

ООО «ПромГражданСтрой»

Детские сады
I этап строительства - Детский сад
II этап строительства - Детский сад

СТАДИЯ: ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства.
Часть 1. I этап строительства – Детский сад

Шифр: ДСПП2.0-2020-ПОС1
Том 6.1

Детские сады
I этап строительства - Детский сад
II этап строительства - Детский сад

СТАДИЯ: ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства.
Часть 1. I этап строительства – Детский сад

Шифр: ДСПП2.0-2020-ПОС1
Том 6.1

Главный инженер проекта _____ А.Ю.Потехин

НСО, с. Толмачево, 2020 г.

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ДСПП2.0-2020-ПОС1-С	Содержание тома	2
ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Раздел 6. Проект организации строительства. Часть1. I этап строительства – Детский сад Текстовая часть	5
	а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства;	7
	б) оценка развитости транспортной инфраструктуры;	12
	в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;	13
	г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;	14
	д) характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства;	14
	е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения;	15
	ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;	15

Согласовано			
		Разработка	

Подп. И дата	Взам. инв. №

Инв. № подл.	ГИП	Потехин	09.20
	Выполнил	Еремин	09.20
	Проверил	Потехин	09.20
	Н.контр.	Тушков	09.20

ДСПП2.0-2020-ПОС1-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
			П	1	3
			ООО		
			«ПромГражданСтрой»		

	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);	15
	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;	18
	к) технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;	19
	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;	27
	м) обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;	43
	н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;	44
	о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;	48
	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;	51
	р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;	51
	с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических	52

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1-С

Лист

2

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Раздел 6. Проект организации строительства

Часть 1. I этап строительства – Детский сад.

Текстовая часть

Проектом предусмотрено новое строительство двух зданий детских садов. Здания в планировочном плане симметричны друг другу. В архитектурном и конструктивном плане различий, кроме зеркальной симметрии, не имеют. В соответствии с заданием на проектирование, сначала возводится здание №1 по генплану, затем здание №2. Здание за номером 2 будет возводиться после сдачи в эксплуатацию здания №1. Ввиду этого, строительные генеральные планы различаются и не соединены в один. Строительный генеральный план второго здания будет учитывать уже построенное и введенное в эксплуатацию здание за номером 1. Все технологические процессы строительства, ресурсы, материально-техническая база для каждого здания одинаковые ввиду их полной идентичности (за исключением зеркальной симметрии и расположения материально-технического обеспечения на участке строительства).

По требованию заказчика, а также исходя из целесообразности, проект организации строительства разделен на две части, на два тома, для каждого здания свой том. В данном томе представлено здание, обозначенное на схеме планировочной организации земельного участка (раздел 3 проектной документации) за номером «1», строящимся первым.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается размещение в первом здании дошкольной образовательной организации, общеразвивающей направленности. Общая вместимость дошкольного учреждения - 292 ребенка. Согласно заданию на проектирование проектными решениями предусмотрено 10 групп различного возрастного состава (от 3-х до 4-х лет, от 4-х до 5-ти лет, от 5-ти до 6-ти лет, от 6-ти лет до 7-ми лет).

Компоновочные решения проектируемого детского сада приняты исходя из требований норм проектирования, предложений заказчика и возможностей объемно-планировочного решения здания, с учетом специфики его функционирования.

Технические решения по данному разделу разработаны с учетом действующих нормативных документов на проектирование:

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Потехин			09.20		П	1	53
Выполнил		Еремин			09.20		ООО		
Проверил		Потехин			09.20		«ПромГражданСтрой»		
Н.контр.		Тушков			09.20				

Согласовано

Разработка

Взам.инв.№

Подп. И дата

Инв. №

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
2. Федеральный закон 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
3. ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
4. СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
5. Пособие к СНиП 3.01.01-85* «Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства»;
6. СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве»;
7. СП 68.13330.2011 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»;
8. СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения основания и фундаменты»;
9. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
10. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
11. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
12. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
13. СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
14. СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
15. МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
16. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

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

						ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата		2

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проект организации строительства должен быть основой для разработки проекта производства работ.

а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Проектируемое здание детского сада расположено в Новосибирской области, Новосибирском районе, с. Толмачево на земельном участке с кадастровым номером 54:19:034001:4127.

В геоморфологическом отношении участок строительства находится в пределах II надпойменной террасы р. Обь. Рельеф территории ровный, со слабым уклоном в северном направлении. Отметки поверхности в Балтийской системе высот изменяются от 106,09 до 106,71 м.

Участок под строительство детских садов представляет собой пустырь, свободный от застройки, заросший травой.

С северо-западной и юго-западной стороны участка прослеживаются небольшие островки березового леса. С южной стороны наблюдаются навалы грунта и складирован мусор от деревообработки.

С западной стороны в 150-200 м от участка строительства расположены строящиеся 2-х и 3-х этажные дома микрорайона «Пригородный простор». С восточной стороны - пустырь. С северо-восточной стороны, в 350 м проходит ул. Толмачевское шоссе.

Инженерные коммуникации на площадке не обнаружены.

а.1. Климат.

Климатическая характеристика составлена по материалам многолетних наблюдений на метеостанции Новосибирск с использованием СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

По климатическим характеристикам площадка строительства относится к IV климатическому району с наименее суровыми условиями.

а.1.1. Температура.

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

						ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата		3

Климат рассматриваемого района континентальный и характеризуется продолжительной холодной зимой с поздним наступлением тепла и ранними заморозками. Характерная особенность термического режима - большие годовые амплитуды, достигающие 75-80°.

Теплый период: апрель - октябрь.

Холодный период: ноябрь - март.

Лето жаркое, часто дождливое, с возможными заморозками в июне. Зима ранняя, продолжительная, суровая, с частыми снегопадами, метелями. В течение всей зимы возможны кратковременные оттепели. Переходные сезоны (весна, осень) короткие, отличаются неустойчивой погодой, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Средняя годовая температура составляет плюс 1,3 °С. Самый холодный месяц (январь) характеризуется средней температурой минус 17,7 °С, абсолютным минимумом минус 50 °С.

Наиболее теплым месяцем является июль, средняя температура которого составляет плюс 19,3°С, с абсолютным максимумом, который наблюдался в июле и достигал плюс 37°С. Ниже в таблице 1 приведена среднемесячная температура воздуха, град. С.

Таблица 1 - Среднемесячная температура воздуха, град. С

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,7	-16,1	-8,2	2,4	11,1	17,1	19,3	16,2	10,2	2,7	-7,1	-14,8	1,3

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}$ составляет 169 дней, средняя температура в этот период - минус 11,8°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}$ С составляет 221 день, средняя температура в этот период - минус 8,1°С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца равна минус 18,8 °с. Средняя дата последнего заморозка - 22 мая, средняя дата первого заморозка - 19 сентября, средняя продолжительность безморозного периода составляет 119 дней.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца июля, равна 25,6°С.

Устойчивый переход среднесуточных температур воздуха через 0°С: весной - 15 апреля, осенью - 21 октября.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

4

Изм. Кол.у Лист №док. Подп. Дата

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен 200.

а.1.2. Ветер.

На участке строительства в течение всего года преобладают ветры южного и юго-западного направлений. Безветренных дней в течение года немного, в пределах 10-15 %, самые ветреные месяцы - март-май, октябрь-ноябрь. В годовом ходе минимальные скорости ветра приходятся на летние месяцы, максимальные - на зимние месяцы.

Максимальная скорость ветра достигает 28 м/с.

Ветры со скоростью ≥ 15 м/с наблюдаются почти ежегодно и преимущественно в холодный период года. Среднее число дней в году со скоростью ветра ≥ 15 м/с равно 21, наибольшее достигает 40-45. Ветры со скоростью 20 м/с наблюдаются почти ежегодно и преимущественно в декабре-январе. Сильный ветер зимой сопровождается метелями и снегопадами, летом - пыльными бурями и ливневыми дождями.

Пыльные бури возможны в мае-июле продолжительностью до 10 часов. Среднее число дней с пыльной бурей равно 2.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,4 м/с.

Годовая скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 9 м/с. Ниже в таблице 2 приведены среднемесячные и среднегодовая скорости ветра.

Таблица 2 - среднемесячная и среднегодовая скорость ветра, м/с

Месяц	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
Средняя	3,7	3,7	3,5	3,6	3,6	2,9	2,4	2,5	2,9	3,7	4,1	3,9	3,4

Распределение скоростей ветра по направлениям аналогично распределению повторяемости направлений ветра по румбам: наибольшая средняя скорость ветра совпадает с наибольшей повторяемостью направления (таблица 3, рисунок 1). Средняя скорость ветра (м/с) по направлениям приведена в таблице 4.

Ниже в таблицах приведены повторяемость ветра и штилей, среднемесячные скорости ветра.

Таблица 3 - Повторяемость направлений ветра и штилей в %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	9	5	8	26	23	13	7	6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 4 - Средняя скорость ветра (м/с) по направлениям

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3	3	3	4	5	5	4	3

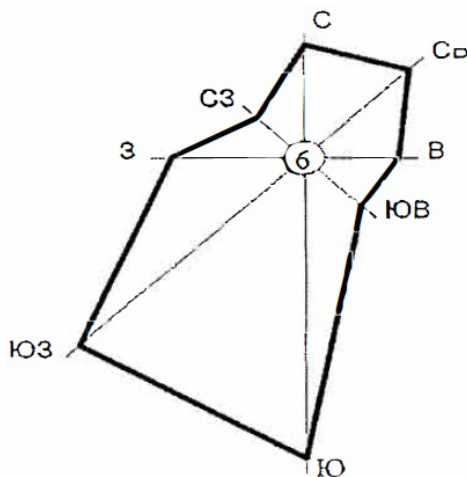


Рисунок 1 - Роза ветров (среднемноголетняя). Метеостанция г. Новосибирск

Для зданий и сооружений ветровой район III, нормативное значение ветрового давления W_0 равно 0,38 кПа (СП 20.13330.2016).

Коэффициент рельефа местности равен 1.

а.1.3. Распределение атмосферных осадков в течение года неравномерное. Наибольшее количество осадков выпадает в теплую часть года. Количество осадков в холодный период года (ноябрь-март) составляет 120 мм, в теплый период года (апрель-октябрь) - 323 мм., среднегодовое количество осадков составляет 443 мм.

Летние осадки выпадают в виде небольших дождей. Малооблачная, очень жаркая и сухая погода с длительным отсутствием осадков (15-20 дней) наблюдается в июне-июле.

а.1.4. Снежный покров. Устойчивый снежный покров образуется, в среднем, в начале ноября и сходит обычно в конце апреля. Среднее число дней со снежным покровом – 167, средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 01 ноября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 09 апреля, средняя дата схода снежного покрова – 24 апреля.

Средняя высота снежного покрова составляет 39 см, наибольшая достигает 72 см, наименьшая 12 см.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

6

Изм. Кол. у Лист Недок. Подп. Дата

Согласно картам районирования территории Российской Федерации по климатическим характеристикам, г. Новосибирск отнесен к следующим районам:

- по весу снегового покрова – III район;
- по давлению ветра – III район;
- по толщине стенки гололеда - II район;
- нормативное значение минимальной температуры воздуха, °С – минус 40⁰;
- нормативное значение максимальной температуры воздуха, °С – плюс 32⁰.

а.2. Геологическое строение.

Геологическое строение описано в соответствии с Техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Детские сады. I этап строительства – Детский сад. II этап строительства – Детский сад», выполненным ООО «Новосибирский инженерный центр», шифр 58-20, инв.№ 4077 ДСП.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Обь (а²III), перекрытые верхнечетвертичными эолово-делювиальными отложениями (vd III).

Аллювиальные отложения (а²III) представлены суглинками и супесями серого цвета от пластичной до текучей консистенции.

Эолово-делювиальными отложениями (vdIII) представлены суглинками бурыми от твердой до текучей консистенции.

В разрезе площадки в пределах исследуемой глубины (10,0 м) в соответствии с номенклатурой ГОСТ 25100-2011 "Грунты. Классификация" выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Описание элементов и условия их залегания приведены ниже.

ИГЭ-1 Суглинок легкий пылеватый средней степени водонасыщения твердый не набухающий, непросадочный незасоленный с прослоями полутвердого и супеси, мощностью 0,6-1,5 м (vdIII). Распространен в пределах всей площадки с поверхности до глубины 0,6-1,5 м.

ИГЭ-2 Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный тугопластичный незасоленный с прослоями мягкопластичного, мощностью 1,0-1,9 м (vdIII). Распространен в пределах всей площадки в интервале глубин от 0,6-1,5 до 2,0-2,6 м.

Взам. инв. №						ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. у	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

ИГЭ-3 Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный текучепластичный незасоленный с прослоями мягкопластичного и текучего, мощностью 2,7-4,0 м (vdIII). Распространен в пределах всей площадки в интервале глубин от 1,5-2,6 до 5,2-6,0 м.

ИГЭ-4 Суглинок легкий пылеватый водонасыщенный текучепластичный незасоленный с прослоями текучего и супеси, мощностью 1,2-2,0 м (a²III). Распространен в пределах всей площадки в интервале глубин от 5,2-6,0 до 7,0-7,6 м.

ИГЭ-5 Супесь пылеватая водонасыщенная текучая незасоленная с прослоями пластичной, вскрытой мощностью 2,2-3,0м (a²III). Распространена в пределах всей площадки с глубины 7,0-7,6 м.

а.3. Гидрогеологические условия

Установившейся уровень грунтовых вод единовременным замером 17 июня 2020 г. в пределах участка строительства, зафиксирован на глубине 3,9-4,3 м, что соответствует отметкам 101,89-102,66 м.

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным. Водовмещающими грунтами являются суглинки ИГЭ-3, 4 и супеси ИГЭ-5.

Положение уровня грунтовых вод зависит, в основном, от инфильтрации атмосферных осадков. В пределах участка строительства присутствует сезонное колебание уровня грунтовых вод, амплитуда которого, по данным многолетних наблюдений составляет 1,5-2,0 м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае - июне, наиболее низкие в феврале - марте. Зафиксированный уровень грунтовых вод, согласно геодезическим изысканиям, на площадке строительства близок к максимальному положению уровня грунтовых вод в разрезе года. Подъем уровня грунтовых вод возможен на 0,5-1,0 м, понижение на 0,5-1,0 м от зафиксированного в период изысканий.

По классификации О.А. Алехина грунтовые воды по химическому составу относятся к гидрокарбонатному классу, кальциевой группе, II типа. Сухой остаток 1396-1519 (воды слабосоленоватые), общая жесткость 22,40-23,20 мг-экв/л (воды очень жесткие), водородный показатель (рН) 7,48-7,50 (реакция среды слабощелочная). Агрессивная углекислота в воде не обнаружена.

б) оценка развитости транспортной инфраструктуры;

Земельный участок под строительство объекта находится в районе ул. Квартал Джобса, ул. Парковая, с.Толмачево, Новосибирского района Новосибирской области. Объект входит в комплексную застройку микрорайона «Пригородный простор 2.0». Транспортная инфраструктура

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

8

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

очень развитая, площадка находится в непосредственной близости от города Новосибирска (удаленность менее 1 км), в 250 м расположена автомобильная дорога «улица Толмачевское шоссе», с допуском крупногабаритного транспорта. Поэтому, доставка технических средств, строительных материалов осуществляется генподрядчиком автомобильным транспортом из города Новосибирска по ул. Толмачевское шоссе.

Схема доставки разрабатывается в проекте производства работ (далее по тексту ППР).

Вывоз строительного мусора, бытового мусора производить автотранспортом на лицензированный полигон.

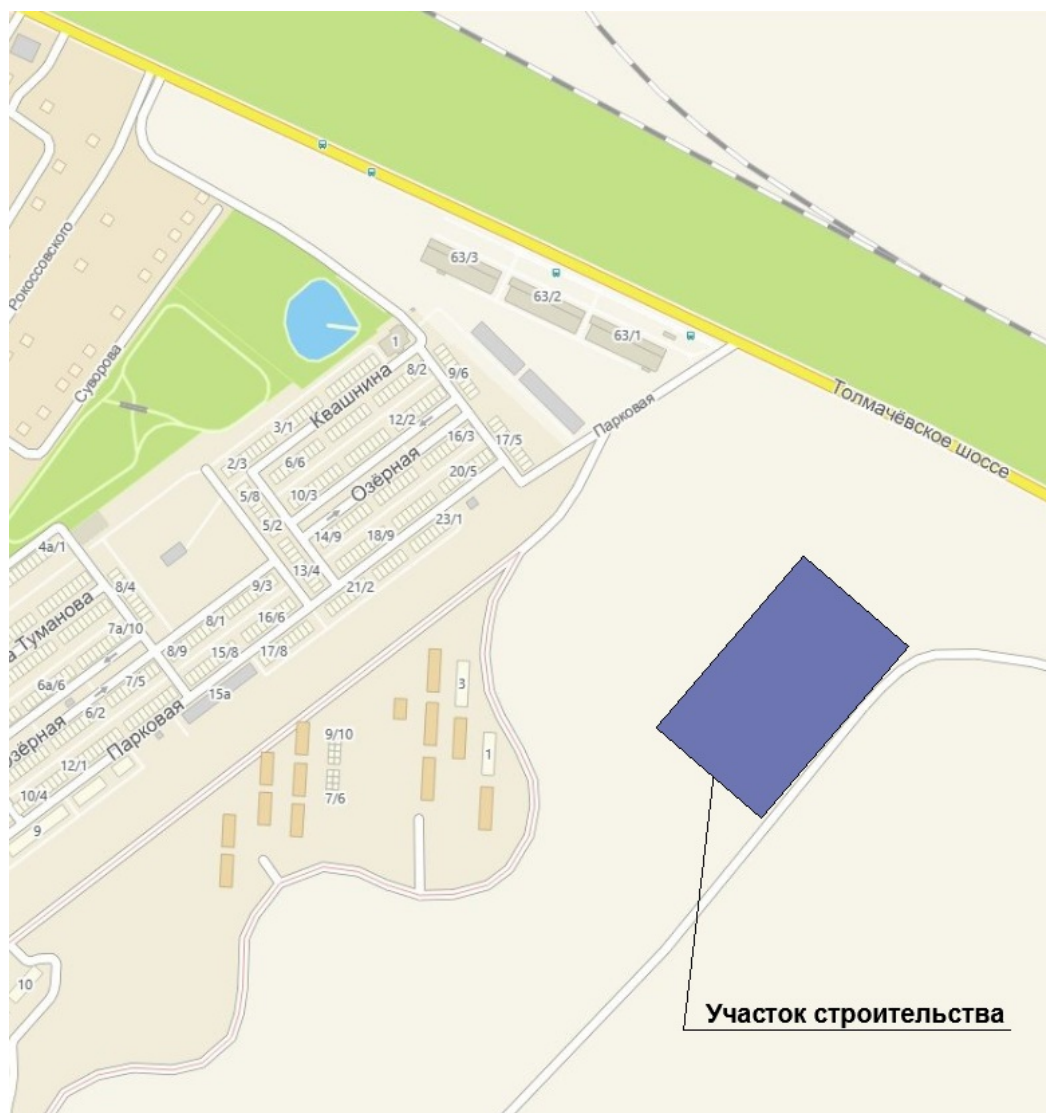


Рисунок 2. Ситуационная схема

в) сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

Ввиду особенностей района строительства местную рабочую силу привлекать к строительству объекта считается возможным.

На объекте предусмотрена бригадная форма организации работ. Состав бригад назначается с учетом квалификации рабочих, видов работ и их технологической последовательности из трудовых резервов строительной организации, осуществляющей строительство.

Продолжительность рабочей смены 8 часов, при 40-часовой рабочей неделе, при этом нормирование труда осуществляется в соответствии с ТК (КЗоТ) РФ 2014.

г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;

Мероприятия по привлечению квалифицированных специалистов:

- достойная зарплата работников строительной организации;
- полный социальный пакет работников строительной организации;
- медицинские осмотры;
- обязательная выдача спецодежды и спецобуви рабочим;
- моральные поощрения, организация отдыха;
- организация горячего питания на строительной площадке по доступным ценам;
- подача рекламных объявлений в средства массовой информации.

Для медицинского обслуживания работников, строительная организация заключает договор с местными учреждениями здравоохранения, для проведения медицинских осмотров и профилактического наблюдения работников.

Ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников средствами индивидуальной защиты за организацию контроля за правильностью их применения работниками возлагается на работодателя в установленном законодательством порядке.

Строительно-монтажные работы предполагается вести строительной организацией, имеющей собственную рабочую силу в полном объеме.

Работа вахтовым методом не предусмотрена.

д) характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка,

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
--------------	--------------	------------

							ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата			10

- проектными решениями строящегося здания;
- организационно-технологическими решениями по аналогичному зданию и фактическими данными по их реализации;
- данными о материально-технической базе подрядной организации.

Организационно-технологическая схема выбрана с безузловым методом, без захваток, один участок. Каждый этаж возводится последовательно, строительные материалы подаются поточным методом с колес. Здание сдается приемной комиссии целиком.

В подготовительный период (1) запроектировано выполнить следующие работы:

- 1.1) расчистку территории строительной площадки от кустарника согласно проекту;
- 1.2) срезка растительного грунта;
- 1.3) устройство временного ограждения вокруг строительной площадки с установкой предупредительных и указательных знаков, хорошо видимых в любое время суток;
- 1.4) установка временных зданий и сооружений санитарно-бытового, административного и складского назначения;
- 1.5) устройство временных дорог из плит или щебня (решает заказчик) и инженерных сетей в объеме необходимом для нужд строительства;
- 1.6) создание заказчиком опорной геодезической сети (высотные реперы, главные оси здания);
- 1.7) разработка ППР и привязка по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ;
- 1.8) разработка и осуществление мероприятий по организации труда и обеспечению строительных бригад картами трудовых процессов;
- 1.9) организация инструментального хозяйства для обеспечения бригад средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, ограждениями и монтажной оснасткой в составе и количестве, предусмотренными нормокомплектами;
- 1.10) поставка и перебазировка на рабочие места строительных машин и передвижных (мобильных) установок;
- 1.11) прокладка инженерной сети электроснабжения до временного распределительного щита;
- 1.12) прокладка временных инженерных сетей (на период строительства): электроснабжения, водоснабжения.

Работы **основного периода (2)** выполняются в следующей последовательности:

- 2.1) устройство наружных инженерных сетей;
- 2.2) рытье котлована;
- 2.3) рытье траншей под фундаменты;
- 2.4) замена грунта основания с послойной трамбовкой;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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;

1. Акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей.
2. Акт освидетельствования грунтов основания фундаментов.
3. Акт геодезической разбивки осей здания.
4. Акт на работы по подготовке основания фундаментов.
5. Акт на работы по укладке геотекстиля в траншеи фундаментов.
6. Акт на гидроизоляцию фундаментов.
7. Акт на армирование фундаментов.
10. Акт на устройство монолитных ж/б фундаментов.
11. Акт на вертикальную гидроизоляцию.
12. Акт на армирование всех монолитных конструкций.
13. Акт промежуточной и итоговой приемки ответственных конструкций.
15. Акт на кирпичную кладку стен лифтовой шахты и колонн входных групп.
16. Акт на устройство тепло-, звуко-, пароизоляции.
17. Акт на устройство борозд, ниш и каналов в стенах.
18. Акт на устройство оконных и дверных блоков.
19. Акт приемки фасадов зданий.
20. Акт на устройство стяжки под кровлю.
21. Акт на устройство кровли.
22. Акт на установку водоприемных воронок кровли.
23. Акт на устройство молниезащиты зданий и сооружений и заземлений.
24. Акт по присоединению заземлителей к токоотводам и токоотводов к молниеприемникам.
25. Акт результатов замеров сопротивлений тока промышленной частоты заземлителей отдельно стоящих молниеотводов.
26. Акт приемки электротехнических работ по устройству внутренних и наружных сетей.
27. Акт на устройство наружного освещения.
28. Акт на устройство телефонной канализации.
29. То же, телефонной связи.
30. Акт осмотра открытых траншей для укладки подземных инженерных сетей.
31. Акт приемки и испытания наружного водопровода;
32. То же, горячего водоснабжения.
33. Акт приемки водомерного узла.
34. Акт приемки и испытания наружной ливневой и хозяйственной канализации.
35. Акт на присыпку вручную наружных подземных трубопроводов и кабельных сетей.

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

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

14

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

36. Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов.

37. Акт на устройство изоляции трубопроводов.

38. Акт проверки испытания системы отопления.

39. Акт теплового испытания системы отопления.

40. Акт проверки системы вентиляции.

41. Акты о выполнении уплотнения (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.

42. Акты индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования.

43. Акт о производстве и результатах очистки полости трубопроводов (промывка, продувка).

44. Акт испытания трубопроводов на прочность.

45. Акт проверки трубопроводов на герметичность.

к) технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

В проектной документации принята следующая организационно-технологическая схема производства работ при строительстве здания и инженерных сетей:

1. Подготовительный период.
2. Основной период.

к.1. Подготовительный период

В подготовительный период выполняются работы, обеспечивающие начало производства основных строительно-монтажных работ и условия для ритмичного ведения строительного производства.

В подготовительный период выполняются следующие строительные работы:

1. Расчистка территории от растительности:

- расчистка площадей от кустарника и камыша. Работы выполняются бульдозером Д606;
- срезанный кустарник и камыш сгребаются, грузится в автосамосвал и вывозится на свалку на расстоянии 10 км;
- устройство временных сетей водоснабжения, электроснабжения (см.графическую часть, лист 1-Стройгенплан).

Растительный грунт снимается бульдозером и складировается на площадке для дальнейшего использования в благоустройстве.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

15

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Производство земляных работ вести в соответствии СП 45.13330.2012. Земляные сооружения, основания и фундаменты.

Подключение временных сетей произвести от существующих сетей согласно техническим условиям на постоянное подключение.

2. Вертикальная планировка:

- Грунт, вынутый при разработке траншей под фундаменты, используется для планировки территории.
- Дно и стенки траншей фундаментов укрываются текстильным полотном типа «Геотек-300» вручную.
- Замещающий объем вынутого грунта - песок из отсева камней дробления ГОСТ 31424-2010 укладывается в траншею мини-погрузчиком UNC 060. Послойно трамбуется (каждый слой 200 мм) вибротрамбовками Masalta MR75R.
- Излишки грунта вывозится в места, определённые заказчиком на расстоянии до 5км, с работой на отвале. Земляные работы выполняются экскаватором-погрузчиком JCB 3CX емкостью ковша 0,65м³.
- В период обильных дождей и в весенний период откачка воды из траншей и котлованов производится способом открытого водоотлива с помощью насосов типа НЦС (ГНОМ).

Поскольку строительство здания детского сада входит комплексную застройку микрорайона «Пригородный простор 2.0», часть инвентарных зданий располагается в бытовом городке, мощность которого обеспечивает строительство всего микрорайона в целом. Бытовой городок расположен в пешеходной доступности, в радиусе 800 м от участка строительства.

Постоянная стоянка строительной техники располагается на территории материально-технической базы застройщика, в 350м от места строительства. Временная стоянка строительной техники, согласно дневному наряду на проведение работ, предусматривается на территории земельного участка строительства здания.

к.2. Основной период

В основной период выполняются работы, непосредственно связанные со строительством здания.

Строительство здания, инженерных сетей и сооружений проектируется в незастроенной части микрорайона, что не влияет на условия производства работ.

Организация строительства предусматривает круглогодичное производство работ с применением современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству строительного-монтажных работ в зимнее время, природоохранных требований и требований по безопасности труда.

При этом строительство здания предусматривается безузловым методом, без захваток в один участок. Строительство здания ведется «с

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
							16
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		

колес» с применением ресурса общего склада материалов подрядчика в 300 м от площадки строительства, откуда материалы доставляются и сразу идут в монтаж с помощью бортовой машины с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз.

к.2.1. Бетонные работы.

Работы по возведению железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012.

Проектом намечается выполнить следующие монолитные железобетонные элементы:

- бетонные подготовки;
- ленточные фундаменты;
- фундаменты и фундаментные плиты крылец;
- фундамент под колонну в осях «11»-«Г»;
- плиты перекрытия и покрытия;
- монолитную колонну в осях «11»-«Г»;
- железобетонную монолитную раму по оси «Б», «10»-«11»;
- лестничные марши и площадки.

Проектом предполагается использование бетонных и растворных смесей заводской готовности из ЖБИ или БРУ близлежащих предприятий, с транспортировкой их бетоносмесителями, стоящими на балансе предприятия, с подачей к месту укладки бетона автобетононасосом АБН75/32. Таким образом, бетонирование всех конструктивных элементов проводится «с колес», без устройства бетонных узлов на строительной площадке.

До начала выполнения монолитных работ по устройству монолитных фундаментов должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- проведены силовые и осветительные электросети согласно ППР;
- установлены, смонтированы и опробованы механизмы, оборудование, приспособления и инвентарь по номенклатуре, предусмотренные в ППР;
- завезены и сложены в рабочих зонах щиты, панели и блоки опалубки в комплекте с креплениями, а также комплектная арматура;
- перенесены в натуру и закреплены проектные оси.

До установки опалубки фундаментов производится тщательная геодезическая разбивка осей и закрепление отметок фундаментов. В процессе установки опалубки систематически проверяют все ее основные размеры в сборе.

Смонтированная и подготовленная к бетонированию опалубка должна быть принята по акту. За состоянием установленной опалубки и креплений

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

17

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата

должно вестись непрерывное наблюдение в процессе бетонирования. При обнаружении деформаций или смещения отдельных элементов опалубки и креплений должны немедленно приниматься меры к устранению деформации и, в случае необходимости, прекращаться работы по бетонированию на этом участке.

Арматура для фундаментных лент изготавливается в виде укрупненных сеток с применением эффективных видов сварки на арматурных постах, находящихся на площадке складирования микрорайона в 300 м от участка строительства. Затем сетки доставляются на строительную площадку бортовой машиной с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз. Непосредственно на строительной площадке осуществляется только сборка сеток в пространственные каркасы с помощью сварки агрегатом АДД-4001С на местах в проектные положения. Отдельного сварочного поста проектом не предусмотрено. Других сварочных работ по сборке арматурных каркасов каких-либо монолитных элементов в процессе строительства нет. Арматурные каркасы всех остальных монолитных элементов (перекрытия, колонна в осях «11»-«Г» и её фундамент, фундаменты крылец, рама по оси «Б», «10»-«11», лестничные марши и площадки) собираются посредством вязки (вязанный каркас) на месте монтажа в проектное положение.

Укладку бетонной смеси следует осуществлять бетоноукладчиком, имеющим устройство, выдающие и распределяющие смесь в опалубке, как правило, без применения ручного труда.

При укладке бетонных смесей необходимо принимать меры (специальные укрытия, навесы, покрытия пленкой) для предохранения их от вредного влияния атмосферных воздействий.

Метод подачи бетонной смеси для конкретных условий уточняется проектом производства работ. Выбор оптимального варианта определяется по следующим показателям: количеству бетона, укладываемого в смену или сутки, затратами труда и стоимости подачи.

Распределение бетонной смеси в бетонируемой конструкции производится горизонтальными слоями одинаковой толщины, укладываемыми в одном направлении.

Уплотнение укладываемых бетонных смесей ленточного фундамента производить при помощи глубинного вибратора Champion CVG424. Уплотнение горизонтальных конструкций полов производить виброрейкой бензиновой GHOST QVRM.

Выбор толщины укладываемого слоя следует увязывать со средствами уплотнения. Наибольшая толщина укладываемого слоя, при использовании ручного глубинного вибратора Champion CVG424 не должна превышать 1,25 длины рабочей части вибратора.

Уплотнение бетонной смеси в изделиях переносными глубинными вибраторами следует производить участками с учетом эффективного радиуса действия вибраторов.

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

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Качество бетонных работ в значительной степени зависит от качества опалубки. Опалубка для плит перекрытий / покрытия, монолитной колонны, рамы по оси «Б», «10»-«11», лестничных маршей и площадок должна быть выполнена и установлена строго в соответствии с проектом. Заготовку элементов такой опалубки целесообразно производить в централизованном порядке. Установку отдельных элементов или блоков опалубки производить в очередности, обеспечивающей устойчивость опалубки и безопасность работ в процессе ее установки. Установка опалубки на высоте должна вестись с подмостей или лесов. Во время бетонирования необходимо непрерывно следить за состоянием опалубки и в случае ее повреждения немедленно производить ремонт.

Перед бетонированием поверхность опалубки должна быть очищена от мусора, грязи, масел, снега и льда, а в летнее время опалубку необходимо смочить водой.

При устройстве дисков перекрытий использовать перфоратор Зубр П-22-650 в количестве 2 шт для монтажа анкеров дисков перекрытий. Диски перекрытий уплотнять глубинным вибратором Champion CVG424 в количестве 2 шт.

Требования, предъявляемые к законченным бетонным и железобетонным конструкциям или частям сооружений, приведены в приложении «Х» СП 70.13330.2012

Заготовку арматуры для плит перекрытий необходимо закончить до начала опалубочных работ.

Арматура для плит перекрытий доставляется на стройплощадку в связках, весом 2т, с помощью бортовой машины с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз. Этой же машиной с КМУ связки арматуры поднимаются на этажи и складываются у наружного периметра стен в необходимом количестве. Затем вручную проводится распределение и нарезка арматурных шестов, вязка каркасов. На территории общего склада, расположенного в 300 м от участка строительства, необходимо организовать надлежащее хранение арматуры, чтобы предохранить от порчи и коррозии. Арматуру нарезать по месту пилой дисковой электрической.

Монтаж арматуры должен производиться в строгом соответствии с рабочими чертежами, отклонения не должны превышать величин, указанных в СП 70.13330.2012.

к.2.2. Монтажные работы.

В качестве основных грузоподъемных механизмов рекомендуется принять:

- бортовая машина с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз.

Основным и единственным монтируемым краном элементом являются оконные перемычки. Остальная работа крана обеспечена подъемом на

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

19

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

При эксплуатации грузоподъемных механизмов необходимо предусмотреть опасные зоны для нахождения людей во время подъема и перемещения элементов и конструкций.

Монтаж осуществлять в соответствующей технологической последовательности согласно СП 70.13330.2012, СНиП 12-03-2001.

Монтаж конструкций разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту опорных конструкций и оснований, на которые они монтируются.

При монтаже следует соблюдать следующие требования:

- последовательность монтажа должна обеспечивать устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части сооружения на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;
 - должна быть обеспечена безопасность монтажных, общестроительных и специальных работ с учетом их проведения по совмещенному графику.
- Смонтированные изделия и конструкции до освобождения их от захватов и строп должны быть надежно раскреплены временными или постоянными связями, конструкции которых разрабатываются в ППР.

к.2.3. Каменные работы.

Предусмотренные организацией строительства работы надлежит выполнять с соблюдением требований соответствующих стандартов, строительных норм и правил по организации строительного производства и технике безопасности в строительстве, правил пожарной безопасности.

Процесс каменной кладки состоит из рабочих операций, выполняемых в такой последовательности: установка порядовок; натягивание причалок; подача и раскладка ячеистобетонных блоков на стене; перелопачивание раствора в ящике; подача раствора на стену; расстиление раствора и укладка наружной версты; расстиление раствора и укладка внутренней версты; проверка правильности выложенного ряда кладки.

Армированные конструкции из ячеистого газобетона представляют собой кладку, усиленную стальной арматурой, которую укладывают на растворе в штрабы через каждые четыре ряда кладки на участках длиной 5 м и более. Чтобы предохранить арматуру от коррозии, с боков, сверху и снизу её защищают слоем раствора толщиной не менее 2мм.

Для кладки стен используют газобетонные блоки производства завода «Сибит» В3,5 D600 240 и 300 мм, перегородки выполняются из газобетонных блоков В2,5 D600 120 мм и 150 мм, оконные перемычки из ячеистого бетона заводского изготовления производства завода «Сибит», для стен лестничной клетки и колонн входных групп используется кирпич глиняный обыкновенный М150.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата		20

Материал из ячеистого бетона укладывается на раствор М75, кирпич на раствор М100. Для армирования стен используется арматура А400 диаметром 8 мм.

При производстве работ по каменной кладке применяются следующие механизмы:

- пила сабельная по ячеистому бетону Makita JR3050T, 2 шт;
- штраборез Зубр ЗШ-П30-1400 ПСТ, 2 шт;
- бетономешалка РН-150;
- миксер для раствора Зубр МР-1050, 2 шт;
- пила циркулярная Bosch PKS 40, 2 шт.

Кладку стен второго этажа и парапета на кровле, вести с палет ячеисто-бетонных блоков, расставляемых по мере необходимости по периметру контура наружных стен с помощью бортовой машины с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз.

к.2.4. Прочие работы.

Изоляционные, отделочные, защитные покрытия и конструкции полов должны выполняться в соответствии с СП 71.13330.2017.

Монтаж теплоизоляции может начинаться только после оформления акта (разрешения), подписанного заказчиком, представителями монтажной организации и организации, выполняющей теплоизоляционные работы.

Устройство каждого элемента изоляции (кровли), пола, защитного и отделочного покрытий следует выполнять после проверки правильности выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

Изоляционные составы и материалы должны наноситься сплошными и равномерными слоями или одним слоем без пропусков и наплывов. Каждый слой необходимо устраивать по отвердевшей поверхности предыдущего с разравниванием нанесенных составов, за исключением окрасочных.

Подстилающие слои, стяжки, соединительные прослойки (для керамических плиток) и монолитные покрытия на цементном вяжущем должны в течение 7-10 дней после укладки находиться под слоем постоянно влажного водоудерживающего материала.

Кровельные работы должны выполняться после проверки: качества укладки утеплителя и устройства разуклонки, качества выполнения финишной стяжки по утеплителю под устройство мембраны, наличия всех выступающих элементов (воздуховодов), правильности выполнения всех примыканий к выступающим конструкциям, правильности устройства системы водоотвода.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

										ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата						21

Отсыпка балласта должна производиться после проверки и активирования кровельной мембраны. Обнаруженные при осмотре готовой кровли производственные дефекты должны быть исправлены до сдачи здания в эксплуатацию.

Приемка готовой кровли должна быть оформлена актом с оценкой качества работ.

Приемка выполненных работ подлежит освидетельствованию актами скрытых работ, в том числе выполненной пароизоляции, теплоизоляции, гидроизоляционного слоя, устройство антенн, растяжек, стоек, люков.

Работы по устройству покрытия кровли выполняются только при наличии наряда-допуска на работы с повышенной опасностью. Кровельщики должны иметь защитные пояса.

Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра прорабом или мастером совместно с бригадиром исправности несущих конструкций.

Размещать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветра. Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши.

При производстве наружных отделочных работ для организации рабочих мест на различных горизонтальных плоскостях необходимо установить инвентарные леса.

Отделочные работы должны выполняться при положительной температуре окружающей среды и отделяемых поверхностей не ниже 10 С и влажности воздуха не более 60%.

Выполнение отделочных и защитных покрытий по основаниям, имеющим ржавчину, высолы, жировые и битумные пятна, не допускается.

Внутреннюю штукатурку следует выполнять по маякам, толщина которых должна быть равна толщине штукатурного покрытия без накрывочного слоя. При устройстве однослойных покрытий их поверхность следует разравнивать сразу же после нанесения раствора, в случае применения затирочных машин - после его схватывания.

Малярные составы необходимо наносить также сплошным слоем. Нанесение каждого окрасочного состава должно начинаться после полного высыхания предыдущего.

Удаление строительного мусора вести пылесосом HILTI VC60-U. Крупный мусор выносится вручную.

к.2.5. Наружные инженерные сети.

Под полиэтиленовые трубы устраивается песчаное основание, обратная засыпка труб выполняется песком с последующим уплотнением и далее местным грунтом с уплотнением.

Взам.инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

22

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Земляные траншеи под трубопроводы выполняются экскаватором JCB 3СХ с емкостью ковша 0,25м³, доработка грунта в траншее и планировка дна траншеи вручную.

Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительной-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов.

Контроль качества сварных соединений труб из полимерных материалов выполняется в соответствии с нормативной документацией.

Способы сварки, а также типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений полиэтиленовых трубопроводов должны соответствовать требованиям ГОСТ 16310-80. Сварку трубопроводов проводить агрегатом ССПТ-160.

Разработку грунта под электрические сети осуществлять экскаватором JCB 3СХ.

Монтаж колодцев, креплений, погрузочно-разгрузочные работы осуществляются бортовым автомобилем с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз.

В период обильных дождей и в весенний период откачка воды из траншей производится способом открытого водоотлива с помощью насосов типа НЦС (ГНОМ).

к.2.6. Благоустройство территории.

Работы по благоустройству и устройству плоскостных сооружений выполняются после основных общестроительных работ по зданию, после прокладки всех подземных коммуникаций и завершающих работ по вертикальной планировке территории, с послойным уплотнением грунта пневмокатками до плотности, указанной в разделе рабочей документации.

Устройство корыта под покрытия, отсыпку оснований из песка и щебня выполнять бульдозером Д606 с послойным уплотнением оснований (щебеночных (мотокатками типа ДУ-54, песчаных - пневмокатками).

Бетонирование финишного покрытия проездов вести бетоносмесителями с подачей к месту укладки бетона автобетононасосом АБН75/32.

Растительный грунт снимается бульдозером и складировается на площадке для дальнейшего использования в благоустройстве.

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 строительства в ресурсах удовлетворяется следующими способами:

- по воде (техническая) – временным водопроводом, подключенным к сети;

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

23

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата

- по воде (питьевая) – временным водопроводом, подключенным к сети;
- по топливу – специализированные автотранспортные средства, автозаправки;
- по кислороду - в баллонах специализированным автотранспортом;
- по электроэнергии – от временной электросети, подключенной к проектируемой сети 0,4 кВ;
- по сжатому воздуху - за счет передвижных компрессоров;
- по канализации - за счет установки гидроизолированных емкостей (накопители, биотуалеты) с последующим вывозом специализированной организацией;
- водой на пожаротушение – пожарный гидрант;
- по теплоснабжению - за счет электронагревательных приборов.

Места и схема подключения к существующим инженерным сетям решается подрядной строительной организацией при разработке проекта производства работ (ППР) по согласованию с соответствующими службами заказчика.

л.1. Потребность строительства в кадрах.

Потребность строительства в кадрах определяют (на основании МДС 12-46.2008 п.4.14.1) на основании стоимости СМР и выработки на одного работающего в год и процентного соотношения численности работающих по их категориям:

Стоимость основных СМР – 219000 тыс. руб. в ценах 2020г.
 Годовой объем строительно-монтажных работ равен:
 $S_{год} = 219000 * 12 / 10 = 262800 \text{ руб.}$

Численность работающих на строительстве рассчитана на основании данных о выработке на одного работающего, достигнутой в строительно-монтажных организациях.

$$Ч = S_{год} / W_{год}$$

где $S_{год}$ - годовой объем строительно-монтажных тыс. руб.;

$W_{год}$ - годовая товарная выработка на одного работающего, достигнутая в органи-зациях, тыс. руб. (составляет 690 в ценах 2000г., и 4498,8 в ценах 2020 г.)

$$Ч_{общ} = 262800 / 4498,8 = 58 \text{ чел.}$$

Годовая товарная выработка определяется путем анализа и сбора статистических данных после окончания строительства и является переменной величиной.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ	
						24	

Строительно-монтажные работы предполагается выполнять в 1-2 смены. Продолжительность рабочей смены – 8,0 часов. Количество рабочих дней в месяце 21.

29

Таблица 5

Объекты капитального строительства	Категория работающих, %			
	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Непроизводственного назначения	84,5	11	3,2	1,3

Таблица 6

Наименование показателей	Ед. изм.	Общее количество	Количество в наиболее многочисленную смену
Численность работающих, в том числе:	чел	58	40
рабочие (84%)	чел	49	$49 \cdot 0,7 = 34$
ИТР (11%)	чел	6	$4 \cdot 0,8 = 3$
служащие (3,2%)	чел	2	$1 \cdot 0,8 = 2$
МОП, охрана (1,3%)	чел	1	$1 \cdot 0,8 = 1$

Примечание:

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядной организациями. Социально-бытовое обслуживание рабочих и служащих осуществляется по месту жительства.

л.2. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах.

Подробный перечень строительных машин и механизмов определенный по ГЭСН представлен в таблице 7.

Строительную технику и транспорт планируется доставлять на площадку строительства по мере необходимости.

Ночная стоянка строительной техники неограниченного радиуса перемещения на колесном ходу намечается на производственной базе строительной организации.

Ночная стоянка техники на гусеничном ходу намечается на отведенной территории только на период их непосредственной работы.

Заправка строительной техники неограниченного радиуса действия предусматривается на автозаправочных станциях.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

25

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

Таблица 7

№ № п/п	Наименование	Тип или ГОСТ	Кол.
1	2	3	4
2	Бортовая машина с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз-65115	КМУ Kanglim KS 2605	1
3	Автобетоносмеситель «Миксер»	МКСМ-800	1
4	Бульдозер Д606	Д606	1
5	Автобетононасос	АБН75/32	1
6	Экскаватор-погрузчик с ковшом 0,65 м ³ и 0,25 м ³	ЖСВ ЗСХ	1
7	Мини-погрузчик	UNC 060	1
8	Каток прицепной 8т		1
9	Компрессор	КС-9	1
10	Трансформатор прогревочный	ТСД3-63	1
11	Вибротрамбовка бензиновая	Masalta MR75R	3
12	Вибратор глубинный бензиновый	Champion CVG424	1
13	Виброрейка бензиновая	GROST QVRM	1
14	Бригадный набор ручного инструмента для монтажников		1
15	Нормокомплект для производства штукатурных работ		1
16	Нормокомплект для производства малярных работ		1
17	Автосамосвал ЗИЛ-130	ЗИЛ-130	1
18	Автомобиль грузовой-полуприцеп г/п 8-10 тонн		2

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

Изм. Кол.у Лист Недок. Подп. Дата

26

19	Строп четырехветвевой		1
20	Агрегат окрасочный высокого давления		1
21	Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	ССПТ-160	2
22	Агрегат сварочный	АДД-4001С	1
23	Мотокаток	ДУ-54	1
24	Котел битумный		1
25	Машина шлифовальная		1
26	Растворонасос	СО-49С	1
27	Пила дисковая электрическая		2
28	Бетономешалка РН-150	РН-150	1
29	Миксер для раствора	Зубр МР-1050	2
30	Пила сабельная по ячеистому бетону	Makita JR3050T	2
31	Штраборез	Зубр ЗШ-П30-1400 ПСТ	2
32	Перфоратор	Зубр П-22-650	4
33	Воздуходувка бензиновая	CHAMPION GBV326S	1
34	Пила циркулярная	Bosch PKS 40	2
35	Пила цепная бензиновая	Зубр ПБЦ-М450 40п	2
36	Пылесос строительный	HILTI VC60-U	1
37	Затирочная машина по бетону	GROST ST60-3	1
38	Пушка тепловая 9 квт	Зубр ПРОФИ ЗТП-9	2

Машины и механизмы могут быть заменены на более совершенные или имеющие аналогичные технические характеристики.

Техническое обслуживание техники, в том числе её заправка топливом, осуществляется на материально-технической станции застройщика, за пределами участка строительства.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

27

Изм. Кол.у Лист №д Подп. Дата

Техническая характеристика бортовой машины с КМУ Kanglim KS 2605, г/п 10т на базе Камаз-65115

1. Техническая характеристика КМУ Kanglim KS 2605.

Грузоподъемность (кг)	10,000	
Грузоподъемность (кг/м)	10000/2.6	
	4700/5.5	
	1300/12.8	
	600/20.1	
Максимальный рабочий радиус (м)	20.1 (24.7)	
Максимальная высота подъема (м)	22.7 (27.2)	
Скорость масла (л/мин)	70+70	
Давление масла (кг/см ²)	240	
Объем масляного бака (л)	200	
Тип стрелы	6 - гранная	
Количество ступеней	5 ступеней	
Скорость выдвижения стрелы (м/сек)	14.6/37	
Угол подъема/скорость (о/сек)	0~80/15.0	
Угол вращения	360° непрерывно	
Скорость вращения (мин/оборот)	2.0	
Трос (лебедка), диаметр*м	14*100	
Скорость Гака (м/мин)	75/38	
Тип лебедки	2-скор. Шпорный редуктор	
Тип редуктора	Редуктор с червячной передачей	
Аутригеры (опоры)	Гидравлические выдвижные опоры	
Аутригеры (вылет), м	6.3	
Тоннаж машины, тонн	свыше 11.0	
Опции	Доп. лебедка (3 тонны 2-скор., 3.5 тонны 2-скор., 4 тонны 2-скор.), доп. стрела (4м)	

2. Техническая характеристика бортовой машины Камаз 65115.

Габариты, ДхШхВ: 10680x2550x2865

Колесная формула: 6x4

Двигатель: КАМАЗ

Мощность ДВС, л.с.: 300

Класс двигателя: ЕВРО-5

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

28

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

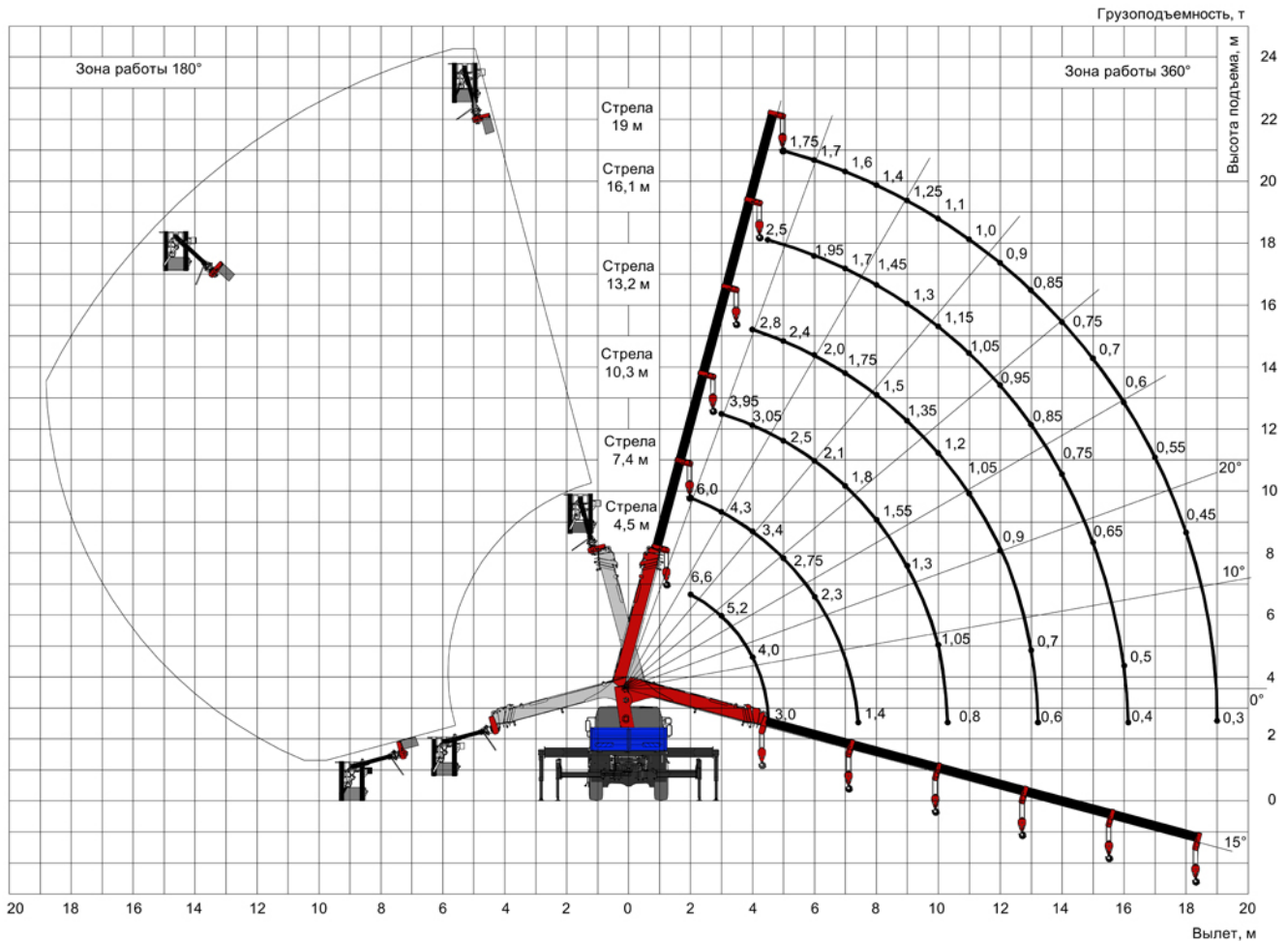
Изм.	Кол.у	Лист	№д	Подп.	Дата
------	-------	------	----	-------	------

Грузоподъемность, т: 14,76

Объем кузова, м³: 13,36

Внутренние размеры кузова: 7410x2470x730

Полная масса, т: 25,1

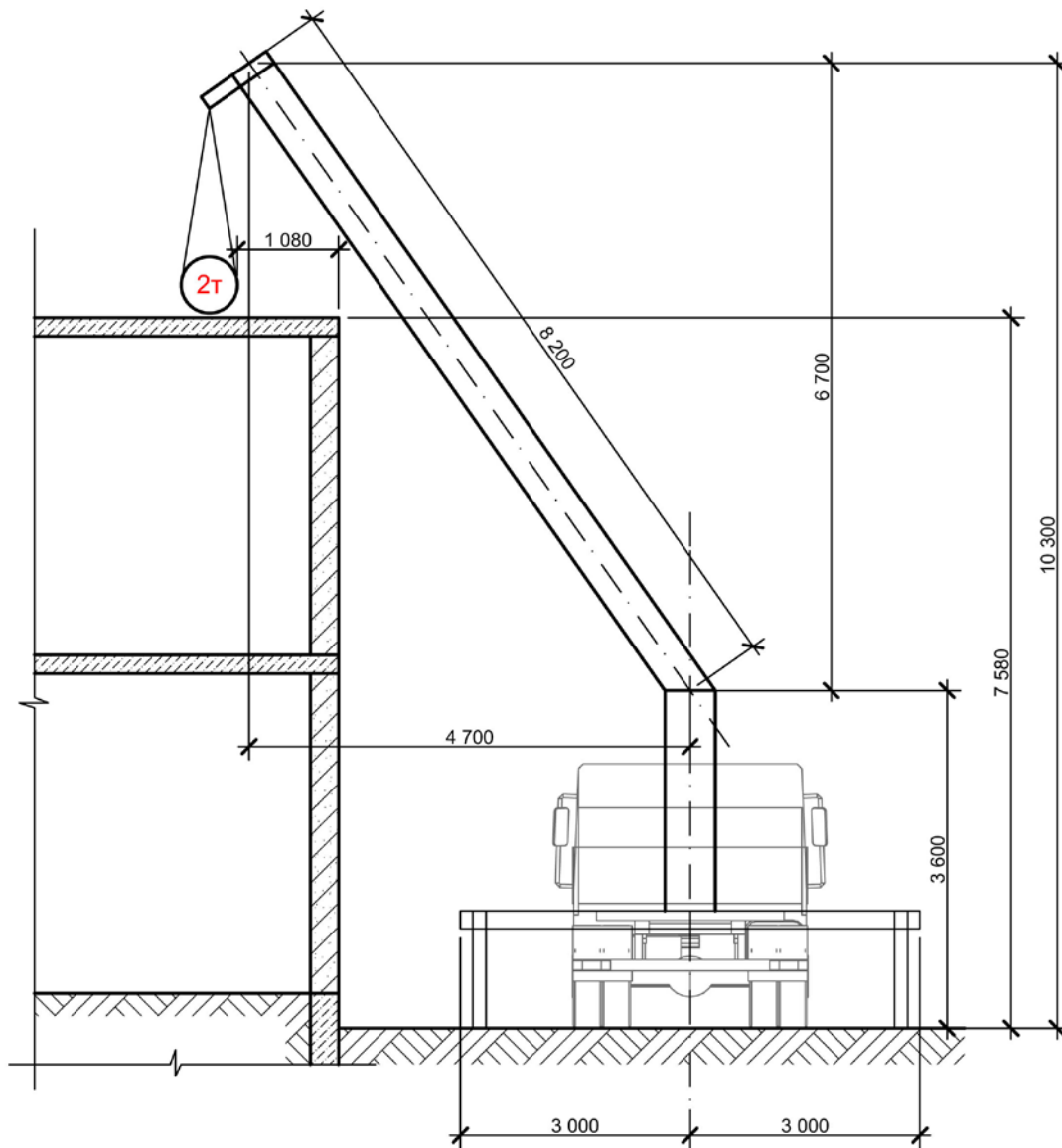


Наиболее тяжелые элементы, поднимаемые краном на максимальную высоту 7,8 м от планировочной отметки: арматурная связка, весом 2 т; палета с ячеисто-бетонными блоками, весом 0,45 т.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№д	Подп.	Дата
------	-------	------	----	-------	------

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ



л.3. Потребность в воде.

Расчет временного водоснабжения

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \times q_n \times P_n \times K_{ч}$$

$$3600 \times t$$

где:

$q_n = 500$ л – расход на производственного потребителя;

P_n - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (40чел);

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

Изм.	Кол.у	Лист	№д	Подп.	Дата
------	-------	------	----	-------	------

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;
 $T = 8$ ч - число часов в смене;
 $K_{н} = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

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

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \times P_p \times K_{ч}}{3600 \times t} + \frac{q_d \times P_d}{60 \times t_1}$$

где:

q_x - 15л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

P_p - численность работающих в наиболее загруженную смену (40 чел.);

$K_{ч} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

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

P_d – численность пользующихся душем (до 80% P_p) – 32чел.;

$t_1 = 45$ мин. – продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч – число часов в смене.

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

Потребность в воде для питьевых целей обеспечивается временным водопроводом, подключенным к постоянной сети, для производственных нужд – тем же.

Таблица 8

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Расчет потребности в воде на производственные нужды		
	Среднемесячный фонд рабочего времени	час.	264,00

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

	Продолжительность строительства	мес.	10,0
	Расход воды на производственные нужды	л/сек	1,25
2	Расчет потребности в воде на хозяйственно-бытовые нужды		
	Норма потребления воды на 1чел/ см	л	15
	Норма потребления воды для мытья человека в душе	л	30
	Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	л/сек	0,397
	Всего потребность в воде	л/сек	1,647
	Потребность в воде на пожарные нужды	л/сек	5

л.4. Потребность в электроэнергии.

Расчет временного электроснабжения

Согласно МДС 12-46.2008 п. 4.14.3 потребность в электроэнергии, кВт, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{o.b.} + K_4 P_{o.n.} + K_5 P_{cв} \right),$$

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

P_M - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы, перфораторы, агрегаты окрасочные, агрегаты сварочные, дрели, пилы и т.д.);

$P_{o.b.}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{o.n.}$ - то же, для наружного освещения объектов и территории;

$P_{cв}$ - то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$ - коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$ - то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$ - то же, для наружного освещения;

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

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

Изм. Кол.у Лист Недок. Подп. Дата

32

Таблица 9

№	Наименование	Ед.изм	Количество
Рабочие мощности			
1	Трансформатор прогревочный ТСДЗ-63	шт.	1
	Потребность на 1 шт	кВт	63,0
	Итого	кВт	63,00
2	Агрегат для сварки полиэтиленовых труб ССПТ-160	шт.	2
	Потребность на 1 шт	кВт	1,0
	Итого	кВт	2,0
3	Растворонасос СО-49С	шт.	1
	Потребность на 1 шт	кВт	4,0
	Итого	кВт	4,0
4	Бетономешалка РН-150	шт.	1
	Потребность на 1 шт	кВт	1,5
	Итого	кВт	1,5
5	<i>Миксер для раствора Зубр МР-1050</i>	шт	2
	Потребность на 1 шт	кВт	1,05
	Итого	кВт	2,10
6	<i>Пила сабельная Makita JR3050T</i>	шт	2
	Потребность на 1 шт	кВт	1,00
	Итого	кВт	2,0
7	Штраборез ЗШ-П30-1400 ПС	шт.	2
	Потребность на 1 шт	кВт	1,4
	Итого	кВт	2,8
8	Перфоратор Зубр П-22-650	шт.	4
	Потребность на 1 шт	кВт	0,650

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата

	Итого	кВт	2,6
9	Пила циркулярная BOSCH PKS 40	шт.	2
	Потребность на 1 шт	кВт	0,85
	Итого	кВт	1,7
10	Пылесос строительный HILTI VC60-U	шт.	1
	Потребность на 1 шт	кВт	2,4
	Итого	кВт	2,4
11	Машина затирочная GROST ST60-3	шт.	1
	Потребность на 1 шт	кВт	1,1
	Итого	кВт	1,1
12	Пушка тепловая Зубр ПРОФИ ЗТП-9	шт.	2
	Потребность на 1 шт	кВт	9,0
	Итого	кВт	18,0
13	Аппарат сварочный	шт.	1
	Потребность на 1 шт	кВт	6,5
	Итого	кВт	6,5
14	Пила дисковая электрическая	шт.	2
	Потребность на 1 шт	кВт	1,5
	Итого	кВт	3,0
	Всего рабочие мощности	кВт	103,7
	Расчет потребности на внутреннее освещение и обогрев		
	Внутреннее освещение	кВт	2,65
	Обогрев (обогреватель ПЭТ-4м)	кВт	8,0
	Всего на внутреннее освещение	кВт	10,65

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

34

	Расчет потребности на наружное освещение		
	Площадь освещаемой строительной площадки	м2	9332
	Потребность на 1 м2	кВт	0,001
	Всего на наружное освещение	кВт	9,332
	Всего потребность в электроэнергии (летний период)	кВт	28
	Всего потребность в электроэнергии (зимний период)	кВт	87

$P(\text{зимний период}) = 1,05((0,4 \times 41,2)/0,7 + 0,8 \times 10,65 + 0,9 \times 9,33 + 71,5 \times 0,6) = 87,52 \text{ кВт}$

$P(\text{летний период}) = 1,05((0,4 \times 23,2)/0,7 + 0,8 \times 2,65 + 0,9 \times 9,33 + 8,5 \times 0,6) = 28,86 \text{ кВт}$

Наружное освещение предусматривается в пределах отведенной территории под строительство, в границах временного ограждения.

л.5. Потребность в сжатом воздухе.

Потребность в сжатом воздухе отсутствует

л.6. Потребность во временных зданиях и сооружениях.

Согласно МДС 12-46.2008 п. 4.14.4 потребность во временных инвентарных зданиях определяется путем прямого счета.

Расчет требуемых площадей инвентарных зданий различной номенклатуры ведется по формуле:

$$S_{\text{тр}} = N S_{\text{п}},$$

где

$S_{\text{тр}}$ - требуемая площадь, м²;

N - общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{\text{п}}$ - нормативный показатель площади, м²/чел.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

35

Изм. Кол.у Лист Подп. Дата

Число рабочих в наиболее многочисленную смену (N), согласно пункту л.1 данного раздела: 40 человек.

Гардеробная

$$S_{тр} = 49 \times 0,7 = 34,3 \text{ м}^2,$$

где 49 -общая численность рабочих;

Душевая:

$$S_{тр} = N \times 0,54 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80 %).

$$S_{тр} = 27,2 \times 0,54 = 14,7 \text{ м}^2,$$

Умывальная:

$$S_{тр} = N \times 0,2 \text{ м}^2,$$

$$S_{тр} = 34 \times 0,2 = 6,8 \text{ м}^2,$$

Сушилка:

$$S_{тр} = N \times 0,2 \text{ м}^2,$$

$$S_{тр} = 34 \times 0,2 = 6,8 \text{ м}^2,$$

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{тр} = N \times 0,1 \text{ м}^2,$$

$$S_{тр} = 34 \times 0,1 = 3,4 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Уборные:

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	------

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \times N \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times N \times 0,1) \times 0,3 \text{ м}^2,$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

0,7 и 1,4 - нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

0,7 и 0,3 - коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \times 40 \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times 40 \times 0,1) \times 0,3 = 3,64 \text{ м}^2,$$

Для инвентарных зданий административного назначения:

$$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}}$$

где $S_{\text{тр}}$ - требуемая площадь, м^2 ;

$S_{\text{н}} = 4$ – нормативный показатель площади, $\text{м}^2/\text{чел.}$;

N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену.

Контора:

$$S_{\text{тр}} = 5 \times 4 = 20 \text{ м}^2$$

Пост охраны:

$$S_{\text{тр}} = 1 \times 4 = 4 \text{ м}^2$$

Расчет потребности во временных инвентарных зданиях представлен в таблице 9.

Таблица 10

№	Наименование	Расчетная площадь, м^2	Размер в плане	Принятая площадь, м^2	Принятое кол-во	Количество, м^2
1	Контора	20,0	2,4x5,9	14,16	2	28,32

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

37

Изм. Кол. у Лист Подп. Дата

2	Гардеробная	34,3	2,4x5,9	14,16	3	42,48
3	Душевая	14,7	2,4x5,9	14,16	2	28,32
4	Умывальная	6,8	2,4x5,9	14,16	1	14,16
5	Уборные	3,64	1,5x1,2	1,8	4	14,56
6	Помещение для обогрева	3,4	2,4x5,9	14,16	1	14,16
7	Помещение для сушки	6,8				
8	Пост охраны	4	2x2	4	1	4
ИТОГО						146

Поскольку строительство здания детского сада входит комплексную застройку микрорайона «Пригородный простор 2.0», часть временных инвентарных зданий располагается в бытовом городке микрорайона, мощность которого обеспечивает строительство всего микрорайона в целом. Бытовой городок расположен в пешеходной доступности, в радиусе 800 м от участка строительства.

Перечень временных зданий, расположенных в бытовом городке микрорайона, на расстоянии 800 м от участка строительства:

- контора в количестве 1 шт;
- гардеробные;
- душевые.

Перечень временных зданий, расположенных непосредственно на участке строительства:

- контора в количестве 1 шт;
- умывальная;
- уборные;
- помещение для обогрева / сушильная;
- пост охраны.

Проектом принято в одном блок-контейнере объединить размещение помещений для обогрева и помещения для сушки одежды.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

38

Изм. Кол.у Лист Подп. Дата

Также, проектом предусматривается, по заданию на проектирование, разместить на участке строительства два контейнера, размером 2,4x5,9 м, под обустройство холодного и теплого складов для инструмента.

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;

Необходимая площадь площадок для складирования проектом принимается исходя из фактического объема строительных материалов, необходимых для строительства здания, ввиду конструктивных особенностей здания, которые не учитываются «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства»:

- фундаменты ленточные, монолитные железобетонные;
- с замещенным грунтом в основании;
- стены – каменная кладка из ячеистобетонных блоков;
- перекрытия монолитные;
- кровля мембранная;
- лестничные марши и площадки монолитные железобетонные;
- фасады – тонкослойная декоративная штукатурка по слою жесткого утеплителя.

При этом, исходя из задания на проектирование, основной объем материалов хранится на территории общего склада (материально-технической базы) для строительства микрорайона в 350 м от участка строительства и приобъектное хранение объемов непосредственно на участке строительства для всего здания не предполагается. Монтаж всех конструкций ведется с колес: подвоз ячеистобетонных блоков в палетах и их разгрузка непосредственно на объекте по захваткам и немедленный пуск в монтаж, то же с арматурой для фундаментов (уже готовые каркасы) и перекрытий (арматурные связки разгружаются с колес бортовой машиной с КМУ непосредственно на перекрытие). Инвентарная опалубка и леса подвозятся и устанавливаются также с колес. Утеплитель для фасадов и составы для оштукатуривания складированы с колес на первом этаже возводимого здания непосредственно перед монтажом, после установки оконных блоков и дверей. Монтаж оконных блоков и дверей, ведется с колес.

Материалы для устройства кровельного покрытия, также доставляются с общего склада бортовыми машинами с КМУ и разгружаются на покрытие непосредственно в день монтажа.

Фактически, оснащение площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования непосредственно на участке строительства,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

39

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата

- песок из отсева камней дробления для замены грунта в основании фундамента, выделяется площадка площадью 297 кв.м.;
- песок для засыпки межфундаментного пространства для устройства полов по грунту, выделяется площадка площадью 297 кв.м.;
- теплый склад для хранения ручного инструмента, выделяется утепленный контейнер размером 2,4х5,9 м в количестве 2 шт;
- теплый склад для москательных материалов, выделяется утепленный контейнер размером 2,4х5,9 м в количестве 1 шт;
- место стоянки для строительной техники, выделяется площадка площадью 315 кв.м.

В случае нехватки материалов, обеспечивается их оперативный подвоз в течение 15 минут.

Тяжеловесное негабаритное оборудование, укрупненные модули и строительные конструкции при строительстве данного здания не применяются.

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

В соответствии со статьей 53 п.4 Градостроительного кодекса РФ, в процессе строительства объекта должен проводиться контроль над выполнением работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта строительства.

Строительный контроль проводится в процессе строительства, реконструкции, капитального строительства в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка.

Строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство. В случае осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта на основании договора строительный контроль проводится застройщиком или заказчиком. Застройщик или заказчик по своей инициативе может привлекать лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации.

Лицо, осуществляющее строительство, обязано извещать органы государственного строительного надзора о каждом случае возникновения аварийных ситуаций на объекте капитального строительства.

Согласно Постановлению Российской Федерации от 21 июня 2010 г. №468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»

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

Изм.	Кол.у	Лист		Подп.	Дата

Предметом строительного контроля является проверка выполнения работ при строительстве объектов капитального строительства на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений.

Строительный контроль проводится:

- лицом, осуществляющим строительство (далее - подрядчик);
- застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации) (далее - заказчик).

Функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- 1) проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства (далее соответственно - продукция, входной контроль);
- 2) проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;
- 3) проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;
- 4) совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрываемых последующими работами (далее - скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- 5) приемка законченных видов (этапов) работ;
- 6) проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

41

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата	

- 1) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;
- 2) проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;
- 3) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;
- 4) совместно с подрядчиком освидетельствование скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- 5) проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;
- 6) иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором.

Входной контроль осуществляется до момента применения продукции в процессе строительства и включает проверку наличия и содержания документов поставщиков, содержащих сведения о качестве поставленной ими продукции, ее соответствия требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

Подрядчик вправе при осуществлении входного контроля провести в установленном порядке измерения и испытания соответствующей продукции своими силами или поручить их проведение аккредитованной организации.

В случае выявления при входном контроле продукции, не соответствующей установленным требованиям, ее применение для строительства не допускается.

В случае если в ходе проверки соблюдения правил складирования и хранения выявлены нарушения установленных норм и правил, применение продукции, хранившейся с нарушением, для строительства не допускается впредь до подтверждения соответствия показателей ее качества требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

В ходе контроля последовательности и состава технологических операций по строительству объектов капитального строительства осуществляется проверка:

- соблюдения последовательности и состава выполняемых технологических операций и их соответствия требованиям технических

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

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

42

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата

регламентов, стандартов, сводов правил, проектной документации, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка;

- соответствия качества выполнения технологических операций и их результатов регламентов, стандартов и сводов правил.

До завершения процедуры освидетельствования скрытых работ выполнение последующих работ запрещается.

В случае если контрольные мероприятия выполняются в соответствии с пунктами 5 и 6 настоящего Положения совместно подрядчиком и заказчиком, подрядчик обеспечивает уведомление заказчика о дате и времени проведения этих мероприятий не позднее чем за 3 рабочих дня.

В случае если заказчик был уведомлен в установленном порядке и не явился для участия в контрольных мероприятиях, подрядчик вправе провести их в отсутствие заказчика.

Проведение контрольного мероприятия и его результаты фиксируются путем составления акта. Сведения о проведенных контрольных мероприятиях и их результатах отражаются в общем журнале работ с приложением к нему соответствующих актов. Акты, составленные по результатам контрольных мероприятий, проводимых совместно подрядчиком и заказчиком, составляются в 2 экземплярах и подписываются их представителями.

В случае, предусмотренном абзацем вторым пункта 11 настоящего Положения, подрядчик в течение 3 дней после завершения контрольного мероприятия обязан направить заказчику 1 копию акта, составленного по результатам контрольного мероприятия.

Система управления качеством строительной организации представляет собой совокупность соответствующим образом систематизированных элементов организационно-технической и производственной деятельности организации, от которых зависит качество СМР и возводимых зданий и сооружений

Система управления качеством охватывает: организационную структуру строительной организации, ответственность и полномочия персонала, его права и обязанности, производственные процессы, контроль, оценку качества возводимых объектов, процессы взаимодействия подразделений организации между собой, поставщиками и заказчиком, ресурсы, выделяемые для обеспечения качества, материально-техническое обеспечение, деятельность организации в период гарантийной ответственности, подготовку персонала, методы управления, направленные на осуществление общего руководства качеством.

Организационной основой системы является создание службы качества, осуществляющей формирование Политики строительной организации в области качества и координацию деятельности всех подразделений, служб с целью успешной реализации этой политики.

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата

43

Контроль качества монолитных ж.б. и бетонных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003, п.12. Контроль качества конструкций должен устанавливать соответствие технических показателей конструкций (геометрических размеров, прочностных показателей бетона и арматуры, прочности, трещино- стойкости и деформативности конструкции) при их изготовлении, возведении и эксплуатации, а также параметров технологических режимов производства показателям, указанным в проекте, нормативных документах. Способы контроля качества (правила контроля, методы испытаний) регламентируются соответствующими стандартами и техническими условиями.

Для обеспечения требований, предъявляемых к бетонным и железобетонным конструкциям, следует производить контроль качества продукции, включающий в себя входной, операционный, приемочный и эксплуатационный контроль.

Контроль прочности бетона следует проводить по результатам испытания либо специально изготовленных или отобранных из конструкции контрольных образцов по ГОСТ 10180, ГОСТ 28570 либо методами неразрушающего контроля по ГОСТ 17624, ГОСТ 22690.

Для монолитных конструкций следует проводить сплошной контроль прочности бетона неразрушающими методами, с обязательным построением градуировочных зависимостей. В исключительных случаях (при отсутствии доступа к конструкциям) допускается проведение контроля прочности бетона монолитных конструкций по контрольным образцам, изготовленным на месте укладки бетонной смеси и твердевшим в условиях, идентичных твердению бетона в конструкциях.

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

о.1. Лабораторный контроль

1. Лабораторный контроль осуществляют строительные лаборатории, входящие в составе строительно-монтажных организаций. Лаборатории могут иметь лабораторные посты. Лаборатории подчиняются главным инженерам строительно-монтажных организаций и оснащаются оборудованием и приборами, необходимыми для выполнения возложенных на них задач. Используемые приборы, оборудование и средства измерений ремонтируются, тарируются, поверяются и аттестуются в установленном порядке.

2. На строительные лаборатории возлагается:

- контроль за качеством СМР в порядке, установленном схемами операционного контроля;

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

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата	

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

44

- проверка соответствия стандартам, техническим условиям, паспортам и сертификатам поступающих на строительство материалов, конструкций и изделий;
- подготовка актов о соответствии или несоответствии строительных материалов, поступающих на объект, требованиям ГОСТа, проекта, ТУ;
- определение физико-механических характеристик местных строительных материалов;
- подбор состава бетона, раствора, мастик и др., выдача разрешений на их применение, контроль за дозировкой и их приготовлением;
- контроль за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- контроль за соблюдением технологических перерывов и температурно-влажностных режимов при производстве СМР;
- отбор проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание;
- контроль и испытание сварных соединений;
- определение набора прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами;
- контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);
- участие в решении вопроса по распубликованию бетона и времени нагружения изготовленных конструкций изделий;
- участие в оценке качества СМР при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

3. Контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий и качества СМР, осуществляемых строительными лабораториями, что не снимает ответственности с линейного персонала и службы материально - технического обеспечения строительных организаций за качество принятых и применяемых строительных материалов и выполняемых работ.

4. Строительные лаборатории обязаны вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества СМР и т. п.

5. Строительные лаборатории имеют право:

- вносить руководству организаций предложения о приостановлении производства СМР, осуществляемых с нарушением проектных и нормативных требований, снижающих прочность и устойчивость несущих конструкций;
- давать по вопросам, входящим в их компетенцию, указания, обязательные для линейного персонала;
- получать от линейного персонала информацию, необходимую для выполнения возложенных на лабораторию обязанностей;

- привлекать для консультаций и составления заключений специалистов строительных и проектных организаций.

В процессе проведения обследований бетонных и ж.б. конструкций и оценки качества бетонных и ж.б. конструкций лаборатории должны руководствоваться требованиями ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».

о.2. Геодезический контроль в строительстве

1. Геодезические работы в строительстве следует выполнять с точностью и в объеме, обеспечивающем при размещении, разбивке и возведении объектов строительства со-ответствие геометрических параметров проектной документации требованиям нормативных документов.

2. В состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке, входят:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- производство геодезических разбивочных работ в процессе строительства;
- геодезический контроль точности выполнения СМР;
- геодезические измерения деформаций оснований, несущих конструкций зданий (сооружений) и их частей.

3. Создание геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические измерения деформаций оснований, несущих конструкций зданий (сооружений) и их частей в процессе строительства являются обязанностью заказчика.

4. Производство геодезических работ в процессе строительства, геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные съемки входят в обязанности подрядчика.

5. Геодезическая служба организуется в строительных управлениях, трестах и фирмах, занимающихся строительной деятельностью; в управлениях инженерных (монтажных) работ, а также в управлениях начальника работ. Геодезическая служба в строительном управлении возглавляется главным геодезистом (инженером - геодезистом), который подчиняется главному инженеру этой организации.

6. Разбивочные работы в процессе строительства и исполнительные геодезические съемки производятся работниками геодезической службы строительной организации.

Геодезический контроль точности выполнения СМР осуществляется геодезической службой, а также инженерно-техническими работниками, непосредственно руководящими производством.

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

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

46

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	------

- принимать от заказчика разбивочную основу и выполнять разбивочные работы в процессе строительства;
- осуществлять инструментальный контроль в процессе строительства с занесением его результатов в общий журнал работ;
- своевременно выполнять исполнительные съемки, в том числе съемку подземных коммуникаций в открытых траншеях, с составлением необходимой исполнительной документации;
- осуществлять контроль за состоянием геодезических приборов, средств измерения, правильностью их хранения и эксплуатации;
- осуществлять выборочный контроль работ, выполняемых линейным персоналом, в части соблюдения точности геометрических параметров.

8. Линейный персонал в процессе строительства должен выполнять детальные разбивочные отмеры от базисных линий-осей и вынос необходимых рабочих размеров и высотных отметок от осей и отметок, закрепленных геодезистами.

9. Организация геодезического контроля качества СМР возлагается на производственно-технический отдел строительной организации (фирмы).

Проверку качества геодезического обеспечения на объекте выполняет геодезическая служба строительной организации по графику, увязанному со сроком выполнения СМР.

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;

Разработка рабочей документации (название и стадийность проектирования принята в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87) заданием на проектирование не предусмотрено. При необходимости внесения изменений в настоящую проектно-сметную документацию (стадия «рабочий проект») необходимо руководствоваться положениями настоящего раздела проекта.

р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве;

Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве объекта. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Расчет санитарно-бытовых помещений временных зданий для рабочих и ИТР выполнен в пункте л.1 настоящего проекта организации строительства.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

47

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	------

с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии утвержденного проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами по технике безопасности строительно-монтажных организаций.

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

По периметру строящегося здания установить зону опасную для нахождения людей. Границы опасных зон, в пределах которых возможно возникновение опасности в связи с падением предметов, устанавливаются согласно таблице Г.1, приложения Г, СНиП 12-03-2001 —Безопасность труда в строительствеII и составляет 4 метра.

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

Опасную зону обозначить предупредительными надписями, хорошо видимыми в любое время суток.

Рабочие места для выполнения отделочных работ на высоте оборудуются средствами подмащивания и лестничными стремянками для подъема на них, соответствующими требованиям СНиП 12-03.

Рабочие места, проезды, проходы и открытые складские площадки на строительной площадке в темное время суток должны быть освещены.

Для временных электролиний, расположенных на строительной площадке, использовать только кабель.

Для складирования конструкций и материалов, поступающих в зону действия крана, выполнить горизонтальные площадки.

Прислонять конструкции к забору не допускается.

Запрещается установка и работа механизмов на свежееуложенном не утрамбованном грунте и на площадках с уклоном более указанного в паспорте.

Краны, работающие на строительной площадке, должны иметь на кабине надписи, указывающие максимальную грузоподъемность.

На грузоподъемных площадках выполнить плотное основание и горизонтально спланированную поверхность.

Перед допуском рабочих в котлованы и траншеи проверить устойчивость откосов.

Изм. № подл. Подп. и дата Взам.инв.№

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

48

Изм. Кол.у Лист Подп. Дата

В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы кранов, запрещается нахождение людей, не имеющих отношение к этим работам.

Все находящиеся на территории строительства работники должны иметь защитные каски, а работающие на высоте – страхующие пояса.

При подаче, укладке и уходе за бетоном, заготовке арматуры, а также установке и разборке опалубки (далее – выполнении бетонных работ) предусмотреть мероприятия по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов.

Размещение на опалубке оборудования и материалов, не предусмотренных ППР, а также нахождение людей, непосредственно не участвующих в производстве работ на установленных конструкциях опалубки, не допускаются.

При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

- устанавливать защитные ограждения рабочих мест, предназначенных для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;
- складывать заготовленную арматуру в специально отведенных для этого местах.

Бункеры (бадью) для бетонной смеси должны соответствовать требованиям государственных стандартов. Перемещение загруженного или порожнего бункера разрешается только при закрытом затворе.

При укладке бетона из бункера расстояние между нижней кромкой бункера и ранее уложенным бетоном или поверхностью, на которую укладывается бетон, должно быть не более 1м. Ежедневно перед началом укладки бетона в опалубку необходимо проверять состояние тары, опалубки и средств подмащивания.

Перед началом укладки бетонной смеси виброхоботом необходимо проверять исправность и надежность закрепления всех звеньев между собой и к страховочному канату.

Разборка опалубки производится после достижения бетоном заданной прочности.

На строительной площадке оборудовать пожарный пост со средствами пожаротушения. Проходы к нему должны быть свободны.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (спецодежда, обувь), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства, приспособления и т.д.), санитарно-бытовые помещения.

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

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

49

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата

С целью снижения отрицательного воздействия строительного производства на окружающую среду и создания наиболее благоприятных условий трудящихся на строительной площадке требуется выполнение следующих мероприятий:

- контейнеризация строительных отходов;
- земляные работы проводить в минимально короткие сроки;
- запрещается срезка древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников не предусмотренных проектом;
- запрещается мыть технику и сливать отработанные машинные масла на территории строительства. Для очистки колес от грязи предусмотреть специальную площадку при выезде.

Производство работ вести наиболее прогрессивными индустриальными методами с наименьшим количеством отходов и вредных выбросов, по возможности используя изделия заводского изготовления.

Содержать в исправном состоянии технику, не допуская ее работу на холостом ходу с целью уменьшения количества токсичных выбросов в атмосферу.

Строительный мусор вывозится на санкционированную свалку.

Природно-восстановительные работы считаются законченными, если отсутствуют участки с нарушением растительного покрова, места загрязненные строительными и бытовыми отходами.

Гигиенические требования к охране окружающей среды

Охрана окружающей среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

При проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Сточные воды следует собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты.

Захоронение не утилизируемых отходов, содержащих токсические вещества, необходимо производить в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

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

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

50

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата

- трогать руками и перемещать обнаруженные предметы, оказывать какое - либо механическое воздействие на них, пытаться вскрыть автомобиль или фургон;
- в целях собственной безопасности и безопасности окружающих проявлять осторожность и бдительность.

При производстве строительных работ необходимо проинструктировать весь рабочий персонал с вышеперечисленными правилами безопасности.

Транспортные средства, при подъезде к участку производства строительных работ проверять на наличие посторонних предметов в кузове автомобиля, соответствие заявленных материалов в транспортной накладной перевозимому грузу.

В дневное время производства строительных работ, для соблюдения мер противодействию терроризму выделить из числа рабочих – дежурного.

В ночное время – входы на участки производства строительных работ закрывать, ключи от дверей у ответственного лица. Организовать пост охраны (сторож).

т(2)) описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";

Проектируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры. Проектируемый объект расположен на удалении более 200 м от границы земельных участков, предоставленных для размещения объектов транспортной инфраструктуры.

В соответствии с п. 1 «Требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством российской федерации к охраняемым зонам земель транспорта», утверждённых

ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ

Лист

52

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	------

постановлением Правительства Российской Федерации от 23.01.2016 г. N 29, мероприятия по выполнению требований по обеспечению транспортной безопасности объектов в проекте не разрабатываются.

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

Продолжительность строительства определяется согласно СНиП 1.04.03-85*, часть II раздел 4 "Просвещение и культура", подраздел «Детские дошкольные учреждения» п.1, продолжительность строительства детского сада на 292 места составляет 10 месяцев.

Прокладка инженерных сетей и сооружений — 3мес. ведется параллельно в основной период.

Тобщ.=10 мес., в том числе подготовительный период 1,5 мес.

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;

В данном томе проектной документации не рассматривается. Проектируемое здание расположено на свободном земельном участке вдали от существующих сооружений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ДСПП2.0-2020-ПОС1.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.у	Лист	Подп.	Дата	53	

Календарный план строительства

Наименование отдельных зданий, сооружений или видов затрат	Полная сметная стоимость, тыс. руб.	Стоимость строительно-монтажных работ, тыс. руб.	Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по периодам строительства											
			Месяцы строительства											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. Подготовительный период строительства	1 738,64	1 738,64	<u>1159,094</u> 1159,094	<u>579,546</u> 579,546										
2. Основной период строительства														
2.1. Фундаменты (вкл. земляные работы)	50 500,579	35 350,405		<u>25250,289</u> 17675,202	<u>25250,289</u> 17675,202									
2.2. Надземная часть	120 037,026	98 240,616				<u>24 007,405</u> 19 648,123	<u>24 007,405</u> 19 648,123	<u>24 007,405</u> 19 648,123	<u>24 007,405</u> 19 648,123	<u>24 007,405</u> 19 648,123				
3. Внутренняя отделка	40 837,707	23 685,870									<u>13 612,269</u> 7895,29	<u>13 612,269</u> 7895,29	<u>13 612,269</u> 7895,29	
4. Разные работы	1 171,653	937,322		<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165	<u>130,183</u> 117,165
5. Благоустройство (вкл. верт. планировку)	21 908,24	17 335,768											<u>10 954,120</u> 8 667,884	<u>10 954,120</u> 8 667,884
6. Наружные сети	35 096,917	25 514,934		<u>11698,972</u> 8504,978	<u>11698,972</u> 8504,978	<u>11698,972</u> 8504,978								
7. Инженерные сети	16 296,726	11 918,806							<u>5432,242</u> 3972,935	<u>5432,242</u> 3972,935	<u>5432,242</u> 3972,935			
8. Освещение территории	594,632	459,759											<u>594,632</u> 459,759	
9. Производство работ в зимнее время	2 849,04	2 849,04												
10. Снегоборьба	968,84	968,84												
11. Итого по строительству	292 000	219 000	<u>1159,094</u> 1159,094	<u>39 034,378</u> 26 876,891	<u>37 079,444</u> 26 297,345	<u>3 336,086</u> 2 606,428	<u>24 137,588</u> 2 606,428	<u>29 569,83</u> 23 738,223	<u>29 569,83</u> 23 738,223	<u>43 182,099</u> 31 633,513	<u>24 696,572</u> 16 680,339	<u>25 291,204</u> 17 140,098		

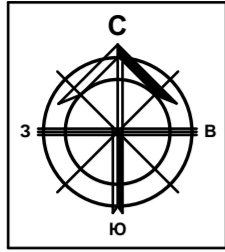
СОГЛАСОВАНО:

В числителе - объем капитальных вложений
 В знаменателе - объем строительно-монтажных работ

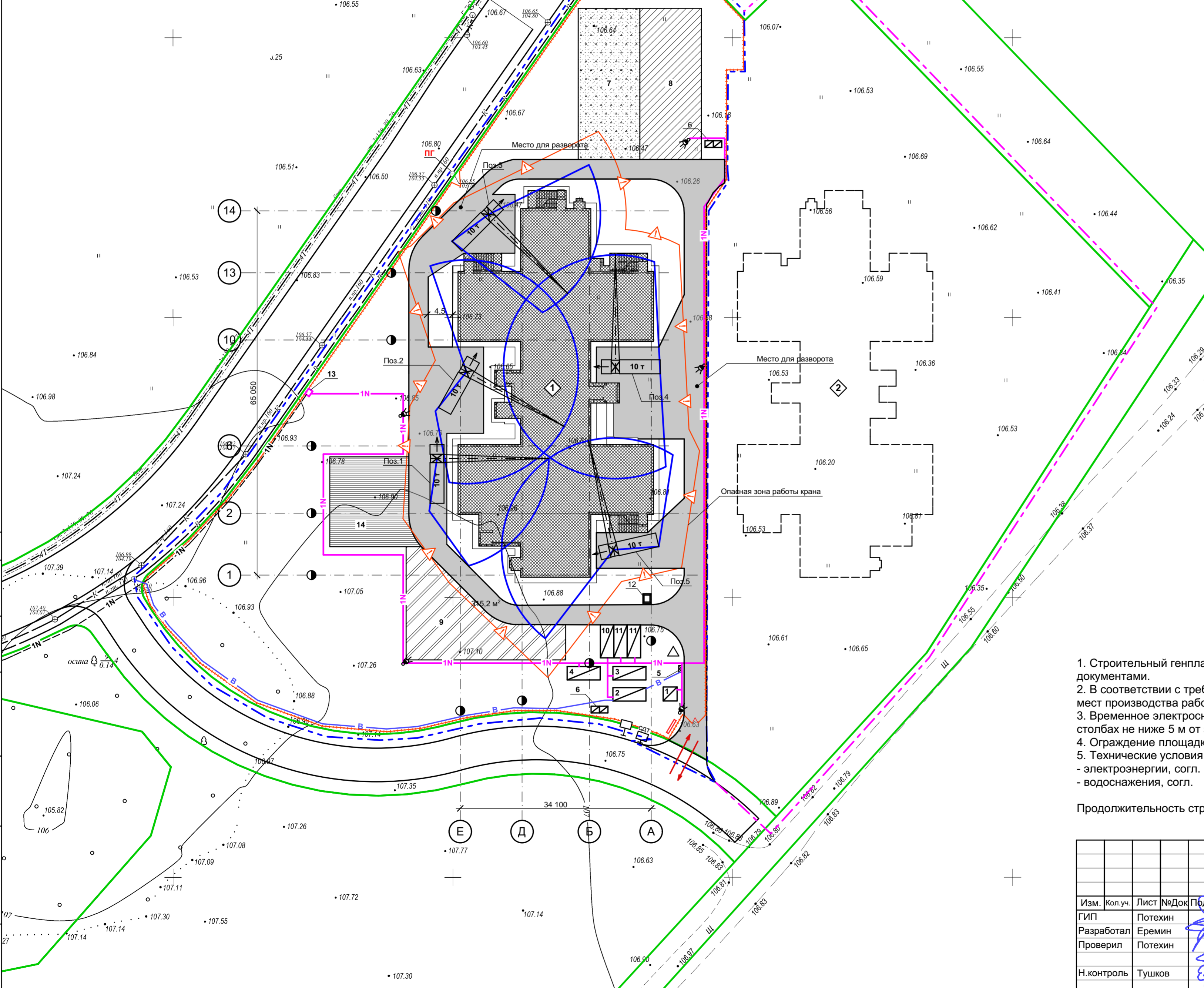
По завершении выполнения всех работ объект подлежит сдаче приемочной комиссии в соответствии с СП 68.13330.2017
 Календарный план строительства составлен без привязки к календарной дате начала строительства
 Продолжительность строительства составляет 10 месяцев

Взамен инв. N
 Подпись и дата
 Инв. N подл.

						ДСПП2.0-2020-ПОС1			
						Детские сады I этап строительства - Детский сад II этап строительства - Детский сад			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	I этап строительства - Детский сад	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Потехин			09.20		П	1	2
Разработал		Еремин			09.20				
Проверил		Потехин			09.20				
Н.контроль		Тушков			09.20	Календарный план строительства		ООО "ПромГражданСтрой" НСО; с. Толмачево	



Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	застройки	квартир	общая нормируемая	здания	здания	всего
1	I этап строительства - Детский сад	2	1		1589,2			2659,9		10724
2	II этап строительства - Детский сад	2	1		1589,2			2659,9		10724



Грузовые характеристики монтажного крана

Номер на плане	Наименование и обозначение	Грузоподъемность, кг	Масса крана, кг	Вылет стрелы, м
10т	Бортовая машина с КМУ Kanglim KS 2605 на базе Камаз-65115	10 000	25 200	2 - 20,3

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- - - Временное ограждение стройплощадки
 - Временные здания и сооружения
 - Освещение строительной площадки
 - Паспорт объекта
 - Схема движения транспорта
 - Объект строительства
 - ПГ - пожарный гидрант, колонка водная
- Кран на позициях 1-5.
 Подъем на этажи строительных материалов: палет с газобетонными блоками, арматуры, перемычек, опалубки.
- 1 - помещение охраны
 - 2 - умывальная
 - 3 - помещение для обогрева
 - 4 - контора
 - 5 - установка для мойки колес
 - 6 - биотуалет
 - 7 - площадка для складирования песка
 - 8 - площадка для складирования отсева
 - 9 - площадка для стоянки строительной техники
 - 10 - теплый склад для хранения москательных материалов
 - 11 - теплый склад для хранения ручного электрического инструмента
 - 12 - контейнер для сбора строительного мусора
 - 13 - временный распределительный электро-щит
 - 14 - склад инвентарной опалубки
- ▲ - знак "Осторожно, работает кран"
 - - направление движения
 - временная дорога на период строительства
 - - место расположения знаков закрепления разбивочных осей
 - - пожарный пост
 - - - 1N - временная воздушная линия электроэнергии на период строительства
 - - - B - временный водопровод на период строительства
 - ▲ - опасная зона работы крана
 - граница 1-го этапа строительства
 - граница 2-го этапа строительства

1. Строительный генплан разработан в соответствии с действующими нормативными документами.
2. В соответствии с требованиями техники безопасности предусматривается освещение всех мест производства работ.
3. Временное электроснабжение выполнить из изолированных проводов с подвеской их на столбах не ниже 5 м от земли, а при пересечении с дорогами - не ниже 7 м.
4. Ограждение площадки выполнить стоечным по ГОСТ 23407-78.
5. Технические условия по подключению:
 - электроэнергии, согл.
 - водоснабжения, согл.

Продолжительность строительства: 10 месяцев

ДСПП2.0-2020-ПОС1					
Детские сады					
I этап строительства - Детский сад					
II этап строительства - Детский сад					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата
ГИП		Потехин			09.20
Разработал		Еремин			09.20
Проверил		Потехин			09.20
Н.контроль		Тушков			09.20
				Стадия	Лист
				П	2
				Листов	2
Строительный генеральный план				ООО "ПромГражданСтрой" НСО; с. Толмачево	

СОГЛАСОВАНО: _____
 Взамен инв. N _____
 Подпись и дата _____
 Инв. N подл. _____