

Техническое задание на выполнение работ по теме:
«Подбор состава сталефибробетонной гидроизоляции для АЭС «Бушер-2»

Москва
2018

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА

Подбор состава сталефибробетонной гидроизоляции для АЭС "Бушер-2"

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ РАБОТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цели работы:

- выбор материалов для изготовления сталефибробетона на АЭС "Бушер-2" и их поставщиков;
- подбор состава мелкозернистого сталефибробетона наружной гидроизоляции класса по прочности не менее В70 с маркой по водонепроницаемости не менее W14 (согласно документу АО АЭП ВU2.0120.0.0.AS.EC0002-CEC0022);

Состав работы:

В состав работы входит:

- выбор материалов для сталефибробетона и их поставщиков;
- подбор состава сталефибробетона, включая испытания для определения фактических характеристик его компонентов и испытания для оценки показателей качества бетонной смеси и бетона.

Выбор поставщиков должен охватывать поставщиков цемента, песка, фибры, химических и минеральных добавок.

Выбор поставщиков должен проводиться, прежде всего, из числа фирм ИРИ.

Анализ поставщиков цемента и минеральных добавок должен проводиться, в основном, путем анализа представленной поставщиком информации. Для оценки и выбора поставщиков фибры и химических добавок отбираются пробы с целью оценки качества материалов и его соответствия заданным требованиям.

Должен быть составлен перечень одобренных поставщиков.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СТАЛЕФИБРОБЕТОНА

Все применяемые материалы должны иметь сертификаты соответствия требованиям нормативных документов, по которым они выпускаются.

Для изготовления сталефибробетонной смеси должны использоваться следующие материалы:

- портландцемент активностью 52,5 МПа;
- песок мелкий или средней крупности;
- вода по ГОСТ 23732-201;
- фибра стальная анкерная либо волновая диаметром не более 0,4 мм с соотношением длины к диаметру в пределах от 50 до 100;
- химическая добавка, обеспечивающая получение матрицы сталефибробетонной смеси с классом по удобоукладываемости SF2.

Выбранные материалы должны обеспечивать заданные показатели качества СФБ.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАЛЕФИБРОБЕТОНУ И СТАЛЕФИБРОБЕТОННОЙ СМЕСИ

Требования к сталефибробетону:

- класс по прочности на сжатие не менее В70;
- марка по водонепроницаемости не менее W14.

Сталефибробетонная смесь должна укладываться без применения вибрации.

Сроки схватывания сталефибробетонной смеси должны быть больше суммарного времени, затрачиваемого на ее изготовление, доставку и укладку.

Матрица - цементно-песчаная с маркой удобоукладываемости SF2.

Для подбора составов следует использовать материалы одобренных поставщиков.

По результатам работы должен быть разработан номинальный состав сталефибробетона.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

Подраздел 3.1 Нормативная база

При выполнении работ будут использоваться требования стандартов ИРИ (ASTM C 29; ASTM C40; ASTM C 127; ASTM C-128) и РФ, (ГОСТ 7473-2010; ГОСТ 10180-2012, ГОСТ 10181-2014, ГОСТ 12730.1-78; ГОСТ 27006-86; ГОСТ 8735-88; ГОСТ 12730.5-84; ГОСТ 18105-2010; ГОСТ 57345-

2016/EN206-1.2013; СТО 1.1.1.03.003.0911-2012) касающиеся требований к сталефибробетону, его компонентам и методам испытаний
Подраздел 3.2 Особые условия строительства
Выбор, проверка качества материалов, подбор состава сталефибробетона предусматривается проводить в ИРИ
Подраздел 3.3 Основные технико-экономические показатели объекта
Атомная электростанция "Бушер-2", блоки 2, 3. Уровень ответственности I Новое строительство Стадия разработки проектной документации Предварительная характеристика ожидаемых воздействий - в период строительства – нет; - в период эксплуатации – воздействия, связанные с влиянием зданий и сооружений на грунты обратной засыпки, не ожидаются
Подраздел 3.4 Строительный паспорт земельного участка
Требования не предъявляются
Подраздел 3.5 Требования к технологии, режиму здания / сооружения
Требования не предъявляются
Подраздел 3.6 Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям
Требования не предъявляются
Подраздел 3.7 Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению здания/сооружения
Требования не предъявляются
Подраздел 3.8 Требования к организации строительства
Требования не предъявляются
Подраздел 3.9 Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий
Требования не предъявляются
Подраздел 3.10 Требования к режиму безопасности и гигиене труда
Требования не предъявляются
Подраздел 3.11 Требования по ассимиляции производства
Требования не предъявляются
Подраздел 3.12 Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций
Требования не предъявляются
Подраздел 3.13 Мероприятия по разработке требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Требования не предъявляются
Подраздел 3.14 Требования к сметной документации
Требования не предъявляются
Подраздел 3.15 Состав демонстрационных материалов
Требования не предъявляются
Подраздел 3.16 Исходные данные необходимые для проектирования

В случае необходимости, исходные данные, необходимые для работы, собираются Исполнителем и согласовываются с Заказчиком.
Подраздел 3.17 Мероприятия по разработке требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Требования не предъявляются
Подраздел 3.18 Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда
Требования не предъявляются

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1 Требования к объемам работ
Результаты работы оформляются в виде отчета на русском и английском языках. Отчёт должен содержать результаты ниже следующих испытаний:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Испытания материалов для приготовления СФБ (цемент, песок, добавки, фибра) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Испытания песка (2 карьера) - 2 испытания 1.2 Испытание цемента 1 испытание 1.3 Испытание добавок - 3 испытания 2. Подбор состава СФБ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Подбор состава бетона по прочности, водонепроницаемости и подвижности (3 вида добавок) - 3 испытания 2.2 Испытания СФБ смеси (класс по удобоукладываемости, сохраняемость во времени, водоотделение, плотность, 3 состава) – 3 испытания 2.3 Испытания СФБ (прочность при сжатии и изгибе, плотность, водонепроницаемость, 3 состава) – 3 испытания
Подраздел 4.2 Перечень согласований, выполняемых Поставщиком
Требования не предъявляются

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Согласно календарному плану

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

<p>Работа выполняется в соответствии с действующими нормами и правилами строительства ОИАЭ и безопасности в атомной энергетике Российской Федерации, а также стандартов МАГАТЭ и нормативных документов ИРИ в соответствии с подразделом 3.1.</p> <p>Исполнитель несет ответственность за включение требований по управлению качеством к своим субподрядчикам в соответствующие договоры в случае их привлечения в рамках своих обязательств по Договору.</p> <p>Полностью все требования к управлению качеством выполняемых работ приводятся в приложении «Управление качеством» к договору с Исполнителем.</p>
--

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Требования не предъявляются

РАЗДЕЛ 8. СДАЧА / ПРИЕМКА РАБОТ, ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ

Передача документации Заказчику должна осуществляться сопроводительными документами Исполнителя;
--

лендарным планом:

- текстовая в бумажном виде – в 1 экземпляре на английском языке и в 1 экземпляре на русском языке; на оптическом носителе в электронном формате pdf (который получен в результате сканирования бумажных утвержденных экземпляров документации) в 1 экз. и в оригинальном исходном формате – в 1 экз.;
- чертежи – в 1 экземпляре с подстрочным переводом; на оптическом носителе в электронном формате pdf (который получен в результате сканирования бумажных утвержденных экземпляров документации) в 1 экз. и оригинальном исходном формате – в 1 экз.;
- рисунки в бумажном виде – в 1 экземпляре на английском языке и в 1 экз. на русском языке; на оптическом носителе в электронном формате pdf (который получен в результате сканирования бумажных утвержденных экземпляров документации) в 1 экз. и в оригинальном векторном формате AutoCAD – в 1 экз.

Приемка выполненных работ производится на основании актов сдачи-приемки в соответствии с настоящим Техническим заданием и Календарным планом.

РАЗДЕЛ 9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Исполнитель обязан своими силами и за свой счет устранять допущенные по его вине в выполненных работах недостатки, которые могут повлечь отступления от требований, предусмотренных в Техническом задании.

Исполнитель обязан иметь опыт работы в области применения сталефибробетона для конструкций АЭС.

РАЗДЕЛ 10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка сокращения
АЭС	Атомная электростанция
ОИАЭ	Объект использования атомной энергии
ПОК	Программа обеспечения качества
ASTM	Американское общество испытания материалов
СФБ	Сталефибробетон

Главный инженер проекта



П.А. Ракчеев

Начальник БКП-2



Д.В. Иванов



КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
на выполнение работ по теме:
Подбор состава сталефибробетонной гидроизоляции для АЭС "Бушер-2"

№ п/п	Наименование работ	Срок выполнения работ		Стоимость / руб./ без. НДС (18%)	Отчетные материа- лы
		начало	окончание		
1	Подбор состава сталефибро- бетонной гидроизоляции для АЭС «Бушер-2»	С даты за- ключения	Не более 45 рабочих дней		Технический отчет с перечнем рекомен- дуемых поставщиков материалов и соста- вом сталефибробе- тона
	ИТОГО без НДС				
	НДС 18%				
	ВСЕГО с НДС				

Главный инженер проекта



П.А. Ракчеев

Начальник БКП-2



Д.В. Иванов

