расположены отверстия, через которые с помощью проволоки или ленты ярлык прикрепляют к обвязке. Такое требование потребитель может указать в договоре на поставку или в дополнительном соглашении.

При упаковке листов и широкополосного проката в пачки маркировку наносят на верхний лист и полосу каждой пачки или на маркировочную карту (ярлык), прочно прикрепленную к обвязкам пачки.

При механизированном клеймении толстых листов и полос разрешается наносить маркировку на боковую кромку верхнего листа и полосы каждой пачки.

На листах (а по требованию потребителя и на другом прокате) место маркировки, нанесенное клеймением, должно быть обведено краской, цветным лаком или битумом.

Маркировка металлопродукции, не подлежащей упаковке, а также металлопродукции, увязанной в пачки с маркировкой каждого изделия размером (диаметр, сторона квадрата, толщина, номер профиля) 30 мм и более и листового проката толщиной 4 мм и более, должна содержать:

- наименование или (и) товарный знак предприятия - изготовителя;
- марку стали или ее условное обозначение с указанием расшифровке в документе о качестве;
- номер плавки или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве;
- номер партии, если плавка делится на партии;
- размер (диаметр, сторона квадрата, толщина, длина, ширина, номер профиля).

Необходимость поштучной маркировки металлопродукции, увязанной в пачки, должна быть установлена в нормативной документации на металлопродукцию данного вида. В этом случае на пачку навешивают один ярлык.

Маркировка, наносимая на ярлык (маркировочную карту), верхний лист пачки наружный конец рулона, должна содержать:

- наименование или (и) товарный знак предприятия - изготовителя;

- марку стали или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве, группу или класс прочности;
- номер плавки или ее условное обозначение с указанием расшифровки в документе о качестве;
- номер партии, если плавку делят на партии, размер (диаметр, сторона квадрата, толщина, длина, ширина, номер профиля);
- массу нетто (фактическую) пачки, мотка, рулона или связки мотков и стопы рулонов. По соглашению с потребителем массу не указывают;
- знак «ТМ» указывают при поставке металлопродукции по сдаточной (теоретической) массе.

Допускается в НД на металлопродукцию конкретных видов устанавливать дополнительные реквизиты маркировки. Массу допускается указывать в дополнительном ярлыке.

Маркировку на ярлыке располагают вертикально или горизонтально. Последовательность нанесения дополнительных реквизитов маркировки должна быть указана в НД на металлопродукцию конкретных видов.

Для маркировки применяют металлические, пластмассовые, деревянные ярлыки или ярлыки из водостойкой пленки с рекомендуемыми отношениями сторон от 1:1 до 1:2 и площадью не менее 24 см². По соглашению изготовителя с потребителем допускается применять ярлыки с другим отношением сторон.

Маркировка должна быть четкой, прочной и несмываемой.

- Цифры и буквы маркировки должны быть высотой 5-20 мм и шириной 3-12 мм.
- На ярлыках, прутках размером сечения менее 60 мм, лентах шириной менее 50 мм.
- Размеры цифр и букв маркировки должны быть высотой 4 мм и шириной 2 мм.

При маркировке краской допускается высоту цифр и букв увеличивать до 100 мм и ширину — до 70 мм.

Глубину маркировки (клеймения) металлопродукции устанавливают по соглашению изготовителя и потребителя.

По соглашению изготовителя с потребителем производят дополнительную цветную маркировку краской.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ВЯЖУЩИХ И ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Гипсовые вяжущие

Входной контроль гипсовых вяжущих осуществляется с учетом требований ГОСТ 1257—9.

Предприятие-изготовитель должно гарантировать и подтверждать документом установленной формы соответствие свойств вяжущего требованиям выше указанного стандарта на основании результатов текущих испытаний при соблюдении условий транспортирования и хранения. Гарантийный срок хранения вяжущих - 2 месяца с момента изготовления.

Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия свойств вяжущего требованиям действующего стандарта применяя при этом порядок отбора проб и методы испытаний по ГОСТ 237897—9.

При обнаружении несоответствия прочности вяжущего на изгиб или сжатие марке, указанной в соответствующем документе, она должна быть изменена в соответствии с фактической прочностью.

Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую отгружаемую партию документом установленной формы, в котором указываются:

- наименование организации, в подчинении которой находится предприятие изготовитель:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер партии и дата выдачи документа;
- масса партии и дата отправки;
- наименование и адрес получателя;
- обозначение вяжущего и результаты физико-механических испытаний;
- удельная поверхность для вяжущего тонкого помола;
- обозначение стандарта.
-

Известь строительная

Входной контроль извести осуществляется с учетом требований ГОСТ 91797-7.

Изготовитель одновременно с отгрузочными реквизитами обязан направлять каждому потребителю извести паспорт, в котором должны быть указаны;

- название предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- дата отгрузки извести;
- номер паспорта и партии;
- масса партии;
- полное наименование извести, ее гарантированный вид и сорт, показатели соответствия продукции требованиям действующего стандарта;
- время и температура гашения;
- вид и количество добавки;
- обозначение стандарта, по которому поставляется известь.

Кроме того, в каждую транспортную единицу должен быть вложен ярлык, в котором указывают:

- название предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- полное наименование извести;
- ее гарантированный вид и сорт;
- обозначение стандарта, по которому поставляется известь.

При отгрузке извести в бумажных мешках на них должны быть обозначены:

- название предприятия и (или) его товарный знак;
- полное наименование извести;
- ее гарантированный вид и сорт;
- обозначение стандарта, по которому поставляется известь. Допускается замена всех обозначений на мешках цифровыми кодами, согласованными с потребителем.

При отгрузке извести одного наименования и сорта повагонными поставками в бесперевалочном железнодорожном сообщении допускается наносить маркировку только на мешки, уложенные у дверей вагона с каждой стороны в количестве не менее четырех.

Цемент

Входной контроль портландцемента осуществляется с учетом требований ГОСТ 305159-7 и ГОСТ 311082-003.

Маркировку цемента в мешках производят на каждом мешке в любой его части. При упаковке цемента в мягкие контейнеры маркировку наносят на этикетку, вкладываемую в специальный карман, имеющийся на мягком контейнере. Допускается наносить маркировку несмываемой краской на боковую поверхность мягкого контейнера в любой ее части.

При мелкой расфасовке цемента для реализации в торговой сети маркировку наносят на этикетку, которую наклеивают на банку или пакет. Вкладывать этикетку в пакет разрешается только в том случае, если наружный слой пакета изготовлен из прозрачного материала.

Маркировка должна быть отчетливой и содержать:

- наименование изготовителя и его товарный знак;

- условное обозначение цемента и (или) его полное наименование в соответствии с нормативным документом;
- класс прочности (марку) цемента, если нормативным документом предусмотрено деление по классам прочности (маркам);
- обозначение нормативного документа, по которому поставляют цемент;
- среднюю массу нетто цемента в упаковке или массу нетто цемента в транспортном средстве;
- знак соответствия при поставке сертифицированного цемента (если это предусмотрено системой сертификации).

При наличии в маркировке указания одновременно и класса, и марки цемента целесообразно затребовать у поставщика надлежащим образом оформленные копии результатов испытаний, на основании которых получены указанные в маркировке класс и марка цемента.

При поставке цемента в мелкой расфасовке каждая упаковка должна иметь краткую инструкцию по его применению, которая может быть воспроизведена на упаковке или прилагаться к ней.

Портландцемент белый (по ГОСТ 9658-9) и цветной (по ГОСТ 158258—0)

Упаковку, маркировку, транспортирование и хранение цемента осуществляют по ГОСТ 305159-7. В документе о качестве для цветного цемента дополнительно указывают цвет цемента и номер эталона.

Цемент тампонажный (по ГОСТ 15819-6)

Упаковку, маркировку, транспортирование и хранение цемента осуществляют по ГОСТ 305159-7.

В документе о качестве на партию тампонажного цемента должны быть указаны:

- наименование изготовителя, его товарный знак и адрес; наименование и (или) условное обозначение цемента по настоящему стандарту;
- номер партии и дата отгрузки;
- номера вагонов или наименование судна;
- вид и количество добавок для цемента типов II и III;
- прочность при изгибе в возрасте 1,2 суток или на сжатие через 8 ч;
- плотность цементного теста для цемента типа III;
- время запотевания;
- значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов в цементе по результатам периодических испытаний;
- гарантийный срок в сутках;
- знак соответствия при поставке сертифицированного цемента (если это предусмотрено системой сертификации).

Цемент сульфатостойкий (по ГОСТ 222669-4)

Упаковку, маркировку, транспортирование и хранение цемента осуществляют по ГОСТ 305159-7.

Цементы глиноземистые и высокоглиноземистые (по ГОСТ 9699-1)

Цементы маркируют и упаковывают по ГОСТ 305159—7 со следующими дополнениями:

- допускается упаковка высокоглиноземистых цементов в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 178117-8;
- не допускается упаковка высокоглиноземистых цементов в четырехслойные бумажные мешки.

Входной контроль инертных материалов (песок, щебней, гравий)

Песок для строительных работ (по ГОСТ 87369-3)

Предприятие-изготовитель должно сообщать потребителю следующие характеристики, установленные геологической разведкой:

- минералого-петрографический состав с указанием пород и минералов, относимых к вредным компонентам и примесям;
- пустотность;
- содержание органических примесей;

- истинная плотность зерен песка.

Количество поставляемого песка определяют по объему или массе. Обмер песка проводят в вагонах, судах или автомобилях. Песок, отгружаемый в вагонах или автомобилях, взвешивают на автомобильных весах. Массу песка, отгружаемого в судах, определяют по садке судна.

Количество песка из единиц массы в единицы объема пересчитывают по значениям насыпной плотности песка, определяемой при его влажности во время отгрузки. В договоре на поставку указывают принятую по согласованию сторон расчетную влажность песка.

Предприятие-изготовитель обязано сопровождать каждую партию поставляемого песка документом о его качестве установленной формы, в котором должны быть указаны:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии и количество песка;
- номера вагонов и номер судна, номера накладных;
- класс, модуль крупности, полный остаток на сите № 063;
- содержание пылевидных и глинистых частиц, а также глины в комках;
- удельная эффективная активность естественных радионуклидов в песке;
- содержание вредных компонентов и примесей;
- обозначение стандарта (ГОСТ 87369-3).

Щебень и гравий из плотных горных пород (по ГОСТ82679-3)

Количество поставляемого щебня (гравия) определяют по объему или массе.

Обмер щебня (гравия) проводят в вагонах и автомобилях.

Щебень (гравий), отгружаемый в вагонах или автомобилях, взвешивают на железнодорожных или автомобильных весах. Массу щебня (гравия), отгружаемого в судах, определяют по осадке судна. Количество щебня (гравия) из единиц массы в единицы объема пересчитывают по значению насыпной плотности щебня (гравия), определяемому при его влажности во время отгрузки.

Объем щебня (гравия), поставляемого в вагоне или автомобиле, определяют его обмером, полученный объем умножают на коэффициент уплотнения щебня (гравия) при его транспортировании, который зависит от способа погрузки, дальности перевозки, зернового состава.

Максимально допустимое значение влажности и коэффициента уплотнения, который не должен превышать 1,10, устанавливают в договоре на поставку.

Результаты приемочного контроля и периодических испытаний щебня (гравия) приводят в документе о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- номер и дату выдачи документа;
- наименование и адрес потребителя;
- номер партии и количество щебня (гравия);
- номер вагона или номер судна и номера накладных;
- зерновой состав щебня (гравия);
- содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы;
- содержание дробленых зерен в щебне из гравия;