

* Презентация на тему:

Контроль качества

Выполнила: ст-ка гр. Стр(РПЗС) 11-2

Аманжолова Айжан

Контроль качества строительно-монтажных работ с применением разработанной технологии использования поризованного бетона производится с целью выяснения и обеспечения соответствия выполняемых работ и применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, СНиП и других нормативных документов.

Эта цель достигается решением следующих задач:

- своевременным выявлением и устранением дефектов и нарушений правил производства работ, а также причин их возникновения;
- определением соответствия показателей качества строительных материалов и выполняемых работ установленным требованиям;
- повышением качества работ и снижением непроизводительных затрат на переделку брака;
- повышением производственной и технологической дисциплины, ответственности работников за обеспечение качества работ.

Контроль качества строительных материалов, изделий, конструкций и выполненных работ осуществляется путем их сплошной или выборочной проверки, вскрытия в необходимых случаях ранее выполненных скрытых работ, а также испытания возведенных конструкций неразрушающими методами на прочность, устойчивость, осадку, теплоизоляцию и другие физико - механические и технические свойства в целях сопоставления с требованиями проекта и нормативных документов.

Контроль качества осуществляется:

- представителями органов государственного контроля и надзора;
- представителями вышестоящих организаций заказчика и подрядчика, инспектирующих строительство;
- представителями проектных организаций (авторский надзор);
- комплексными комиссиями в составе представителей заказчика и подрядных организаций;
- представителями заказчика (техническим надзором за строительством);
- персоналом подрядных строительных организаций (инженерно - техническими работниками, непосредственно руководящими производством бетонных работ, бригадирами и звеньевыми, строительной лабораторией, геодезической службой), а также комиссиями внутреннего контроля, назначенными руководителем подрядной организации.





```
graph TD; A[Этапы контроля качества] --> B[Соответствие состава и объема работ проекту]; A --> C[Степень соответствия контролируемых показателей проекту]; A --> D[Своевременность и правильность оформления документации]; A --> E[Соответствие материалов требованиям проекта, ГОСТ, СНиП, ТУ]; A --> F[Устранение недостатков];
```

Этапы контроля качества

Соответствие
состава и
объема работ
проекту

Степень
соответствия
контролируемых
показателей
проекту

Своевременность
и правильность
оформления
документации

Соответствие
материалов
требованиям
проекта, ГОСТ,
СНиП, ТУ

Устранение
недостатков



```
graph TD; A[Методы контроля качества] --> B[Проверка работы]; A --> C[Вскрытие конструкции]; A --> D[Испытания конструкций неразрушающими методами]; A --> E[Испытания нагрузками и другими способами];
```

Методы контроля качества

Проверка
работы

Вскрытие
конструкции

Испытания конструкций
неразрушающими
методами

Испытания
нагрузками и
другими способами

Представители органов контроля

Государственного
контроля и надзора

Вышестоящих
организаций заказчика
и подрядчика

Проектных
организаций

- Госархстройнадзор
- Госгортехнадзор
- Госэнергонадзор
- Госсанэпиднадзор
- Госпожнадзор

Заказчика

Комплексные комис-
сии

Персонал подрядных организаций

Инженерно-
технические
работники

Строительная
лаборатория

Геодезическая
служба

Внутренние
комиссии

Цель – выяснение и обеспечение соответствия
технологии требованиям нормативных документов

Задачи контроля качества
технологии поризованного бетона

Выявление
и устранение дефектов
и их причин

Определение соответствия
показателей качества
требованиям

Повышение
качества работ

Повышение
дисциплины

При **входном контроле** проектно-сметной документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ по ТПБ.

Строительные материалы, конструкции, изделия и оборудование, поступающие на стройку, должны проходить входной контроль на соответствие их ГОСТам, ТУ, требованиям проекта, паспортам, сертификатам, подтверждающим качество их изготовления, а также на соблюдение правил разгрузки и хранения. Входной контроль осуществляет служба производственно-технологической комплектации на базах. При необходимости материалы и изделия испытывают в строительной лаборатории. Линейный персонал обязан проверять внешним осмотром соответствие строительных материалов, конструкций, изделий требованиям нормативных документов и проекта, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль должен осуществляться на строительных площадках в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и причин их возникновения и принятие мер по их устранению и предупреждению.

Основные задачи операционного контроля:

- соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов;
- обеспечение соответствия выполняемых работ проекту и требованиям нормативных документов;
- своевременное выявление дефектов, причин их возникновения и принятие мер по их устранению;
- выполнение последующих операции после устранения всех дефектов, допущенных в предыдущих процессах;
- повышение ответственности непосредственных исполнителей за качество выполняемых ими работ.

Операционный контроль осуществляют производители работ и мастера, строительные лаборатории и геодезические службы, а также специалисты, занимающиеся контролем отдельных видов работ. Контроль проводится в соответствии со схемами операционного контроля качества (СОКК) на выполнение соответствующего вида работ по ТПБ. СОКК входят в состав технологических карт и являются основным рабочим документом контроля качества выполнения работ для прорабов, мастеров, строительных лабораторий, геодезических служб, а также бригадиров, звеньевых и рабочих, обязанных предъявлять выполненные работы прорабам и мастерам.

Схемы операционного контроля качества ТПБ должны содержать:

- эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, основные технические характеристики материала или конструкции;
- перечень операций или процессов, контролируемых прорабом (мастером) с участием, при необходимости, строительной лаборатории, геодезической и других служб специального контроля;
- данные о составе, сроках и способах контроля;
- перечень скрытых работ.

Организация операционного контроля и надзор за его осуществлением возлагаются на начальников и главных инженеров строительных организаций и фирм.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных СМР, а также скрытых работ и отдельных конструктивных элементов.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или Технического надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

В зависимости от вида бетонируемых при ТПБ монолитных бетонных и железобетонных конструкций могут применяться различные типы опалубки в соответствии с требованиями ГОСТ 23478 - 79.

Любой тип применяемой опалубки должен отвечать следующим требованиям:

- иметь необходимую прочность, жесткость, геометрическую неизменяемость и герметичность под воздействием технологических нагрузок, обеспечивая при этом проектную форму, геометрические размеры и качество возводимых конструкций;
- обеспечивать максимальную оборачиваемость и минимальную стоимость в расчете на один оборот;
- иметь минимальную адгезию и химическую нейтральность формообразующих поверхностей по отношению к бетону (кроме несъемной опалубки);
- обеспечивать минимизацию материальных, трудовых и энергетических затрат при монтаже и демонтаже, быстроразъемность соединительных элементов, удобство ремонта и замены вышедших из строя элементов;
- иметь минимальное число типоразмеров элементов.

Состав мероприятий на этапе выдерживания поризованного бетона, ухода за ним и последовательность распалубливания конструкций устанавливается 111 IP с соблюдением следующих требований:

- поддержание температурно-влажностного режима, обеспечивающего нарастание прочности бетона заданными темпами;
- предотвращение значительных температурно-усадочных деформаций и образования трещин;
- предохранение твердеющего бетона от ударов и других механических воздействий;
- предохранение в начальный период твердения бетона от попадания атмосферных осадков или потери влаги.

Движение людей по забетонированным конструкциям и установка на них опалубки вышележащих конструкций допускаются после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Обнаруженные после распалубливания дефектные участки поверхности (гравелистые поверхности, раковины) необходимо расчистить, промыть водой под напором и затереть (заделать) цементным раствором состава 1 : 2 - 1 : 3.

Контроль качества бетона предусматривает проверку соответствия фактической прочности бетона в конструкции проектной и заданной в сроки промежуточного контроля, а также соответствия морозостойкости и водонепроницаемости требованиям проекта.

При проверке прочности бетона обязательными являются испытания контрольных образцов бетона на сжатие. Контрольные образцы должны изготавливаться из проб бетонной смеси, отбираемых на месте ее приготовления и непосредственно на месте бетонирования конструкций (для испытания на прочность). На месте бетонирования должно отбираться не менее двух проб в сутки при непрерывном бетонировании для каждого состава бетона и для каждой группы бетонируемых конструкций. Из каждой пробы должны изготавливаться по одной серии контрольных образцов (не менее трех образцов).

Испытание бетона на водонепроницаемость, морозостойкость следует производить по пробам бетонной смеси, отобраным на месте приготовления, а в дальнейшем, не реже одного раза в 3 месяца, и при изменении состава бетона или характеристик используемых материалов.

Результаты контроля качества бетона и выполненных бетонных работ должны отражаться в журнале и актах приемки работ.