МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ШЛАКИ ПОРИСТЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЩЕБНЯ И ПЕСКА

Технические условия

ТУ 34 4013—73

ЛЕНИНГРАД
1974

gost.e-ecolog.ru

Министерство энергетики и электрификации СССР

ШЛАКИ ПОРИСТЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЩЕБНЯ И ПЕСКА

Технические условия
ТУ 34 4013-73

Ленинград
1974

РАЗРАБОТАНЫ

Всесоюзным ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательским институтом гидротехники имени Б.Е.Веденеева (ВНИИГ)

Директор М.Ф.Складнев

Отв.исполнители: В.Б.Судаков, А.Р.Мокрушин

Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ)

Директор К.В.Михайлов

Отв.исполнитель Г.А.Бужевич

Всесоюзным научно-исследовательским институтом заводской технологии сборных железобетонных конструкций и изделий (ВНИИЖелезобетон)

Директор А.М.Горшков

Отв.исполнитель В.Г.Довжик

СОГЛАСОВАНЫ

Госстроем СССР

Начальник отдела технического нормирования и стандартизации А.Н.Шкинев

Минэнерго СССР

Начальник Главтехуправления Л.А.Трубицын

Главный инженер Главниипроекта Л.И.Кудояров

УТВЕРЖДЕНЫ

Министерством энергетики и электрификации СССР

Заместитель министра П.П.Фалалеев

Технические условия разработаны в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 3 марта 1971 г. № 142 с целью содействия более широкому и рациональному использованию пористого шлака тепловых электростанций при получении щебня и песка, используемых для приготовления легкого бетона на пористых заполнителях в различных областях строительства и при производстве бетонных и железобетонных конструкций и изделий.

Все замечания и предложения по содержанию настоящих технических условий просим направлять по адресу: 194220, Ленинград, Гжатская ул., дом 21, ВНИИГ им.Б.Е.Веденеева.

© Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е.Веденеева (ВНИИГ), 1974

УДК 691.33 Группа Ж-17

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Шлаки пористые тепловых электростанций для получения щебня и песка	ТУ 34 4013-73 Вводятся впервые

Зарегистрированы Всесоюзным информационным фондом стандартов (ВИФС) 22/X 1973 г. за № 110650

Срок действия с I/УП 1973 г. по I/I 1978 г.

Настоящие технические условия распространяются на пористые шлаки тепловых электростанций (ТЭС), используемые при получении щебня и песка для приготовления легких бетонов на пористых заполнителях. Область применения таких бетонов - монолитные и сборные бетонные и железобетонные (без предварительного напряжения) конструкции, за исключением конструкций, эксплуатируемых в средах со средней и сильной агрессивностью (степень агрессивности среды определяется по СН 262-67).

Использованию подлежат как шлаки из существующих отвалов ТЭС, так и шлаки непосредственно из топок ТЭС с жидким или твердым шлакоудалением.

I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ

I.I. Шлак - пористый материал, образующийся из минеральной части твердого топлива, сжигаемого в пылевидном состоянии при высоких температурах, и удаляемый в жидком, кусковом и

частично порошкообразном виде через низ (под) топки котлоагрегатов ТЭС с последующим раздельным отбором и транспортированием в шлакоотвалы.

1.2. По виду сжигаемого твердого топлива топливные шлаки ТЭС подразделяются на антрацитовые, каменноугольные, буроугольные и смешанные (от сжигания бурого и каменного угля).

Примечание: Настоящие ТУ не распространяются на шлаки, получаемые от сжигания торфа и горючего сланца.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Для получения щебня и песка, отвечающих требованиям действующих нормативных документов, должны быть использованы лишь те шлаки ТЭС, обследование которых (в отвалах или путем взятия проб шлака из топок ТЭС) подтвердит возможность использования их для указанных целей.

2.2. Содержание несгоревшего топлива в шлаке ТЭС не должно превышать количеств, указанных в таблице.

Вид шлака	Содержание несгоревшего топлива в шлаке (в % по массе), используемом в бетоне		
	армированном	неармированном	
		плотной структуры	неплотной структуры
Антрацитовый	10	20	15
Каменноугольный	10	15	10
Буроугольный	5	5	3
Смешанный	5	10	5

2.3. Общее содержание сернистых и сернокислых соединений в шлаках ТЭС в пересчете на SO_3 не должно превышать 3% по массе (весу), в том числе содержание водорастворимых сульфатов в пересчете на SO_3 - не более I%, а сульфидов в пересчете на SO_3 - не более I%.

2.4. Свободная CaO в шлаках ТЭС не допускается.

2.5. Шлак ТЭС должен быть устойчив против силикатного и железистого распада. Потеря в весе после испытаний не должна превышать 5% по массе для каждого из испытаний.

2.6. Шлак ТЭС должен обеспечивать равномерность изменения объема в автоклаве.

2.7. Шлак ТЭС не должен содержать посторонних примесей (грунта, щепы, кирпичного и стеклянного боя и т.п.).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.I. Поставка и приемка шлака ТЭС производится партиями по 500 т. Поставка шлака ТЭС в количестве менее 500 т считается целой партией.

3.2. Определение количества поставляемого шлака производится по массе в состоянии естественной влажности.

3.3. Поставщик обязан сопровождать каждую партию поставляемого шлака паспортом, в котором указываются:

- наименование поставщика;
- номер и дата выдачи паспорта;
- номер партии, количество и вид шлака;
- дата отгрузки и номер вагонов;
- соответствие качества поставляемого шлака в партии

требованиям настоящих ТУ с указанием их номера.

3.4. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия шлака требованиям настоящих ТУ, отбирая пробу весом 5 кг от каждых 50 т шлака в партии в различных местах партии по своему усмотрению.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Подготовка проб шлака ТЭС к химическому анализу.

Среднюю пробу шлака, отобранную в соответствии с п.3.4 настоящих ТУ, раздробляют на куски размером до 20 мм, тщательно перемешивают и последовательным квартованием отбирают 500 г, которые измельчают до полного прохождения шлака сквозь сито с сеткой №-085 по ГОСТ 3584-53. От этой просеянной пробы отбирают квартованием около 50 г шлака, который растирают в ступке до полного прохождения сквозь сито с сеткой № 008. Полученный порошок шлака помещают в герметически закрытый сосуд и используют для производства химического анализа. Остаток пробы хранится в герметически закрытом сосуде на случай необходимости контрольного повторного химического анализа.

4.2. Содержание в шлаке SO_3, сульфидной серы и свободной окиси кальция определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 5382-65 и ГОСТ 10538.5-72.

4.3. Содержание в шлаке ТЭС водорастворимых сульфатов определяют по ГОСТ 9758-69.

4.4. Содержание несгоревшего топлива в шлаке определяют по потере в массе при прокаливании в соответствии с тре-

бованиями ГОСТ 9758-69 и ГОСТ 11022-64.

4.5. Стойкость шлака против силикатного и железистого распада, а также равномерность изменения объема и влажность шлака определяют по ГОСТ 9758-69.

Примечание. Стойкость шлака против силикатного и железистого распада определяют на пробе шлака, рассеянной на фракции 5-10, 10-20 и 20-40 мм. Шлак фракции менее 10 мм испытанию не подвергается.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Шлак тепловых электростанций должен отгружаться железнодорожным, водным или автомобильным транспортом.

5.2. Транспортирование шлака должно осуществляться: железнодорожным транспортом - франко-транспорт поставщика, автомобильным и водным транспортом - франко-транспорт потребителя.

5.3. Шлак ТЭС должен храниться на открытых складах и быть защищен от загрязнения посторонними примесями.

6. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

6.1. Шлак ТЭС должен быть принят техническим контролем поставщика (ТЭС).

6.2. Поставщик гарантирует соответствие шлака ТЭС требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных Техническими условиями.

Приложение

П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативных документов, на которые даны ссылки в ТУ

I. СН 262-67.	Указания по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций.
2. ГОСТ 3584-53.	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками контрольные и высокой точности.
3. ГОСТ 5382-65.	Цементы. Методы химического анализа.
4. ГОСТ 9758-69.	Заполнители пористые неорганические для легкого бетона. Методы испытаний.
5. ГОСТ I0538.5-72.	Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и торф. Методы определения содержания трехокиси серы в золе.
6. ГОСТ II022-64.	Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Методы определения зольности.

ШЛАКИ ПОРИСТЫЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЩЕБНЯ И ПЕСКА

Технические условия 34 4013-73

Сдано в производство I9/IУ-1974. Подписано к печати 18/IУ-1974. Печ.л. 0,5. Уч.-изд.л. 0,20I. Формат 60x90/I6.
Бумага типографская № 3. Заказ 230 Тираж I500.
Цена 02 коп.

Типография Всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского института гидротехники имени Б.Е.Веденеева. Ротапринт. I94220, Ленинград, Гжатская ул., 2I.

gost.e-ecolog.ru