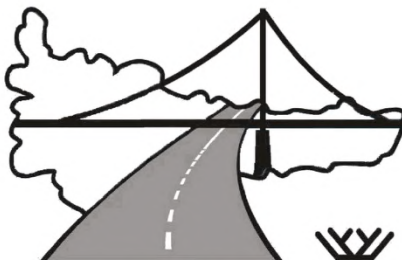


## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

# ЩЕБЁНОЧНО-ПЕСЧАНЫЕ СМЕСИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЛОЁВ ОСНОВАНИЙ И УКРЕПЛЕНИЯ ОБОЧИН АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ХМАО- ЮГРЫ



**ДОРОЖНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ**  
**ХАНТЫ-МАНСКИЙ АУТОНОМНЫЙ ОКРУГ**

Утвержден  
Дорожным департаментом  
Ханты-Мансийского автономного округа  
Приказом № 63 от " 16 " мая 2005г.  
Введен в действие с " 16 " мая 2005г.

### **Предисловие**

1. В настоящем стандарте организации (СТО) «Щебёночно-песчаные смеси, применяемые для устройства оснований дорожных одежд, дополнительных слоёв оснований и укрепления обочин автомобильных дорог ХМАО - Югры» реализованы положения закона Российской Федерации «О техническом регулировании».

2. Цель разработки и введения настоящего стандарта организации –повышение потребительских свойств автомобильных дорог на основе накопленного опыта строительства оснований дорожных одежд в условиях ХМАО.

3. Настоящий стандарт организации не противоречит принципам добровольного применения стандарта и учитывает региональные, конструктивные и климатические условия Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

4. СТО применяется при заключении договоров на работы по ремонту, реконструкцию и строительство территориальных автомобильных дорог Дорожного департамента ХМАО.

5. Стандарт организации разработан авторским коллективом в составе: к.т.н. Эфа А.К, Денисенко Д.Е., Жураускас А.В., Тютеньков Ю.С. - ООО «Строительная лаборатория» г.Томск, к.т.н. Агалаков Ю.А., Добронравов А.В., Осипов В.Н. –Дорожный Департамент ХМАО.

6. Утвержден приказом Дорожного департамента Ханты-Мансийского автономного округа от 16 мая 2005 г. № 63 . Введен в действие с 16 мая 2005г.

7. Соответствует ГОСТ Р 1.5 – 2002 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.

8. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Стандарт содержит: 9 стр., 1 табл., 3 прил.

Настоящий стандарт предприятия не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Дорожного департамента Ханты-Мансийского автономного округа

**Содержание**

|  |   |
|--|---|
| 1. Область применения .....                        | 1 |
| 2. Нормативные ссылки .....                        | 1 |
| 3. Термины, сокращения, условные обозначения ..... | 1 |
| 4. Технические требования .....                    | 2 |
| 5. Правила приемки .....                           | 3 |
| 6. Методы контроля .....                           | 5 |
| 7. Указание по применению .....                    | 5 |
| 8. Гарантии изготовителя .....                     | 6 |

Приложение А Перечень нормативных документов, ссылки на которые  
использованы в настоящем стандарте.....

Приложение Б Область применения

Приложение В Паспорт

## 1. Область применения

Настоящие технические условия распространяются на щебёночно-песчаные смеси, применяемые для устройства оснований дорожных одежд, дополнительных слоёв оснований и укрепления обочин на автомобильных дорогах I-V категорий в Ханты-Мансийском автономном округе. Щебёночно-песчаные смеси представляют собой смесь щебня и дроблёного песка, получаемые путём дробления плотных горных пород.

Смеси могут приготавливаться как в карьере, так и на строительной площадке подрядной организации. Предпочтение отдается более экономичной и качественной технологии.

Стандарт организации устанавливает требования к щебёночно-песчаным смесям, регламентируют правила транспортирования и хранения, контроля качества, требования к безопасности труда и охране окружающей среды.

## 2. Нормативные ссылки

Перечень стандартов, ссылки на которые использованы в настоящем стандарте, приведен в *приложении А*.

## 3. Термины, сокращения, условные обозначения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

Щебеночная песчаная смесь (ЩПС) – рационально подобранная смесь минеральных материалов зерновой состав которой, находится в пределах установленных настоящим стандартом.

Условное обозначение щебёночно-песчаных смесей при оформлении заказов, нормативных и технологических документах, формируется с использованием буквенно-цифровых групп. Буквы обозначают Щебёночно-песчаная смесь, цифры – максимальный размер зерна щебня входящего в состав щебёночно-песчаной смеси, а на последнем месте ставят обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения щебёночно-песчаной смеси, с крупностью зёрен щебня до 120мм:

**- ЩПС – 120 СТО ДД ХМАО 08-2005**

В зависимости от максимальной крупности зёрен щебня входящих в щебёночно-песчаные смеси, щебёночно-песчаные смеси разделяются на четыре типа:

- ЩПС -120 - максимальный размер зерна щебня 120 мм;
- ЩПС -80 - максимальный размер зерна щебня 80 мм;
- ЩПС -40 - максимальный размер зерна щебня 40 мм;

- ЩПС -20 - максимальный размер зерна щебня 20 мм;

Область применения щебеночно-песчаных смесей представлена в *приложении Б*.

#### 4. Технические требования

4.1 Щебеночно-песчаные смеси должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке предприятием-изготовителем.

4.2 Качество щебеночно-песчаных смесей для устройства оснований дорожных одежд, дополнительных слоёв оснований и укрепления обочин автомобильных дорог характеризуют:

- зерновым составом;
- содержанием глинистых и пылевидных частиц;
- содержанием глины в комках;
- маркой по пластичности;
- маркой по водостойкости;
- содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм в щебне, входящего в состав смеси;
- морозостойкостью щебня, входящего в состав смеси;
- насыпной плотностью;
- маркой по дробимости щебня, входящего в состав смеси.

4.3 Зерновой состав смесей должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Номер смеси   | Наибольший размер зёрен (Д) | Размер зёрен, мм, мельче (в процентах по массе) |        |        |        |       |       |       |      |      |      |
|---|-----------------------------|---|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|
|   |                             | 120   | 80     | 40     | 20     | 10    | 5     | 2.5   | 0.63 | 0.16 | 0.05 |
| Смеси для оснований   |                             |   |        |        |        |       |       |       |      |      |      |
| ЩПС-120   | 120                         | 100-98  | 90-55  | 70-30  | 50-18  | 35-12 | 25-8  | 20-5  | 12-2 | 5-0  | 5-0  |
| ЩПС-80  | 80                          | -   | 100-98 | 90-60  | 70-30  | 45-15 | 25-8  | 20-5  | 12-2 | 5-0  | 5-0  |
| ЩПС-40  | 40                          | -   | -      | 100-98 | 90-35  | 40-13 | 25-8  | 20-5  | 12-2 | 5-0  | 5-0  |
| Смеси для выравнивающих слоёв оснований и укрепления обочин |                             |   |        |        |        |       |       |       |      |      |      |
| ЩПС-20  | 20                          | -   | -      | -      | 100-95 | 55-28 | 35-18 | 28-12 | 22-8 | 14-4 | 8-0  |

4.4 Содержание пылевидных и глинистых частиц (размером менее 0.05 мм) в смесях должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1. При этом содержание глины в комках от общего числа количества пылевидных и глинистых частиц в смесях должно быть, в процентах по массе, не более 15%.

4.5 Марка по пластичности смесей, определяемая на зёрнах размером менее 0.63 мм, должна быть не менее Пл2.

4.6 Марка щебня, входящего в состав смесей, по водостойкости должна быть не менее В2.

4.7 Марка щебня, входящего в состав смесей, по дробимости должна быть не ниже 600.

4.8 Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм в щебне, входящего в состав смеси, не должно превышать 35 %.

4.9 Марка щебня, входящего в состав смеси, по морозостойкости должна быть не ниже F75.

4.10 Щебеночно-песчаные смеси в зависимости от величины суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ) применяют:

при  $A_{эфф}$  до 740 Бк/кг – для строительства дорог и аэродромов без ограничений;

при  $A_{эфф}$  св. 740 до 1350 Бк/кг – для строительства дорог и аэродромов вне населенных пунктов и зон перспективной застройки.

## **5. Правила приемки**

5.1 Смеси должны быть приняты отделом технического контроля предприятия – изготовителя.

5.2 Приемку и поставку смесей осуществляют партиями. Партией считают:

- если смесь отгружается речным транспортом – одно судно;
- если смесь отгружается железнодорожным транспортом – один железнодорожный состав, но не более 500 тн;
- если смесь отгружается автотранспортом – количество смеси, отгружаемое одному потребителю в течение рабочей смены, но не более 300 тн.

5.3 Для проверки соответствия качества смеси требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и периодические испытания, а также испытания Заказчика.

5.4 Для проведения приемосдаточных испытаний отбирают в соответствии с ГОСТ 8267 одну объединенную пробу от партии, и определяют следующие показатели:

- зерновой состав;
- содержание пылевидных и глинистых частиц;

- содержание глины в комках;
- насыпную плотность.

5.5 Периодический контроль качества смеси осуществляют не реже одного раза в месяц, а также при каждом изменении материалов, используемых для приготовления смеси.

5.6 При периодическом контроле качества, сертификации, контрольных испытаниях, контроле качества Заказчика и подборе состава смеси определяют следующие показатели:

один раз в месяц

- содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы;
- марку по прочности;
- марку по пластичности;
- марку по водостойкости
- насыпную плотность.

один раз в год

- морозостойкость.

Удельную эффективную активность естественных радионуклидов должно определять предприятие – изготовитель в специализированных лабораториях на аттестованных в установленном порядке гамма-спектрометрических установках или в радиационнометрических лабораториях по ГОСТ 30108.

5.7 Контроль качества Заказчика производится не реже одного раза в месяц.

При контроле качества Заказчика, подрядной организацией должен быть обеспечен полный доступ ко всем технологическим операциям и оказание содействия в отборе проб.

При сертификации смесей и контрольных испытаниях отбор и подготовку проб смесей проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 8267.

5.8 На каждую партию отгружаемой смеси потребителю выдают документ о качестве (паспорт), в котором указывают результаты приемосдаточных и периодических испытаний (см. приложение В), а также:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- номер и дату выдачи документа;
- номер заказа (партии) и количество (массу) смеси;
- условное обозначение смеси;
- удельную эффективную активность естественных радионуклидов;
- обозначение настоящего стандарта организации.

5.9 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия поставляемой смеси требованиям настоящего стандарта, соблюдая методы отбора проб, приготовления образцов и проведения испытаний, предусмотренных настоящим стандартом.

5.10 Количество поставляемой смеси определяют по объему или массе. Смесь, отгружаемую в вагонах или автомобилях, взвешивают на железнодорожных или автомобильных весах. Массу смеси, отгружаемую в судах, определяют по осадке судна. Количество смеси из единиц массы в единицы объема пересчитывают по значению насыпной плотности смеси, определяемое при ее влажности во время разгрузки.

## **6. Методы контроля**

6.1 Зерновой состав смесей определяют по ГОСТ 8269 путем просева высушенной до постоянной массы лабораторной пробы на ситах (см. таблица 1). Допускается до оснащения лаборатории ситом с отверстиями размером 80 мм использовать сито с размером отверстий 70 мм.

6.2 Содержание пылевидных и глинистых частиц и глины в комках в смесях определяют в соответствии с ГОСТ 25607 приложение Б.

6.3 Пластичность смесей и водостойкость щебня, входящего в состав смеси, определяют в соответствии с ГОСТ 25607 приложение Б.

6.4 Марку по прочности и морозостойкость щебня, входящего в состав смеси, определяют по ГОСТ 8269.

6.5 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов в смесях определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108.

## **7. Указание по применению**

7.1 Устройство покрытий из смесей должно осуществляться в соответствии с техническим регламентом, утвержденным в установленном порядке. При соответствующих условиях договора (контракта) на проведение строительных работ, технологический регламент на устройство конструктивных слоев или укрепления обочин из смесей должен быть согласован с ДД ХМАО.

В технологическом регламенте на устройство конструктивных слоев или укрепления обочин из смесей должны быть указаны следующие параметры технологического процесса:

- температурные условия производства работ;
- применяемые машины и механизмы;
- режимы работы уплотняющей техники;

В разделе контроль качества указывают:

- состав и периодичность входного, пооперационного контроля и приемосдаточных испытаний;
- перечень необходимых средств измерений, испытательного оборудования;
- образцы формуляров;



- требования к качеству выполняемых работ (допуски);
- указания по управлению несоответствующей продукцией.

#### **8. Гарантии изготовителя**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемой смеси требованиям настоящего стандарта.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)**  
**Перечень нормативных документов ссылки,**  
**на которые, использованы в настоящем стандарте**

|                  |  |
|------------------|--|
| ГОСТ 8267 – 93   | Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.   |
| ГОСТ 8269.0 – 97 | Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний. |
| ГОСТ 8736 – 93   | Песок для строительных работ. Технические условия.   |
| ГОСТ 8735 – 88   | Песок для строительных работ. Методы испытаний.  |
| ГОСТ 25607-94    | Смеси щебеночно - гравийно - песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов  |
| ГОСТ 30108 – 94  | Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективности естественных радионуклидов.   |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)**  
**Область применения**

| <b>Типы смесей</b> | <b>Область применения</b>  |
|--------------------|--|
| ЩПС -120           | Для устройства оснований дорожных одежд и укрепления обочин в нижних слоях       |
| ЩПС -80            | Для устройства оснований дорожных одежд и укрепления обочин в нижних слоях       |
| ЩПС -40            | Для устройства оснований дорожных одежд и укрепления обочин в нижних слоях       |
| ЩПС -20            | Для устройства выравнивающих слоев оснований и укрепления обочин в верхних слоях |

**Примечание:** Во всех случаях толщина конструктивного или уплотняемого слоя должна быть не менее чем 2 размера максимального размера зерна применяемой смеси

**ПРИЛОЖЕНИЕ В (рекомендуемое)**  
**ПАСПОРТ**

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| Адрес<br>производства | Наименование предприятия - изготовителя | № |
|                       | ПАСПОРТ<br>Смесь щебеночно-песчаная     |   |

**Общие данные**

|                                     |                     |                |  |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|--|
| Дата выдачи                         |                     | Тип смеси      |  |
| Наименование и адрес<br>потребителя |                     |                |  |
| Номер партии                        |                     | Количество, тн |  |
| Номера товарных накладных           |                     |                |  |
| Номера вагонов,<br>автосамосвалов   |                     |                |  |
| Нормативный документ                | СТО ДД ХМАО 08-2005 |                |  |

**Физико-механические свойства**

| Наименование показателя                                       | Фактические значения | Требования СТО ДД<br>ХМАО 08-2005 |
|---|----------------------|-----------------------------------|
| содержание пылевидных и<br>глинистых частиц                   |                      |                                   |
| содержание глины в комках                                     |                      |                                   |
| насыпная плотность  |                      |                                   |
| содержание зерен пластинчатой<br>(лещадной) и игловатой формы |                      |                                   |
| марка по прочности  |                      |                                   |
| марка по пластичности   |                      |                                   |
| марка по водостойкости  |                      |                                   |
| морозостойкость   |                      |                                   |

**Зерновой состав**

| Зерновой состав      | Диаметр отверстий сит, мм |    |    |    |    |   |     |      |      |      |
|----------------------|---------------------------|----|----|----|----|---|-----|------|------|------|
|                      | 120                       | 80 | 40 | 20 | 10 | 5 | 2.5 | 0.63 | 0.16 | 0.05 |
| Полные<br>проходы. % |                           |    |    |    |    |   |     |      |      |      |

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие щебеночно-песчаной смеси  
требованиям СТО ДД ХМАО 08-2005

Ответственное лицо \_\_\_\_\_