

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
“АРХТЕХСТРОЙ”

Заказчик: АУ “Технопарк–Мордовия”

“РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЯ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ 13:23:1007035:35 ИННОВАЦИОННО
-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА (ИПК) АУ “ТЕХНОПАРК – МОРДОВИЯ”,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ, Г. САРАНСК,
УЛ. ЛОДЫГИНА, Д. 3, ПОД ЦЕНТР ОПТОЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ”

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства
278/18/2018-ПОС
(от 14.03.2019г)

ДИРЕКТОР
ГНП

ЕРАСТОВ А.В.
СМЗОВ А.В.

САРАНСК 2018

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №1 от 29 сентября 2017г. Ассоциация «СРО «ВГАСУ-проект», 394061, Воронежская область, г. Воронеж, проспект Труда, д.4а.

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Главный инженер проекта

А.В. Сизов

© Общество с ограниченной ответственностью
проектный институт «Архтехстрой», 2018

Права ООО «Архтехстрой» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторском праве.

Проектная и рабочая документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО «Архтехстрой».

Подп.							278/18/2018-ПОС (от 14.03.2019г)		
	Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата			
	ГИП		Сизов			12.18			
Инв. № подл.							Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Сизов			12.18	П	2	31
							ООО «Архтехстрой» г. Саранск, ул. Дальняя, 4 тел.: 8(8342) 33-34-84		

Содержание раздела:

№ п/п	Обозначение раздела (шифр)	Наименование раздела	Примечания		
		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка			
1	278/18/2018-ПОС	Текстовая часть			
		1.1 Состав авторского коллектива и ответственных разработчиков проекта			
		1.2 Состав раздела Схема планировочной организации земельного участка			
		а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;			
		б) оценка развитости транспортной инфраструктуры;			
		в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;			
		г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;			
		д) характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства;			
		е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения;			
		ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;			
		з) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);			
		278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)	Лист		
			3		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;						
					с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;						
					т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;						
					т(1)) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства; (пп. "т(1)" введен Постановлением Правительства РФ от 15.02.2011						
						278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)					Лист
											4
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата						

		и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;	
		к) технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;	
		л) обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;	
		м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;	
		н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;	
		о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;	
		п) перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;	
		р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;	
		с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;	
		т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;	
		т(1)) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства; (пп. "т(1)" введен Постановлением Правительства РФ от 15.02.2011	

		N 73)	
		у) обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов;	
		ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;	
2	278/18/2018-ПОС	Графическая часть	

Инв. № подл.							Подп. и дата	Взам. инв. №
						278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)		Лист
								5
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата			

1.1 Состав авторского коллектива и ответственных разработчиков проекта

Главный инженер проекта

1.2 Состав раздела «Схема планировочной организации земельного участка»

Главный инженер проекта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		

- устройство внутренних сетей электроснабжения;
- монтаж технологического оборудования;
- устройство системы вентиляции;
- устройство системы кондиционирования;
- устройство системы отопления;
- устройство системы водоснабжения и канализации;
- внутренняя отделка;
- устройство охранно-пожарной сигнализации;
- устройство сетей автоматики;
- устройство видеонаблюдения;
- пусконаладочные работы;
- устройство проездов и площадок;
- благоустройство территории.

Комплекс внутриплощадочных подготовительных работ должен выполняться до начала производства основных работ и включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительства, а именно:

- расчистка территории строительства,
- срезка плодородного слоя грунта;
- создание геодезической разбивочной основы;
- устройство сетей электроснабжения стройплощадки;
- электроосвещение территории,
- водоснабжение площадки,
- обеспечение средствами связи;
- установка временных зданий и сооружений, ограждения площадки с воротами.
- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора.

На время производства основных работ по реконструкции испытательная лаборатория источников света полностью переносится из реконструируемого здания в существующие корпуса АУ «Технопарк-Мордовия». Остановки производства остальных производств АУ «Технопарк-Мордовия» не предусматривается.

Производство строительно-монтажных работ осуществляется в стесненных условиях (в зоне производства работ присутствует действующее технологическое оборудование, происходит движение технологического транспорта), это оказывает влияние на выбор способов основных строительных работ, а именно – монтаж конструкций, материалов и технологического оборудования предполагается производить «с колес». Монтаж при этом выполняется кранами автомобильными КС-3574 и КС-55713-1 «Галичанин», подобранными исходя из требуемых грузоподъемности и стрелы вылета.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>лаборатория источников света полностью переносится из реконструируемого здания в существующие корпуса АУ «Технопарк-Мордовия». Остановки производства остальных производств АУ «Технопарк-Мордовия» не предусматривается.</p> <p>Производство строительного-монтажных работ осуществляется в стесненных условиях (в зоне производства работ присутствует действующее технологическое оборудование, происходит движение технологического транспорта), это оказывает влияние на выбор способов основных строительных работ, а именно – монтаж конструкций , материалов и технологического оборудования предполагается производить «с колес». Монтаж при этом выполняется кранами автомобильными КС-3574 и КС-55713-1 «Галичанин», подобранными исходя из требуемых грузоподъемности и стрелы вылета.</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)		Лист
								9

При работе данных кранов образуется опасная зона- пространство, где возможно падение груза при перемещении с учетом вероятного рассеивания при падении.

Размер опасной зоны:

$$R_{оп} = R_{max} + 0,5L_{maxгр} + L_{без} = 7 + 0,5 \cdot 20 + 4 = 21 \text{ м}$$

где $R_{оп}$ - радиус границы опасной зоны работы крана, м;

R_{max} - максимальный вылет стрелы, м;

$L_{maxгр}$ - длина наибольшего груза, м;

$L_{без}$ - дополнительное расстояние для безопасной работы, м. Определяется по таблице Приложения Г.1 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", в зависимости от высоты подъема груза. При высоте подъема до 10 м – $L_{без} = 4 \text{ м}$

По границам опасных зон, выходящих за пределы строительной площадки, устанавливается сигнальное штакетное ограждение, на время монтажа ограничивается движение внутриобъектового автотранспорта по территории стройплощадки.

Согласно СП 48.13330.2011, перед началом производства работ необходимо выполнить проекты организации работ (ППР) на вышеуказанные виды работ.

На время строительно-монтажных работ все подходы и проезды к существующим зданиям сохраняются.

Работы, связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, должны производиться с соблюдением специальных правил, установленных министерствами и ведомствами, эксплуатирующими эти коммуникации, а также следующих дополнительных правил.

В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ должен не позже чем за три рабочих дня вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии - представителей организаций, согласовавших проектную документацию.

При отсутствии в указанном месте работ эксплуатируемых ими коммуникаций и сооружений соответствующие организации обязаны официально уведомить об этом лицо, осуществляющее строительство.

Прибывшим на место представителям эксплуатирующих организаций предъявляются проектная и рабочая документация и вынесенные в натуру оси или габариты намеченной выемки. Совместно с эксплуатирующей организацией на месте определяется (шурфованием или иным способом), обозначается на местности и наносится на рабочие чертежи фактическое положение действующих подземных коммуникаций и сооружений. Представители эксплуатирующих организаций вручают лицу, осуществляющему строительство, предписания о мерах по обеспечению сохранности действующих подземных коммуникаций и сооружений и о необ-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)						
			10						
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				

ходимости вызова их для освидетельствования скрытых работ и на момент обратной засыпки выемок.

Не явившиеся и не уведомившие об отсутствии на месте работ эксплуатируемых ими коммуникаций и сооружений организации вызываются повторно за сутки с одновременным уведомлением об этом органов местного самоуправления, которые принимают решение о дальнейших действиях в случае повторной неявки представителей указанных организаций. До принятия соответствующего решения приступать к работам нельзя.

Ответственный производитель работ обязан проинструктировать машиниста землеройной машины о порядке разработки выемки и обозначить ясно различимыми из кабины знаками границы зоны, в пределах которой допускается механизированная разработка грунта. Оставшийся массив грунта, непосредственно примыкающий к подземному сооружению, разрабатывается вручную.

ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;

Не требуется для объекта производственного назначения.

з) обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

Согласно заданию на проектирование, выполнение строительно-монтажных работ предусматривается в 1 этап.

Организационно-технологическая схема, определяющая последовательность монтажа конструкций, отражена в календарном графике строительства и принята на основании оценки этапов строительства с точки зрения последовательности выполнения работ, а также возможности осуществления различных видов работ одновременно несколькими бригадами.

Подготовительные работы

Комплекс внутриплощадочных подготовительных работ должен выполняться до начала производства основных работ и включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительства, а именно:

- расчистка территории строительства,
- срезка плодородного слоя грунта;
- создание геодезической разбивочной основы;
- устройство сетей электроснабжения стройплощадки;
- электроосвещение территории,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									11	
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)	

- водоснабжение площадки,
- обеспечение средствами связи;
- установка временных зданий и сооружений, ограждения площадки с воротами.
- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора.

Основной этап

Земляные работы

Рытье котлована осуществлять экскаваторами марки ТВЭКС ЕК-18. Обратную засыпку фундаментов выполнять бульдозером марки ДЗ-42. Уплотнение основания под дороги и площадки осуществляют катком марки ДУ-85.

В зимних условиях мерзлый грунт в котлованах разрыхляют клин-бабой, навешенной на стрелу экскаватора или рыхлителя на базе трактора Т-130, а затем мерзлый слой в виде кубиков выбирается экскаватором маркой ТВЭКС ЕК-18. Работы по вертикальной планировке, устройству корыт под постоянные дороги и благоустройство территории осуществлять только в теплое время года.

На площадке предусматривается складирование грунта, пригодного для обратной засыпки. Остальной объем грунта, а также снятое асфальтовое покрытие вывозится со строительной площадки автосамосвалами "КамАЗ-45141" на ближайшую городскую свалку.

Плодородный слой используется для озеленения территории.

Возведение несущих и ограждающих конструкций здания ниже 0,000.

Подачу опалубки, арматурных изделий, бадьи с бетоном к месту бетонирования осуществлять с бровки краном автомобильным КС-3574 грузоподъемностью 14т с длиной стрелы 13,5м с приобъектного склада. Бетон на строительную площадку доставлять автомобильными "миксерами".

Обратную засыпку фундаментов производить только после сварки и замоноличивания стыков и узлов устройства гидроизоляции поверхностей конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Работы по возведению конструкций подземной части здания вести специализированной субподрядной организацией системы генподрядчика.

Возведение конструкций надземной части здания

Монтаж комплектной трансформаторной подстанции, технологического и вентиляционного оборудования выполнять краном автомобильным КС-55713-1 «Галичанин» стрела 21,7 м грузоподъемностью 25т.

Для монтажа использовать типовую монтажную оснастку, позволяющую осуществлять подъем, установку, выверку и временное закрепление элементов. Работы вести в 1 смену.

Бетонные работы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Работы по возведению конструкций подземной части здания вести специализированной субподрядной организацией системы генподрядчика.</p> <p>Возведение конструкций надземной части здания</p> <p>Монтаж комплектной трансформаторной подстанции, технологического и вентилиационного оборудования выполнять краном автомобильным КС-55713-1 «Галичанин» стрела 21,7 м грузоподъемностью 25т.</p> <p>Для монтажа использовать типовую монтажную оснастку, позволяющую осуществлять подъем, установку, выверку и временное закрепление элементов. Работы вести в 1 смену.</p> <p>Бетонные работы</p>						
			278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	12

Устройство монолитных железобетонных фундаментов предусматривается производить с использованием мелкощитовой опалубки типа «Дока», «Meva», «PERI».

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется в бадье автомобильным краном КС-3574. Бетон, при использовании производственных строительных баз, к месту укладки подвозится специализированным автотранспортом (автобетоносмесителями типа СБ-147) централизованно и сразу же выгружается в приемный бункер.

Уплотнение бетонной смеси производится глубинными или поверхностными вибраторами типа ИВ - 92А, ИВ – 99, ИВ - 101. Бетонные и арматурные работы следует выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Перед бетонированием поверхность опалубки должна быть очищена от мусора, грязи, масел, снега, льда.

Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Укладка всех последующих слоев бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Верхний уровень бетонной смеси должен быть 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.

Разборка опалубки разрешается после набора прочности бетоном не менее 70 % проектной. Движение людей по забетонированным конструкциям допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа. Перед укладкой бетона в летнее время опалубку необходимо смочить водой. Разборку опалубки необходимо производить в определенной последовательности, устанавливаемой ППР.

Местоположение рабочих швов при бетонировании конструкций согласовывается с проектной организацией, разработавшей рабочую документацию.

Производство бетонных работ в зимнее время

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не ниже требуемой по расчету. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне кон-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.							
			Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету.							
			Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне кон-							
						278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)				Лист
										13
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата					

такта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания. При температуре воздуха ниже минус 10 град.С бетонирование густо-армированных конструкций с арматурой диаметром больше 24 мм, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отоплением металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в приарматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45 град.С).

Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

При бетонировании элементов каркасных и рамных конструкций в сооружениях с жестким сопряжением узлов (опор) необходимость устройства разрывов в пролетах в зависимости от температуры тепловой обработки, с учетом возникающих температурных напряжений, следует согласовывать с проектной организацией. Неопалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Все скрытые работы оформляются актами.

Для получения высокого качества бетона в конструкциях необходимо обеспечить правильный уход за бетоном, особенно в начальный период его твердения. Во избежание появления усадочных трещин уплотненный бетон в течение 7 суток поддерживается во влажном состоянии, если приготовлен на портландцементе, если на цементе других видов - не менее 14 суток.

Контроль за качеством бетонных работ должна осуществлять строительная лаборатория.

Арматурные работы.

Заготовку арматуры необходимо закончить до начала опалубочных работ. Арматура доставляется на стройплощадку в виде готовых сеток и каркасов. На объекте необходимо организовать ее надлежащее хранение, чтобы предохранить от порчи и коррозии. Арматурные сетки укладываются вручную или с помощью автомобильного крана. Монтаж арматуры должен производиться в строгом соответствии с рабочими чертежами, отклонения не должны превышать величин, указанных в СНиП.

Внутренние работы

Электротехнические и работы по монтажу оборудования максимально совмещать с отделочными работами с чередованием по блокам здания. Данные работы выполнять специализированными потоками после возведения несущих и ограждающих конструкций, включая установку оконных блоков и остекление. В целях сокращения сроков строительства эти работы могут выполняться одновременно с возведением коробки здания по согласованному графику на разных этажах или блоках.

При выполнении сантехнических, электротехнических, столярных и отделочных работ должна соблюдаться следующая очередность:

Инв. № подл.	<p>го крана. Монтаж арматуры должен производиться в строгом соответствии с рабочими чертежами, отклонения не должны превышать величин, указанных в СНиП.</p> <p>Внутренние работы</p> <p>Электротехнические и работы по монтажу оборудования максимально совмещать с отделочными работами с чередованием по блокам здания. Данные работы выполнять специализированными потоками после возведения несущих и ограждающих конструкций, включая установку оконных блоков и остекление. В целях сокращения сроков строительства эти работы могут выполняться одновременно с возведением коробки здания по согласованному графику на разных этажах или блоках.</p> <p>При выполнении сантехнических, электротехнических, столярных и отделочных работ должна соблюдаться следующая очередность:</p>						Лист					
							278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)					
							14					
	Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата						

1. Прокладка скрытой электро- и слаботочной проводки с установкой распаечных коробок, подрозетников. Установка дверной столярки, монтаж вентиляционного оборудования, устройство вентиляционных шахт и коробов.
2. Штукатурка и затирка поверхностей.
3. Прокладка стояков канализации, водопровода, монтаж систем отопления и , установка групповых и распределительных щитов
4. Облицовочные и гидроизоляционные работы. Устройство полов. Побелка стен и потолков.
5. Устройство встроенных шкафов и антресолей, установка сантехприборов.
6. Малярные и обойные работы, установка светильников, розеток и выключателей.

Выполнение работ в зимних условиях

При подготовке к зимним работам необходимо:

- отремонтировать и подготовить к зиме бытовые помещения рабочих;
- заготовить требуемое количество материалов для утепления основания и фундаментов, инвентарь, приспособление для производства работ в зимних условиях;
- устроить водоотвод с территории площадки строительства, а также от временных зданий и сооружений;
- спланировать территорию участка застройки;
- очистить строительную площадку от мусора, случайных завалов грунта, не пригодных к употреблению изделий, конструкций;
- отремонтировать постоянные и временные внутриплощадочные и внеплощадочные дороги;
- проложить новые (недостающие) и утеплить существующие трубопроводы воды, канализации, а также водоразборные краны, пожарные гидранты, временные емкости для воды;
- заготовить зимнюю спецодежду, необходимый инструмент и инвентарь; – проверить готовность строительных машин и механизмов, работающих на открытом воздухе, тщательно очистить и перевести на зимнюю смазку;
- проверить наличие в действующих рабочих проектах указания проектных организация о пересмотре их для производства работ в зимнее время. В случае отсутствия указания обратиться в проектную организацию для получения их;
- проезды, проходы, складские площадки и рабочие места необходимо содержать в чистоте и не загромождать, а также очищать от снега, наледи, регулярно посыпать песком.

При производстве бетонных работ в зимнее время при ожидаемой температуре наружного воздуха ниже 50С применяется контактный способ электропрогрева бетона с помощью греющего провода. Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую во-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>– проверить наличие в действующих рабочих проектах указания проектных организация о пересмотре их для производства работ в зимнее время. В случае отсутствие указания обратиться в проектную организацию для получения их;</p> <p>– проезды, проходы, складские площадки и рабочие места необходимо содержать в чистоте и не загромождать, а также очищать от снега, наледи, регулярно посыпать песком.</p> <p>При производстве бетонных работ в зимнее время при ожидаемой температуре наружного воздуха ниже 50С применяется контактный способ электропрогрева бетона с помощью греющего провода. Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую во-</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)		Лист
								15

ду, оттаянные или подогретые заполнители. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть

и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

Устройство песчаной подсыпки под фундаменты

Устройство бетонной подготовки под фундаменты

Устройство опалубки фундаментов

Армирование фундаментов

Бетонирование фундаментов

Устройство гидроизоляции фундаментов

Акт на сварку и антикоррозионную защиту стыков свай

Антикоррозионная защита сварных соединений

Установка дверных блоков

Установка оконных блоков

Устройство оснований под полы

Устройство утепления кровли

Устройство армирования цементной стяжки под кровлю

Устройство покрытия кровли

Устройство молниезащиты

Акт индивидуального испытания технологического оборудования

Акт рабочей комиссии о приемке оборудования после комплексного опробования

Акт гидростатического и манометрического испытания на герметичность систем отопления и вентиляции

Акт испытания систем внутренней канализации и водостоков

Акт испытания пожарного водопровода на водоотдачу

Акт о проведении растяжки компенсаторов

Акт о проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность

Акт о проведении промывки (продувки) трубопроводов

Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность

Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на прочность и герметичность

Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения

Акт технической готовности электромонтажных работ

Акт приемки-передачи электрооборудования в монтаж

Акт готовности строительной части помещений к производству электромонтажных работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Акт о проведении промывки (продувки) трубопроводов								
			Акт о проведении приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность								
			Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на прочность и герметичность								
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения								
			Акт технической готовности электромонтажных работ								
			Акт приемки-передачи электрооборудования в монтаж								
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Акт готовности строительной части помещений к производству электромонтажных работ								
			278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)								
			16								
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата						

- расширение проемов, устройство перегородок;
- заполнение наружных оконных и дверных проемов;
- ремонт кровли;
- устройство наружных сетей инженерных коммуникаций;
- монтаж внутренних систем инженерных коммуникаций;
- внутренняя отделка помещений;
- устройство проездов и площадок;
- благоустройство и озеленение.

л) обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

Потребность в энергетических ресурсах, воде, паре, топливе и сжатом воздухе для нужд строительства определяются исходя из величины годового объема строительно-монтажных работ.

Потребность в энергетических ресурсах, воде, паре, топливе и сжатом воздухе определяется с учетом коэффициентов $K_1 = 1,14$ и $K_2 = 0,98$.

Стоимость СМР годового объема определяется при разработке рабочей документации

Воду, необходимую для противопожарных нужд, использовать существующей водопроводной сети.

Потребность в электроэнергии решается установкой вводно-распределительного устройства с присоединением к существующим сетям.

Потребность в сжатом воздухе решается передвижным компрессором.

Потребность в основных строительных, дорожных машинах, механизмах и автотранспорте на каждый из этапов приведена в таблице №1. Уточнение потребностей производится по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» (ч.1, Москва, 1973г) на максимальный расчетный период строительства после уточнения стоимости СМР годового объема.

Потребность строительства в кадрах

Среднесписочная численность персонала, занятого на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах определяется по среднегодовой выработке на одного работающего.

Расчет производится по формуле:

$$A = P / B \times 21.08 \times П, \text{ где}$$

P – стоимость строительно-монтажных работ в руб.

B – среднесуточная выработка одного работающего в руб.

П – продолжительность строительства в месяцах

21.08 x П – продолжительность строительства в днях за год

$$A = 44595310 / 840 \times 21.08 \times 12 = 143.8 = 69 \text{ человек}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Среднесписочная численность персонала, занятого на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах определяется по среднегодовой выработке на одного работающего. Расчет производится по формуле: $A = P / B \times 21.08 \times П$, где P – стоимость строительно-монтажных работ в руб. B – среднедневная выработка одного работающего в руб. П – продолжительность строительства в месяцах 21.08 x П – продолжительность строительства в днях за год $A = 44595310 / 840 \times 21.08 \times 12 = 143.8=69$ человек							
									278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		18

Потребность в основных строительных, дорожных машинах, механизмах и автотранспорте приведена в таблице №1.

Таблица 1

Наименование машин и механизмов	Потребное кол-во, шт	Вид выполняемых работ
Кран автомобильный КС-3574 грузоподъемностью 14т с длиной стрелы 14м	1	Подъем и перемещение грузов, монтаж конструкций
Кран автомобильный КС-55713-1 «Галичанин» стрела 21,7 м грузоподъемностью 25т	1	Подъем и перемещение грузов, монтаж конструкций
Экскаватор одноковшовый ТВЭКС ЕК-18	1	Выемка грунта
Бульдозер ДЗ-42	1	Вертикальная планировка, обратная засыпка фундаментов
Автосамосвал КамАЗ-45141	1	Перевозка грузов, вывоз строительного мусора
Автомобильный «Миксер» КамАЗ-54112	1	Доставка бетона на строй площадку
Автосамосвал КамАЗ-45141	1	Перевозка грузов, вывоз строительного мусора
Бортовой автомобиль КамАЗ 4310	1	Перевозка грузов
Трамбовка пневматическая ТР-1	1	Трамбовка
Компрессор передвижной KAESER M43	1	Выработка сжатого воздуха
Каток ДУ-85	1	Уплотнение грунта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 19
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)			

Перечень административно-бытовых помещений и потребная площадь уточняется после определения количества работающих по таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Норма на одного работающего, кв.м	Примечание
1	Канторские помещения	4	100% ИТР
2	Гардеробные	0,6	100% рабочих
3	Душевые	0,82	100% рабочих
4	Умывальные	0,065	Нраб+Нитр
5	Помещение для сушки одежды	0,2	100% рабочих
6	Помещение для приема пищи	0,455	Не менее 12 кв.м
7	Помещение для обогрева рабочих	0,1	100% рабочих
8	Уборные-биотуалет (0,07*97*0,7+0,14*97*0,3=1,0 м2)	0,07 0,14	Нраб+Нитр

м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

Расчет площадей закрытых и открытых складов производится по стоимости СМР в ценах 1984г, приведенной к годовому объему СМР в ценах 1969г на максимальный расчетный период строительства и уточняется при определении стоимости СМР годового объема.

Площадки складов для открытого хранения металлических конструкций, арматуры других материалов и изделий, должны быть спланированы, засыпаны слоем песка или шлака толщиной 10 см, утрамбованы катками, устроены стоки поверхностных вод.

н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист
			278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)						
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	

Требуемое качество и надежность зданий и сооружений должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции. Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организации или привлекаемыми со стороны, и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ.

При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ. При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению. При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы части 3 СНиП, технологические (типовые технологические) карты и схемы операционного контроля качества.

Схемы операционного контроля качества, как правило, должны содержать эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, перечни операций или процессов, контролируемых производителем работ (мастером) с участием, при необходимости, строительной лаборатории, геодезической и других служб специального контроля, данные о составе, сроках и способах контроля. При приемочном контроле необходимо производить проверку и оценку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей. Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)						
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	

производством последующих работ. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

Управление качеством строительно-монтажных работ должно осуществляться строительными организациями и включать совокупность мероприятий, методов и средств, направленных на обеспечение соответствия качества строительно-монтажных работ и законченных строительством объектов требованиям нормативных документов и проектной документации.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль. По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе исполнительные съемки являются составной частью производственного контроля качества. Геодезический контроль включает определение действительного планового и высотного положения и положения относительно вертикали элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) как на стадии временного закрепления (операционный контроль), так и после окончательного их закрепления (приемочный контроль).

Методы геодезического контроля точности геометрических параметров зданий (сооружений) должны предусматриваться на разных стадиях производственного контроля качества строительно-монтажных работ, т.е. при входном, операционном и приемочном контролях.

В привлекаемой к строительству подрядной строительной организации должна быть организована служба геодезического и лабораторного контроля. В комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительно-монтажными организациями, входят:

а) приемка от заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закрепленных на местности знаков, в том числе главных (основных) осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, с соответствующей технической документацией;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)						
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	

б) проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;

в) составление проектов производства геодезических работ (ППГР) или геодезической части проектов производства работ (ППР) и согласование проектов организации строительства (ПОС) в части создания геодезической разбивочной основы и ведения геодезических работ в процессе строительства

г) осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов линейному персоналу;

д) контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;

е) проведение выборочного инструментального контроля за соблюдением геометрических параметров зданий, сооружений, конструкций и их элементов в процессе строительно-монтажных работ, а также контроля за перемещениями и деформациями конструкций и элементов зданий и сооружений в процессе производства строительно-монтажных работ в случаях, предусмотренных ППР;

ж) осуществление исполнительных съемок, составление исполнительной геодезической документации по законченному строительством зданий, сооружений и их отдельных частей, а также подземных инженерных коммуникаций (в открытых траншеях).

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

а) контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;

б) проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;

в) определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;

г) подготовки актов о не качестве строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;

д) подбора составов бетонов, растворов, мастик, антикоррозионных и других строительных составов и выдача разрешений на их применение; контроль за дозировкой и приготовлением бетонов, растворов, мастик и составов;

е) контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;

ж) контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;

з) отбора проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание; контроль и испытание сварных соединений; определение прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами; контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);

Инв. № подл.	<div>д) подбора составов бетонов, растворов, мастик, антикоррозионных и других строительных составов и выдача разрешений на их применение; контроль за дозировкой и приготовлением бетонов, растворов, мастик и составов;</div> <div>е) контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;</div> <div>ж) контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;</div> <div>з) отбора проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание; контроль и испытание сварных соединений; определение прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами; контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);</div>						278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)		Лист
									23
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата				

ких-либо других работ в зоне действия экскаватора; путь передвижения экскаватора в пределах строительной площадки должен быть заранее спланирован, а на слабых грунтах усилен инвентарными щитами.

Погрузка грунта в автосамосвалы экскаватором должна производиться со стороны заднего или бокового бока самосвала. Нахождение людей во время погрузки между экскаватором и транспортным средством запрещается. Во время перерывов в работе ковш экскаватора должен быть опущен на землю. После окончания работы машинист экскаватора обязан не только прочно установить ковш, но и затормозить экскаватор.

В пределах призмы обрушения запрещаются складирование материалов, движение и установка строительных машин и транспорта, а также установка столбов линий связи.

Площадка, на которой устанавливается экскаватор, должна быть хорошо спланирована, освещена и обеспечивать хороший обзор фронта работ. Экскаватор необходимо закрепить во избежание его самопроизвольного перемещения.

Между машинистом экскаватора и обслуживающим персоналом транспортных средств должна быть увязана система сигнализации. Во время погрузки на транспортные средства рабочим запрещается находиться в них.

Мероприятия по охране труда при выполнении бетонных работ.

Работа смесительных машин должна осуществляться при соблюдении следующих требований:

- очистка приямков для загрузочных ковшей должна осуществляться после надежного закрепления ковша в поднятом положении;
- очистка барабанов и корыт смесительных машин допускается только после остановки машины и снятия напряжения.

При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

- устанавливать защитные ограждения рабочих мест, предназначенных для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;
- при резке станками стержней арматуры на отрезки длиной менее 0,3 м применять приспособления, предупреждающие их разлет;
- устанавливать защитные ограждения рабочих мест при обработке стержней арматуры, выступающей за габариты верстака, а у двусторонних верстаков, кроме того, разделять верстак посередине продольной металлической предохранительной сеткой высотой не менее 1 м;
- складывать заготовленную арматуру в специально отведенных для этого местах;
- закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1 м.

Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учетом условий их подъема, складирования и транспортирования к месту монтажа.

Ежедневно перед началом укладки бетона в опалубку необходимо проверять состояние тары, опалубки и средств подмащивания. Обнаруженные неисправности следует незамедлительно устранять.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>арматуры, выступающей за габариты верстака, а у двусторонних верстаков, кроме того, разделять верстак посередине продольной металлической предохранительной сеткой высотой не менее 1 м;</p> <p>- складывать заготовленную арматуру в специально отведенных для этого местах; - закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1 м.</p> <p>Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учетом условий их подъема, складирования и транспортирования к месту монтажа.</p> <p>Ежедневно перед началом укладки бетона в опалубку необходимо проверять состояние тары, опалубки и средств подмащивания. Обнаруженные неисправности следует незамедлительно устранять.</p>							
									278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		25

Разборка опалубки должна производиться после достижения бетоном заданной прочности.

Минимальная прочность бетона при распалубке загруженных конструкций, в том числе от собственной нагрузки, определяется ППР и согласовывается с проектной организацией.

При разборке опалубки необходимо принимать меры против случайного падения элементов опалубки, обрушения поддерживающих лесов и конструкций.

При уплотнении бетонной смеси электровибраторами перемещать вибратор за токоведущие кабели не допускается, а при перерывах в работе и при переходе с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать.

При устройстве технологических отверстий для пропуска трубопроводов в бетонных и железобетонных конструкциях алмазными кольцевыми сверлами необходимо на месте ожидаемого падения керны оградить опасную зону.

Мероприятия по охране труда при выполнении монтажных работ.

До начала выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом.

Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром, звеньевым, тае-лажником-стропальщиком), кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.

Монтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту 20-30 см, затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем. При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - не менее 0,5 м.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу. Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного их закрепления согласно проекту.

Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением случаев использования монтажной оснастки,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)				26

предусмотренных ППР, не допускается. До окончания выверки и надежного закрепления установленных элементов не допускается опирание на них вышерасположенных конструкций, если это не предусмотрено ППР.

Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ. Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

Укрупнительная сборка и доизготовление подлежащих монтажу конструкций и оборудования должны выполняться, как правило, на специально предназначенных для этого местах.

Требования к организации рабочего места

Материалы, выделяющие вредные вещества (клеи, мастики, краски и др.), изготавливаются на заводах и привозятся на объект в готовом виде.

Помещения, в которых производятся окрасочные работы, должны иметь естественную или принудительную вентиляцию.

Все партии поступающих исходных компонентов и готовых окрасочных составов, в том числе импортных, должны иметь паспорт с указанием наличия вредных веществ, параметров, характеризующих пожаровзрывоопасность, сроков и условий хранения, рекомендуемого метода нанесения, способа и регламента безопасного производства окрасочных работ, рекомендаций по средствам коллективной и индивидуальной защиты.

Для электрического освещения строительных участков следует применять типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки.

Для освещения мест производства наружных строительных и монтажных работ применяются источники света: лампы накаливания общего назначения; лампы накаливания прожекторные; лампы накаливания галогенные. Используемые типы строительных материалов (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Не допускается использование полимерных материалов и изделий с токсичными свойствами без положительного санитарно-эпидемиологического заключения, оформленного в установленном порядке.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Строительные материалы и конструкции должны поступать на строительные объекты в готовом для использования виде.

При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и необходимо предусматривать помеще-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ными свойствами без положительного санитарно-эпидемиологического заключения, оформленного в установленном порядке.</p> <p>Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.</p> <p>Строительные материалы и конструкции должны поступать на строительные объекты в готовом для использования виде.</p> <p>При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и необходимо предусматривать помеще-</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)		Лист
								27

ния, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

При использовании ручных инструментов, генерирующих вибрацию, работы следует проводить в соответствии с гигиеническими требованиями к ручным инструментам и организации работ.

Режимы труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Работодатель обеспечивает регулярные испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты, а также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами.

Требования к организации работ в холодный период

Работы в охлаждающей среде проводятся при соблюдении требований к мерам защиты работников от охлаждения. Лиц, приступающих к работе на холоде, следует проинформировать о его влиянии на организм и мерах предупреждения охлаждения. Работающие на открытой территории в холодный период года обеспечиваются комплектом средств индивидуальной защиты (СИЗ) от холода с учетом климатического региона (пояса).

Во избежание локального охлаждения работающих следует обеспечивать рукавицами, обувью, головными уборами применительно к конкретному климатическому региону (поясу). На рукавицы, обувь, головные уборы должны иметься положительные санитарно-эпидемиологические заключения с указанием величин их теплоизоляции.

В целях нормализации теплового состояния работника температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21-25°C. Помещение следует также оборудовать устройствами, температура которых не должна быть выше 40°C (35-40°C), для обогрева кистей и стоп.

Продолжительность первого периода отдыха допускается ограничить 10 минутами, продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

В целях более быстрой нормализации теплового состояния и меньшей скорости охлаждения организма в последующий период пребывания на холоде, в помещении для обогрева следует снимать верхнюю утепленную одежду.

При температуре воздуха ниже -40°C следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

Требования к организации работ в условиях нагревающего микроклимата.

Работы в условиях нагревающего микроклимата следует проводить при соблюдении мер профилактики перегревания и в соответствии с требованиями Сан-ПиН-2-2-3-1384- 03. В целях профилактики перегревания работников при температуре воздуха выше допустимых величин, время пребывания на этих рабочих местах

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)			28

следует ограничить величинами, указанными в приложении 1 к СанПиН-2-2-3-1384-03.

Работники, подвергающиеся тепловому облучению в зависимости от его интенсивности, обеспечиваются соответствующей спецодеждой, имеющей положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

Используемые коллективные средства защиты должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на средства коллективной защиты от инфракрасных излучений (ИК-излучений). В целях уменьшения тепловой нагрузки на работников допускается использовать воздушное душирование.

Профилактике нарушения водного баланса работников в условиях нагревающего микроклимата способствует обеспечение полного возмещения жидкости, различных солей, микроэлементов (магний, медь, цинк, йод и др.), растворимых в воде витаминов, выделяемых из организма с потом.

Для оптимального водообеспечения работающих, целесообразно размещать устройства питьевого водоснабжения (установки газированной воды - сатураторы, питьевые фонтанчики, бачки и т.п.) максимально приближенными к рабочим местам, обеспечивая к ним свободный доступ.

Гигиенические требования к обеспечению спецодеждой, спецобувью, головными уборами и средствами индивидуальной защиты

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются.

т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

При выполнении комплекса работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)			29

1. Установка инвентарных санитарно - бытовых помещений, ограждений территории, устройство подъездных дорог, организация строительно - монтажных работ выполняется с учетом сохранения существующего благоустройства.

2. Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке очищаться и обезвреживаться в порядке, предусмотренном в ППР. Отходы строительного производства регулярно собираются в металлические контейнеры, обозначенные на стройгенплане и вывозятся в места их утилизации.

3. Промывка и очистка автобетоносмесителей и бетононасосных установок от остатков бетонной смеси со сбросом вод в пределах строительной площадки производиться только в специальные отстойники с последующей их вывозкой за пределы строительной площадки.

4. Выпуск воды при ее откачке из котлованов и траншей осуществляется в специальные отстойники с последующей их вывозкой за пределы строительной площадки.

5. При выполнении планировочных работ и работ по благоустройству почвенный слой, пригодный для дальнейшего использования снимается и складировается в местах, определенных стройгенпланом.

6. При выезде автотранспорта со строительной площадки колеса автомобилей очищаются от строительной грязи на специально отведенной площадке с твердым покрытием, расположенной у ворот выезда со стройплощадки. Собранная после очистки строительная грязь периодически вывозится автотранспортом за пределы строительной площадки. Вывоз грязи на проезжую часть улиц не предусматривается.

7. После окончания строительно - монтажных работ строительная площадка в границах огражденной территории и объемов выполняемых работ благоустраивается с устройством и восстановлением покрытий, а также озеленением в соответствии с разделом ПЗУ.

8. Ограждение древесно-кустарниковой растительности, находящейся вблизи территории, на которой производится строительство;

9. Осуществление земляных работ с учетом корневой системы древесно-кустарниковой растительности, расположенной на и вблизи территории, на которой производятся земляные работы, не повреждая корневой системы;

10. Недопущение засыпания древесно-кустарниковой растительности и обнажения корневой системы древесно-кустарниковой растительности, нарушающих нормальные условия роста деревьев.

т(1)) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

Проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия по охране строящегося объекта:

- устройство замкнутого ограждения по периметру стройплощадки;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)			30

- обеспечение охранников специальными средствами для досмотра людей и автомобильного транспорта.
- обеспечение всех сотрудников ЧОПа радиостанциями;
- установка указательных и предупредительных знаков на въезде;
- оборудование Объекта периметральным и внутриобъектным освещением;
- установка системы видеонаблюдения и периметральной сигнализации.
- установка замков на воротах.

у) обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов;

Продолжительность строительства – 6 месяцев (в т. ч. 1 - подготовительный период) – принята на основании задания на проектирование.

ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	278/18/2018-ПОС (от 06.02.2019г)				31

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Строительный генеральный план М1:500	
3	Календарный план строительства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

[illegible]

Общие указания

Настоящая документация разработана на основании договора №278/18 от 07 декабря 2018г между ООО «Архтехстрой» в лице Генерального директора Ерасмова А.В. и Автономное учреждение «Технопарк Мордовия» в лице генерального директора Якуды В.В. и требовании Гидроэлектромеханического кодекса РФ в соответствии с требованиями СНиП 12-01-2004* "Организация строительства".

разработке были использованы следующие материалы:

- СНиП частный "Организация производства и приемки работ";
- СНиП 104.03-85 "Нормы пропускной способности строительных";
- ГОСТ 12.3.033-84 Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации
- ГОСТ 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
- ГОСТ 28012-89 Подмости передвижные и сборно-разборные. Технические условия
- ГОСТ 12.1013-78 Строительство. Электробезопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.3.003-86 Работы электросварочные. Требования безопасности
- ГОСТ 12.3.035-84 Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности
- ГОСТ 12.3.032-84 Работы электромонтажные. Общие требования безопасности

проекта производится с учетом:

- первоочередности подготовительных работ;
- непрерывности и поточности строительно-монтажных работ;
- комплексной механизации работ с применением комплектов машин,
- средств малой механизации; обеспечения нормальных условий труда;
- соблюдения производственной санитарии, охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности в процессе строительства.

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Вам. инв. N

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	-	
	Прилагаемые документы	
	-	

Технические решения, принятые при проектировании, соответствующим требованиям и противоречащим нормам и обеспечивающим безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении мер, предусмотренных проектной документацией. Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

Генеральный инженер проекта

С

Проект ООО "Архмехстрой" защищены действующим законодательством РФ об авторском праве.

Проектная документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО "Архмехстрой".

278/18/2018-ПДС (от 14.03.2019г)

Инобразно-производственного комплекса (ИПК) АУ "Технопарк - Мордовия", расположенного по адресу: Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 3, под Центр оптоэлектронного приборостроения"

Сторона

Лист

Листов

П

1

3

Изм. Кол-во Листов № док. Подпись Дата

Ген. Инж. Сузоб А. В. Сузоб А. В. 12.18

Разработчик Сузоб А. В. Сузоб А. В. 12.18

Начальник Ерошова А. В. Ерошова А. В. 12.18

Общие данные

000 "Архмехстрой"

г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 3

тел./факс: 8(8342) 33-34-84

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

№ п/п	Наименование работ	Месяца строительства					
		1	2	3	4	5	6
1	Работы подготовительного периода						
2	Устройство монолитных ж/б фундаментов под ККБ и ТП						
3	Устройство площадки под ККБ						
4	Устройство прямых 1-20 этажа						
5	Устройство полов 1-20 этажа						
6	Устройство, расширение проемов в кирпичных стенах						
7	Монтаж оконных блоков, витражей						
8	Устройство перегородок						
9	Ремонт кровли						
10	Устройство наружных сетей электроснабжения						
11	Устройство внутренних сетей электроснабжения						
12	Монтаж технологического оборудования						
13	Устройство системы вентиляции						
14	Устройство системы кондиционирования						
15	Устройство системы отопления						
16	Устройство системы водоснабжения и канализации						
17	Устройство полов 2-20 этажа						
18	Внутренняя отделка						
19	Устройство охранно-пожарной сигнализации						
20	Устройство сетей автоматики						
21	Устройство видеонаблюдения						
22	Пусконаладочные работы						
23	Устройство проездов и площадок						
24	Благоустройство территории						

Созласовано:			

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Вам. ниб. №

[illegible]