

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

4.6. Транспортирование бетонной смеси на строящихся объектах, как правило, следует осуществлять автобетоносмесителями.

Термины, применяемые в стандарте

Термин	Определение	Источник
Площадь укрупненно-гайково-оборочная	Площадь для укрупненно-строительных конструкций, изделей, технологического и некаверного оборудования	
Механизмы грузо-подъемные штатные	Грузоподъемные механизмы, предназначенные проектом для эксплуатационных нужд	
Момент грузовой	Момент, соответствующий произведению грузо-подъемности крана на кранер	ГОСТ 23-77
Блок-ячейка	Стеновая конструкция, состоящая из двух сборных железобетонных блоков или, выполняющих функцию несъемной опалубки, соединенных между собой	
Ячейка металл-часовая стеновая	Стеновая конструкция внутренних помещений, состоящая из арматурных элементов и стальной обшивки	

3. ТРЕБОВАНИЯ К МЕХАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

П Р Е Ч Е Н Ь

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Рекомендуемые

рекомендуемых транспортных средств

Наименование	Тип	Грузо-подъем-ность, т	Назначение
Прицеп-тягачево-з с подкатной тележкой, тягачево-автомобиль	ЦМЗАП-5523А КРАЗ-255В ЦМЗАП-5523А	21,0	Транспортирование блок-пучек и металлических стеновых панелей, подкрановых балок машинного отделения, ригелей деаэрационного отделения, плит длиной более 6,0 м
Прицеп-тягачево-з тягачево-автомобиль	КРАЗ-25В	25,0	
Прицеп-тягачево-з тягачево-автомобиль	ЦМЗАП-5212А МАЗ-537	60,0	Транспортирование монтажных блоков стен и перегородки реакторного отделения, балок эстакады технологического трубопровода, балок у фундамента под турбоагрегаты
Транспортер четырех-осный площадного типа	Модель Т4-0048	62,0	Транспортирование монтажных блоков стен и перегородки реакторного отделения, колон машинного отделения
Транспортер шпалфор-менного типа	Модель Т4-60Б5	120,0	Транспортирование монтажных блоков защитной облицовки и перегородки реакторного отделения, технологического оборудования
Транспортер оцепного типа	Модель Т4-6049	240,0	Транспортирование бетонной смеси
Автобетономесительная емкость 5,0м ³ на базе шасси КАМАЗ-5511Т	СБ-92-1А		То же,
То же, на базе шасси КРАЗ	СБ-92А		То же,

3.1. Строительно-монтажные работы на реакторном отделении должны выполняться с применением следующих грузоподъемных кранов: устройство фундаментной плиты с отм. минус 6,00 м до отм. минус 4,20 м, а так же возведение контурных стен с отм. минус 4,20 м до отм. 0,00 м тусовичными кранами с грузовой моментом от 1000 кН.м до 3000 кН.м;

Монтаж внутренних стен с отм. минус 4,20 м до отм. 0,00 м и всех конструкций с отм. 0,00 м до отм. плюс 10,80 м башенных кранами с грузовой моментом 10000 кН.м; возведение здания с отм. плюс 10,80 м до завершения строительно-монтажных работ грузоподъемными кранами с высотой подъема крана более 80 м, грузовой моментами не менее 35000 кН.м.

3.2. Строительно-монтажные работы при возведении надземной части машинного отделения и эстакады следует выполнять с помощью башенных кранов с грузовой моментом 10000 кН.м.

3.3. Укрепление строительных конструкций, технологического и инженерного оборудования, металлических конструкций стальных распределительных устройств, блоков штовых устройств следует производить на укрупнительно-оборочных площадках с помощью козловых кранов, приведенных в приложении 4.

3.4. Укладку бетона в фундаментные плиты и конструкции элементов реакторного отделения, эстакады, резервной лизальной электростанции, фундамента турбоагрегата необходимо выполнять, как правило, с помощью бетононасосов.

Перечень машин и механизмов, рекомендуемых для производства работ приведен в приложении 5.

3.5. Монтаж, натяжение и консервация арматурных напрягаемых элементов защитной облицовки реакторного отделения необходимо выполнять в соответствии с техническими условиями на производство работ по предварительному натяжению защитных оболочек

I. ОШИБЕ ПОЛОЖЕНИИ

1.1. Схема механизации строительно-монтажных работ должна обеспечивать нормативную продолжительность строительства объектов, а также обеспечивать директивный ввод энергоблоков в эксплуатацию.

1.2. Эксплуатация грузоподъемных кранов должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкций заводов-изготовителей, действующих "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", системы стандартов безопасности труда, СНиП №-4-80.

1.3. Валовый грузоподъемных кранов должен по рассмотрению и согласованию с соответствующими организациями и утверждением Генподрядчиком график выдвигать машинное время для производства строительно-монтажных работ эским судоподъемными организациями.

1.4. Схемы механизации возведения типового корпуса и слеп-корпуса должны разрабатываться на стадии проекта организации строительства (ПОС) - генеральной проектной организацией или по ее заказу специализированной проектной организацией;

на стадии проекта производства работ (ПНР) - строительной организацией или по ее заказу специализированной проектной организацией.

Схемы механизации, разработанные на стадии ПОС должны согласовываться и утверждаться в составе Проекта в установленном порядке.

2. ТРЕБОВАНИЯ К МЕХАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И СРЕДСТВАМ ТРАНСПОРТА В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Схема механизации возведения ланового корпуса должна предусматривать:

первоочередность строительства реакторного отделения; возможность одновременной работы нескольких грузоподъемных кранов;

П Е Р Е Ч Е Н Ь
Рекомендуемых машин и механизмов для производства бетонных работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Рекомендуемое

Наименование	Лит	Произ-вод-ность, м ³ /ч	Дальность подачи бетонной смеси, м		Назначение
			по вер-тикали	по горизонтали	
Автобетононасос со стрелой 30м на базе шасси автомобиля КраЗ-257	БН-80-20	80,0	80,0	400,0	Для бетонной смеси из автобетононасосов с доставкой и доставкой ее к месту укладки при темпе-ратуре возду-ха от минус 12 до плюс 40°С и скорости ветра до 12 м/с. Заводской энергомеха-нический завод
Автобетононасос со стрелой 22м	"Воронеж-тон"	80,0	80,0	300,0	Италия
Автобетононасос -53213	СВ-126А	65,0	21,0		Грузовиком завод авто-бетононасос

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
Министерства энергетики и электрификации СССР
от 19 сентября 1985 г. № 99а

ИСПОЛНИТЕЛИ: З.М. ШИРОКОВ, В.Е. ЗАКАРЧУК,
С.Г. ДРОНОВ, В.В. КОСТЕВНИЦ, Н.В. ПОЛОСИН,
И.В. ИНОГРАДОВ

СОГЛАСОВАНЫ: Министерством энергетики и электрификации СССР
ЛПУ по строительству
Г.А. ДЕНИСОВ, В.П. ПАНЖИЛОВ

Вневедомственным строительного-монтаж-
ным объединениям "Создетомэлектрострой"
Е.А. РЕШЕТНИКОВ, Н.В. ГОРБУНОВ

Вневедомственным производственным объединениям
"Созэлектромонтаж"
А.И. КОИЛОВ, В.Е. СТЕПАНОВ

Вневедомственным научно-исследовательским инсти-
тутам по эксплуатации атомных станций
(НИИ АЭС) НИО Энергия
Е.П. ЛАРИН, Н.Н. ВЕЛОВ

Вневедомственным институтам "Оргэнергострой"
А.М. СКОРОМНИКОВ, Г.В. НИКОЛОВ

Институтом "Атомгипроэлектрострой"

А.В. СУХОВ, А.Б. РЫБИН

Цена 13 коп.

Handwritten signature



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

0117
Стр

Организация строительства АЭС с
реакторами ВВР-1000.
Правила проектирования строительно-монтажных работ.
Требования к механизации строительно-монтажных работ и
средствам транспорта

110

ОСТ 34 - 06 - 722 - 85

Издание официальное

УДК 621.311.621.С39:693

ГРУППА К-01

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС
С РЕАКТОРАМИ ВВЭР-1000.

ОСТ

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬ-
НО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

34-06-722-85

ТРЕБОВАНИЯ К МЕХАНИЗАЦИИ СТРОИ-
ТЕЛЬНЫХ РАБОТ И СРЕДСТВАМ ТРАНС-
ПОРТА

Введен впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР

от 19 сентября 1985 г. № 99а

Срок действия установлен

с 01.03.1986 г.

до 01.12.1990 г.

Настоящий стандарт устанавливает требования к средствам и схемам механизации при монтаже строительных конструкций и производстве бетонных работ в процессе строительства атомных электрических станций (АЭС).

Стандарт распространяется на организацию строительства АЭС с водо-водяными реакторами корпусного типа ВВЭР-1000.

Стандарт не распространяется на производство работ с применением средств малой механизации.

Стандарт обязателен к применению министерствами, ведомствами, организациями, осуществляющими разработку проектной документации и строительство АЭС.

Стандарт разработан на основе СНиП-1-76 и рекомендаций свода положений Международного агентства по атомной энергии "Строительство атомных электрических станций".

Термины, применяемые в настоящем стандарте приведены в справочном приложении 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Подписано в печать 29.01.86. Формат 60x84/16

Печать офсетная

Усл.печ.л. 0,93

Уч.-изд.л. 0,65

Тираж 1750

Заказ 116

Цена 13 коп.

Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации Минэнерго СССР, Москва, проспект Мира, д.68

Типография Информэнерго, Москва, 1-й Перенославский пер., д.5

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рекомендуемое

И Е Р Е Ч Е Н Ы

рекомендуемых козловых кранов для обслуживания укрупнительно-оборочных и складских площадок

Тип	Грузоподъемность, т	Пролет, м	Завод-изготовитель	Назначение
ККС-10	10	32	Производственное объединение "Кран" г. Узловая	
КК-20-32	20	32(26)	Зувьский энерго-механический завод	Для обслуживания складских площадок
КС32-32Б КК-32 КК50-42Б К-50У	32 32 50 50	32 42(32) 42(32) 42(32)	Запорожский энергомеханический завод	Для обслуживания укрупнительно-оборочных и складских площадок
К-100У	100	32	То же	Для обслуживания укрупнительно-оборочных площадок тяжеловесного оборудования

Возможность изменения схемы по этапам строительства реакторного отделения;

Возможность монтажа крупногабаритного тепломеханического и другого оборудования для которых не предусмотрены монтажные проемы, а также оборудования, которое целесообразно смонтировать в процессе строительства;

Возможность использования платных грузоподъемных механизмов для монтажа технологического и инженерного оборудования;

Возможность перемещения грузоподъемных кранов в рабочем положении на промежуточные энергоблоки.

2.2. Средства механизации и транспорта для производства строительно-монтажных работ должны приниматься с учетом масштаба и использования их производительности. Работа их должна предусматриваться в две-три смены.

Перечень грузоподъемных кранов, рекомендуемых для возведения главного корпуса и силкокорпуса приведен в приложении 2.

Перечень рекомендуемых транспортных средств приведен в приложении 3.

2.3. Грузоподъемные краны и средства транспорта по своим характеристикам должны обеспечивать производство строительно-монтажных работ укрупненными монтажными блоками полной заводской готовности.

2.4. Проектом производства работ возведения главного корпуса должны предусматриваться лифты для подъема людей и временные подьемники для подъема тарно-штучных грузов.

Лифты и временные подьемники должны быть введены в эксплуатацию: в реакторном отделении - до завершения работ по устройству перекрытия на отметке (далее отм.) плюс 13,2м; в деаэрационном отделении после устройства перекрытия на отм. плюс 15,00 м. Нарамывание лифтов и подьемников необходимо производить по мере возведения зданий.

До ввода в эксплуатацию временных подьемников, подъем тарно-штучных грузов должен производиться в контейнерах с помощью грузоподъемных кранов.

Рекомендуемое

П Е Р Е Ч Е Н Ь
рекомендуемых грузоподъемных кранов

Т и п	Назначение
Краны гусеничные ДЭК-631, ДЭК-251	Возведение фундаментной плиты с отм. минус 6,60м до отм. минус 4,20м, контурных стен с отм. минус 4,20м до отм. 0,00м реакторного отделения; возведение фундаментов под колонна машинного и деаэрационного отделений, помещений электротехнических устройств, подземной части слескорлуса. Возведение реакторного отделения с отм. 0,00м до отм. плюс 10,80м и внутренних стен с отм. минус 4,20м до 0,00м
Краны башенные БК-1000Б	Возведение надземной части машинного и деаэрационного отделений, надземной части слескорлуса
Краны башенные СКР-3500 АЭС	Возведение реакторного отделения с отм. плюс 10,80м до завершения монтажных работ

ушифрованных энергоблоков с реакторами ВВЭР-1000 № 15/94 ТК2-ПЗ, утвержденных Минэнерго СССР и технологическими картами на производство работ.

3.6. Монтаж технологического оборудования в главном корпусе, как правило, следует производить с применением штатных грузоподъемных механизмов.

3.7. Штатные грузоподъемные механизмы, необходимые на период производства огроительно-монтажных работ, должны быть приняты в эксплуатацию в установленном порядке до начала монтажа технологического и электротехнического оборудования в этих помещениях.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

4.1. Подъездные пути должны обеспечивать погрузку укрупненных строительных изделий, принятых в проекте организации строительства табаритов, в рабочую зону главного корпуса.

4.2. Транспортные средства и методы транспортирования тяжелых и крупногабаритных монтажных блоков в главный корпус должны определяться проектом производства работ.

Если в конструкции серийных транспортных средств внесены изменения, разрешение на применение этих транспортных средств должно быть получено в установленном порядке.

4.3. Транспортные средства должны быть размещены и закреплены на транспортных средствах с исключением возможности их самопроизвольного перемещения.

При транспортировании грузов соблюдать требования ГОСТ 12.3.020-80.

4.4. Погрузку строительных конструкций для нанесения защитного покрытия необходимо осуществлять на монтажной площадке, обеспечивая минимальное количество кантовок этих конструкций.

4.5. При транспортировании строительных конструкций с защитным покрытием необходимо обеспечивать сохранность качества последнего.