



## **Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог. Часть I – Общие положения**

Приказ Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 25 декабря 2003 года № 171.

### **СОДЕРЖАНИЕ**

*Дата введения: 01.06.2004*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий Сборник типовых технических спецификаций на строительство и ремонт автомобильных дорог разработан с целью сближения отечественной и международной практики выполнения работ, осуществления надзора и контроля качества при строительстве, реабилитации и ремонте автомобильных дорог.

Сборник составлен на основе действующих в Республике Казахстан стандартов, строительных норм и ведомственных нормативно-технических документов по строительству и ремонту автомобильных дорог. При этом учтены основные положения "Условий Контракта на сооружение объектов гражданского строительства", "Руководство по разработке национальных спецификаций", разработанное Post Buxkley Int. в порядке технической помощи, финансируемой Азиатским Банком развития, и рекомендации, разработанные в проекте ТРАСЕКА.

Типовые спецификации предназначены для использования при составлении проектной, тендерной и контрактной документации. Если в проекте строительства или ремонта автомобильных дорог имеются индивидуальные решения, отличные от типовых или дополняющие их, разрабатываются специальные положения, включающие дополнительные требования к материалам, проведению работ, к их контролю качества, измерению объемов и оплате.

В части I типовых технических спецификаций описываются функции и ответственность договорившихся сторон, функции и ответственность Инженера, являющегося техническим представителем Заказчика на объекте и выполняющим надзорные функции, общие вопросы контроля качества, измерений и оплаты выполненных работ.

В части II приведены технические спецификации на основные виды работ по строительству автомобильных дорог, которые разработаны на основе действующих отечественных стандартов на материалы, СНиП 3.06.03-85 "Автомобильные дороги",

СНиП 3.06.04-91 "Мосты и трубы", ведомственных нормативно-технических документов по вопросам строительства автомобильных дорог в региональных природно-климатических условиях Республики Казахстан.

В части III приведены технические спецификации на работы, выполняемые при ремонте автомобильных дорог, которые разработаны на основе действующих отечественных стандартов на материалы и ведомственных нормативно-технических документов Республики Казахстан по вопросам ремонта автомобильных дорог с привлечением отдельных российских нормативно-технических документов, применение которых приемлемо в природно-климатических условиях Казахстана.

Сборник Типовых технических спецификаций разработан в ОАО "Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт" авторским коллективом в составе: канд. техн. наук Каганович Е.В., (руководитель работы), инж. Негиевич Г.Б., Терехова В.А., Панкратова С.В. (ОАО "КаздорНИИ"), докт. техн. наук Васильева А.П., канд. техн. наук Лариной Т.А. (ТУ "МАДИ"), канд. техн. наук Ольховикова В.М. (РосДорНИИ).

Разработчики будут признательны за предложения и замечания, направленные на улучшение содержания Сборника типовых спецификаций. Просим направлять их в адрес ОАО "КаздорНИИ": 480061 г. Алматы, ул. Нурпеисова, 2а".

## **100 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

### **101 Введение**

Данные типовые спецификации должны применяться для любого объекта строительства или ремонта автомобильных дорог совместно со всеми другими документами Контракта (в том числе со специальными спецификациями, разрабатываемыми для конкретных условий и материалов, отличающихся от типовых). Любое разночтение между документами, входящими в состав Контракта, должно быть передано Инженеру для разъяснения.

Подрядчик должен самостоятельно ознакомиться с требованиями всех действующих законов, директив, постановлений, правил, уставов и других законодательных и регламентирующих актов, действующих в Казахстане, включая соблюдение правил по технике безопасности, защите окружающей среды, найма и привлечения специалистов, в том числе зарубежных, проведения обучения, оплаты налогов, пошлин и других сборов.

Подрядчик должен завершить предложенную Контрактом работу в полном объеме с требуемым качеством и в установленные сроки.

### **102 Термины и определения**

Спецификации

Перечень пояснений и требований для выполнения предложенных работ

А - Типовые спецификации. Сборник спецификаций, утвержденный для общего применения и повторного использования.

Б - Дополнительные спецификации.

Принятые дополнения и изменения к типовым спецификациям.

В - Специальные положения. Изменения к Типовым и Дополнительным спецификациям, применимые в индивидуальных проектах.

### **Контракт**

Письменное соглашение между Заказчиком и Подрядчиком, детально рассматривающее обязательства сторон по выполнению определенных работ.

### **Заказчик**

Комитет развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан или другая организация, созданная в соответствии с законодательством страны для управления автомобильными дорогами и транспортом.

### **Подрядчик**

Физическое или юридическое лицо, заключившее Контракт с Заказчиком для выполнения предложенных работ.

### **Инженер**

Ответственный представитель, назначенный Заказчиком, действующий непосредственно или через уполномоченных представителей и несущий ответственность за инженерный и административный контроль за работами по Контракту.

### **Инспектор**

Уполномоченный представитель Инженера, которому поручено производить проверки выполнения работ по Контракту.

### **Сроки контракта**

Дата завершения работ, число рабочих или календарных дней, предназначенных для завершения работ по Контракту. Если дата завершения работ указана в Контракте, то работы должны быть завершены в этот день или ранее. Срок завершения Контракта и календарные дни по Контракту должны быть соблюдены и работа должна быть выполнена в указанную дату или до нее, даже в том случае, если эта дата выпадет на субботу, воскресенье или государственный праздник.

### **Задержка**

Любое событие, действие, обстоятельство или фактор, вынуждающие продлить время, установленное Контрактом для выполнения работ.

А - Компенсируемая задержка. Обоснованная задержка, дающая право Подрядчику на дополнительную денежную компенсацию.

Б - Обоснованная задержка. Задержка относительно даты завершения работ по Контракту, не зависящая от Подрядчика и произошедшая не по вине или халатности Подрядчика, дающая основание для продления срока по Контракту.

В - Некомпенсируемая задержка. Обоснованная задержка, для которой Подрядчик имеет право на продление сроков, но не на дополнительную денежную компенсацию.

Г - Необоснованная задержка. Задержка относительно даты завершения работ по Контракту, произошедшая по вине Подрядчика, для которой не выделяются дополнительное время и денежная компенсация.

### **Оборудование**

Вся техника, инструменты, аппаратура и предметы, необходимые для выполнения всех работ по Контракту.

### **Единичная расценка**

Основа для расчетов за непосредственное выполнение работ с оплатой, основанной на действующих расценках на труд, оборудование и поставку материалов с учетом накладных расходов и прибыли.

### **Объем работ**

Краткое описание объема и характера работ для строительства по проекту.

### **Условия на строительной площадке, отличающиеся от Контракта**

Невидимые на первый взгляд или скрытые природные условия на месте строительства, которые: (1) существенно отличаются от указанных в Контракте, (2) существенно отличаются от обычных условий или условий, считающихся пригодными для выполнения данного характера работ по Контракту или (3) неизвестные условия непривычного характера.

### **Материалы**

Любые вещества, предусмотренные для выполнения проекта.

### **Чертежи**

Имеющиеся в Контракте чертежи, определяющие местоположение, виды, размеры и детали работ по Контракту, подлежащие выполнению.

А - Типовые чертежи. Детальные чертежи, принятые для повторного применения.

В - Рабочие чертежи. Дополнительно запроектированные чертежи или другие данные, которые Подрядчик должен представить Инженеру, такие как чертежи мастерской, чертежи сборки, монтажа и установки опалубки, устройства перемычек, диаграмма потребности арматуры и др.

## **103 Местоположение и территория строительной площадки**

Данная спецификация должна содержать сведения о географическом положении, экономическом развитии и климатических условиях района размещения строительной площадки, сведения о рельефе и геологическом строении местности, водных источниках, почвах и обеспеченности дорожно-строительными материалами.

Должны быть представлены сведения о транспортной обеспеченности района строительства (автомобильные и железные дороги, воздушные и водные пути сообщения), расположенных вблизи населенных пунктов и занятости населения.

Собственно строительная площадка включает в себя земли постоянного отвода под дорогу и сооружения на ней и земли временного отвода под грунтовые резервы, карьеры каменных, гравийно-песчаных и песчаных материалов, площадки для складирования материалов, размещения полевых станков, офисов, объездных и подъездных автомобильных дорог, железнодорожных тупиков и других временных сооружений, необходимых для выполнения постоянных работ.

Временно занимаемые земли для размещения офисов Инженера и Подрядчика, полевого стана, жилья, являющиеся предметом ответственности Подрядчика, должны быть одобрены Инженером.

#### **104 Программа строительства объекта**

В установленный после подписания Контракта срок Подрядчик обязан представить Инженеру на одобрение программу строительства объекта, соответствующую по форме и содержанию, предписанным Инженером.

Программа включает в себя описание, методы осуществления и последовательность выполнения Подрядчиком всех основных работ на строительной площадке с момента начала мобилизации оборудования, рабочей силы и до завершения всех работ, предусмотренных Контрактом, и демобилизации. Основными разделами в программе являются график выполнения работ, диаграмма (график) потока наличных ресурсов (распределение выплат Заказчиком за выполненные работы и затрат Подрядчика на приобретение материалов, дизтоплива, выплату заработной платы) и контроль качества материалов, изделий, конструкций и выполненных работ.

Наиболее приемлемым и наглядным для отслеживания выполненных дорожно-строительных работ при больших расстояниях является график зависимости сроков (ось ординат) и расстояния (ось абсцисс). Такой график практически не нуждается в пояснениях и обладает существенным преимуществом - его легко можно перевести во временной график по планированию ресурсов, использованию основных машин и механизмов, контролю затрат и т.д. График "сроки - расстояния" позволяет в каждый конкретный момент определить состояние дел на всем участке, места выполнения работ отдельными подразделениями Подрядчика, обнаружить препятствия, создаваемые конкретными видами работ, и своевременно принять меры по изменению темпов работ. При необходимости детализации условий строительства для отдельных мест могут быть разработаны более крупномасштабные фрагменты.

Наряду с описанным графиком Подрядчик составляет простой график по срокам выполнения работ, в котором приводятся объемы и сроки выполнения основных видов работ. Этот график позволяет определить потребность в любых видах ресурсов (рабсила, основные машины и механизмы и др.) в любой период времени.

Диаграмма потока наличных ресурсов в течение всего срока производства работ позволяет балансировать оплату Заказчиком выполненных работ с затратами Подрядчика и заранее определить отдельные периоды, когда для сохранения темпов и

сроков завершения работ могут потребоваться дополнительные денежные ресурсы в виде кредитов банков или финансовой помощи из других источников. Подрядчик должен оценить и те, и другие возможности, а также степень их влияния на конечную стоимость работ.

В программе должны быть приведены основные моменты из проекта организации работ, включая источники поставок и(или) производства основных дорожно-строительных материалов, изделий, конструкций и полуфабрикатов, перечень ведущих машин и оборудования, а также организация Подрядчиком работ по контролю качества поставляемых материалов, изделий и выполненных работ.

Программа основывается на компьютерной технологии. Программное обеспечение, которое было использовано Подрядчиком для создания и уточнения программы, должно утверждаться инженером.

Ежемесячно или с другой периодичностью, которая будет установлена Инженером, Подрядчик уточняет программу и представляет краткое описание с указанием мест выполнения работ и объемов, которые выполнены за прошедший период и запланировано выполнить в течение последующего периода.

Если Инженер направит Подрядчику уведомление, что темпы выполнения работ не соответствуют одобренной программе и имеется угроза срыва сроков завершения Контракта, Подрядчик должен представить свои предложения по увеличению темпов выполнения работ и скорректировать соответствующим образом графики и диаграммы.

### **105 Метод строительства**

В сроки, установленные Контрактом, Подрядчик в соответствии с одобренной Инженером программой представляет ему предложения по выполнению следующих видов деятельности:

- возведение (аренда) офисов и других сооружений для Подрядчика;
- строительство подъездных дорог к строительной площадке;
- организация охраны строительной площадки;
- решение вопросов, связанных с существующими коммуникациями;
  - поставка и монтаж необходимых установок (заводов) и оборудования по производству материалов, изделий и полуфабрикатов;
- разработки карьеров, сосредоточенных грунтовых резервов;
- источники электроэнергии, воды, телефонной и телекоммуникационной связи;
  - обеспечение безопасности и контроля дорожного движения, включая строительство временных объездных дорог;
- обеспечение качества, испытаний;
- контроль за состоянием экологии и меры по ослаблению воздействия на нее;
- защита работ от воздействия воды, снега и льда.

В ходе работ Подрядчик должен представлять Инженеру на одобрение полное описание изменений в согласованных программой методах выполнения перечисленных

выше видов деятельности, а также дополнительные предложения по выполнению вновь возникающих работ с подробными расчетами, чертежами и, если Инженером будет принято решение, программами.

Никакие виды основных работ не могут быть начаты Подрядчиком без подачи Инженеру заявки и получения от него инструкции на их выполнение.

Использование материалов, изделий и полуфабрикатов для выполнения основных работ возможно только после предоставления Инженеру результатов их испытаний (тестирования) или сертификатов заводов-изготовителей (поставщиков) и получения от него одобрения на их применение.

Тестирование материалов и изделий должно осуществляться в лабораториях, одобренных Инженером, в том числе и лаборатории Подрядчика.

### **106 Временные сооружения**

До начала строительства временных сооружений Подрядчик должен представить на рассмотрение Инженера чертежи по их размещению. Эта информация должна включать чертежи, размеры, детали разбивку и все другие сведения, которые может потребовать Инженер для оценки предложения.

За все временные сооружения установку и монтаж оборудования несет ответственность Подрядчик. Никакое одобрение, Инженером предложений Подрядчика (включая также субподрядчиков любого уровня) не должно освобождать Подрядчика от его обязанностей и долгов согласно Контракту в части полноты и безопасности временных работ.

### **107 Условия на месте строительства, отличающиеся от контракта**

Если на месте проведения работ обнаружены условия, отличающиеся от контракта, Подрядчик должен немедленно уведомить Инженера. Впредь до письменного указания Инженера проведение работ на участках с отличающимися условиями запрещается.

После письменного уведомления Инженер должен изучить условия и, если будет установлено, что условия значительно отличаются и обуславливают увеличение или сокращение либо затрат, либо времени, необходимых для выполнения какой-либо работы по Контракту, внести в него изменения, исключаящие убытки сторон. Инженер в письменной форме уведомит Подрядчика о сохранении или изменении Контракта.

Не разрешается никакая поправка, в результате которой Подрядчик получит прибыль, если Подрядчик не предоставил необходимые письменные объяснения, как указано в спецификации.

При условии соблюдения спецификации оплата работ осуществляется в соответствии с спецификацией 302 и в Контракт вносятся изменения.

### **108 Изменения в характере работ**

В любое время в течение срока действия Контракта Инженер сохраняет право письменно уведомить Подрядчика о внесении изменений в объемы по основным статьям или каких-либо других поправок, необходимых для исполнения Контракта.

1) Такие изменения в объемах или характере работ не лишают Контракт законной силы и не освобождают Контракт от гарантии.

2) Если предложенные изменения требуют дополнительного времени для исполнения контракта, в сроки выполнения Контракта должны быть внесены поправки.

3) Оплата изменений в характере или объемах работ осуществляется в соответствии со спецификацией 303. Если имеются значительные изменения в характере работ, в Контракт должна быть соответствующим образом внесена поправка согласно положениям спецификации 303.

Внесение поправки в Контракт должно быть согласовано до начала работ. Если внесение поправки не может быть согласовано, выполнение работы может быть разрешено Заказчиком по единичным расценкам в соответствии с спецификацией 302.

### **109 Приостановка работ**

В течение действия Контракта Инженер может приостановить все или часть работ по какой-либо причине. Приостановка всех или части работ может быть произведена по письменному предписанию Инженера, высылаемому Подрядчику.

1) Если приостановка или отсрочка работ на основании письменного указания представляется Подрядчику необоснованной или нехарактерной для строительного процесса, он должен направить Инженеру письменный запрос, объясняющий причины и обстоятельства задержки и отсрочки работ, для внесения соответствующей поправки в Контракт. Письменный запрос на поправку в Контракт должен быть направлен Инженеру в течение семи календарных дней после получения предписания Инженера о приостановке работ.

2) Поправка не подлежит внесению в Контракт, если выполнение работ было приостановлено или отложено по какой-либо другой причине или по одному из условий Контракта, которые не предусматривают или исключают внесение данной поправки.

Поправка в Контракт также не будет внесена, если запрос Инженеру был направлен позднее семи дней с момента получения предписания о приостановке работ.

3) Запрос на внесение поправки в Контракт рассматривается Инженером.

Если Инженер придет к выводу, что в результате приостановки работ имеет место увеличение стоимости или срока выполнения Контракта, или приостановка была обусловлена причинами, независящими от Подрядчика, поставщиков или Субподрядчиков по Контракту (на любом утвержденном уровне), поправка будет внесена в Контракт согласно спецификации 302.

### **110 Уведомление относительно условий на месте строительства, отличающихся от контракта**

1) Не следует производить никакие дальнейшие работы или расходы по Контракту после даты заявления о возникшем изменении, если на это изменение не получено разрешение Инженера в письменной форме.



2) Подрядчик должен немедленно уведомить Инженера в устной форме о предполагаемом изменении или дополнительной работе, обусловленных условиями на месте строительства или действиями Заказчика, и в течение 5 календарных дней, когда было замечено предполагаемое изменение или действие, предоставить Инженеру следующую информацию в письменной форме:

1 Дата возникновения, характер и обстоятельства возникших изменений.

2 Фамилия, должность и действия представителя Заказчика, осведомленного в отношении возникших изменений.

3 Документы и содержание устного уведомления, касающиеся заявленного изменения.

4 Обоснование необходимости изменения графика производства работ.

5 Обоснование отсутствия в Контракте работ, связанных с изменением работ.

6 Элементы Контракта, подлежащие дополнительной компенсации согласно данному параграфу, включающие:

6.1 Статья(и) затрат, на которую(ые) повлияло или может повлиять заявленное изменение.

6.2 Затраты труда или материалы, либо то и другое, которые должны быть добавлены, исключены или затрачены в результате заявленного изменения, и какое оборудование будет простаивать или потребуется.

6.3 Отсрочку и изменения в способах и последовательности выполнения работ, обусловленные изменением.

6.4 Поправки к контрактной(ым) цене(ам), графику(ам) поставки, этапам и срокам завершения Контракта, рассчитанным исходя из заявленного изменения.

6.5 Расчет времени, в течение которого Заказчик должен дать ответ на уведомление, чтобы стоимость, отсрочка, перерывы в работе были минимальными.

Не предоставление Подрядчиком уведомления в соответствии с настоящей спецификацией означает отказ в будущем от какого-либо и всех требований, которые могут возникнуть в результате предполагаемого изменения.

После представления уведомления Инженеру и при отсутствии запрета от уполномоченного представителя Заказчика Подрядчик продолжает максимально возможное выполнение работ по Контракту в соответствии с его положениями.

В течение десяти календарных дней после получения уведомления от Подрядчика Инженер должен дать ответ в письменной форме, где обязан:

1 Либо подтвердить правомерность изменения и, при необходимости, указать метод и способ дальнейшего выполнения работ;

2 Либо отклонить изменение и, при необходимости, указать метод и способ дальнейшего выполнения работ;

3 Либо сообщить Подрядчику о том, что представленная информация недостаточна для принятия решения как по пункту 1, так и по пункту 2 и указать на необходимость и

дату представления Инженеру дополнительной информации для повторного рассмотрения вопроса. В этом случае уже Заказчик по истечении десяти календарных дней должен сообщить свое решение Подрядчику.

Никакие поправки об увеличении затрат или продлении сроков не могут быть внесены в Контракт, если Подрядчиком не представлена дополнительная информация в соответствии с данной статьей.

### **111 Перенос коммуникаций**

Работы включают перенос линий коммуникаций. Подрядчик является ответственным за выполнение всех работ по переносу линий коммуникаций, получение разрешений на право производства работ, привлекая к ним на субподрядных началах специализированные организации.

### **112 Организация движения, временные объездные дороги**

#### **1 Общие требования**

Подрядчик несет ответственность за безопасность дорожного движения и контроль, включая строительство временных объездных дорог, которые могут потребоваться для поддержания потока транспорта в период выполнения работ, и должен соблюдать требования ГАИ и местных органов, а также "Инструкции по организации дорожного движения в местах проведения строительных работ на дорогах Республики Казахстан", ВСН 41-92, или других подобных нормативных документов, действующих на момент выполнения работ.

#### **2 План управления дорожным движением**

Подрядчик должен представить план управления дорожным движением, согласованный с органами дорожной полиции и соответствующими местными органами, на рассмотрение Инженеру не менее чем за 28 дней до начала любых работ. В нем должна быть представлена схема безопасности дорожного движения и меры по управлению им, включая описание строительства, временного освещения и знаков, а также программу работ. По ходу выполнения работ Инженером может быть затребована дополнительная информация по управлению движением, которая должна быть предоставлена Подрядчиком.

#### **3 Временные объездные дороги**

В случае проведения значительных работ по реабилитации участка дороги (реконструкция или упрочнение всех слоев дорожной одежды), при достаточном обосновании и отсутствии вблизи параллельных дорог для сброса существующего движения Подрядчик может в своей заявке на тендер предусмотреть строительство временных объездных дорог со всеми необходимыми для этого затратами. Объездные дороги должны соответствовать транспортной нагрузке и предполагаемой протяженности объезда, иметь ширину проезжей части 7 м и обочины шириной 1 м. На временных объездных дорогах должен быть предусмотрен водоотвод с проезжей части и прилегающей земли и устройства по снижению риска подтопления. Если необходимо

, в проект и строительство должны быть включены водоотводные каналы, водопропускные трубы, временные мосты и предусмотрены меры по защите от размывов, достаточные для того, чтобы обеспечить бесперебойное движение транспорта по объездным дорогам в течение всего периода их эксплуатации. Водопропускные сооружения (трубы, мосты) должны быть рассчитаны на пропуск вертикальных подвижных нагрузок в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2003 и паводков соответствующей их периоду эксплуатации обеспеченности.

До начала строительства решения Подрядчика по объездным дорогам и сооружениям на них должны быть представлены Инженеру на одобрение.

Подрядчик несет ответственность за сохранность коммуникаций, которые расположены вблизи объездных дорог или пересекают их, и обязан соблюдать требования владельцев коммуникаций в отношении способа требуемой защиты.

Если в исключительных случаях, по мнению Инженера, не предоставляется возможным обеспечить объездную дорогу для движения в два ряда, движение транспорта может быть допущено в один ряд. Проезжая часть при этом должна быть не менее 4 м шириной с участками для разъезда (через 250 м) протяженностью не менее 50 м.

Все работы должны проводиться согласно соответствующим разделам технических спецификаций.

До начала строительства объездной дороги Подрядчик должен представить Инженеру один набор цветных фотографий размером 150 мм x 200 мм, на которых должен быть зафиксирован максимум через каждые 500 м существующий рельеф и ситуация вдоль оси будущей объездной дороги. Строительство объездной дороги может быть начато только после того, как будет получено письменное подтверждение от Инженера, что эти фотографии отражают реальную картину существующего состояния рассматриваемой полосы и сооружений на ней и могут быть использованы после завершения основных работ для оценки качества приведения в первоначальное состояние (рекультивации) земель, предоставленных под объездную дорогу.

#### **4 Контроль дорожного движения**

Если по видам предстоящих дорожно-строительных работ и(или) интенсивности движения представляется возможным в течение всего периода работ или частично осуществить пропуск транспорта по реабилитируемому участку, Подрядчик должен производить эти работы на половине ширины или на коротких расстояниях, чтобы обеспечить безопасность движения.

Частота и продолжительность задержек для транспорта, проходящего по участку работ, должны сохраняться минимальными. Задержки, как правило, не должны превышать 5 минут, в исключительных случаях - до 30 минут. Такие задержки должны быть предварительно согласованы с Инженером. Если какой-либо из предложенных методов работ может потребовать закрытия дороги более чем на 30 минут, Подрядчик

должен уведомить об этом Инженера за 48 часов в письменной форме. При меньшем сроке Инженер может отказать в разрешении на такое закрытие или может потребовать запланировать его на другое время.

Если транспортный поток проходит через, над или пересекает участок работ, Подрядчик должен предусмотреть в опасных местах барьерные ограждения и(или) другие виды защиты проходящего транспорта. В ночное время такие места должны быть хорошо освещены.

Любые повреждения конструктивных элементов дороги (или выполненных работ), причиненные проходящим по участку работ общественным транспортом, устраняются за счет Подрядчика.

## **5 Средства регулирования дорожного движения**

Для регулирования дорожного движения в течение всего периода производства работ Подрядчик устанавливает и содержит временные знаки, барьеры, освещение и светофоры вдоль существующих и(или) объездных дорог. Количество, тип и местоположение таких знаков, барьеров и освещения должны отвечать требованиям инструкций по организации дорожного движения в местах проведения строительных работ на дорогах Казахстана, действующих на момент проведения работ, и инструкций Инженера.

Используемые для временных целей для регулирования движения дорожные знаки должны соответствовать требованиям действующих на момент проведения работ стандартов (ГОСТ).

Тип знаков должен быть одобрен Инженером. Знаки должны быть в хорошем состоянии и содержаться в чистоте.

Применяемые для регулирования движения ограждения должны быть одобрены Инженером, содержаться в чистоте и в хорошем состоянии, иметь вертикальную разметку и катафоты или отражающую пленку.

Ограждения и другие опасные устройства, места съездов и въездов на объездные дороги, а также участки с движением в один ряд в ночное время должны быть освещены в соответствии с действующими на момент производства работ стандартами. Все средства контроля движения, в том числе осветительные приборы, должны контролироваться и охраняться Подрядчиком.

## **6 Текущее, срочное и зимнее содержание средств контроля движения транспорта**

Одним из важных обязательств Подрядчика по условиям Контракта является непрерывное содержание всех средств контроля транспортного потока, проезжей части, водопропускных и водоотводных сооружений в пределах участка работ или временных объездных дорог с момента передачи Заказчиком по акту строительной площадки и до даты подписания Заказчиком акта приема-передачи выполненных работ. Это

обязательство включает текущее и срочное зимнее и летнее содержание, независимо от того, будут осуществляться какие-либо основные работы в течение зимнего периода или нет.

Состав работ по упомянутым видам содержания вместе с графиком их проведения должны соответствовать нормативным и законодательным документам Республики Казахстан, должны быть согласованы с органами дорожной полиции и местными управлениями дорог и представлены Подрядчиком на одобрение Инженеру в составе плана управления транспортным потоком.

Подрядчик должен осуществлять контроль средств регулирования движения транспорта и конструктивные элементы дорог, в том числе, объездных, как ежедневно, так и по мере необходимости. Поврежденные или дефектные средства контроля движения транспорта необходимо немедленно ремонтировать или заменять. Временные объездные дороги должны регулярно поливаться водой и разравниваться для обеспыливания и обеспечения нормального проезда. В случае необходимости должны приниматься адекватные меры для беспрепятственного пропуска воды под дорогой и отвода ее с проезжей части, по защите земляного полотна и сооружений от размывов. Существующая дорога или, если необходимо, временная объездная дорога, должна быть постоянно открыта для движения в зимний период путем отчистки ее от снега при помощи приемлемого снегоуборочного оборудования.

## **7 Транспортные средства для восстановления движения**

Во избежание появления заторов и транспортных пробок в непосредственной близости от мест производства дорожных работ Подрядчик должен иметь (на расстоянии не более 10 км от места производства работ) необходимую технику, позволяющую буксировать или погрузить и вывезти неисправные или получившие повреждения и неспособные самостоятельно передвигаться транспортные средства.

Ответственность Подрядчика ограничивается лишь удалением поврежденных или неисправных транспортных средств на участок дороги, имеющий достаточную ширину. При этом не предусматривается их транспортировка до ближайшей ремонтной мастерской.

## **8 Компенсация затрат подрядчика**

Затраты Подрядчика по текущему и срочному зимнему и летнему содержанию средств контроля транспортного потока, проезжей части, водопропускных и водоотводных сооружений в пределах участка работ, в том числе и временных объездных дорог, должны быть предусмотрены его заявкой.

Заявкой Подрядчика должны быть также предусмотрены затраты на строительство и ликвидацию (рекультивацию) после завершения работ объездных дорог и всех сооружений на них.

В отдельных случаях Заказчиком может быть принято решение о временном занятии строительной площадки до завершения работ (пропуск движения транспорта в

зимний период по незавершенному участку или в иных случаях, не оговоренных условиями Контракта), В таком случае Подрядчик, при возобновлении работ должен заменить или восстановить работы или материалы, которым был нанесен ущерб или повреждение в связи с временной эксплуатацией объекта, и продолжить работы в соответствии с утвержденной технологией и с одобрения Инженера.

Затраты Подрядчика на подготовку участка для пропуска по нему движения в зимний период и на восстановление работ и ликвидацию ущерба после временной эксплуатации объекта (дополнительные работы) подлежат компенсации за счет Заказчика в пределах одобренных Инженером объемов и расценок.

### **113 Работы над железнодорожными путями или в непосредственной близости**

Подрядчик должен связаться с соответствующими железнодорожными организациями в связи с любыми работами, производимыми над железнодорожными путями или в непосредственной близости к ним. Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждений железнодорожной инфраструктуры или задержек движения поездов. Подрядчик должен выполнить все требования железнодорожной организации при выполнении работ над железнодорожными путями или в непосредственной близости к ним.

### **114 Ответственность подрядчика за работы**

До окончательной приемки Инженером объекта в письменной форме Подрядчик несет ответственность за сохранность выполненных работ от повреждения или ущерба по всем причинам независимо, связаны они с выполнением работ или нет, за исключением случаев, изложенных в спецификации 109.

В случае приостановки работ по какой-либо причине Подрядчик несет ответственность за выполнение работы по Контракту и должен предотвратить разрушения, которые могут быть нанесены объекту, обеспечив нормальный водоотвод и установив необходимые временные сооружения, знаки и другие приспособления. Подрядчик должен также содержать в приемлемых условиях все новые посадки, посевы и укрепления из дерна, предусмотренные Контрактом, и защищать от повреждения новые посадки деревьев и кустарника. При приостановке работ по причинам, указанным в спецификации 108. затраты в период приостановки будет нести Подрядчик.

За счет Заказчика Подрядчик перестроит, отремонтирует, восстановит и возместит все повреждения или ущерб, возникшие по причинам, которые имели место не по вине или халатности Подрядчика и которые не мог предотвратить Подрядчик, включая стихийные бедствия, действия государственного врага и др.

До окончательной проверки и приемки объекта строительная площадка, карьеры и источники получения местных материалов, все площадки, занятые Подрядчиком в связи с работами, должны быть расчищены от мусора, излишних материалов, временных зданий и оборудования и приведены в приемлемое состояние. Затраты на

окончательную уборку включаются в другие расценки и отдельно компенсации не подлежат.

## **115 Защита окружающей среды**

### **1 Общее**

При производстве работ Подрядчик должен предпринять все необходимые меры предосторожности по недопущению загрязнения таких важнейших элементов окружающей среды, как атмосфера, геосфера и гидросфера. Он должен гарантировать соблюдение требований норм и правил, установленных законодательством по защите окружающей среды.

При представлении Инженеру программы выполнения работ Подрядчик должен представить одновременно мероприятия по уменьшению воздействия строительства на окружающую среду и ведению экологического мониторинга. Если такие мероприятия по охране окружающей среды не выполняются, Инженер вправе приостановить выполнение основных работ.

### **2 Хранение топлива и химических веществ**

Хранилища всех видов топлива и химических веществ должны находиться на защищенной ограждением площадке. Площадка должна быть расположена вдали от водных источников или поливных территорий. Емкости для хранения жидких веществ и топлива должны быть непроницаемыми и установлены на прочных фундаментах. Склады для хранения твердых и сыпучих веществ иметь водонепроницаемые полы и ограждения. Хранилища должны иметь достаточный объем для размещения в них 110 % потребного количества топлива или химических веществ. Заполнение и разгрузка (слив) должны строго контролироваться и выполняться в соответствии с установленными процедурами. Все задвижки и краны должны быть защищены от нежелательного вмешательства и вандализма, и после использования отключаться и безопасно запираются.

Содержимое всех емкостей и складов должно быть четко обозначено. Должны быть предприняты меры по исключению или недопущению загрязняющих сливов, которые могут попасть в поверхностные или грунтовые воды.

### **3 Качество воды**

В составе программы работ, предоставляемой Подрядчиком на одобрение Инженеру, должны быть предусмотрены исчерпывающие мероприятия по надежной охране от загрязнения и истощения любых водных источников, рек, озер, прудов, поверхностных и подземных водозаборов, водопроводов, попадающих в пределы строительной площадки и вблизи от нее.

Объемы и способы забора воды из любых источников для питьевых, бытовых и технических целей на период производства работ должны быть согласованы Подрядчиком с местными водохозяйственными органами и органами по охране окружающей среды.

Сброс или отвод использованных вод в открытые водоемы или подземные дренажные или канализационные системы должен осуществляться в соответствии с требованиями местных органов, законодательства по охране водных ресурсов и владельцев водоемов и отводящих систем.

Сооружаемые Подрядчиком собственные, временные системы водозабора и водоотвода (дренажа) на период производства работ также должны отвечать требованиям охраны водных ресурсов с тем, чтобы не допустить их загрязнения или заражения. С завершением работ такие системы могут быть переданы Заказчику или местным органам (в случае необходимости, вместе с временными зданиями и сооружениями), или должны быть демонтированы с последующей рекультивацией любых накопителей, канав, колодцев, скважин и т.д.

В процессе работ Подрядчик должен исключить сброс строительного или бытового мусора в реки и другие открытые водоемы или складирование его в местах, откуда с дождевыми или талыми водами мусор может попасть в реки или водоемы.

Организацией работ должны быть предусмотрены меры, позволяющие многократное использование технической воды (например, устройство сливов и специальных накопителей на территориях бетонных и асфальтобетонных заводов, в местах, где вода используется постоянно для обеспыливания и промывки инертных заполнителей).

При производстве работ непосредственно на реках или водоемах (сооружение мостов) проектом должно предусматриваться возведение дамб, полуостровков или островков для отделения строительных площадок от основного потока или остальной акватории. При возведении и разборке таких сооружений должны быть сведены до минимума возможные загрязнение и заиливание водоемов.

До начала работ Подрядчик предоставляет Инженеру на одобрение описание и графический материал по всем своим водозаборным и дренажным системам (скважины, каналы, водопроводы, отстойники, емкости для промывки и стока вод).

#### **4 Качество воздуха**

Все работы в пределах строительной площадки должны выполняться такими методами и оборудованием, машинами и механизмами, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ и, тем самым, уменьшить отрицательное воздействие на качество воздуха.

Установки по производству асфальтобетона должны быть оборудованы эффективными фильтрами по очистке от пыли и улавливанию вредных газов, сооружениями по мокрому удалению излишних, не используемых в технологии объемов фракции менее 0,071 мм.

Должны использоваться эффективные разбрызгиватели воды в случаях выделения пыли при дроблении, погрузке и разгрузке материалов, для увлажнения хранящихся в штабелях дорожно-строительных материалов в сухую и ветреную погоду.



В этих же целях могут использоваться покрытие рыхлых материалов различного рода синтетическими пленками, брезентом.

Штабели материала или строительного мусора должны быть увлажнены до их перевозки, кроме случаев, когда это противоречит спецификациям.

Такие материалы, как минеральный порошок или цемент следует хранить в специальных емкостях силосного типа или в закрытых непродуваемых складах. Транспортные средства с открытыми кузовами, используемые для перевозки запыленных материалов, должны иметь плотно подогнанные борта, исключаящие высыпание транспортируемого материала. Уровень загрузки материала не должен превышать уровень бортов. Сверху кузов необходимо закрыть брезентом или другим аналогичного свойства материалом, закрепленным соответствующим образом, и иметь свесы с бортов не менее 300 мм.

Во время сильных ветров не разрешается проведение работ, сопряженных с пылью, на расстояниях ближе 200 м от населенных территорий с учетом преобладающего направления ветров.

Транспорт и техника Подрядчика должны содержаться в хорошем рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда они не используются. Должны быть приняты меры по ограничению выхлопа газов от строительных машин и оборудования. Подрядчик должен включить описание таких мер в свой план по ослаблению и контролю воздействия на атмосферу, который должен быть представлен Инженеру на одобрение.

В жилых районах или других ответственных местах, таких как детские сады, больницы и т.д., люди, которым может быть причинен вред подобными неизбежными загрязнениями воздуха, заранее оповещаются об этом, чтобы они сами могли принять некоторые меры до того, как будут начаты работы.

## **5 Шумы**

Шумы рассматриваются как один из факторов загрязнения окружающей среды. Поэтому Подрядчик должен ограничивать их уровень при планировании и выполнении работ.

Для выполнения работ должны использоваться установки, оборудование, машины и механизмы, соответствующие международным стандартам и требованиям в отношении шума и вибрации. Шумовые характеристики оборудования и механизмов, планируемых Подрядчиком для использования на строительной площадке, должны быть представлены Инженеру заранее для получения одобрения, так как в процессе строительства работа любого механического оборудования на площадке не должна создавать шум, превосходящий допустимые правилами охраны окружающей среды пределы.

Подрядчик должен принять любые необходимые меры, чтобы содержать установки и оборудование в состоянии, исключающем шумовую эмиссию в ходе производства работ.

Когда работы производятся вблизи населенных территорий, таких как жилые дома, медицинские учреждения, часы работы Подрядчика должны ограничиваться временем с 8.00 до 18.00.

## **6 Земляные работы**

Избыточные от разработки выемок, котлованов, кюветов, канав объемы грунта и почвенного плодородного слоя должны, насколько это возможно, использоваться для восстановления нарушенных площадей и рекультивации сосредоточенных и (или) притрассовых карьеров, одобренных Инженером. Такие материалы должны быть распределены, спланированы и укреплены посевом трав подобно существующему вокруг покрову, чтобы ограничить в последующем широкое распространение эрозии почв.

## **7 Защита памятников старины**

В соответствии с условиями Контракта Подрядчиком должны быть приняты все необходимые меры для защиты памятников старины или археологических находок, обнаруженных ранее или в процессе производства работ в пределах строительной площадки.

Если памятники старины отмечены на чертежах или обнаружены в ходе работ, они должны быть защищены посредством ограждений или барьеров, одобренных Инженером. Подрядчик должен содержать существующие или построить вновь подъездные дороги к памятникам старины для доступа к ним всех желающих.

## **8 Очистка территории строительной площадки**

По завершению всех работ Подрядчик должен восстановить нарушенные площади и засадить их травой по инструкции Инженера.

С полосы шириной по 75 метров в каждую сторону от оси дороги Подрядчик должен удалить или захоронить все старые шины, колесные диски, сломанные транспортные средства, остовы сгоревших и попавших в аварию и не подлежащих восстановлению автомобилей, старые железобетонные и бетонные конструкции, строительный и бытовой мусор в места, согласованные с владельцами земель. Очистка территории должна быть одобрена Инженером.

Инженер может потребовать от Подрядчика привести в порядок и восстановить земли, на которых были созданы неофициальные площадки для ремонта, путем удаления всего мусора и загрязненного грунта, восстановления почвенно-плодородного слоя и насаждения растительности.

## **116 Охрана труда и техника безопасности**

Подрядчик должен предпринять все меры, необходимые для того, чтобы обеспечить охрану здоровья, безопасность и благосостояние всех лиц, имеющих право быть на

участке, и должен гарантировать, что работы выполняются безопасным и эффективным способом. Он должен предпринять все разумные меры предосторожности, чтобы предотвратить несанкционированный вход на участок и защитить членов общественности от любого воздействия при его контроле.

Подрядчик, его субподрядчики любого уровня, все лица, нанятые им на участке, и любое другое лицо, уполномоченное им, чтобы быть на участке, должны:

- Соблюдать законодательство по охране труда и технике безопасности Республики Казахстан;

- Использовать и содержать оборудование в безопасном рабочем состоянии и использовать безопасные методы производства работ;

- Обеспечивать безопасные методы транспортировки, хранения и использования всех расходных материалов и веществ;

- Обеспечивать адекватное освещение (включая достаточные резервные средства обслуживания в случае аварии) везде, где любая работа должна выполняться поздно вечером, чтобы гарантировать, что работы могут быть выполнены благополучно, а также знаки и ограждения при выполнении работ;

- Обеспечивать необходимой защитной одеждой и безопасным оборудованием и инструментом, инструкциями и инструктажем по правилам охраны труда и безопасному ведению работ весь персонал, работающий или имеющий право находиться на строительной площадке.

Безопасное оборудование, кроме прочего, включает:

- 1) Защитные шлемы;
- 2) Защитную обувь с неразъемными стальными наконечниками;
- 3) Защитные очки, сварочные шлемы и другие способы защиты для глаз;
- 4) Защитные средства для ушей;
- 5) Защитные пояса;
- 6) Жакеты со светоотражающими полосами;
- 7) Безопасное оборудование для работы с водой;
- 8) Спасательное оборудование;
- 9) Противопожарный инвентарь.

Каски безопасности и рабочая обувь должны использоваться всем персоналом на участке.

- Обеспечивать и поддерживать ко всем местам на строительной площадке безопасный доступ;

- Предоставлять всему персоналу необходимое санитарное обслуживание, сбор и хранение отходов для всех жилых помещений, офисов, цехов и лабораторий, находящихся на строительной площадке;

- Предоставлять и содержать необходимое количество общественных туалетов в местах проведения работ в состоянии, отвечающем требованиям по охране здоровья населения.

Условия, внесенные в список относительно здоровья и безопасности, должны применяться и быть обязательными для Подрядчика для любой части работ на участке и для лиц, нанятых субподрядчиками любого уровня. Подрядчик должен гарантировать, что такие соответствующие, надлежащие и адекватные условия включены во все субподрядные договоры, заключенные им.

Подрядчик должен немедленно уведомлять Инженера относительно любых опасных происшествий или несчастных случаев со смертельными исходами, увечьями или травмами с потерей трудоспособности на срок более чем три дня. Такое уведомление может быть вначале передано устно, а в течение 24 часов с момента происшествия подтверждено письменно. Действия Подрядчика по оповещению властных структур о серьезных происшествиях или несчастных случаях должны отвечать требованиям законодательства.

Подрядчик должен назначить одного ответственного члена его штата инспектором по технике безопасности и уведомить Инженера относительно такого назначения. Инспектор по технике безопасности должен иметь опыт во всех вопросах, касающихся здоровья и безопасности на участках, и должен быть знаком со всеми соответствующими правилами и законодательством по технике безопасности.

Когда Подрядчик временно закрывает работу на участке, он должен гарантировать, что работы оставлены в безопасном состоянии.

### **117 Использование взрывчатых веществ**

Использование взрывчатых веществ на строительной площадке для производства основных (устройство выемок, полук, котлованов в скальных породах) или вспомогательных (производство горной массы в каменных карьерах) работ должно быть одобрено Инженером.

Выполнение буровзрывных работ на строительной площадке должно выполняться организацией, имеющей лицензию на право производства таких работ, выданную в установленном порядке правомочными органами Республики Казахстан.

Ответственность за производство буровзрывных работ и использование взрывчатых веществ на строительной площадке несет Подрядчик, независимо от того, выполняются такие работы собственными силами Подрядчика или специализированной организацией, нанятой Подрядчиком (субподрядчиком).

Подрядчик должен разработать, передать на одобрение Инженеру и довести после этого до всего персонала четкие инструкции по соблюдению процедур при взрывных работах, сигналах, оповещающих о времени проведения взрыва. Все данные по

взрывчатым веществам, которые предлагаются Подрядчиком для использования, способы их транспортировки и хранения на строительной площадке также должны быть представлены Инженеру на одобрение.

Место, время и способ использования Подрядчиком взрывчатых веществ для проведения взрывных работ должны приниматься только с одобрения Инженера. Однако это не освобождает Подрядчика от его ответственности за качество выполненных работ, безопасности и охраны людей и имущества.

Проектом производства взрывных работ должны быть определены количество, расположение, глубина и расстояние между скважинами (шпурами), а также тип и количество взрывчатого вещества в каждой скважине (шпуре), количество задержек во времени и последовательность подрыва зарядов, чтобы обеспечить проектные контуры разрабатываемых элементов.

При проведении взрывных работ ближе, чем 400 м от автомобильных или железных дорог, линий электропередач, телефонных кабелей, ближе, чем 1000 м от любой линии застройки, отдельных зданий и сооружений Подрядчик обязан:

а) проинформировать владельцев или местные органы власти о своих намерениях и обеспечить все их требования, включая присутствие их представителя;

б) укрыть заряды способом, одобренным соответствующим местным органом и Инженером, для ограничения или полного исключения разброса кусков взорванной породы.

Порядок подготовки и проведения взрывов, меры безопасности при этом и после взрыва (до проверки наличия или отсутствия неподорванных зарядов) должны осуществляться в соответствии с правилами проведения буровзрывных работ и действующей нормативно-технической документацией.

Подрядчик ведет исполнительную документацию на все взрывные работы (местоположение взрыва, дата и время его проведения, количество использованных взрывчатых веществ). Копии такой документации направляются еженедельно Инженеру.

Подрядчик должен назначить ответственное лицо или лиц, чтобы заказать и получить взрывчатые вещества на участке и быть ответственным за все взрывные работы на участке. Фамилия (и) и данные об опыте работы такого лица или лиц должны быть представлены на рассмотрение Инженеру для одобрения.

### **118 Существующие коммуникации**

Подрядчик несет полную ответственность за сохранность любых подземных и надземных коммуникаций, расположенных в пределах строительной площадки. Используя всю имеющуюся информацию в тендерной документации, путем письменных запросов владельцев местных и магистральных сетей, использования существующих методов инструментального поиска подземных коммуникаций Подрядчик должен с достаточной степенью точности определить положение любых

сетей, попадающих в зону производства работ и идентифицировать их совместно с Инженером и владельцами. Инженер должен быть уведомлен Подрядчиком относительно всех найденных в пределах строительной площадки коммуникаций, которые не отражены в имеющейся документации.

Определенные таким образом коммуникации должны быть защищены в зависимости от видов и расстояния до них проводимых работ с тем, чтобы обеспечить их постоянное функционирование, доступ к ним в любое время и безопасное ведение основных работ, или, в случае необходимости, осуществлен их перенос (переустройство) до начала основных работ в соответствии с требованиями владельцев и строительных норм и правил.

Решения Подрядчика относительно способа защиты коммуникаций или их переустройства в соответствии с требованиями владельцев и способы производства работ должны быть одобрены Инженером.

Затраты по защите или переустройству коммуникаций, установленных на стадии разработки тендерной документации, должны быть учтены в тендерном предложении Подрядчика. Затраты по защите или переустройству коммуникаций, установленных в процессе реализации Контракта, должны компенсироваться Подрядчику из резервных сумм Заказчика, предусматриваемых в ведомости объемов работ.

Упомянутые затраты, кроме непосредственно осуществляемых на стройплощадке работ по защите или переустройству коммуникаций, должны включать средства для установления их местоположения, переговоров с владельцами, соблюдения их требований независимо от того - будут ли производиться эти работы самим Подрядчиком или владельцами коммуникаций. Ответственным за выполнение таких работ, вплоть до получения разрешения на право их проведения и осуществления надзора за выполнением работ представителем владельца коммуникаций, является Подрядчик.

### **119 Подача заявки Инженеру**

В заявки, подаваемые Инженеру, включаются установленные методы работ, предложения, детали, рисунки, расчеты, программы, отчеты о выполненных работах, информация о материалах, акты заводских и полевых испытаний, просьбы об одобрении материалов и работ и все другие пункты, которые требуют одобрения по Контракту.

Подрядчик должен подавать заявки в соответствии с требованиями Контракта и с достаточным запасом времени на рассмотрение, чтобы не допустить задержки процесса работ.

Документы, кроме чертежей и типографской литературы, должны быть представлены на рассмотрение в размере формата А4 (297 мм x 420 мм), если не согласовано иначе Инженером. Все сокращения должны быть полностью объяснены. Все вычисления и техническая информация должны быть в единицах,

соответствующих "Systeme Internationale" (SI). Все чертежи должны быть представлены на рассмотрение на листах формата А1 (594 мм x 841 мм), если не согласовано иначе Инженером. Все размеры должны быть в метрах и(или) в миллиметрах, а все весовые показатели - в метрических единицах.

Все чертежи должны быть пронумерованы и включать соответствующие масштабы и дату. Если на чертеже пересматриваются ранее выпущенные детали, то поправки должны быть отмечены и датированы.

Подрядчик должен представить Инженеру образец чертежей, получить его одобрение относительно формата, титула и нумерации чертежей и следовать форме представления, согласованной с Инженером, при дальнейшей подаче чертежей.

Одобрение Инженером любой поданной Подрядчиком заявки не освобождает Подрядчика от его обязанностей согласно Контракту.

Подрядчик должен изготовить и представить Инженеру уточненные чертежи, отражающие состояние дороги на момент окончания строительных работ, в полном объеме и соответствующем масштабе, если не оговаривались другие условия. На чертежах должны быть показаны все существовавшие и измененные отметки, верхняя и нижняя отметки, планы, продольные и поперечные сечения, расположение всех элементов обустройства, отверстия, размеры бетонных оснований и конструкций и все другие элементы, соответствующие полностью завершенным работам. На этих чертежах должны быть показаны также места расположения существующих и переустраиваемых коммуникаций.

Подрядчик должен представить Инженеру один комплект исполнительных чертежей, включая крупномасштабные чертежи, где необходимо точно показать соответствующие детали, включая все типовые чертежи.

Подрядчик должен представить исполнительную документацию в соответствии с вышеизложенными требованиями не позднее, чем через 28 дней после окончания работ. Окончательный расчет с Подрядчиком осуществляется только после сдачи исполнительной документации Инженеру по надзору.

## **120 Стандарты и нормы**

Работы должны быть выполнены в соответствии со стандартами, нормами и нормативно-техническими документами, действующими в период исполнения Контракта.

Подрядчик не должен применять для определения качества работ и материалов иные нормативные документы вместо примененных в спецификациях.

Если Подрядчик желает отказаться от стандартов, заявленных в спецификации, или поставить материал по идентичным, но альтернативным стандартам или спецификациям, он должен представить на рассмотрение Инженеру на одобрение предложение с точной причиной отказа, полностью поддержанной копиями альтернативных стандартов и завершенной спецификацией с альтернативными

предложенными материалами. Такие материалы должны быть проверены и сертифицированы лабораторией, приемлемой для Инженера, за счет Подрядчика.

## **200 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ**

### **201 Содержание раздела**

Данный раздел охватывает требования к контролю качества материалов и работ, а также правила проведения инспекций и испытаний материалов и выполненных работ на месте их производства.

### **202 Полномочия и обязанности Инженера**

Инженер является техническим представителем Заказчика на объекте. Он принимает решения по всем вопросам, касающимся качества и пригодности поставляемых материалов, выполняемых работ, толкования Контракта и его исполнения. Инженер несет ответственность перед Заказчиком за качественное, своевременное и полное выполнение инженерно-консультационных услуг, предусмотренных договором.

#### **1) Основные задачи и функции Инженера**

- представление и защита интересов Заказчика на объектах строительства как "технического представителя Заказчика";
- обеспечение своевременного и правильного оформления технических условий;
- осуществление земельных отводов и исполнительных съемок;
  - обеспечение полного соответствия проекту производимых Подрядчиком строительно-монтажных и дорожно-строительных работ;
  - обеспечение соблюдения Подрядчиком на строительных площадках правил техники безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды;
  - проверка качества применяемых на объектах строительных материалов, конструкций и изделий, организация их лабораторного испытания в соответствии со стандартами Республики Казахстан;
- представление плановой и внеплановой отчетности Заказчику о ходе реализации проектов;
  - рассмотрение и представление на утверждение Заказчику подготовленных Подрядчиком календарных планов работ;
  - оценка соответствия темпов производства работ утвержденному графику, хода комплектации объемов материальными ресурсами и техническими средствами, обеспеченности квалифицированной рабочей силой;
  - ведение учета машин и механизмов, работающих на объектах, оценка их технической пригодности и соответствия перечню, указанному в тендерных предложениях Подрядчика;
  - проверка и оценка временных зданий и сооружений, складского хозяйства и средств малой механизации Подрядчика на их соответствие условиям и требованиям проекта и договора подряда;



- проверка претензий Подрядчика в отношении продления сроков выполнения работ, компенсации дополнительных или непредвиденных работ и затрат и выдача рекомендаций Заказчику;

- определение объемов выполненных работ и их стоимости в соответствии с утвержденной сметой и представление Заказчику для оплаты или для окончательного расчета с Подрядчиком;

- представление Заказчику периодических отчетов о ходе реализации проектов, о деятельности Подрядчика, о качестве работ, об освоении выделенных бюджетных ассигнований и прогнозах на будущее;

- информирование Заказчика о проблемах или возможных проблемах, которые возникли или могут возникнуть в отношении реализации договора подряда и выдача рекомендаций;

- представление на утверждение Заказчику изменений в проектах, которые, по его мнению, необходимы для завершения работ в срок, включая предложения по контрактной цене и срокам завершения строительства, подготовка всех необходимых распоряжений по утвержденным изменениям;

- обеспечение наличия своих сотрудников на строительных площадках в течение всего времени работы Подрядчика, уполномоченных давать необходимые указания;

- представление Подрядчику своевременной помощи и выдача необходимых указаний по всем вопросам, касающимся исполнения договоров подряда, оценке качества материалов и изделий, проведению разбивочных работ и исполнительных съемок;

- обеспечение подготовки и утверждения технических отчетов и сводок, своевременного документирования хода производства работ;

- проведение проверки разбивочных работ и вертикальных отметок, выполненных Подрядчиком;

- проведение периодических и окончательных измерений выполненных объемов работ и выдача заключений об их соответствии отчетам Подрядчика;

- обеспечение приемки и сохранности всех гарантийных документов и сертификатов на все материалы, конструкции, оборудование и их передача Заказчику по окончанию проектов;

- проведение осмотров, обследований и, при необходимости, испытаний законченных строительством объектов, предъявление замечаний, обеспечение их полного устранения Подрядчиком и в установленном порядке представление рекомендации Заказчику о приемке объектов в эксплуатацию;

- проверка выполнения Подрядчиком гарантийных обязательств по устранению выявленных дефектов, удержания штрафов и пени за некачественно и несвоевременно выполненные работы;

- обеспечение подготовки персонала Заказчика к эксплуатации строящихся объектов;

- выполнение любых других услуг, оговоренных договором подряда, которые необходимы и существенны для успешной реализации проектов и выполнения договоров подряда.

## **2) Полномочия Инженера**

При оказании инженерно-консультационных услуг при строительстве реконструкции, включая объекты дорожного комплекса, Инженер имеет право:

- представлять, по поручению Заказчика, его интересы в отношениях с местными органами исполнительной власти, с владельцами земельных участков и коммуникаций, с другими организациями и общественностью по вопросам строительства и реконструкции объектов;

- беспрепятственного доступа к строительным площадкам, мастерским, заводам, а также к другим местам изготовления, производства и подготовки материалов для объектов;

- запрашивать у подрядной и субподрядной организации необходимую исполнительную документацию по объекту;

- извещать Заказчика, а также предупреждать Подрядчика о несоответствии строительно-монтажных и дорожно-строительных работ или строительных материалов, изделий и конструкций требованиям норм и стандартов Республики Казахстан;

- запрещать производство работ в случае обнаружения нарушений технологии, отклонений от проекта, применения некачественных строительных материалов до устранения выявленных дефектов и нарушений;

- вносить предложения Заказчику о расторжении договора подряда с Подрядчиками, систематически нарушающими правила производства работ и требования нормативных документов;

- вносить предложения Заказчику по исправлению или изменению предъявленных для оплаты документов или исключению из оплаты стоимости объемов работ, которые не соответствуют нормативным требованиям и проектной документации;

- предъявлять письменные требования к должностным лицам Подрядчика об устранении дефектов и причин их возникновения;

- требовать от Подрядчика выполнения повторных испытаний или экспертизы работ и материалов.

## **203 Средства обслуживания для Инженера**

Средства обслуживания для Инженера должны включать обеспечение меблированным офисом на участке, жильем, транспортом и лабораторией, включая мебель и лабораторное оборудование, принимаемое одновременно с началом работ на участке, с обеспечением водоснабжения, канализации, электричества, кондиционирования воздуха и отопления для всех этих помещений.

## 1) Оборудование для офиса, жилье и транспорт для Инженера

Оборудование для офиса Инженера должно устанавливаться в помещении, расположенном вблизи от стройплощадки. Офис обеспечивается отоплением, электроэнергией для освещения и пользования, водоснабжением и двумя отдельными телефонными линиями, используемыми Инженером для местных и междугородних телефонных переговоров в пределах Республики Казахстан.

Офис должен быть также оборудован туалетными комнатами и укомплектован письменными столами, стульями, чертежными столами, ящиками, приспособлениями для хранения чертежей, шкафами, столами, книжными полками, досками для объявлений, по указанию Инженера.

Подрядчик несет ответственность за планировку прилегающей к офису территории, необходимой для устройства стоянки автомобилей.

Подрядчик обеспечивает офис необходимым оборудованием, включая калькуляторы, множительный аппарат, компьютеры, постоянный запас бумаги, ручек, карандашей и др. канцелярских товаров, а также запас журналов и бланков (например, журнал работ Инженера, журнал качества работ, журнал исполнительных объемов, журнал внесенных в проект изменений, дневник производства работ, журнал о ежедневных полевых наблюдениях, бланки проведения испытаний материалов и др. журналы и бланки).

Подрядчик обеспечивает сохранность офиса вне рабочего времени, меры безопасности должны быть одобрены Инженером. Подрядчик обеспечивает содержание офиса, которое включает, ежедневную уборку и очистку помещения, постоянное содержание систем кондиционирования, отопления, электроосвещения и водоснабжения, обеспечение работы телефонных линий, снабжение питьевой водой, вывоз мусора, внешнее и внутреннее содержание помещения, а также прилегающей территории, включая мелкий ремонт перечисленного в настоящем пункте.

Подрядчик обязан предоставить в распоряжение Инженера не менее 3-х автомобилей в хорошем состоянии, с водителями. Эти автомобили должны заправляться, обслуживаться и содержаться Подрядчиком. Подрядчик обеспечивает автотранспорт всеми необходимыми видами страхования. Стоимость обеспечения эксплуатации и работы транспортных средств должна оплачиваться согласно соответствующим пунктам ведомостей объемов работ.

Подрядчик обеспечивает на время выполнения работ жилье для Инженера и специалистов группы надзора, если удаленность работ превышает 50 км от организации, осуществляющей надзор. Подрядчик обеспечивает безопасность и содержание жилья.

## 2) Геодезические инструменты и оборудование

Наименование		Количество
1	Теодолит	1

2	Нивелир	2
3	М е р н ы е стальные тридцатиметровые	2
4	Рейки нивелирные	2
5	Отвесы	5
6	Вешки	5
7	Кольшки	по потребности

### 3) Оборудование лаборатории

Под термином "Лаборатория" подразумевается площадь с удобствами и оборудованием для отбора и испытания всех дорожно-строительных материалов, за исключением случаев, специально оговоренных документами Контракта и ведомостями объемов.

При обустройстве лаборатории для испытания материалов подрядчик должен руководствоваться нуждами Контракта, чтобы обеспечить производство работ в полном соответствии с требованиями проектной документации, строительных норм и правил, государственных стандартов, а также в целях объективного заключения о физико- механических свойствах применяемых материалов, изделий и качестве выполнения работ.

Лабораторное оборудование должно быть сертифицировано и иметь протоколы метрологических проверок на соответствие их параметров требованиям нормативно-технической документации.

Подрядчик должен не позднее, чем за месяц до начала работ предоставить Инженеру необходимую документацию и соответствующие сертификаты на все лабораторное оборудование.

Помещение для лаборатории как минимум должно иметь две лабораторные комнаты, каждая примерно по 50 кв.м, офис примерно 20 кв.м, комнату для выдерживания бетона 10 кв.м и кладовую. Общая планировка, методы и детали строительства должны быть одобрены Инженером до начала строительства. Все комнаты должны вентилироваться и иметь освещение. Электричество для лаборатории должно быть рассчитано и установлено в соответствии с требованиями к электрическим приборам, применяемым в лаборатории. Лабораторные комнаты должны быть обеспечены водой и раковинами.

Подрядчик обеспечивает и устанавливает обогреватели для комнат и водоподогреватели в здании лаборатории по указанию Инженера.

Около лаборатории должна быть открытая стоянка для трех машин. Прилегающие участки, подъездная дорога и место парковки покрываются уплотненным гравийным материалом для нижнего слоя основания с минимальной толщиной 150 мм. Все прилегающие участки и территория вокруг здания лаборатории должны планироваться со стоком поверхностной воды.

Расходы на строительство здания для лаборатории на стройплощадке и обеспечение его мебелью, оборудованием, приборами для тестирования, телекоммуникационными средствами, коммунальными услугами и обслуживанием в период Контракта должны быть включены в цены соответствующих статей ведомости объемов работ.

Подрядчик несет ответственность за уборку и содержание лаборатории и оборудования.

Подрядчик обеспечивает помещение лаборатории телефоном, оборудованием и мебелью наряду с лабораторным оборудованием для тестирования. Оборудование для тестирования должно включать приборы, необходимые для выполнения тестов, указанных в настоящих спецификациях. Лаборатория должна иметь, по меньшей мере, следующее лабораторное оборудование (таблица 2-1), которое должно поддерживаться в рабочем состоянии.

Прежде чем приступить к работе Инженер должен осмотреть предлагаемую лабораторию, чтобы проверить ее готовность в соответствии с данными спецификациями. В случае, если в какой-то момент времени окажется, что Подрядчик не выполняет данные спецификации, Инженер может дать следующие указания:

1) прекратить работы до тех пор, пока требования спецификаций не будут выполнены;

2) остановить работы на любом этапе до тех пор, пока требования спецификаций не начнут выполняться Подрядчиком;

3) наложить штраф за каждый день невыполнения спецификаций, начиная с седьмого дня после уведомления о нарушении.

Самоконтроль работ Подрядчика обеспечивается с помощью собственной или арендуемой лаборатории с оборудованием и приборами, указанными в таблице 2-2. По согласованию с Инженером Подрядчик может использовать иное лабораторное оборудование, обеспечивающее получение требуемых показателей при тестировании материалов. Если Подрядчик поручает выполнение работ по контролю независимой лаборатории, одобренной Инженером, необходимость в этих приборах отпадает.

Подрядчик несет ответственность за выполнение возложенных на лабораторию обязанностей, в том числе за:

- качество и достоверность испытаний;
- правильность подбора составов всех видов смесей;
- осуществление лабораторного контроля по срокам и объемам, установленным нормативными документами и настоящими спецификациями;
- соблюдение технологических режимов и процессов при производстве работ;
- соблюдение правил охраны труда, производственной санитарии, техники безопасности и противопожарных мероприятий при производстве работ.

В случае недобросовестного выполнения работником лаборатории своих обязанностей Инженер может отстранить его от работы и потребовать от Подрядчика замену.

Оборудование Инженера (жилые помещения, офис, лаборатория, мебель, оборудование и транспортные средства) агрегаты, оборудование, инструменты, второстепенное оборудование, необходимое для завершения работы, должны быть оплачены по контрактной цене.

В тех случаях, когда объем работ не содержит смету или единовременную выплату, работа не должна оплачиваться напрямую, а рассматриваться как дополнительное обязательство Подрядчика по другим пунктам Контракта.

#### **204 Заказ материалов и готовых изделий**

Перед заказом материалов и готовых изделий для осуществления работ Подрядчик представляет Инженеру названия фирм, в которых он предлагает приобрести эти материалы и готовые изделия, представляя по каждой фирме описания материалов и готовых изделий, их происхождение, спецификации изготовителей, качество, массу, физико-механические показатели и другую важную информацию. Подрядчик обеспечивает Инженера образцами этих материалов и готовых изделий, а при необходимости, сертификатами изготовителя по результатам последних испытаний проб материалов и изделий.

Эти сертификаты должны подтверждать, что интересующие материалы и изделия прошли испытания в соответствии с требованиями спецификации. Подрядчик предоставляет документы, подтверждающие соответствие материалов и изделий, доставляемых на строительную площадку, соответствующим сертификатам.

Все материалы и изделия хранятся так, как этого требует Инженер. Подрядчик тщательно защищает от непогоды материалы и изделия, качества которых может ухудшиться. Оплата производится только за то количество материалов и изделий, которое будет использовано для работы.

#### **205 Основные испытания материалов и работ**

Испытания материалов осуществляются методами, соответствующими требованиям стандартов, норм и нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан. С разрешения Инженера могут быть применены другие методы при соответствующем обосновании идентичности результатов испытаний и возможности их сопоставления с требованиями нормативных документов и Контракта.

#### **206 План контроля качества**

Подрядчик должен разработать План контроля качества, независимо от того является ли такой план официальным требованием Контракта.

План контроля качества Подрядчика должен сочетаться с контрактными требованиями и включать следующее:

1) организационную структуру, определяющую основной персонал, его обязанности и направления подчиненности;

2) процедуры проведения проверок, испытаний, или одобрения материалов и готовых компонентов у источника до поставки на объект;

3) процедуры отбора проб и испытания материалов, используемых в работах, в том числе частотность испытаний;

4) процедуры проверки, испытаний и одобрения временных работ;

5) процедуры обеспечения компетентности контролирующего персонала;

6) контроль и постепенное уточнение технологии выполнения работ;

7) стандартные типовые формы для уведомления Инженера о том, что материалы готовы к проверке и испытаниям у источника и что работы готовы к проверке и измерениям до их перекрытия.

Подрядчик обязан назначить ответственным по контролю качества одного из ведущих руководителей своего персонала, который будет отвечать за исполнение всех одобренных Инженером процедур контроля. Назначенные Подрядчиком контролеры качества осуществляют независимый контроль по всем видам деятельности и отчитываются непосредственно перед ответственным представителем Подрядчика.

Таблица 2-1

Наименование приборов и лабораторного оборудования	Кол-во
1 Весы настольные или циферблатные	1
2 Весы лабораторные с приспособлением гидростатического взвешивания	1
3 Весы лабораторные аналитические	1
4 Набор сит для щебня с круглыми отверстиями	1
5 Набор сит для щебня с квадратными отверстиями	1
6 Набор сит для песка с круглыми отверстиями	1
7 Набор сит для песка с квадратными отверстиями	1
8 Набор сит для грунта	1
9 Сито с отв. 0,071 мм	1
10 Ступка фарфоровая	1
11 Пестик с резиновым наконечником	1
12 Груша резиновая	1
13 Чаша фарфоровая	1
14 Стаканчики алюминиевые для взвешивания (бюксы)	50
15 Цилиндр мерный стеклянный 100, 500, 1000 мл	2
16 Пикнометр или мерная колба 100, 250, 500, 1000 мл	2
17 Шпатель металлический	2
18 Лопата-мастерок	2
19 Пластинки плоские с гладкой поверхностью	2
20 Нож из нержавеющей стали с прямым лезвием	5
21 . Баня песчаная	1

22. Сосуд для водонасыщения материалов 3, 5, 10 л	по 1
23 Термометр 100, 250, 350, 500 °С	по 5
24 Секундомер	2
25 Линейка металлическая 50, 100 см	2
26 Штангенциркуль	2
27 Часы песочные 3 мин	2
28 Лупа минералогическая	1
29 Пипетка 50 мл	2
30 Эксикатор	2
31 Кристаллизатор	2
32 Воронка стеклянная диаметром 1 10-120 мм	2
33 Противень	10
34 Кисточки	2
35 Дистиллятор	1
36 Вакуум-прибор	1
37 Мешалка лабораторная	1
38 Шкаф сушильный	2
39 Муфельная печь	1
40 Устройство для отбора проб грунта с комплектом колец-грунтоносов	3
41 Балансирный конус Васильева	2
42 Прибор для стандартного уплотнения грунта с ударником Союздорнии	1
43 Прибор для определения коэффициента фильтрации ПКФ	1
44 Сосуд для отмучивания	2
45 Пресс гидравлический с максимальным усилием до 500 кН	1
46 Пресс гидравлический с максимальным усилием до 100 кН	1
47 Цилиндры стальные с внутренними диаметрами 75 и 150 мм высотой соответственно 75 и 150 мм со съёмным дном и плунжером	по 1
48 Дробилка щековая лабораторная	1
49 Барабан полочный	1
50 Шары стальные или чугуные 12 шт	1 компл.
51 Камера морозильная, обеспечивающая достижение поддержания температуры до минус (20±2) °С	1
52 Цилиндры мерные металлические 1,5, 10, 20, 50 л	2
53 Песчаный конус для определения плотности слоев из несвязных материалов	2
54 Форма для определения плотности минерального порошка	1
55 Форма для определения набухания минерального порошка	1
56 Прибор Вика с дополнительным грузом 170 г	1
57 Радиометр для определения суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов	1
58 Прибор Фрааса для определения температуры хрупкости	1
59 Вискозиметр	1



60 Дуктилометр с формами - "восьмерками"	1
61 Пенетрометр	1
62 Игла пенетрационная	2
63 Чашки пенетрационные	4
64 Термостат, точность поддержания температуры +0,5 °С	1
65 Кристаллизатор тонкостенный из нержавеющей стали, диаметром 140 мм	2
66 Прибор определения температуры размягчения "Кольцо и шар"	1
67 Прибор определения температуры вспышки в открытом тигле	1
68 Пикнометр для определения удельного веса битума	1
69. Прибор для определения содержания воды в битуме	1
70 Чашки для определения изменения температуры размягчения после прогрева	2
71 Виброплощадка лабораторная	1
72 Форма для изготовления асфальтобетонных образцов диаметрами 50,5; 71,4; 101 мм с вкладышами	по 6
73 Оборудование для выдавливания образцов	1
74 Прибор для определения слеживаемости холодных асфальтобетонных смесей	1
75 Форма для определения слеживаемости холодных асфальтобетонных смесей	2
76 Устройство для определения сдвигоустойчивости асфальтобетона с индикатором часового типа	1
77 Установка для отбора кернов из асфальтобетонного покрытия с алмазными коронками диаметром 100, 150мм	1
78 Ванна с гидравлическим затвором	1
79 Формы для изготовления образцов бетона (70,7x70,7x70,7) мм; (100x100x100) мм; (150x150x150) мм	по 3
80 Формы балочек (100x100x400) мм; (40x40x160) мм	по 3
81 Пластины для передачи нагрузки на половинки образцов – балочек (70x70) мм	1
82 Молоток Кашкарова в комплекте с 10 стержнями	1
83 Конус стандартный с воронкой	1
84 Штыковка (длина 300 мм, диаметр 12 мм)	2
85 Штыковка (длина 600мм, диаметр 16 мм)	2
86. Чаша затворения сферическая	2
87. Приспособление для испытания на изгиб балочек	1
88. Холодильник (морозильная камера)	1
<b>Оборудование для испытания поверхности дороги</b>	
1 Прогибомер МАДИ-ЦНИЛ или балка Бенкельмана	1
2 Толчкомер электронный с дистанционным управлением ТЭД	1
3 Твердомер Казахстанский ТК-1	1
4 Уклономер – плотномер	2
5 Прицепная установка ПКРС-2У	1
6 Комплект для определения шероховатости методом песчаного пятна	1
7 Трехметровая двухопорная рейка	1

Таблица 2-2

--	--

Наименование определяемых характеристик	Стандарт на методы испытаний
Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон	
Пористость минеральной части (остова)	ГОСТ 12801-98
Водонасыщение	ГОСТ 12801-98
Предел прочности при сжатии	ГОСТ 12801-98
Водостойкость	ГОСТ 12801-98
Водостойкость при длительном водонасыщении	ГОСТ 12801-98
Состав смеси	ГОСТ 12801-98
Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси	ГОСТ 12801-98
Слеживаемость холодных смесей	ГОСТ 12801-98
Температура смесей	ГОСТ 12801-98
Коэффициент уплотнения смесей в конструктивных слоях дорожных одежд	ГОСТ 12801-98
Трещиностойкость	ГОСТ 12801-98
Сдвигоустойчивость	ГОСТ 12801-98
Смеси органо-минеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими	
Состав смеси	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98, п. 23.3
Предел прочности при сжатии	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98
Водостойкость	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98
Водостойкость при длительном водонасыщении	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98
Водонасыщение	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98
Набухание	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98
Слеживаемость смесей с жидкими органическими вяжущими	ГОСТ 30491-97* ГОСТ 12801-98
Предел прочности на растяжение при изгибе (для укрепленных грунтов)	ГОСТ 12801-98
Морозостойкость (для укрепленных грунтов)	ГОСТ 30491-97* приложение 4
Щебень и гравий из плотных горных пород	
Зерновой состав	ГОСТ 8269.0-97*
Содержание дробленых зерен	ГОСТ 8269.0-97*
Содержание пылевидных и глинистых частиц	ГОСТ 8269.0-97
Морозостойкость	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.12
Истинная плотность	ГОСТ 8269.0-97
Насыпная плотность	ГОСТ 8269.0-97
Пустотность	ГОСТ 8269.0-97
Водопоглощение	ГОСТ 8269.0-97
Влажность	ГОСТ 8269.0-97

Содержание глины в комках	ГОСТ 8269.0-97*
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм	ГОСТ 8269.0-97*
Дробимость	ГОСТ 8269.0-97
Содержание зерен слабых пород	ГОСТ 8269.0-97
Истираемость	ГОСТ 8269.0-97
Средняя плотность и пористость	ГОСТ 8269.0-97
Песок	
Зерновой состав и модуль крупности	ГОСТ 8735-88*
Содержание глины в комках	ГОСТ 8735-88*
Содержание пылевидных и глинистых частиц	ГОСТ 8735-88*
Истинная плотность	ГОСТ 8735-88*
Насыпная плотность и пустотность	ГОСТ 8735-88*
Влажность	ГОСТ 8735-88*
Щебень и песок из пористых горных пород	
Объемная насыпная плотность	ГОСТ 9758-86*
Влажность	ГОСТ 9758-86*
Зерновой состав	ГОСТ 9758-86*
Прочность (дробимость)	ГОСТ 9758-86*
Коэффициент размягчения	ГОСТ 9758-86*
Содержание пылевидных и глинистых частиц	ГОСТ 8735-88*
Содержание глины в комках	ГОСТ 8735-88*
Содержание зерен пластинчатой (лещадной) формы	ГОСТ 8269.0-97*
Смеси песчано-гравийные	
Зерновой состав смеси	ГОСТ 8269.0-97*
Для гравия:	
Прочность (дробимость)	ГОСТ 8269.0-97*
Содержание зерен слабых пород	ГОСТ 8269.0-97*
Морозостойкость (минус 18±2) °С	ГОСТ 8269.0-97 п. 4.12.1
Содержание пылевидных, глинистых и илистых частиц	ГОСТ 8269.0-97*
Содержание глины в комках	ГОСТ 8269.0-97*
Для песка:	
Зерновой состав	ГОСТ 8735-88*
Содержание пылевидных, глинистых и илистых частиц	ГОСТ 8735-88*
Содержание глины в комках	ГОСТ 8735-88*
Смеси щебеночно-гравийные для автомобильных дорог и аэродромов	
Зерновой состав щебня и смесей	ГОСТ 8269.0-97*
Содержание пылевидных и глинистых частиц, глины в комках	ГОСТ 25607-94
Содержание зерен пластинчатой и игловатой форм в щебне	ГОСТ 8269.0-97*
Дробимость щебня и гравия	ГОСТ 8269.0-97*
Водостойкость щебня и гравия	ГОСТ 25607-94*
Пластичность	ГОСТ 25607-94*

Содержание дробленных зерен в щебне из гравия	ГОСТ 8269.0-97*
Насыпная плотность	ГОСТ 8269.0-97*
Коэффициент фильтрации	ГОСТ 25607-94*
Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей	
Зерновой состав	ГОСТ 12784-78, п. 1
Пористость	ГОСТ 12784-78, п. 4
Набухание образцов из смеси минерального порошка с битумом	ГОСТ 12784-78
Показатель битумоемкости	ГОСТ 12784-78, п. 6
Влажность	ГОСТ 12784-78, п. 8
Битумы нефтяные дорожные вязкие	
Глубина проникания иглы	ГОСТ 1150 1-78
Температура размягчения по кольцу и шару	ГОСТ 11506-73*
Растяжимость	ГОСТ 11505-75
Температура вспышки	ГОСТ 4333-87*
Температура хрупкости	ГОСТ 11507-78*
Изменение массы после прогрева	ГОСТ 181 80-72*
Изменение температуры размягчения после прогрева	ГОСТ 11506-73
Индекс пенетрации	ГОСТ 22245-90*
Битумы нефтяные дорожные жидкие	
Условная вязкость	ГОСТ 11503-74*
Количество испарившегося разжижителя	ГОСТ 11504-73
Температура размягчения после определения количества остатка испарившегося разжижителя	ГОСТ 11 506-73*
Температуры вспышки в открытом тигле	ГОСТ 4333-87*, метод А
Сцепление с мрамором или песком	ГОСТ 11508-74, метод А
Грунты	
Влажность	ГОСТ 5 180-84
Граница текучести	ГОСТ 5 180-84
Граница раскатывания	ГОСТ 5 180-84
Плотность грунта	ГОСТ 51 80-84, п.б
Плотность сухого грунта	ГОСТ 51 80-84, п.9
Плотность частиц грунта	ГОСТ 5 180-84
Гранулометрический состав	ГОСТ 12536-79, п.2
Максимальная плотность	ГОСТ 22733-2002
Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты обработанные неорганическими материалами	
Прочность на сжатие	ГОСТ 101 80-90 ГОСТ 23558-94*
Прочность на сжатие при изгибе	ГОСТ 101 80-90.,ГОСТ 23558-94*
Морозостойкость (минус 18+2) °С	ГОСТ 10060.0-95
	ГОСТ 10060.1-95
	ГОСТ 10060.2-95

	ГОСТ 23558-94*
Плотность	ГОСТ 22733-2002
Зерновой состав	ГОСТ 12536-79
Эмульсии битумные и дорожные	
Содержание битума с эмульгатором	ГОСТ 18659-81
Смешиваемость эмульсии с минеральными материалами	ГОСТ 18659-81
Однородность	ГОСТ 18659-81
Условная вязкость	ГОСТ 18659-81
Сцепление пленки вяжущего с минеральными материалами	ГОСТ 18659-81
Устойчивость при транспортировании	ГОСТ 18659-81
Глубина проникания иглы (для битума выделенного из эмульсии)	ГОСТ 18659-81 ГОСТ 11501-78*
Растяжимость (для битума выделенного из эмульсии)	ГОСТ 18659-81 ГОСТ 11505-75*
Температура размягчения (для битума выделенного из эмульсии)	ГОСТ 18659-81 ГОСТ 11506-73*

## **207 Испытания на соответствие спецификациям**

### **1) Лабораторные испытания**

Подрядчиком для целей контроля строительства должны проводиться лабораторные испытания исходных материалов, которые должны использоваться в работе, чтобы установить соответствие их свойств установленным требованиям.

Относительно асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей Подрядчик должен предложить составы, основанные на результатах лабораторных исследований до начала производства работ.

Для материалов, состав которых отвечает установленным требованиям и принят Инженером, затем проводятся испытания на площадке в соответствии с подпунктом 2 для подтверждения того, что все требования к законченному слою дорожной одежды будут соблюдены.

Предложения Подрядчика, основанные на лабораторных испытаниях, должны представляться Инженеру для последующего проведения испытаний на площадке.

### **2) Испытания на площадке**

Подрядчик должен предусмотреть в своей программе проведение испытаний на площадке.

Полномасштабные испытания на площадке, проверяющие обработку, укладку и уплотнение материалов, проводятся Подрядчиком для всех земляных работ и работ по устройству дорожных одежд с использованием предложенных Подрядчиком оборудования и методов выполнения работ. Испытания проводятся с согласия и в присутствии Инженера.

Испытания проводятся для того, чтобы Подрядчик продемонстрировал пригодность его оборудования для производства и укладки смесей, уплотнения до требуемой плотности и возможность выполнения всех требований к законченному слою.

Каждый пробный участок должен иметь площадь, по крайней мере, в 200 кв. метров, и материал должен укладываться на установленную толщину. Пробный участок может быть включен в часть работ при условии, что он соответствует спецификациям. Участки, не соответствующие требованиям, должны быть разобраны.

Эксперименты по каждому слою покрытия выполняются, по крайней мере, за 14 дней до начала выполнения Подрядчиком полномасштабных работ по строительству этого слоя.

При каждом испытании на площадке необходимо фиксировать следующие данные:

- состав и качество материала;
- влажность материала во время укладки, если необходимо;
- тип и размеры уплотняющего оборудования, и число проходов;
  - максимальную или необходимую плотность, и плотность, полученную при испытании;

максимально уплотненная толщина слоя;

- другую, связанную с этим информацию.

Необходимо сделать, не менее, 10 пробных тестов на каждом испытательном участке площадью 200 м<sup>2</sup>, и если 9 из 10 проб отвечают требованиям, предъявляемым к материалам, тогда испытания на площадке считаются успешными.

Данные испытаний служат основанием для расчета потребности в материалах.

Если во время выполнения работ контрольные испытания показывают, что требования не удовлетворяются, то работа по этому слою останавливается до выяснения причин. Выяснение причин может заключаться в дальнейших испытаниях материалов в лаборатории и на стройплощадке, чтобы получить удовлетворительные результаты.

Одобрение Инженером данных испытаний на стройплощадке не освобождает Подрядчика от ответственности по соблюдению требований спецификаций.

### **3) Предоставление сертификатов**

В тех случаях, когда указываются свойства материалов или готовых изделий со ссылкой на стандартные спецификации. Подрядчик, должен представить сертификаты от изготовителей в подтверждение соответствия поставляемых материалов и изделий требованиям. Затраты на обеспечение такими сертификатами несет Подрядчик.

Сертификаты изготовителя не меняют ответственности Подрядчика обеспечивать и использовать материалы, соответствующие требованиям.

### **4) Испытания материалов и изделий, обеспеченных сертификатами**

Инженер имеет право распорядиться о проведении испытаний продукции и материалов, имеющих сертификаты соответствия. Подрядчику будет выплачена стоимость проведения таких тестов по приемлемым расценкам, если затраты на проведение таких тестов предусмотрены в статьях спецификаций объемов работ. Если такие статьи отсутствуют, то данные тесты классифицируются как "дополнительная работа" при условии, что результаты таких тестов отвечают требованиям спецификаций; в противном случае - стоимость оплачивается Подрядчиком.

### **208 Инспектирование работ**

Инженер систематически инспектирует и тестирует материалы и законченную работу для оценки их соответствия установленным требованиям. Частота тестирования, образцы и объемы для ежедневного тестирования определяются Инженером.

Все участки законченной работы представляются Инженеру для текущего осмотра и испытания. Подрядчик не должен проводить какие-либо работы поверх завершенных до получения одобрения Инженера по поводу выполненных работ. Подрядчик организует работу таким образом, чтобы обеспечить Инженеру возможность инспектирования.

Инженеру должен быть обеспечен свободный доступ для взятия проб. Подрядчик оказывает необходимую помощь при взятии проб и отвечает за восстановление мест, где берутся пробы. Полная компенсация за оказание помощи при взятии проб и за восстановление поврежденных участков в местах взятия образцов включается в расценки по различным видам работ и никакие дополнительные платежи за это не требуются.

По требованию спецификаций, Подрядчик представляет образцы материалов или смесей для одобрения до использования их в работе. Использование этих материалов или смесей без письменного согласия Инженера является невыполнением обязательств со стороны Подрядчика, и он будет нести ответственность за последствие невыполнения этих обязательств. Образцы представляются заблаговременно, чтобы имелось достаточно времени для тщательного их тестирования.

Одобрение Инженером материалов и смесей не освобождает Подрядчика от его обязательств по обеспечению качества материалов, смесей и работ в соответствии со спецификациями.

При отборе образцов следует соблюдать указания соответствующих стандартов. Если процедура случайной выборки образцов не оговорена, пробы берутся по распоряжению Инженера.

Таблица 2-3 является руководством для представления материалов в определенный период времени и в необходимых количествах для испытания, одобрения и подбора смесей. Образцы, представленные в лабораторию Инженера для одобрения, сопровождаются письмом, подписанным представителем Подрядчика на участке.

Все земляные работы и слои дорожной одежды подлежат контрольному тестированию Инженером, и Подрядчик должен предусматривать в своих расценках возможные нарушения или отсрочки в производственном процессе, вызванные этим контрольным тестированием.

Подрядчик в письменной форме должен представить запрос на одобрение Инженером выполненных земляных работ или каждого слоя дорожной одежды для каждого участка. Такие запросы должны составляться только после того, как Подрядчик будет уверен в том, что данная работы выполнена в полном соответствии со спецификациями.

Далее Инженер проводит тестирование представленных участков работы и информирует Подрядчика в письменной форме о результатах и о приемке или браковке соответствующего участка или слоя.

Работа по устройству вышележащего слоя не начинается до тех пор, пока предшествующий слой не одобрен и не принят Инженером в письменной форме.

Подрядчик отвечает за защиту и сохранение выполненной работы, представленной на одобрение. Он будет должен за свой счет произвести ремонт любого повреждения, вызванного движением транспорта, потоком воды или любой другой причиной.

#### **209 Соответствие чертежей и спецификаций Контракту. Согласованность чертежей типовых и специальных положений**

Выполненная работа и используемые материалы должны удовлетворять требованиям Контракта в части размеров и качества с учетом допусков, указанных в Контракте и Спецификациях.

Если поставленные материалы, выполненная работа или готовое изделие не соответствуют требованиям Контракта, но в достаточной степени соответствуют проекту, Инженер, определит условия, при которых работа или материал могут быть приняты если в Контракте нет положений, которые предусматривают такое определение.

В тех случаях, когда условия определяются Инженером, а не положениями Контракта, Инженер должен документально обосновать принципы приемки, внося изменение в Контракт. Изменение к Контракту должно включать поправку к цене Контракта для таких работ и материалов как необходимое условие обоснованности принятого Инженером решения.

Настоящий сборник типовых спецификаций, специальные положения, общие чертежи, специальные условия и все дополнительные документы являются обязательными частями Контракта, и требование, встречающееся в одном из этих документов, распространяется и на все остальные. Эти документы предназначены для дополнения и пояснения Контракта.

Подрядчик не должен пользоваться какой-либо явной ошибкой или пропуском в Контракте. Если в Контракте обнаружена ошибка или пропуск, необходимо сразу же



уведомить об этом Инженера с тем, чтобы можно было внести поправки и пояснения, необходимые для достижения цели Контракта.

### **210 Устранение неприемлемых и неразрешенных работ**

Работы, которые не соответствуют требованиям Контракта, считаются неприемлемыми.

Неприемлемые работы, обнаруженные до окончательной приемки работ и возникшие по какой-либо причине, должны быть устранены и восстановлены за счет Подрядчика.

Работы, произведенные вопреки указаниям, полученным от Инженера, или не предусмотренные проектом, или дополнительные работы, выполненные без разрешения Инженера, не должны учитываться для оплаты до тех пор, пока не будут исправлены и одобрены Инженером. Работы по исправлению в соответствии с требованиями Контракта должны быть произведены за счет Подрядчика.

Если не обеспечивается исправление работ по указанию Инженера, Инженер, руководствуясь настоящей спецификацией, принимает решение об устранении или исправлении неприемлемых работ другими организациями и удержании из оплаты Подрядчику затрат на работы, произведенные другими организациями.

### **211 Приемка работ**

Окончательная приемка объекта производится после окончания всех работ. По просьбе Подрядчика и с разрешения Инженера, приемка может быть приостановлена в случае отсутствия у Подрядчика необходимых документов, сертификатов или паспортов качества.

При приостановлении срока Контракта Подрядчик должен немедленно предоставить требуемую документацию, сертификаты или паспорта качества. Окончательная приемка и оплата не будут производиться до тех пор, пока все документы, сертификаты или паспорта качества не будут оформлены и переданы Инженеру.

Когда отдельный вид работ или часть объекта, такие как искусственное сооружение, транспортная развязка, участок дороги или покрытие, завершены, Подрядчик может обратиться к Инженеру с просьбой провести окончательную приемку этих работ. Если какой-либо вид работ или часть завершены в соответствии с Контрактом, Инженер может принять ее как завершенную. Решение о проведении частичной приемки входит исключительно в компетенцию Инженера. Частичная приемка не лишает силы или не изменяет какие-либо условия Контракта.

По получении уведомления от Подрядчика о завершении работ Инженер осуществляет проверку. Если при этом установлено, что работа выполнена в полном соответствии с Контрактом и завершена, проверка считается окончательной.

Если отмечена неудовлетворительная работа, Инженер должен определить необходимые исправления и проверка не считается окончательной. Завершение

необходимых корректировочных работ должно быть немедленно выполнено Подрядчиком. После исправления работ должна быть произведена еще одна проверка, которая считается окончательной, если работа завершена удовлетворительно.

О дате окончательной проверки Подрядчик извещается письменно.

Затем осуществляется приемка объекта в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан - законом об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 г. № 242-11 и Постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 октября 2001г. № 1328. Некоторые вопросы реализации закона Республики Казахстан " Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан".

## 300 ИЗМЕРЕНИЕ И ОПЛАТА

### 301 Измерение объемов

Для всех видов измерений при реализации Контракта используется метрическая система единиц.

При этом используются такие методы измерения объемов материала и выполненной работы, которые общепризнаны в инженерной практике.

Обмер строений производится по чистовым линиям на чертежах или по утвержденным Инженером линиям, которые корректируются с учетом привязки к конкретным полевым условиям.

При продольных измерениях протяженности дороги используется понятие "пикет", равный 100 погонных м. Измерения производятся в горизонтальном направлении вдоль центральной оси каждого элемента дорожного полотна, подъездной дороги или эстакады.

Таблица 2-3

Представление только для одобрения качества				Представление для анализа качества и подбора смесей	
Материал	Предполагаемое использование	Допустимое минимальное время для испытания и	Минимальное количество для поставки	Допустимое мин. время для тестирования, одобрения и	М и н . количество для представления
1	2	3	4	5	6
Щебень	Бетонные смеси	2 недели	50 кг каждой фракции щебня	10 недель	150 кг каждой фракции щебня для каждого
	Поверхностная обработка	2 недели	50 кг каждой фракции щебня		
	Асфальтобетонные смеси	2 недели	50 кг каждой фракции щебня	6 недель	100 кг каждой фракции щебня

	Методом заклинки	3 недели	50 кг каждой фракции щебня	-	-
	Из щебеночных смесей	3 недели	100 кг щебеночной смеси	2 недели	100 кг щебеночной смеси
Песок или отсеvy дробления	Асфальтобетонные смеси	3 недели	50 кг песка или отсева дробления	6 недель	100 кг песка или отсева
	Бетонные смеси	3 недели	50 кг песка или отсева	10 недель	150 кг песка или отсева
	Строительные растворы	2 недели	15 кг для каждого вида раствора	6 недель	50 кг песка или отсева
Минеральный порошок	Асфальтобетонные смеси	1 неделя	15 кг порошка	6 недель	50 кг порошка
Битум	Асфальтобетонные смеси	2 недели	5 кг каждой марки	6 недель	15 кг битума
	Поверхностная обработка	2 недели	5 кг каждой марки	-	-
Битум	Подгрунтовка готовым битумом	2 недели	5 кг каждой марки	-	-
		2 недели	5 кг каждой марки	2 недели	15 кг битума 10 кг разжижителя
Другие материалы, например: битумная	По указанию Инженера				

Продольные измерения для вычисления площадей производятся в горизонтальной плоскости, и определение площадей осуществляется с точностью до 1 кв.м. Поперечными размерами для вычисления площадей служат результаты точных измерений, указанные на чертежах или в письменной форме Инженером.

Объемы искусственных сооружений должны измеряться по чертежам или при ремонте непосредственно в полевых условиях.

Для конструкций, объемы которых измеряются в линейных метрах (например, дорожные трубы, бортовые камни, закрытый дренаж и т.п.), длина измеряется параллельно основанию или фундаменту сооружений.

Для вычисления объемов земляных работ используется метод вычисления объема земляных работ по полусумме площадей концевых сечений или другие приемлемые методы, определенные Инженером.

Толщина листового металла и оцинкованных листов, используемых в производстве гофрированных и гладких металлических дорожных труб круглого или арочного сечения, металлического шпунта, измеряется в миллиметрах.

Материалы, измеряющиеся или дозирующиеся по весу, взвешиваются на точных сертифицированных весах квалифицированным персоналом в местах, указанных Инженером.

Если материал отгружается по железной дороге, оплачивается только фактический вес материала. Вес вагона (платформы) не учитывается.

Грузовики, используемые для перевозки материала, оплачиваемого по весу, взвешиваются порожняком с заполненным топливным баком ежедневно во время, указанное Инженером. На каждый грузовик наносится четкая идентификационная метка.

Материалы, измеряемые по объему, перевозятся в утвержденных транспортных средствах и измеряются в пунктах доставки. Транспортные средства могут быть любого размера или типа, согласованного Инженером, при условии, что кузов имеет форму, позволяющую легко и точно определить его объем. Транспортные средства должны загружаться с горизонтальной поверхностью, а грузы разравниваться по ней по прибытии транспортного средства в пункт доставки.

По просьбе Подрядчика и по согласованию с Инженером в письменной форме материал, измеряемый в кубических метрах, можно взвешивать и переводить в кубические метры.

Коэффициенты перевода с весового измерения в объемное измерение определяются Инженером и согласовываются с Подрядчиком до применения этого метода измерения для оплаты объемов.

Битумные материалы измеряются в литрах или тоннах. Объемы таких материалов должны быть измерены при 15°C или приведены к объему при 15°C с использованием таблицы поправок на объем.

Фактический объем битумных материалов, отгружаемых в бункерах по железной дороге, измеряются в пунктах доставки с использованием чистых аттестованных весов и гирь или аттестованных емкостей, позволяющих определить возможные потери при транспортировке или загрязнение при получении или объем, не задействованный в работе.

При отгрузке битумных материалов автотранспортными или иными транспортными средствами для определения веса используются чистые аттестованные весы и гири. При определении объема необходимо учитывать потери и фактор вспенивания.

Количество цемента измеряется в тоннах.

Документы, подтверждающие взвешенные количества материалов, подлежащих оплате, должны содержать сведения:

- кодовое обозначение контракта;
- номер позиции по контракту;
- обозначение источника материала, предприятия;
- дата;

- номер груза;
- обозначение грузовика;
- время взвешивания;
- соответствующий вес с грузом и порожняком;
- подпись оператора весовой.

Для регистрации следует пользоваться бланками установленного образца. В конце каждой смены необходимо представлять оригиналы учетных записей и свидетельства в отношении точности взвешивания.

Аренда оборудования измеряется в часах фактически отработанного рабочего времени и времени, необходимого для переезда оборудования в пределах контракта. Если Инженером заказано специальное оборудование, оплата которого осуществляется на основе учета времени, к фактически отработанному оборудованию времени должно быть добавлено время его транспортировки и переезда на объекте. Если Инженером будет заказано оборудование, содержащееся на объекте в качестве резервного, оплата будет производиться за время его пребывания в резерве.

Измерения стандартных изготовленных изделий, таких как ограждение, проволока, металлические листы, профиль из проката, трубопровод и т.п., производятся по одному изделию, выбранному в качестве образца, для которого замеры считаются номинальными. Если не требуется более строгий контроль с использованием допусков, указанных в спецификациях, принимаются производственные допуски, установленные в той или иной отраслях промышленности.

Весы для взвешивания материалов, используемых для сооружения автомобильных дорог и мостов, дозируемых, измеряемых и оплачиваемых по весу, должны быть установлены и содержаться в работоспособном состоянии Подрядчиком или должны быть сертифицированными стационарными коммерческими.

Точность весов должна быть в пределах 0,5 % по всей шкале применения. Подрядчик проверяет весы под наблюдением инспектора до начала проведения работ и через установленные промежутки времени. Деления шкалы должны быть равномерно расположены по всей градуированной или маркированной длине коромысла или круговой шкалы и цена деления не должна превышать 0,1 % номинальной грузоподъемности весов, но не менее 0,5 килограмма. Использование пружинных весов не допускается.

Коромысла, круговые шкалы, платформы и другое весовое оборудование должны быть расположены таким образом, чтобы оператор и инспектор могли видеть их.

Весовые устройства должны иметь десять стандартных 25-килограммовых гирь для проверки взвешивающего оборудования или соответствующих гирь и приборов для другого одобренного оборудования.

До использования на новом участке работ весы должны быть проверены на точность и произведено их техническое обследование. Платформенные весы должны

устанавливаться и эксплуатироваться с платформенным уровнем и жесткими перегородками на каждом конце.

Применение весов, дающих завышенные показания, не допускается, и объем материалов, прошедший после последней поверки через такие весы, уменьшается, если ошибка превышает 0,5 %.

Если очередной поверкой установлен недравес на весах, то они должны быть отрегулированы, а дополнительная оплата Подрядчику за взвешенные после последней поверки и принятые объемы материалов не производится.

Расходы на поставку, установку, аттестацию, поверку и содержание весов, поставку контрольных гирь, предоставление помещения для весов и всех других пунктов, указанных в этой спецификации для взвешивания материалов с целью их дозирования или оплаты, должны быть включены в единичные контрактные расценки для различных пунктов оплаты по Контракту.

Подсчитанные объемы работ по Контракту считаются фактическими, если они приведены на чертежах и не пересмотрены Инженером. Если пересмотр приводит к увеличению или уменьшению объемов, окончательные объемы работ для оплаты должны быть пересмотрены на сумму, соответствующую изменениям.

### **302 Объем оплаты**

Оплата Подрядчику, предусмотренная Контрактом, включает полную стоимость затрат, в том числе за поставку всех материалов, за полностью и качественно выполненную работу по Контракту, за все риски, потери, ущерб или затраты, вытекающие из характера или видов работ.

Если в пункте "Основа для оплаты" какая-либо единичная расценка предусматривает оплату за определенную работу или материал, то эта работа или материал не подлежит оплате по любой другой единичной расценке, имеющейся в Контракте.

Если по Контракту требуется выполнение работы, для которой в разделе оплаты не предусмотрено измерение или отсутствует конкретно установленный пункт оплаты, то прямой оплаты за такую работу не производится. Считается, что стоимость работы включена в другие пункты оплаты по Контракту.

Если в одной из глав работа указана со ссылкой на другую главу, то прямой оплаты за указанную работу не производится, если только в отсылочной главе не определено, что данная работа подлежит учету и измерению.

Объемы, указанные в конкурсной заявке не названы как договорные объемы.

Подлежащие оплате объемы ограничиваются объемами, обозначенными, заказанными или утвержденными иным образом до начала работ.

Оплата производится по фактическому объему выполненных и принятых работ или материалов, поставленных в соответствии с Контрактом. Работа, выполненная сверх

обозначенных, заказанных или иным образом утвержденных объемов, оплате не подлежит.

Наличие на строительной площадке условий, отличающихся от Контракта, изменения и дополнительные работы согласно спецификации 103, должны быть оплачены с использованием следующих методов:

1. По контрактным единичным расценкам.
2. По единичным расценкам, согласованным в порядке, разрешающем работы.
3. По согласованной фиксированной сумме.

4. По указанию Заказчика с компенсацией затрат на рабочую силу, страховых взносов, материалов, оборудование, на выполнение обязательств, предусмотренных коллективным договором или контрактом по найму.

Никакие выплаты за выполнение работ на основе единичных расценок не будут производиться до тех пор, пока Подрядчик не предоставит Инженеру постатейный отчет о стоимости работ с всеми деталями (фамилии и квалификация работающих, количество отработанных часов каждым, наименование оборудования, ежедневное и общее количество отработанных часов, надбавки, объемы материалов, цены и надбавки, транспортирование материалов и т.п.).

Отчеты необходимо сопровождать и подтверждать удостоверенными платежными ведомостями и счетами-фактурами для всех использованных материалов и расходов на транспортировку. Если материалы, использованные в работе на основе учета производительных сил, не закупаются специально для этой работы, а берутся со склада Подрядчика, Инженер должен письменно подтвердить, что материалы были взяты со склада, что заявленное количество действительно было использовано и что заявленная цена и транспортные расходы представляют фактические затраты Подрядчика.

### **303 Исключение пунктов**

Если для нормального завершения работы нет необходимости в каких-либо пунктах, предусмотренных Контрактом, Инженер вправе дать письменное указание об исключении этих пунктов, не лишая Контракт законной силы. После уведомления об исключении этих пунктов Подрядчик должен получить возмещение за фактически выполненную работу и все понесенные расходы, включая мобилизацию, для выполнения работы до получения уведомления.

### **304 Промежуточные выплаты**

Промежуточные выплаты по ходу работ производятся, по крайней мере, один раз в месяц. Более частые выплаты могут производиться в случае, когда стоимость исполненных работ между смежными выплатами достигает достаточной суммы, чтобы гарантировать оплату. Никакая промежуточная выплата не производится, когда общая стоимость работы, выполненной после последней оплаты, составляет менее 3 % от общей стоимости контракта.

### **305 Окончательная оплата**

Когда объект будет принят согласно спецификации 211, Инженер подготовит окончательную смету на выполненные работы. Если Подрядчик утвердит окончательную смету или не подаст никакой претензии или не будет возражать относительно объемов в течение 30 календарных дней со дня получения окончательной сметы, Заказчик утвердит окончательную смету. После одобрения окончательной сметы Подрядчиком, должна быть произведена оплата на всю сумму за вычетом всех предыдущих выплат и всех сумм, которые должны быть сохранены или вычтены согласно положениям Контракта.

Если Подрядчик подает претензию, она должна быть представлена в письменной форме и достаточно детально изложена с тем, чтобы Инженер имел возможность оценить обоснованность и стоимость претензии.

В случае положительного решения по предъявленной Подрядчиком претензии, она квалифицируется как дополнительная выплата с определением ассигнований для оплаты.

Все предыдущие отдельные расчеты и выплаты будут подлежать корректировке при окончательной смете и в выплате.