

[illegible]

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Прим.
26/2020–ПОС.С	Содержание тома	1	
26/2020–ПОС.ТЧ	Текстовая часть	31	
26/2020–ПОС.ГЧ	Графическая часть:		
	Лист 1 Стройгенплан основного периода строительства (М 1:500)	1	
	Лист 2 Календарный план строительства		
Приложение А	Акт замера расстояний транспортировки строительных материалов	1	

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата		Взам. инв. №								26/2020-ПОС.ТЧ.С				
					Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					
					Разработал	Дёмина			11.20						
					Проверил	Сабиров			11.20						
											Содержание	Стадия	Лист	Листов	
												П	1	1	
												ООО НПФ "Трест ГеопроектСтрой"			



18. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

19. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

20. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

21. 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

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата					Взам. инв. №					
						26/2020-ПОС.ТЧ					
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.						Дата
											Лист
											2

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы и материалы:

1. Постановление правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
2. СП 48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. Организация строительства. (М, 2004);
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00).
3. СП 48.13330.2019 «Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».
4. ГЭСН 81-02-06-2001 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» Сборник № 6
5. ГЭСН-2001-07 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные» Сборник № 7
6. ГЭСН 81-02-20-2001 «Вентиляция и кондиционирование воздуха» Сборник № 20
7. ГЭСН-2001-01 «Земляные работы»;
8. ГЭСН-2001-09 «Строительные металлические конструкции»;
9. ГЭСН-2001-16 «Трубопроводы внутренние»;
10. СП 49.13330.2010 . Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
11. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
12. СП 45.13330.2017 актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты;
13. СП 70.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции;
14. СП 116.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. (М.-2004г.);
15. СП 71.13330.2017, актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия;
16. Рекомендации по методике составления проектов организации строительства и проектов производства работ;
17. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. Стройиздат, 1973-83 г.г. (РН-73);
18. Справочники, содержащие характеристики грузоподъемных механизмов, оборудования, транспортных средств, типовых инвентарных временных зданий и т.д.;
19. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390;
20. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" от 12 ноября 2013 г. N 533
21. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
22. СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;
23. СП 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».
24. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности " Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" от 11 марта 2013 г. N 96
25. СП 112.13330.2011 СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 1, 2)
26. ОСТ 36-143-88 Монтаж технологического оборудования и технологических трубопроводов. Проект производства работ. Порядок разработки, состав и содержание.
27. СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы
28. ПОТ РМ 020-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	22. СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;						
			23. СП 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».						
			24. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности " Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" от 11 марта 2013 г. N 96						
			25. СП 112.13330.2011 СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 1, 2)						
26. ОСТ 36-143-88 Монтаж технологического оборудования и технологических трубопроводов. Проект производства работ. Порядок разработки, состав и содержание.									
27. СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы									
28. ПОТ РМ 020-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных									
						26/2020-ПОС.ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				3

работах»,

29. ГОСТ 12.3.003 ССБТ «Работы электросварочные»,

30. ГОСТ 12.3.009 ССБТ «Работы погрузочно-разгрузочные»,

31. РД 10-33-93 «Стропы грузовые общего назначения»,

32. ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», а также инструкции по монтажу, наладке и эксплуатации предприятий-изготовителей технологического оборудования.

33. Приказ от 23 июня 2016 года N 310н Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования .

34. СП 305.1325800.2017 Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве

35. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации N 1435/прот 17 октября 2017 года Об утверждении свода правил "Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве"

36. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

Инв. № подл. 26/2020							Подп. и дата	Взам. инв. №
						26/2020-ПОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			4

# 1 Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен на правом пологом склоне реки Юкаменка.

Современный рельеф имеет абсолютные отметки от 177,73м до 180,50 м, перепад рельефа на участке исследований 0,5м. Общий уклон исследуемой площадки в южном направлении, крутизной до 2,8<sup>0</sup>, в сторону поймы реки Юкаменка (400-450м). Продольный профиль склона выпуклый, поперечный – прямой. Поверхность размещения объекта представляет собой частную поверхность выравнивания (денудационную поверхность) раннечетвертичного возраста, затронутую планировкой. Эта денудационно-аккумулятивная равнина интенсивно расчленена речной и овражно-балочной сетью.

Исследуемая территория находится в с.Юкаменское. С западной стороны от исследуемого объекта проходит ул. Вежеевская. Вокруг объекта расположены каменные нежилые и жилые здания: с южной стороны расположена 2-х этажная школа.

В пределах рассматриваемых границ имеются действующие коммуникации: канализация, водопровод, линии электропередач, тепловые сети.

В геологическом строении территории, исследуемая часть геологического разреза до глубины 6,0 м представлена четвертичными делювиальными суглинками, перекрытыми с поверхности техногенными грунтами.

Гидрогеологические условия характеризуются развитием одного водоносного горизонта, вскрытого в процессе изысканий (август 2020 г) всеми скважинами на глубинах 2,0-2,9 м (абс.отм. 175,70-176,85 м) от поверхности земли, установившийся уровень грунтовых вод – 1,9-2,8 м (абс.отм. 175,8-177,05 м).

По условиям питания и характеру распространения подземные воды относятся к типу «грунтовых». Водовмещающими грунтами служат суглинки тугопластичные, водопор на исследуемой глубине не вскрыт.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в поверхностные водоемы.

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным и межгодовым колебаниям. В периоды весеннего снеготаяния и продолжительных дождей ожидается его подъем на 1,0-0,5 м над отмеченным при изысканиях, в отдельные меженные периоды – понижение на 1,0 м от зафиксированного уровня.

Техническим заданием предусматривается реконструкция.

Реконструкции подлежат:

- футбольное поле;
- круговые беговые дорожки;
- прямые беговые дорожки;
- стационарные трибуны.

В составе реконструкции также предусмотрен снос существующих трибун.

Проектными решениями также предусмотрено устройство сетей освещения, сетей ливневой канализации, системы охранного телевидения и системы громкого вещания. Под футбольным полем предусмотрена дренажная система из перфорированных труб для отвода ливневых стоков, по периметру на стыке граней футбольного поля и внутренней грани беговых дорожек – поверхностный лотковый дождеотвод. Дренажные стоки собираются в наружную ливневую канализацию и отводятся от поля.

Проектом предусмотрено ограждение территории по периметру. Озеленение территории предусматривается посевом трав по плодородному слою почвы 0,1м.

## 2 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Транспортная сеть в районе проведения строительства развита хорошо. Подвоз материалов и грузов будет осуществляться по существующим автомобильным дорогам с твердым покрытием.

Местные строительные материалы (песок, бетон, металлоконструкции) необходимые для строительства объекта будут завозиться автомобильным транспортом из мест их закупки.

Таблица 1

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ	Лист	
								5
Инв. № подл.	26/2020							
Подп. и дата								
Взам. инв. №								

рена дренажная система из перфорированных труб для отвода ливневых стоков, по периметру на стыке граней футбольного поля и внутренней грани беговых дорожек – поверхностный лотковый дождеотвод. Дренажные стоки собираются в наружную ливневую канализацию и отводятся от поля.
Проектом предусмотрено ограждение территории по периметру. Озеленение территории предусматривается посевом трав по плодородному слою почвы 0,1м.
<b>2 Оценка развитости транспортной инфраструктуры</b>
Транспортная сеть в районе проведения строительства развита хорошо. Подвоз материалов и грузов будет осуществляться по существующим автомобильным дорогам с твердым покрытием.
Местные строительные материалы (песок, бетон, металлоконструкции) необходимые для строительства объекта будут завозиться автомобильным транспортом из мест их закупки.
Таблица 1

### **3 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства**

Обеспечение строительного процесса кадрами осуществляется Генподрядной и Субподрядными организациями.

К строительству будут привлекаться квалифицированные рабочие кадры и специалисты непосредственно из города Глазова.

### **4 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для работ вахтовым методом**

Строительство объекта будет выполняться подрядным способом с привлечением специализированных субподрядных организаций. Генподрядная организация определяется по результатам тендера.

Вахтовый метод на данном объекте не предусмотрен.

Обеспечение строительного процесса кадрами осуществляется Генподрядной и Субподрядными организациями.

#### 4 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для работ вахтовым методом

Строительство объекта будет выполняться подрядным способом с привлечением специализированных субподрядных организаций. Генподрядная организация определяется по результатам тендера.

Вахтовый метод на данном объекте не предусмотрен.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 5 Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства

В административном отношении Земельный участок расположен по адресу: Удмуртская Республика, с. Юкаменское, ул. Вежеевская, д. 37. Категория – земли населенных пунктов.

Проектируемый объект размещен существующем земельном участке, занимаемой МБОУ Юкаменская СОШ № 18:23:088072:9 и земельном участке № 18:23:088072:125.

Особо охраняемые природные территории, а также заказники в пределах территории строительства, отсутствуют.

Размещение основных объектов приведены на стройгенплане.

Использование земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для проведения реконструкции, не предусматривается.

## 6. Описание особенностей проведения работ в условиях стеснённой городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи.

### Производство работ в охранных зонах действующих коммуникаций.

Проведение работ в охранной зоне действующих коммуникаций требует особой осторожности и внимания всех участников строительства.

Производство работ в охранных зонах действующих коммуникаций производить согласно требованиям РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно -методические документы».

Перед началом работ необходимо получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ в охранной зоне действующих коммуникаций. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истёк, запрещается.

До начала работ необходимо вызвать представителя эксплуатирующей организации для установления по технической документации, приборами искателями и шурфованием вручную точного местонахождения и фактической глубины заложения действующих коммуникации, определения их технического, а также взаимного расположения действующих коммуникаций с проектируемым трубопроводом. Все эти данные необходимо отразить в ППР. В проекте производства работ следует разработать мероприятия, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций на всех этапах строительства.

По результатам проведённой работы по уточнению местоположения действующих коммуникаций составляется акт с участием представителей подрядной и эксплуатирующей организаций. После составления акта ответственность за сохранение коммуникаций и предупреждающих знаков несёт подрядчик.

Перед началом работ приказом по подрядной организации должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ, под постоянным руководством которого будут выполняться все виды работ в охранной зоне.

Весь персонал, занятый на работах в охранной зоне действующих коммуникаций, должен пройти дополнительное обучение по безопасным методам труда и проверку знаний по технике безопасности независимо от сроков последнего обучения.

Перед началом работ в охранной зоне бригаде выдаётся наряд -допуск, в котором отражаются мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ. Наряд -допуск выдаётся также машинистам бульдозеров, экскаваторов, трубоукладчиков, тракторов, водителям автомашин и машинистам всех других механизмов, работающих в охранной зоне действующих коммуникаций.

Переезд техники через кабельные линии разрешается только в обустроенных местах, обозначенных знаками

## 7 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)

Организационно – технологическая схема строительства зданий и сооружений устанавливает очеред-

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Перед началом работ в охранной зоне бригаде выдаётся наряд -допуск, в котором отражаются мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ. Наряд -допуск выдаётся также машинистам бульдозеров, экскаваторов, трубоукладчиков, тракторов, водителям автомашин и машинистам всех других механизмов, работающих в охранной зоне действующих коммуникаций.</p> <p>Переезд техники через кабельные линии разрешается только в обустроенных местах, обозначенных знаками</p> <p><b>7 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)</b></p> <p>Организационно – технологическая схема строительства зданий и сооружений устанавливает очеред-</p>						
									Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ		7	





работ по объекту строительства, следующий:

1. . Обследование грунтов для отсыпки насыпи и обратной засыпки.
2. - акты геодезической разбивки осей сооружений;
3. - акты приемки грунтов основания;
4. - акт устройства сварных монтажных швов;
5. - акт устройства антикоррозионной защиты металлических конструкций.

## **9 Описание основных объемно – планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подлежащих строительству**

Проектом предусматриваются мероприятия по ремонту существующих трибун.

Трибуны представляют собой каскадную конструкцию из железобетонных плит, являющихся плоскостями для усадки зрителей и зонами проходами. Плиты размещаются в 7 рядов с возвышением последующего ряда над предыдущим, на поперечных кирпичных стенах.

По верху плит размещаются деревянные настилы в качестве сидений.

Над трибунами размещен навес из металлокаркаса с покрытием из поликарбоната.

В середине трибуны размещена существующая судейская будка. Будка выполнена из кирпичных стен, имеет два уровня: на первом уровне - зона складирования спорт.инвентаря, на втором уровне - помещение для судей.

Доступ в помещение складирования осуществляется с уровня земли через ворота, расположенные в фронтальном и заднем фасадах будки. Доступ в помещение судей выполняется с уровня трибун по стальному лестничному маршу.

Перекрытие между уровнями будки выполнено из железобетонных плит, кровля будки обносчатная выполнена из деревянных балок, обрешетки и кровельного металлического листа.

Оконные и дверные заполнения деревянные, окрашенные масляной краской.

Проектные решения.

Предусматривается демонтаж существующего навеса над трибунами, демонтаж дощатого настила. Ремонт и выравнивание поверхности плит ц/п раствором с нанесением гидроизоляционного состава. Для размещения зрителей предусматривается укладка террасной доски в качестве сидений.

Ремонт лестничных маршей между рядами трибун. Лестничные марши покрываются бесшовным резиновым слоем. Предусматривается очистка и окраска существующих металлических поручней.

Кирпичные опорные стены под плитами обрабатываются гидроизоляционным составом.

Над трибунами устанавливается новый навес из металлопроката с покрытием из профилированного окрашенного стального листа. Каркас навеса выполняется из плоских рам, соединяемые между собой связями и прогонами.

Судейская будка. Предусматривается устройство кровельного покрытия из профилированного листа по новой сплошной обрешетке, заменяется обшивка карниза. Предусматривается водоотводной желоб под низким скатом, также под низким скатом над воротами выполняется навес.

Наружная поверхность будки обрабатывается водозащитным составом. Предусматривается замена оконных и дверных заполнений (ПВХ-окна и металл. дверь). Ворота существующие, предусматривается их очистка от сущ.краски с последующей окраской вновь. Наружный лестничный марш очищается от существующей окраски, деревянных отбойников с последующей окраской и установкой отбойников из террасной доски.

В судейском помещении предусматривается замена отделки стен, потолка, пола. В складском помещении предусматривается устройство стяжки пола с применением жидкого стекла.

Демонтаж трибун согласно раздела КР- листы 3,4.

Инв. № подл.	26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Судейская будка. Предусматривается устройство кровельного покрытия из профилированного листа по новой сплошной обрешетке, заменяется обшивка карниза. Предусматривается водоотводной желоб под низким скатом, также под низким скатом над воротами выполняется навес.</p> <p>Наружная поверхность будки обрабатывается водозащитным составом. Предусматривается замена оконных и дверных заполнений (ПВХ-окна и металл. дверь). Ворота существующие, предусматривается их очистка от сущ.краски с последующей окраской вновь. Наружный лестничный марш очищается от существующей окраски, деревянных отбойников с последующей окраской и установкой отбойников из террасной доски.</p> <p>В судебском помещении предусматривается замена отделки стен, потолка, пола. В складском помещении предусматривается устройство стяжки пола с применением жидкого стекла.</p> <p>Демонтаж трибун согласно раздела КР- листы 3,4.</p>						
				26/2020-ПОС.ТЧ						Лист
				Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	



- организационный;
- мобилизационный
- подготовительно -технологический.

Организационный этап подготовки строительства объекта включает следующие мероприятия:

- рассмотрение и приёмку утверждённой в установленном порядке проектно-сметной документации (заказчик);
- заключение договоров подряда -субподряда на строительство (заказчик);
- открытие финансирования строительства (заказчик);
- создание заказчиком геодезической разбивочной основы;
- разработку и утверждение проектов производства работ (подрядчик).

На мобилизационном этапе подрядной организацией выполняются следующие подготовительные работы:

- устройство ограждения зоны работ;
- устройство автомобильных дорог;
- устройство временных зданий;
- устройство общеплощадочного складского хозяйства;
- устройство телефонной связи (обеспечение мобильной связью);
- обеспечение площадки строительства противопожарным инвентарём;
- монтаж мусоросборников;
- устройство временного освещения площадки;

На подготовительно -технологическом этапе выполняются первоочередные и совмещённые работы:

- работы по расчистке зоны работ вырубке деревьев -10шт. вырубка поросли и кустарника 3 м.кв(раздел ПЗУ);
- передача заказчиком по акту подрядной организации площадки строительства.

В процессе сдачи -приёмки площадки строительства генподрядчик должен принять от заказчика рабочую документацию, созданную заказчиком геодезическую разбивочную основу.

## 10.2.Основной период строительства.

Учитывая объёмно-планировочное решение возводимого сооружения, условия строительной площадки, имеющийся у подрядчика парк строительных машин и механизмов, настоящим разделом проекта предусмотрено строительство объекта в следующей технологической последовательности:

- подготовка территории строительства;
- демонтаж трибун;
- земляные работы(вертикальная планировка);
- строительство сетей ливневой канализации;
- строительство дренажа;
- строительство поливочного водопровода;
- устройство покрытий спортивных сооружений;
- установка трибун для зрителей;
- установка спортивного инвентаря.;
- благоустройство и озеленение.

### Демонтаж трибун

Демонтаж трибун вести в соответствии СП49.13330.2010 . Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;ФЗ-384 от 30.12.09 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;ФЗ-123 от 22.07.08 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. 3. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004; согласно раздела КР.

Демонтаж конструкций трибун и их погрузка на автотранспорт осуществляются автомобильным краном КС-377, г/п 15 т. Утилизацией всех видов отходов и строительного мусора занимается специализированная организация.

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>-устройство покрытий спортивных сооружений; -установка трибун для зрителей; -установка спортивного инвентаря.; -благоустройство и озеленение.</p> <p><b>Демонтаж трибун</b></p> <p>Демонтаж трибун вести в соответствии СП49.13330.2010 . Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;ФЗ-384 от 30.12.09 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений; ФЗ-123 от 22.07.08 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. 3. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004; согласно раздела КР.</p> <p>Демонтаж конструкций трибун и их погрузка на автотранспорт осуществляются автомобильным кра- ном КС-377, г/п 15 т. Утилизацией всех видов отходов и строительного мусора занимается специализиро- ванная организация.</p>					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
26/2020-ПОС.ТЧ						Лист		
						11		



0,98 - для пористого и высокопористого асфальтобетон

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>2) уплотнение считать достаточным, если после прохода катка ДУ-49А на поверхности не остаются следов вальцов;</p> <p>3) останавливать катки во время уплотнения верхнего слоя асфальтобетонного покрытия не разрешается.</p> <p>Скорость движения и количество проходов каждого типа катка должны соответствовать требованиям СНиП 3.06.03-85. Участки, недоступные для катка, уплотняются металлическими трамбовками, перекрывающая предыдущий след от удара трамбовки примерно на 1/3, уплотнение следует вести до полного исчезновения таких следов.</p> <p>Коэффициент уплотнения конструктивных слоев из асфальтобетона должны быть не ниже:</p> <p>- 0,99 – для плотного асфальтобетона из горячих смесей;</p> <p>0,98 - для пористого и высокопористого асфальтобетон</p>						Лист 13
			26/2020-ПОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

-завершающий слой -резиновое покрытие выполнить согласно ТТК

### Устройство городошной площадки, площадки под тренажеры, площадка тренажеров

Грунтовое основание уплотняется в двух направлениях при помощи катков ДУ — 52;

-слой из ПГС должен укладывается не повреждая грунтовую основу. Слой укатывается в двух направлениях, для достижения степени уплотнения не менее 95% стандарта Проктора, катками ДУ - 47Б за несколько проходов.

- слой из щебня укатывается в двух направлениях, для достижения степени уплотнения не менее 95% стандарта Проктора, катками ДУ - 47Б за несколько проходов.;- завершающий слой из асфальтобетона выполнить ,аналогично устройству беговых дорожек и пр.

### Реконструкция трибун

Сборку трибун (монтаж прогонов,покрытий навесов )производить при помощи автомобильного крана КС- 3577.

### Установка спортивного инвентаря, благоустройство и озеленение территории

Монтаж и установку спортивного инвентаря, озеленение территории стадиона производить согласно раздела ПЗУ, в соответствии СП 45.13330.2012, актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты, СП 70.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции, СП 49.13330.2012, актуализированная редакция СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования, СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;

#### Производство работ в зимнее время.

Для обеспечения нормального хода работ должны производиться организационно-технические мероприятия по специальному плану, представленному до начала зимнего периода.

При составлении этого плана следует предусмотреть:

а) при производстве земляных работ:

- разработку мерзлого грунта траншеи при глубине промерзания грунта более 0,4 м производить рыхление грунта оборудования гидромолота, закрепленном на экскаваторе.

б) при производстве каменных работ:

- снабжение тёплым раствором;

- применение быстросхватывающихся растворов;

- применение растворов с противоморозными добавками;

в) при производстве бетонных работ:

- снабжение бетонной смесью с положительной температурой;

- добавление в бетонную смесь противоморозных добавок;

- укладку бетона и его выдерживание по методу "Термоса";

- электропрогрев;

г) при монтаже стальных конструкций:

- подогрев свариваемых поверхностей газопламенными горелками (при темп. ниже  $T = -25^{\circ}\text{C}$ ).

д) при монтаже трубопроводов:

- предварительный подогрев стыков труб;

Порядок производства работ в зимний период уточняются при разработке рабочей инструкции.

В зимний период расчистку от снежного покрова следует производить в два этапа: в зоне проезда транспорта и работы строительных машин заблаговременно до начала основных работ, в зоне рытья траншеи непосредственно перед работой землеройных машин на длину, обеспечивающую их работу в течение смены.

При обратной засыпке пазух грунтом, содержащим мёрзлые комья, щебень, гравий и другие включения размером более 50мм в поперечнике, изоляционное покрытие следует предохранять от повреждений присыпкой мягким грунтом на толщину 20см над верхней образующей трубы.

### 11 Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах,

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>д) при монтаже трубопроводов:</p> <p>- подогрев свариваемых поверхностей газопламенными горелками (при темп. ниже <math>t = -25^{\circ}\text{C}</math>);</p> <p>- предварительный подогрев стыков труб;</p> <p>Порядок производства работ в зимний период уточняются при разработке рабочей инструкции.</p> <p>В зимний период расчистку от снежного покрова следует производить в два этапа: в зоне проезда транспорта и работы строительных машин заблаговременно до начала основных работ, в зоне рытья траншеи непосредственно перед работой землеройных машин на длину, обеспечивающую их работу в течение смены.</p> <p>При обратной засыпке пазух грунтом, содержащим мёрзлые комья, щебень, гравий и другие включения размером более 50мм в поперечнике, изоляционное покрытие следует предохранять от повреждений присыпкой мягким грунтом на толщину 20см над верхней образующей трубы.</p> <p><b>11 Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах,</b></p>					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
26/2020-ПОС.ТЧ						Лист		
						14		

транспортных средствах, в топливе и горюче -смазочных материалах, а также в электрической энергии,

### 11.1 Обоснование потребности строительства в кадрах и потребность во временных зданиях и сооружениях.

Площади временных зданий и сооружений, необходимых для строительства объекта, определены исходя из условия, что на строительстве производятся лишь мелкие работы по ремонту инструмента: изготовление приспособлений, техническое обслуживание машин и механизмов и т.д. Основные же работы - ремонт строительных машин, комплектование оборудования (санитарно-технического, электротехнического и т.д.) выполняются на предприятиях существующей материально-технической базы строительных и монтажных организаций.

Количество работающих определено исходя из нормативной трудоёмкости СМР. на наибольший годовой объём по объекту - аналогу «Спортивные сооружения в с.Красногорское Удмуртской Республики

Таблица 2

Наименование элементов	Един. изм.	Кол-во на максимальный год
Нормативная трудоёмкость	ч/час	-9227,6
Фонд рабочего времени	ч/час	866
Число работающих на СМР, подсобных производствах и на транспорте	чел	-11
в том числе:		
- рабочих- 80,2%	чел.	-8
- ИТР - 13,2%	чел.	1
- служащих- 4,5%	чел.	1
- МОП и охрана - 2,1%	чел.	1

### 11.2 Потребность во временных зданиях и сооружениях

Состав и площади временных зданий необходимых для строительства, определены исходя из условия, что на строительстве производятся лишь мелкие работы (по ремонту инструмента, изготовление приспособлений, техническое обслуживание машин и механизмов и т.п.). Основные же работы - ремонт строительных машин, комплектование оборудования (санитарно-технического, электротехнического и т.п.) выполняются на предприятиях существующей материально-технической базы строительного-монтажных организаций.

В соответствии с СП 44.13330.2011 (таблица 2) группы производственных процессов приняты 1б, 2в, 2г.

Временные здания приняты передвижного и контейнерного типа.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	26/2020							26/2020-ПОС.ТЧ		Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подп.	Дата			15



№ п/п	Наименование здания	Расчетная обслужив. числен. чел.	Норма на 1 чел	Расчетная площадь	Шифр типового проекта здания	Размеры в плане	Кол-во зданий	Принятая по проекту площадь м2	Тип здания
1	Контора	0,128x11=1,4	<u>1 место</u> 4 м <sup>2</sup>	<u>1 мест</u> 4 м <sup>2</sup>	УСТ 420-04-22	2,7x6,0	1	16,2	Контейнерного типа
2	Гардеробная общая	11	0,7	7,7	УТС 420-01-13	2,7x9,0	1	24,3	Контейнерного типа
	Сушилка	0,7x11=7,7	0,2	1,5					
	Помещение для обогрева рабочих	0,7x11=7,7	0,1	0,7					
	Помещение для приема пищи	0,7x11=7,7	1	7,7					
3	Уборная	0,35x11=3,85	0,1	0,3		1x1	1	1	Биотуалет
4	Душевые с преддушевой	0,7x11=7,7	0,43	3,3	ПД-4	3,1x8,5	1	26,35	Передв.

Потребность в складской площади производится по расчетным нормативам на максимальный объем СМР.

№п/п	Наименование склада	Един. изм.	Норм. един.изменения	Требуем. площ.склада, м	
5	Закрытые склады	млн.руб. СМР	88	36	

Изм. № подл.	Взам. инв. №
26/2020	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ	Лист
							16

6	Открытые складские площадки	млн.руб. СМР	300	130	
---	-----------------------------	--------------	-----	-----	--

Социально-бытовое обслуживание рабочих и служащих осуществляется по месту жительства (420 тыс.руб.- цены 1984 года).

### 11.3 Потребность в топливе, электроэнергии, тепле (паре), воде, сжатом воздухе, кислороде, ацетилене на период строительства.

Обеспечение строительства электроснабжением производится от дизельных электростанций.

Таблица 5

№	Наименование потребителя электрической энергии	Мощность потребляемая, кВт	Кол-во	Общая потребляемая устройствами мощность
<b>Электродвигатели</b>				
	Вибратор	9,8	1	9,8
	Электрическая трамбовка	2	2	2
<b>Внутреннее освещение</b>				
	Площадь бытовых помещений	0,015	66,85	1,0
<b>Наружное освещение</b>				
	Площадь строительной площадки	0,004	14068	56
	Сварочные трансформаторы	10	2	20

Потребность в электроэнергии, кВА, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \left( \frac{K_1 P_{\Sigma}}{\cos E_1} + K_3 P_{\text{осв}} + K_4 P_{\text{ок}} + K_5 P_{\text{аэ}} \right),$$

$$P = 1,05 \times (0,5 \times 4 / 0,7 + 0,525 \times 0,8 + 56 \times 1,0 + 20 \times 0,6) = 74,8 \text{ кВт}$$

где  $L_x = 1,05$  - коэффициент потери мощности в сети;

$P_{\Sigma}$  - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{\text{осв}}$  - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	26/2020				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					



$\Pi_p=2$  - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 1,5$  - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$  ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$  - коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \Pi_p K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1},$$

$$Q_{\text{хоз}} = 15 \times 9 \times 2 / 3600 \times 8 + 30 \times 7 / 60 \times 45 = 0,1 \text{ л/с}$$

где  $q_x = 15$  л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_p=9$  - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$  - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$  л - расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_d$  - численность пользующихся душем (до 80 %  $\Pi_p$ );

$t_1 = 45$  мин - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$  ч - число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства  $Q_{\text{пож}} = 5$  л/с.

В качестве туалетов использовать биотуалеты.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков на площадке предусмотреть временный пластиковый резервуар-септик для сбора бытовых стоков емкостью  $15 \text{ м}^3$ , который должен быть построен в подготовительный период строительства. По мере накопления резервуара-накопителя стоки вывозятся ассенизационной машиной в сети хоз-бытовой канализации.

### 11.5 Расчет потребности в сжатом воздухе

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижного компрессора ЗИФ-ПВ-6/0,7.

Доставка кислорода, пропана и других технологических газов на строительную площадку производится на автомашинах в баллонах, устанавливаемых в передвижных раздаточных станциях. Для их хранения на объекте предусмотреть специальную будку.

### 11.6 Потребность в основных строительных машинах и автотранспорте на период строительства.

Состав парка и количество строительных машин, необходимых для выполнения работ для строительства, принимается на основании объемов работ, принятых способов механизации работ, эксплуатационной производительности машин. Потребность в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена по «Расчетным нормативам» ЦНИИОМПТ и приведена в таблице.4

Таблица 4.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ	Лист 19
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

						26/2020-ПОС.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

17.	Виброплита	Мощность – 9,8 кВт	LF 70D	1
-----	------------	--------------------	--------	---

В случае отсутствия у подрядной организации машин, механизмов и приспособлений, предусмотренных проектом, они могут быть заменены на другие, имеющие аналогичные предусмотренным параметрами (по назначению, грузоподъемности, вылету и высоте подъема крюка и т.д.) без дополнительного согласования с проектной организацией.

## **12 Обоснование размеров и оснащение площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решение по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций**

Потребность в складских площадях определяется по расчётным нормативам (ЦНИИОМТП) для составления проектов организации строительства ч.1 на 1 млн. руб. и рассчитана на максимальный квартальный объем СМР.

Рабочие места, проезды и открытые склады на строительной площадке в тёмное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 "ССБТ.Строительство. Нормы освещения строительных площадок".

Освещение в тёмное время суток мест производства работ предусмотрено осуществлять с помощью переносных инвентарных мачт, на которых устанавливается необходимое количество прожекторов. Мачты могут быть установлены на земле или на площадках близлежащих сооружений.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированными способами с применением подъемно-транспортного оборудования и средств механизации. Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов массой свыше 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ с кранами и назначенного приказом руководителя организации.

Ответственные за производство погрузочно-разгрузочных работ проверяют исправность грузоподъемных механизмов, такелажа, приспособлений, подмостей и прочего погрузочно-разгрузочного инвентаря, а также разъясняют работникам их обязанности, последовательность выполнения операций, значение подаваемых сигналов и свойства материалов, подаваемых к погрузке (разгрузке).

Машинисты грузоподъемных машин и стропальщики должны быть обучены способам правильной строповки и зацепки грузов.

Грузозахватные приспособления снабжаются клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, паспортной грузоподъемности и даты испытания. Грузозахватные приспособления, кроме клейма (бирки), снабжаются паспортом.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов.

Подъем контейнеров и ящиков с оборудованием без сведения о массе и способе их строповки, а также железобетонных и бетонных изделий, не имеющих маркировки и указаний о фактической массе, запрещается. Перемещение груза неизвестной массы производится только после определения его фактической массы.

Перемещение мелкоштучных грузов производится в специально для этого предназначенной таре, при этом должна исключаться возможность выпадения отдельных грузов. Подъем кирпича на поддонах без ограждения разрешается производить при погрузке в транспортное средство и разгрузке его на землю.

При подъеме груза, установленного вблизи стены, колонны, штабеля, стойки или другого оборудования, не должно допускаться нахождение людей (в т.ч. стропальщика) между поднимаемым грузом и указанными частями здания, конструкции или оборудования, это требование должно также выполняться при опускании и перемещении груза.

Перемещение длинномерных грузов при производстве погрузочно-разгрузочных работ в стесненных условиях следует производить параллельно границе опасной зоны с удержанием от случайного разворота.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	26/2020				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

### 13 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также предоставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Контроль качества строительных и монтажных работ осуществляется согласно СНиП 12-01-2004 (и СП 48.13330.2019) специальными службами, привлекаемыми строительной организацией.

Качество выполнения строительно-монтажных работ определяют по результатам производственного контроля и оценивают в соответствии с инструкцией по оценке качества СМР. Производственный контроль состоит из входного, операционного и приемочного контроля.

Входной контроль на соответствие государственным стандартам, техническим условиям, требованиям рабочих чертежей, паспортам и др. документам осуществляет служба производственно-технологической комплектации на базах или непосредственно на предприятиях-изготовителях. Производители работ обязаны проверять визуальное соответствие качества конструкций, изделий и материалов, поступающих на строительную площадку, требованиям рабочих чертежей, технических условий и стандартов.

Операционный контроль должен осуществляться на стройплощадке после завершения производственных операций или строительных процессов и обеспечивать своевременное выявление дефектов и причин их возникновения и принятия мер по их устранению и предупреждению. Операционный контроль качества СМР должен организовать главный инженер строительной организации. При осуществлении операционного контроля необходимо руководствоваться СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП на соответствующие виды работ, типовыми технологическими картами и схемами операционного контроля качества (СОКК).

Приемочный контроль должен производиться для проверки и оценки качества законченных строительством зданий и сооружений, а также скрытых работ.

Контроль качества осуществляется представителями проектной организации, строительно-монтажной организации, технического надзора заказчика. Методы и объемы контроля принимаются в соответствии с требованиями СНиП. В процессе ведения работ составляются акты освидетельствования скрытых работ. В актах указываются применяемые материалы, конструкции со ссылкой на сертификаты или другие документы, наличие отклонений от проекта.

Допускаемые отклонения от проектных значений при производстве земляных работ:

- при устройстве котлована отметки дна не должны превышать  $\pm 5$  см (метод контроля измерительный на пересечениях осей здания, в местах изменения отметок, не менее 10 измерений на принимаемый участок);

- гранулометрический состав грунтов обратных засыпок не более 20% определений; содержание мерзлых комьев в обратных засыпках пазух наружных стен и верхних частей траншей с коммуникациями не более 20% объема; для засыпки пазух и подсыпок внутри здания наличие мерзлых комьев не допускается (контролируется визуально, ежемесячно);

- при определении плотности насыпных грунтовых оснований под полы ниже проектных значений не более 20% определений (не менее одного определения на 200 м<sup>2</sup> площади, лабораторным испытанием).

Допускаемые отклонения при установке опалубки:

- расстояние от вертикали плоскостей опалубки на 1 м высоты – 5 мм; на всю высоту фундаментов – 20 мм;

- смещение осей опалубки от проектного положения фундаментов – 15 мм;

- смещение осей переставляемой опалубки относительно осей сооружения – 10 мм;

- местные неровности опалубки на 2 м длины – 3 мм.

Контроль ведется при установке и приемке опалубки, в процессе укладки бетона с помощью геодезических инструментов.

Допускаемые отклонения основных размеров арматурных изделий и сварочных соединений от проектных:

- расстояния между отдельно установленными рабочими стержнями для плит и стен фундаментов  $\pm 20$  мм;

- толщина защитного слоя бетона при проектных 15 мм не должна превышать при линейных размерах конструкций до 100 мм + 4 мм; от 101 до 200 мм + 5 мм.

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	20мм; - смещение осей опалубки от проектного положения фундаментов – 15 мм; - смещение осей перестанавливаемой опалубки относительно осей сооружения – 10мм; - местные неровности опалубки на 2м длины – 3мм. Контроль ведется при установке и приемке опалубки, в процессе укладки бетона с помощью геодезических инструментов. Допускаемые отклонения основных размеров арматурных изделий и сварочных соединений от проектных: - расстояния между отдельно установленными рабочими стержнями для плит и стен фундаментов ± 20мм; - толщина защитного слоя бетона при проектных 15мм не должна превышать при линейных размерах конструкций до 100мм + 4мм; от 101 до 200мм + 5мм.					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
26/2020-ПОС.ТЧ						Лист		
						22		

Измерения контролируются осмотром всех элементов с записью в журнале работ.

Допускаемые отклонения для монолитных бетонных и железобетонных конструкций и сооружений от проектных:

- плоскостей пересечения от вертикали на всю высоту;
- для фундаментов – 20мм;
- для стен и колонн, поддерживающих монолитные перекрытия — 15мм;
- горизонтальных плоскостей на всю длину участка – 20мм;
- местные неровности поверхности при проверке 2-х метровой рейкой, кроме опорных поверхностей – 5мм;
- длина или пролет элементов  $\pm 20$ мм;
- размер поперечного сечения элементов + 6мм, – 3мм;
- разница отметок по высоте на стыке двух смежных поверхностей – 3мм.

Контроль выполняется измерением каждого элемента с записью в журнале работ.

#### 14 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе исполнительные съёмки 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 (приёмочный 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 приёмочном 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) приёмка от заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закреплённых на местности знаков, в том числе главных (основных) осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, с соответствующей технической документацией;

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 геодезической части проектов производства работ (ППР) 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 съёмок, 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;

Инв. № подл.	26/2020	Взам. инв. №	Подп. и дата	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 съёмок, составление исполнительной геодезической документации по законченным 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;										
						26/2020-ПОС.ТЧ				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					23



- в) определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;
- г) подготовки актов о некачественности 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) участие в оценке качества строительно-монтажных работ при приёмке их от исполнителей (бригад, звеньев);

Строительная лаборатория обязана вести журналы регистрации осуществлённого контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительно-монтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха.

Строительная лаборатория даёт по вопросам, входящим в её компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ и выполнение их контролируется строительными лабораториями.

#### **15 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**

Отобразить технологические процессы в ППР и ТК (технологических картах), в границах которых производятся строительно-монтажные работы до технологической готовности.

В проекте производства работ (в рабочей документации) разрабатываются следующие организационно-технологические схемы на основе применения «узлового» метода:

- разбивка на технологические узлы и комплексы работ и их маркировка;
- технологическая взаимоувязка узлов и комплексов работ и их обеспечение;
- последовательность ввода узлов и комплексов работ во времени и увязка с календарным планом строительства;

#### **16 Обоснование потребности в жилье и социально -бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве**

Питание и медико-профилактическое обслуживание работающих осуществляется в специально оборудованных под эти цели бытовках.

Порядок и режим питания согласован с ответственным лицом, осуществляющим строительство.

Вода для питьевых нужд работающих поставляется на строительную площадку по договору с водоснабжающей компанией. Для питья в бытовых помещениях предусмотрены кулеры холодной воды.

#### **17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда и противопожарных мероприятий**

До начала работ на объекте подрядная организация должна разработать и утвердить в установленном порядке инструкции по безопасным видам работ, по профессиям, применительно к конкретным условиям производства работ.

При производстве работ необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в следующих нормативных документах:

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	Вода для питьевых нужд работающей поставляется на строительную площадку по договору с водоснабжающей компанией. Для питья в бытовых помещениях предусмотрены кулеры холодной воды.																							
			17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда и противопожарных мероприятий																							
			До начала работ на объекте подрядная организация должна разработать и утвердить в установленном порядке инструкции по безопасным видам работ, по профессиям, применительно к конкретным условиям производства работ.																							
			При производстве работ необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в следующих нормативных документах: Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата																					
								24																		

электроустановок ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00).

СП 49 13330 2010 Безопасность труда в строительстве, часть 1

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве, часть 2

РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы.

РД 102-010-88 Охрана труда и техники безопасности. Машины, механизмы и оборудование.

ГОСТ 12.3.002-75 Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

СанПиН 2.2.3.1384-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390.

Перед началом строительно-монтажных работ все участвующие (ИТР и рабочие строительно-монтажных организаций) должны пройти инструктаж в отделе техники безопасности предприятия.

Приступать к выполнению строительно-монтажных работ без составленного и утвержденного в установленном порядке проекта производства работ (ППР) запрещается.

При составлении ППР и технологических карт на отдельные виды работ необходимо предусмотреть:

- отбор существующих приспособлений для безопасного выполнения работ;
- разработку дополнительных мер безопасности при выполнении работ в зимнее время;
- при совмещении работ по одной вертикали необходимо предусмотреть ограждения и защитные устройства на рабочих местах;
- запроектировать временное эл. силовое снабжение участков работ и их освещения в соответствии с действующими нормами;
- отбор устройств и приспособлений, исключающих опасность поражения электрическим током;
- отбор устройств и приспособлений для безопасной эксплуатации машин и механизмов.

Руководитель работ (начальник участка, прораб и др.) обязан своевременно ознакомить инженерно-технический персонал, бригадиров и всех рабочих с проектом производства работ.

Перед началом работ с применением грузоподъемных кранов и других строительных машин в охранной зоне действующих коммуникаций, складов легковоспламеняющихся жидкостей, горючих или сжиженных газов, а так же при выполнении работ в колодцах, шурфах, замкнутых и труднодоступных пространствах необходимо оформить наряд-допуск на выполнение вышеперечисленных работ.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть технологическую последовательность операций так, чтобы предыдущая операция не становилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Границы опасной зоны возможного падения груза при максимальном вылете определяется согласно СП 49 13330 2010 .

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения током, устанавливается согласно таблице Г.2, приложения Г, СНиП 12-03-2001 (часть 1) .

Строительные машины, транспортные средства, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Используемые типы строительных материалов (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03.

Все работники, находящиеся на площадке строительства, должны носить защитные каски.

Пожарная безопасность.

Организационно-технические противопожарные мероприятия должны выполняться согласно требований: ГОСТ 12.1.004-91\* «Пожарная безопасность», «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390, 123-ФЗ Феде-

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	нормативов.						
			Используемые типы строительных материалов (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.						
			Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.						
Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03.									
Все работники, находящиеся на площадке строительства, должны носить защитные каски.									
Пожарная безопасность.									
Организационно-технические противопожарные мероприятия должны выполняться согласно требований: ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность», «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390, 123-ФЗ Феде-									
						26/2020-ПОС.ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				25

26/2020-ПОС.ТЧ

ральный закон от 22 июля 2008 г. №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

До начала производства работ рабочие места должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390.

Состав комплекта первичных средств пожаротушения и места их размещения определяются видами строительно-монтажных работ согласно утвержденным рабочим инструкциям по пожарной безопасности в составе ППР.

Данные инструкции разрабатываются по всем профессиям и технологическим процессам, утверждаются главным инженером и согласовываются со службой пожарной охраны предприятия.

Ответственность за пожарную безопасность на участке возлагается на начальника участка, который обязан:

- обеспечить обучение рабочих специфическим требованиям пожарной безопасности на их рабочих местах;
- обеспечить исправность и готовность к действию пожарной техники и др. средств пожаротушения, находящихся в колонне;
- обеспечить наличие исправных средств связи;
- обеспечить исправное состояние дорог, проездов и путей следования пожарной техники на участок;
- обеспечить немедленный вызов пожарных подразделений в случае пожара.

Горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, а также смазочные материалы следует хранить в отдельных помещениях в закрытой таре. Около мест хранения горючих и смазочных материалов должны вывешиваться предупредительные надписи «Огнеопасно», «Курить запрещается». Запрещается пользоваться открытым огнём в радиусе 50 м от мест хранения ГСМ.

Газовые баллоны следует хранить в закрытых хорошо проветриваемых помещениях, удаленных от жилых и производственных помещений не менее чем на 20 м. Пустые баллоны следует хранить отдельно от баллонов наполненных газом. Запрещается хранить ГСМ, пользоваться открытым огнём, курить на расстоянии менее 10 м от мест хранения баллонов с газом. Подготовленные к работе баллоны с газом необходимо защищать от воздействия прямых солнечных лучей и устанавливать на подставках в вертикальном положении в стороне от электрических проводов.

Места производства газопламенных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, в зависимости от высоты точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, а от взрывоопасных – 10м.

На время строительства использовать существующий пожарный гидрант(место расположение уточнить в ППР).

Все монтажные работы должны выполняться в строгом соблюдении требований «Правил по охране труда при работе на высоте» утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №155н от 28 марта 2014г.

Все работы на высоте в должны выполняться с обязательным оформлением наряда-допуска.

Наряд-допуск определяет место производства работ на высоте, их содержание, условия проведения работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ.

К работам на высоте относятся работы, когда:

- существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более;
- работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75°;
- работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м;
- существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами.

Персонал, допускаемый к руководству высотными работами ( мастера, начальники участков), обязан обеспечить условия для их безопасного выполнения.

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	работ, время начала и окончания работ, состав бригады, выполняющей работы, ответственных лиц при выполнении этих работ. К работам на высоте относятся работы, когда: · существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более; · работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75 ; · работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м; · существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами. Персонал, допускаемый к руководству высотными работами ( мастера, начальники участков), обязан обеспечить условия для их безопасного выполнения.									
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						26/2020-ПОС.ТЧ						Лист
												26

Персонал, допускаемый к непосредственному выполнению высотных работ, обязан соблюдать правила трудового распорядка, технологию производства работ, требования безопасности и правила пользования средствами страховки и индивидуальной защиты.

Перед допуском исполнителей работ на объект ответственный руководитель работ обязан:

- ознакомить всех исполнителей работ с технической документацией, разъяснять им особенности и специфику выполнения работ на данном объекте.
- проверить выполнение мероприятий по обеспечению безопасности труда, предусмотренных технической документацией, а на действующем предприятии также наряд-допуском. Проверка должна проводиться совместно с ответственным исполнителем работ, а на территории (в помещении) действующего предприятия - в присутствии ответственного должностного лица данного предприятия;
- проверить у всех исполнителей работ наличие удостоверений с записью о проверке знаний по технике безопасности. Лиц, не имеющих удостоверений или с удостоверениями, в которых просрочена дата проверки, к работе допускать запрещается;
- проверить техническое состояние и исправность механизмов и оснастки, которые будут применяться при производстве работ. Неисправные и не соответствующие требованиям безопасности механизмы и оснастка должны быть удалены с места производства работ;
- определить способы страховки, точки закрепления страховочных и несущих веревок, вид связи между работающими (голосом, знаками, по радио);
- проверить наличие и пригодность индивидуальных средств защиты (каска, рукавицы, спецодежда, обувь, специальные средства в зависимости от требований конкретно выполняемых работ);
- осмотреть личное снаряжение исполнителей работ и изъять из употребления снаряжение, не прошедшее испытаний, с просроченной датой испытаний и имеющие дефекты (не соответствующее требованиям безопасности);
- проверить комплектность и исправность индивидуальных средств защиты исполнителей в зависимости от вида и условий выполнения предстоящих работ;
- проверить наличие на объекте средств связи, пожаротушения, аптечки, их комплектность и исправность;
- назначить (при необходимости) наблюдающих и определить их местонахождение на объекте,
- провести первичный (текущий) инструктаж по технике безопасности, обратив особое внимание на специфические особенности предстоящих работ. При выполнении работ на территории (в помещении) действующего предприятия для проведения первичного инструктажа следует привлекать ответственное должностное лицо данного предприятия;
- допустить бригаду к работе, сделав соответствующую запись в наряде-допуске на производство работ

Ежедневно, перед началом работ, ответственный исполнитель работ обязан:

- проверить комплектность и исправность личного снаряжения каждого члена группы (бригады) и изъять из употребления снаряжение, не соответствующее требованиям безопасности.
- допуск к работе на высоте с неисправным или не прошедшим испытания или разукomплектованным сиз запрещается,
- проверить исправность и прочность закрепления механизмов, блоков, проводов и кабелей, используемых на высоте,
- проверить у всех исполнителей работ наличие индивидуальных средств защиты, их исправность и соответствие виду предстоящих работ или производственных процессов;
- проверить и при отсутствии установить ограждение опасной зоны и наличие предупредительных плакатов,
- определить, исходя из конкретных условий, количество и безопасное местонахождение сигнальщиков и расставить их по местам (при отсутствии ограждения рабочей зоны);
- опросить всех исполнителей работ о самочувствии и провести с ними текущий инструктаж по безопасному выполнению конкретных производственных операций и взаимодействию на высоте. Если кто-либо из исполнителей работ пожаловался на недомогание, допускать его к работе на высоте запрещается.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	сиз запрещается,							
			- проверить исправность и прочность закрепления механизмов, блоков, проводов и кабелей, используемых на высоте,							
			- проверить у всех исполнителей работ наличие индивидуальных средств защиты, их исправность и соответствие виду предстоящих работ или производственных процессов;							
Инв. № подл.	26/2020		- проверить и при отсутствии установить ограждение опасной зоны и наличие предупредительных плакатов,							
			- определить, исходя из конкретных условий, количество и безопасное местонахождение сигнальщиков и расставить их по местам (при отсутствии ограждения рабочей зоны);							
			- опросить всех исполнителей работ о самочувствии и провести с ними текущий инструктаж по безопасному выполнению конкретных производственных операций и взаимодействию на высоте. Если кто-либо из исполнителей работ пожаловался на недомогание, допускать его к работе на высоте запрещается.							
									26/2020-ПОС.ТЧ	Лист
										27
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

Перед подъемом на высоту все исполнители работ, в том числе бригадиры, обязаны:

- проверить исправность и удобство пользования сиз, проверить наличие, комплектность и исправность индивидуальных средств защиты;
- уточнить у своего непосредственного руководителя вопросы, возникшие при ознакомлении с технической документацией и при проведении инструктажа по безопасности труда.

При нахождении на высоте работник (исполнитель) обязан:

- выполнять только те технологические операции, которые предусмотрены заданием, а также указания ответственного исполнителя работ;
- соблюдать правила страховки;
- обо всех нештатных ситуациях немедленно ставить в известность ответственного исполнителя работ и действовать по его указаниям;
- не применять недозволенных и непредусмотренных технологией приемов работы;
- не вести работы под незакрепленными конструкциями;
- не выполнять работы под другим исполнителем, расположенным на более высокой отметке за исключением особых случаев с разрешения ответственного исполнителя;
- не приближаться к находящимся под напряжением проводам и токоведущим частям оборудования на опасное расстояние, определенное в технической документации

К работе на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет.

Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.

Работодатель до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий:

- технико-технологические мероприятия, включающие в себя разработку и выполнение плана производства работ на высоте (далее - ППР на высоте), выполняемых на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами (далее - нестационарные рабочие места); разработка и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты;

- организационные мероприятия, включающие в себя назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

Руководитель работ до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий:

- технико-технологические мероприятия, включающие в себя разработку и выполнение плана производства работ на высоте (далее - ППР на высоте), выполняемых на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами (далее - нестационарные рабочие места); разработка и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты;

- организационные мероприятия, включающие в себя назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

- Без удостоверения о допуске к работам на высоте работников не допускать к выполнению работ на высоте.

Обеспечение рабочих спецодеждой и индивидуальными средствами защиты

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 28
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ			

<p>· технико-технологические мероприятия, включающие в себя разработку и выполнение плана производства работ на высоте (далее - ППР на высоте), выполняемых на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами (далее - нестационарные рабочие места); разработка и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>· организационные мероприятия, включающие в себя назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий при аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.</p> <p>· Без удостоверения о допуске к работам на высоте работников не допускать к выполнению работ на высоте.</p> <p>Обеспечение рабочих спецодеждой и индивидуальными средствами защиты</p>
--

Все рабочие на строительной площадке должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с действующими отраслевыми нормами, а так же должны в рабочем порядке проходить медицинский осмотр в лицензированной медицинской организации.

Спецодежда электрика может выглядеть в виде обычного хлопчатобумажного комбинезона и рабочей обуви. При работе с электрическим током напряжением больше 300 вольт в обязательном порядке должны использоваться резиновые бахилы,

диэлектрические перчатки, резиновый коврик.

Спецодежда сварщика - куртка, штаны, рукавицы, выполненные из брезента в различных сочетаниях: брезент с огнеупорной пропиткой, брезент со вставками из спилка или один спилкок. Обувь – на огнеупорной подошве. Для защиты лица и головы от попадания искр необходимо использовать специальный щиток и каску - шлем.

Разнорабочим и подсобным рабочим в дополнение к стандартной "основе" необходимо иметь респираторы, рукавицы, каски.

Для монтажных работ и работ, производимых на высоте кроме специального снаряжения (монтажных и страховочных поясов, подвесных систем, различных креплений, веревок и т.д.) необходима специализированная обувь с поддержкой голени.

Перед началом грузоподъёмных работ грузоподъёмным краном необходимо выделить опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы. Границы опасных зон определяются местами, над которыми происходит перемещение груза, высотой подъёма и возможного падения груза, радиусом отлёта груза при его падении.

Границы опасных зон вблизи работы грузоподъёмного крана, принять от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемой конструкции с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлёта груза при его падении (СП 49 13330 2010, Приложение Г).

## 18 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

При выполнении проекта организации строительства выбор проектных решений обусловлен обязательным соблюдением требований Закона РФ «Об охране окружающей среды» и других законодательных и нормативных документов по использованию природных ресурсов, действующих на территории России.

В целях создания благоприятной экологической обстановки на строительной площадке предусматриваются следующие мероприятия:

- складирование отходов, строительных материалов и конструкций на специально отведённых участках;
- не допускать при уборке строительных отходов и мусора сбрасывать их с этажей без применения закрытых мусоропроводов – полиэтиленовых рукавов (лотков, желобов) и бункеров-накопителей типа ООО «Метаком»;
- удаление строительного мусора из строящегося здания только в таре;
- запрещается сжигание отходов, остатков материалов и другого строительного мусора;
- применение готовых мастик для кровельных и гидроизоляционных работ;
- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов и оборудования;
- организация безопасной заправки и сборки отработанных масел строительной техники;
- запрещение организации свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на строительной площадке;
- своевременный вывоз строительного мусора и отходов строительного производства на утилизацию или захоронение организациями, имеющими соответствующие лицензии;
- уменьшение скорости движения транспорта;
- предотвращение слива загрязненной воды на местность, в ручьи и реки.

В зоне действия монтажного крана разместить контейнеры для сбора отходов: не подлежащих утилизации; для утилизируемых отходов (плёнка, упаковка, металлолом, пластик, тара, отходы ПВХ, пластмас-

Инв. № подл. 26/2020	Подп. и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none"><li>- запрещается сжигание отходов, остатков материалов и другого строительного мусора;</li><li>- применение готовых мастик для кровельных и гидроизоляционных работ;</li><li>- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов и оборудования;</li><li>- организация безопасной заправки и сборки отработанных масел строительной техники;</li><li>- запрещение организации свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на строительной площадке;</li><li>- своевременный вывоз строительного мусора и отходов строительного производства на утилизацию или захоронение организациями, имеющими соответствующие лицензии;</li><li>- уменьшение скорости движения транспорта;</li><li>- предотвращение слива загрязненной воды на местность, в ручьи и реки.</li></ul> <p>В зоне действия монтажного крана разместить контейнеры для сбора отходов: не подлежащих утилизации; для утилизируемых отходов (плёнка, упаковка, металлолом, пластик, тара, отходы ПВХ, пластмас-</p>							
									26/2020-ПОС.ТЧ	Лист 29
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

са).

Внутренние системы вентиляции, отопления, водоснабжения, канализации при строительстве поставляются подрядчиками в готовых монтажных заготовках. Потерь и отходов при монтаже нет.

При производстве строительно-монтажных работ планируется образование следующих отходов:

- строительного мусора;
- обрезков металлических изделий и конструкций, огарков электродов при монтажных работах;
- бытовых отходов.

Погрузка мусора в тару осуществляется вручную (небольшие элементы) и фронтальным погрузчиком (при невозможности погрузить вручную) и отвозятся в место согласно справки о вывозе мусора.

### 19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Система охраны объекта на период строительства, в соответствии с Гражданским кодексом РФ, реализуется генеральным подрядчиком и включает в себя следующие мероприятия:

- ограничение доступа на объект с использованием инженерных средств охраны;
- организация физической охраны объекта;
- организация взаимодействия с МВД РФ.

Для ограничения доступа на объект использовать проектируемое ограждение площадки.

### Мероприятия по соблюдению прав и интересов третьих лиц

Должны быть приняты меры по исключению доступа посторонних лиц в зону производства работ.

Строительно монтажные работы производить с 8.00 до 22 часов.

Не допускается загромождение территории строительным мусором и грунтом. Весь строительный мусор вывозится на ТБО, согласно справки представленной заказчиком.

### 20 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Продолжительность строительства определена по «Нормам продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП 1.04.03-85\*

Наименование	Данные объекта	Расчёт сроков строительства	Обоснование
Устройство дренажа и водоотводных лотков, строительство ливневой канализации	L- 766 м	$T_1 = 1,5$ месяца	Определено ПОС
Укладка искусственного покрытия футбольного поля	$S=5795 \text{ м}^2$	$T_2 = 2,0$ мес.	Определено ПОС
Укладка резинового покрытия	$S= 2225 \text{ м}$	$T_3 = 0,5$ мес.	Определено ПОС
Строительство тротуаров и площадок из асфальтобетона	$S=2190 \text{ м}^2$	$T_4 = 1$ мес.	Определено ПОС
Установка спортивного инвентаря		$T_5 = 0,5$ мес.	Определено ПОС

Изм. № подл.	Взам. инв. №
26/2020	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	26/2020-ПОС.ТЧ	Лист
							30

Устройство озеленения	S= 3680м <sup>2</sup>	T <sub>6</sub> = 1,0 мес.	Определено ПОС
-----------------------	-----------------------	---------------------------	----------------

Общая продолжительность строительства спортивных сооружений определена ПОС и с учётом коэффициента совмещения работ 0,8 составляет  $(1,5+2+0,5+1+0,5+1) \times 0,8 = 5$  месяцев, в т.ч. подготовительный период 1 месяц.

**21 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 надёжность таких зданий и сооружений**

Мероприятия по мониторингу окружающей застройки не требуются, так как в зону влияния нового строительства не попадают существующие здания.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
26/2020								
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
							26/2020-ПОС.ТЧ	
							Лист	
							31	

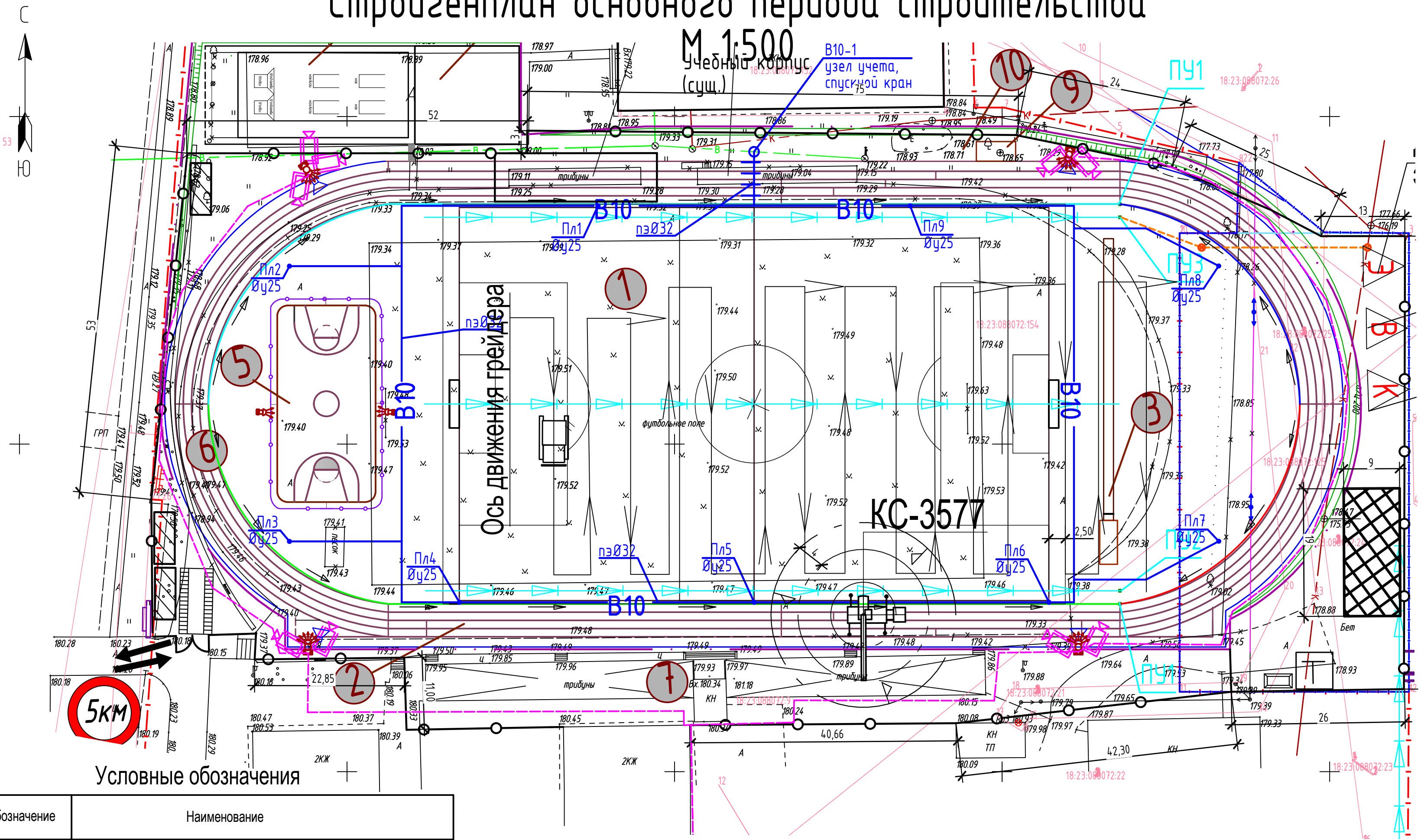


Стройгенплан основного периода строительства

М 1:500

Учебный корпус (суш.)

В10-1  
узел учета,  
спусковой кран



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
В10	Поливочный водопровод
Ливневая канализация	Ливневая канализация
Кольцевой поверхностный водоотвод	Кольцевой поверхностный водоотвод
Кабельные линии наружного электроосвещения	Кабельные линии наружного электроосвещения
Пржекторы	Пржекторы
Ограждение стройплощадки	Ограждение стройплощадки
Пункт мойки колёс	Пункт мойки колёс
Информационный щит	Информационный щит
Знак ограничения скорости	Знак ограничения скорости
Контейнер для сбора мусора	Контейнер для сбора мусора
Площадки складирования	Площадки складирования
Временные бытовые здания, био-туалет	Временные бытовые здания, био-туалет
Пожарный щит	Пожарный щит
Опасная зона работы автомобильного крана	Опасная зона работы автомобильного крана

Экспликация зданий и сооружений

Лист	Наименование	Примечание
1	Площадка футбола 60,0х 90,0 м	
2	Беговые дорожки 100 м	
3	Яма для прыжков в длину	
4	Площадка ГТО и тренажеров	
5	Волейбольно-баскетбольная площадка 15,0х30,0 м	
6	Круговые беговые дорожки	
7	Зона мест для зрителей	
8	Площадка игр в городки	
9	Флажтоки	
10	Факел	

Взам инб N  
Подпись и дата  
Инб N подл

26/2020-ПОС					
«Реконструкция стадиона МБОУ "Юкаменская средняя общеобразовательная школа" в с.Юкаменское Удмуртской Республики»					
Изм	Кол	уч	Лист	N док	Подпись
Разработал	Дёмина		11.20		
Проверил	Садиров		11.20		
					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					1
Стройгенплан основного периода строительства М 1:500					ООО НПФ "Трест ГеопроектСтрой"

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

[illegible]

### Примечание

Календарный график разработан с относительной календарной шкалой без привязки к началу года  
Продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП1.04.03-85\*

Расчет приведен в пояснительной записке.

						26/2020-ПОС					
						«Реконструкция стадиона МБОУ "Юкаменская средняя общеобразовательная школа" в с.Юкаменское Удмуртской Республики»					
Изм	Кол уч	Лист	N док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	/Листов
Разработал	Дёмина				11.20				П	2	
Проверил	Садиров				11.20						
									ООО НПФ "Трест ГеонпроектСтрой"		
Н.Контроль	Тараканова				11.20	Календарный план строительства					
ГИП	Твердой				11.20						

**АКТ****замера расстояний транспортировки строительных материалов**

Объект: «Реконструкция стадиона МБОУ "Юкаменская средняя общеобразовательная школа" в с.Юкаменское Удмуртской Республики»

Наименование материала	Пункт отгрузки	Пункт доставки	Вид транспорта	Расстояние, км
Щебень, бетон, песок, асфальтобетон	АБЗ, г.Глазов	объект	автосамосвалы	42
Сборные ЖБИ для устройства колодцев	ЖБИ, г.Глазов	объект	автосамосвалы	42
Металлопрокат	г.Глазов	объект	Бортовые автомобили	42
Трубы стальные электросварные	г.Глазов	объект	Бортовые автомобили	42
Люки чугунные	г.Глазов	объект	Бортовые автомобили	42
Трубы полиэтиленовые, изделия для труб, запорная арматура	г.Глазов	объект	Бортовые автомобили	42
Теплоизоляционные материалы	г.Глазов	объект	Бортовые автомобили	43
Излишки грунта	объект	Отвал на территории с. Юкаменское	автосамосвалы	0,5
Резиновые покрытия площадок	Ижевск	С. Юкаменское	Бортовые автомобили	174км

Согласовано

Заказчик:

Администрация муниципального образования  
«Юкаменский район» УР

Заместитель главы Администрации  
МО «Юкаменский район»