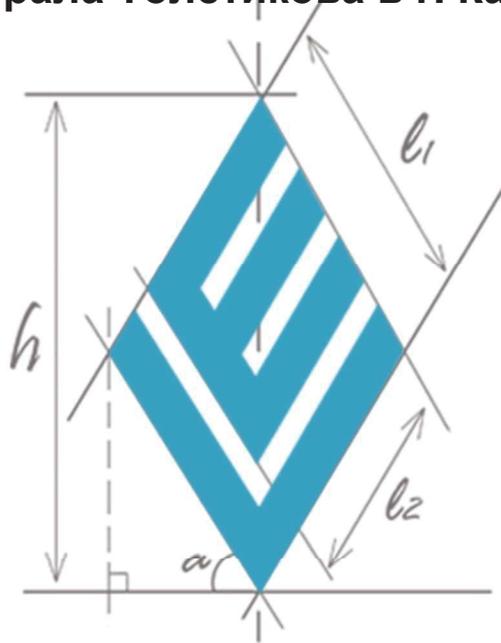


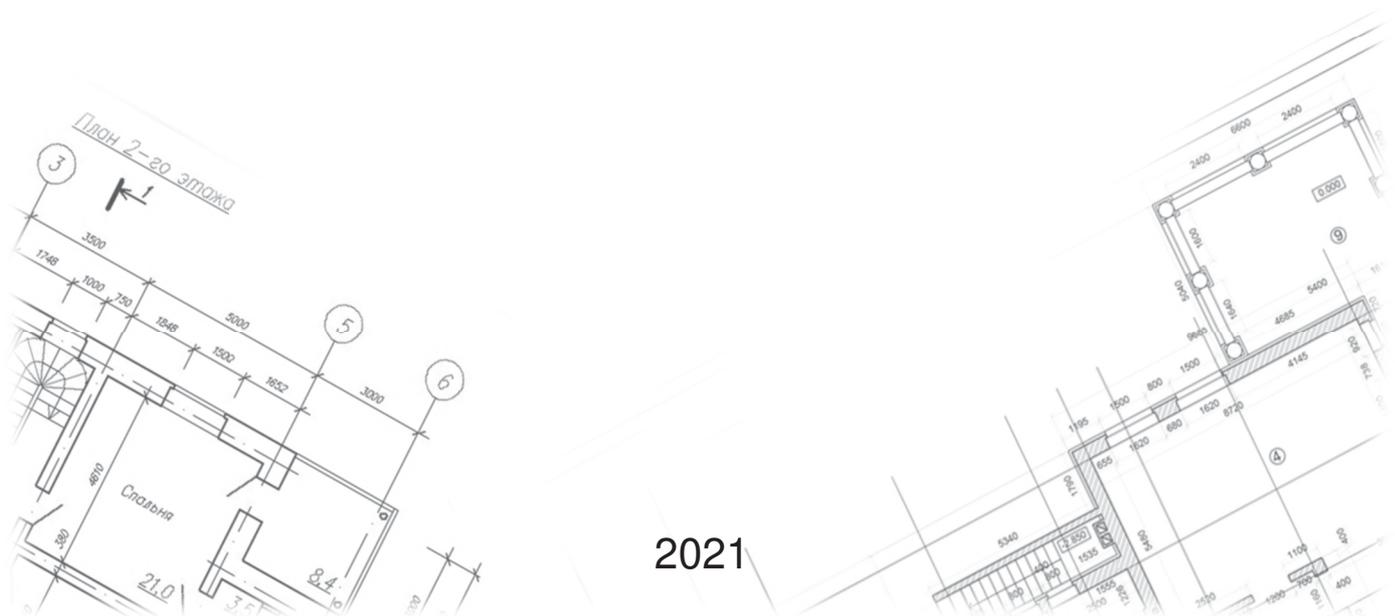
Многоквартирные жилые дома
по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.



Проектная документация

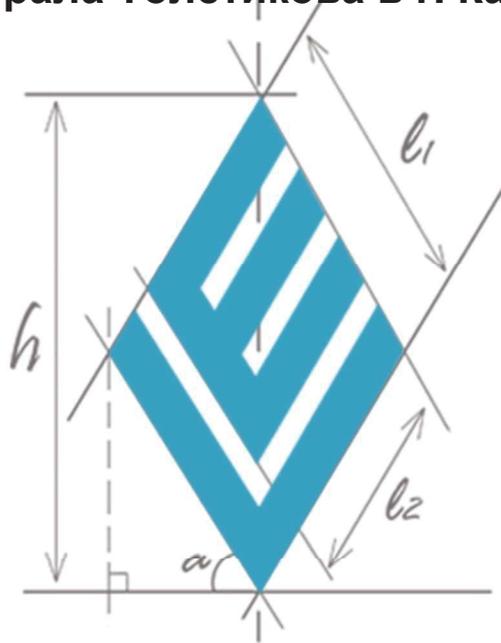
Раздел 6. Проект организации строительства

П-048-2021-ПОС



ООО «СанТермо-Проект»
СРО-П-025-15092009

Многоквартирные жилые дома
по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.



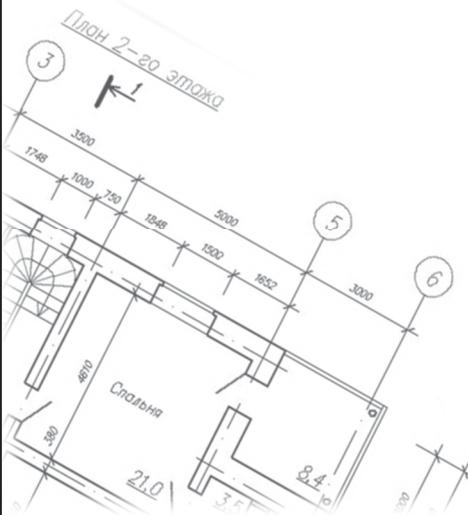
Проектная документация

Раздел 6. Проект организации строительства

П-048-2021-ПОС

Главный инженер проекта

Князьков А.Н.



2021

	Наименование	Стр.
	Содержание тома	1-2
	Состав проекта	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
а.	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства	
б.	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	
в.	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства	
г.	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом;	
д.	Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	
е.	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения	
ж.	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения	
з.	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)	
и.	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	
к.	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	
л.	Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в элект.энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	
м.	Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций.	

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

					П-048-2021-ПОС.С		
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			
ГИП		Князьков А.Н.			Лит	Лист	Листов
Разраб.		Башурин С.Н.			П	2	
Н.контр		Князьков А.Н.			ООО «СанТермо-Проект»		

Содержание тома

Состав проектной документации

№	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-043-2020-03-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	П-043-2020-03-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. Архитектурные решения	
3.1	П-043-2020-03-1-АР	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП)	
3.2	П-043-2020-03-2-АР	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП)	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	П-043-2020-03-1-КР	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП)	
4.2	П-043-2020-03-2-КР	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП)	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1	П-043-2020-03-ИОС1	Подраздел 5.1. Система электроснабжения	ООО "Энерго-строй"
5.2	П-043-2020-03-ИОС2	Подраздел 5.2. Система водоснабжения	
5.3	П-043-2020-03-ИОС3	Подраздел 5.3. Система водоотведения	
5.4	П-043-2020-03-ИОС4	Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,	
		Подраздел 5.5. Сети связи:	
5.5.1	П-043-2020-03-01-ИОС5	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП)	
5.5.2	П-043-2020-03-02-ИОС5	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП)	
5.6	П-043-2020-03-ИОС6	Подраздел 5.6. Система газоснабжения	ООО "Запад-стройпроект"
5.6.1	П-043-2020-03-ИОС6.1	Часть 1. Наружные газопроводы	ООО "Запад-стройпроект"
5.6.2	П-043-2020-03-ИОС6.2	Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №1 по ГП.	ООО "Запад-стройпроект"
5.6.3	П-043-2020-03-ИОС6.3	Часть 3. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №2 по ГП.	ООО "Запад-стройпроект"
		Подраздел 5.7. Технологические решения	
5.7.1	П-043-2020-03-1-ИОС7	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 по ГП	
5.7.2	П-043-2020-03-2-ИОС7	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП	
6	П-043-2020-03-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	П-043-2020-03-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	П-043-2020-03-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	П-043-2020-03-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
		Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических	
10.1.1	П-043-2020-03-1-ЭЭ	Книга 1. Многоквартирный жилой дом № 1 по ГП	
10.1.2	П-043-2020-03-2-ЭЭ	Книга 2. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП	
12	П-043-2020-03-ТБЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Взам. инв. №		Подп. и дата	П-043-2020-03-СП								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.			СОСТАВ ПРОЕКТА						Стадия	Лист	Листов
			ГИП Кораблева						П	1	1
								 ООО "СанТермо-Проект" Калининград, 2021			

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

а). ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проектируемые многоквартирные жилые дома находятся на участке с кадастровым номером 39:15:151103:209 согласно ГПЗУ №RU39301000-1548-2019/А от 08.10.2019 г; земельный участок общей площадью 6674,00 кв.м.

Участок под строительство многоквартирных жилых домов расположен в Московском районе г. Калининграда по улице Генерала Толстикова.

Границами проектируемого земельного участка являются:

- с севера, запада, юга, востока – свободная от застройки территория.

Территория земельного участка имеет перепад отметок рельефа, значение которых колеблется от 15,45 м. до 17,42 м.

На территории земельного участка не имеется существующих объектов капитального строительства; на территории участка имеется существующая древесно-кустарниковая растительность и существующие ограждения.

Строительство зданий увязано с окружающей застройкой и отвечает требованиям ветрозащиты помещений.

Посадка жилых домов осуществлена с учетом соблюдения противопожарных разрывов.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов №1 и №2 по ГП по двум этапам строительства.

Первым этапом строительства предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома №1 по ГП этажностью 8 этажей 96-ти квартирный.

Вторым этапом строительства предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома №2 по ГП этажностью 8 этажей 128-ми квартирный.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами для климатических условий Калининградской области согласно СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*:

- расчетная температура наружного зимнего воздуха - 19°С

- нормативное значение ветрового давления для III ветрового района 0,30 кПа в соответствии с СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;

- нормативное значение снегового покрова для II снегового района 1,0 кПа в соответствии с СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.

Подп. и дата						Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде					
Взам. инв. №											
Инв. №дубл.											
Подп. и дата											
Инв. №подл	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Пояснительная записка			Лит	Лист	Листов
	Разраб.	Башурин С.Н.							П	2	
	ГИП	Князьков А.Н.							ООО «СанТермо-Проект»		

б). ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Участок строительства жилых домов находится в развитой транспортной инфраструктуре.

Доставка механизмов, строительных материалов, рабочей силы осуществляется по ул. Летняя, ул. Ген. Толстикова и ул. У. Громовой.

Снабжение объекта строительными материалами и конструкциями осуществлять с баз материально-технического снабжения, расположенных в г. Калининграде и области.

Материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом. Запас материалов и конструкций принят на 5-12 дней работы.

При перевозке грузов специальный транспорт не используется.

Товарный бетон и железобетонные изделия - ОАО «Завод ЖБИ-2».

Песок строительный ОАО «Калининградский карьер» - карьер Комсомольский.

Вывоз отходов на этапе строительства осуществляется на полигон твердых бытовых и промышленных отходов «Круглово», находящемся на расстоянии 43 (сорока трёх) километров от объекта.

в). СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Строительство жилых домов выполняет квалифицированная подрядная организация с соответствующими допусками на производство строительно-монтажных работ.

Подрядная организация по запросу в местный центр занятости населения может использовать данные о наличии необходимых кадров для осуществления строительства.

г). ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Привлечением и подбором квалифицированных специалистов и рабочей силы занимается подрядная организация, производящая основное производство работ по строительству.

Строительство жилых домов выполняет квалифицированная подрядная организация, укомплектованная комплексными бригадами рабочих. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными, получившими знания по безопасным методам и приемам труда согласно ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда.

Общие положения», сдавшие экзамены квалификационной комиссии в установленном порядке и получившие соответствующие удостоверения.

Рабочие кадры доставляются на площадку строительства и обратно транспортом подрядной организации.

Перед началом производства работ необходимо предусмотреть и установить для рабочих инвентарные вагончики, оборудовать столовую и душевые.

При срочной необходимости замены или пополнении бригад подрядчика, существует возможность обращения в центр занятости ближайшего населенного пункта.

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата	Ине. № подп	Лист	П-048-2021-ПОС.ТЧ	5

и). ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, АКТОВ ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Акты на скрытые работы:

- акт на приёмку геодезической разбивки здания;
- акт на армирование монолитных фундаментов;
- акт на бетонирование монолитных фундаментов;
- акт на устройство вертикальной гидроизоляции стен подземной части здания;
- акт на армирование монолитных стен и пилонов;
- акт на бетонирование стен и пилонов;
- акт на армирование плит перекрытия;
- акт на бетонирование плит перекрытия;
- акт на устройство вертикальной гидроизоляции стен подземной части здания;
- акт на устройство кладки стен;
- акт на монтаж плит перекрытия;
- акт на крепление перегородок к стенам и перекрытиям;
- акт на устройство кровельного покрытия;

Исчерпывающий 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, должен быть составлен на стадии «Рабочая документация» с учётом требований СП 48.13330.2011 п. 6.13, п. 7.2.1, приложение Г «Практическое пособие по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений». ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект». ГОССТРОЙ РОССИИ. Москва. 2002 г, Приложение Б «СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87».

к). ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Строительные работы нулевого цикла:

- отрывка котлована с отгрузкой грунта в отвал и частичным вывозом;
- устройство и бетонирование монолитных фундаментов;
- устройство монолитных стен, колонн и перекрытий до отм. 0.000;
- подвести наружные инженерные сети и проложить дренаж;
- обратная засыпка пазух котлована.

Строительные работы надземной части:

- устройство монолитных стен и пилонов;
- устройство монолитных перекрытий;
- кладка перегородок из штучных материалов;
- устройство покрытия кровли.

Строительные работы по отделке помещений:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	П-048-2021-ПОС.ТЧ	Лист
						13
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

- заполнения проемов;
- устройству полов;
- устройству внутренних и наружных сетей и оборудования.

Работы по благоустройству:

- покрытий тротуарного и дорожного;
- озеленению территорий. Работы основного периода строительства включают работы по строительству объекта капитального строительства, наружных инженерных сетей и сооружений и благоустройству территории.

Комплекс строительно - монтажных и специальных строительных работ по возведению зданий и сооружений, прокладки внутриплощадочных наружных инженерных сетей, выполнению работ по благоустройству, озеленению рекомендуется выполнять в один этап отдельными самостоятельными потоками. На выполнение всего комплекса работ по строительству отдельных зданий и сооружений генподрядчиком составляется календарный график, разрабатываемый генподрядной организацией и согласованный со всеми участниками строительства.

л). ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛЕВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Необходимое количество работающих в основном производстве в период строительства определяем по продолжительности строительства и нормативной трудоемкости.

Объем строительно-монтажных работ 14,120 млн. руб.

Строительство 1 этапа строительства ведется 30 месяца, , 2 – этапа 36 месяцев

2. Общее количество работающих по этому объекту составит:

$$14,120 \text{ млн.} : 0,5 = 28 \text{ чел.},$$

В том числе в состав работающих входит:

а) рабочих: $A \times 83,9 \% : 100 \% = 28 \times 84,5 : 100 = 24 \text{ чел.},$

в том числе в наиболее многочисленную смену $70 \% = 20 \text{ человек.}$

б) ИТР, МОП и охраны = $A \times (16,1)\% : 100\% = 28 \times 16,1 : 100 = 4 \text{ чел.}$

Потребность рабочих в кадрах.

1.	Количество работающих	чел.	28
	Рабочие – 83,9%	чел.	24
	ИТР, служащие, МОП и охрана -16,1 %	чел.	4
2.	Количество рабочих в наиболее загруженную смену – 70 %	чел.	17
3.	Количество ИТР, служащих, МОП и т.д. в наиболее загруженную смену – 80 %	чел.	3
4.	Общее количество работающих в наиболее загруженную смену.	чел.	20

Ине. № подп	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. ине. №
Ине. № инв.	Подп. и дата
Ине. № инв.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	П-048-2021-ПОС.ТЧ	Лист
						14

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м.кв	Размер здания в плане, м.кв	Полезная площадь инвентарного здания, м.кв.	Число инвентарных зданий, шт.
Гардеробная	19,6	6,0х3,0	15,5	2
Душевая (при одновременном использовании 80% работающих)	8,64	6,0х3,0	15,5	1
Умывальная	4	6,0х3,0	15,5	1
Сушилка	4	6,0х3,0	15,5	1
Помещение для обогрева	2	6,0х3,0	15,5	1
Биотуалеты	1,82	1,3 х 1,3	1,69	2

Инвентарные бытовые помещения имеют прочный каркас из профильного металлопроката, металлическую обшивку с усиленным утеплением.

Временное электроосвещение строительной площади от СП согласно технических условий.

Водоснабжение – привозная вода. Качество воды на хоз.бытовые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Электроосвещение строительной площади, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.046-85. Освещенность рабочих мест должна быть не менее 30 лк, стройплощадки - не менее 10 лк.

ВЕДОМОСТЬ Потребности в энергоресурсах и воде

№ по П/П	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Электроэнергия	100,0 кВт	от сущ. источников
2	Вода	0,1 л/с	Привозная
3	Сжатый воздух	1 уст.	автокомпрессор
4	Вода для пожаротушения	6 л/с	От проектируемого гидранта

Перечень машин, механизмов, приспособлений

п/п	Наименование	Тип, марка	Назначение	Кол-во	Технич. характеристики
1	Бульдозер		Земляные работы	1	Мощность 79кВт (108л.с.)
2	Автокран	ГАЛИЧАНИН	Погруз-разг. работы	1	г/п – 32т.

П-048-2021-ПОС.ТЧ Лист

16

Име. № подл.	Име. № дубл.	Име. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Име. № подл. Подп. и дата Име. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата

3	Экскаватор	ЭО-3322Б	Разраб. грунта	1	V=1,0 м.куб. для котлована V=0,5 м.куб. для котлована
4	Самосвал	МАЗ 703	Вывоз грунта, доставка песка	2	г/п-5т
5	Строп однов. 1 СК-5	ГОСТ 25573	Монтаж констр.	2	г/п-5т
6	Строп двухвет. 2 СК	25573-82	Монтаж констр.	2	г/п-6,3т
7	Строп четырехветв. 4 СК	25573-82	Монтаж констр.	1	г/п-6,3т
8	Ящик – контейнер для раствора	-	Хранение р-ра	2	0,24 м/куб
9	Лестница переставная	-	Подъем на монтаж	3	Различ. высота
10	Теодолит в комплекте	ГОСТ 10529	Геодезич. работы	1	
11	Нивелир в комплекте		Геодезич. работы	1	
12	Ограждение опасной зоны	Р.ч. 2264 с	Огражд. работы крана	-	Стоянка крана
13	Рулетка стальная	ГОСТ 7502-70	Разметка	2	РС-20
14	Сварочный аппарат	-	Сварка конструкций	1	13 кВт
15	Бетономешалка	-	Приг.раствора	2	5 кВт (резерв)
16	Бытовые помещения	-	-	4	По 1,5 кВт
17	Площадочный вибратор	ИЭ-4502 ИЭ-4504	Уплотнение бетона	2	По 1,5 кВт - 220
18	Автобетоноасос	СБ-170-1	Укладка бетона	1	
19	Автобетосмеситель	СБ-92В-2		1	
20	Глубинный вибратор	-	Уплотнения бетона	2	По 1,5кВт - 220
21	Бункер БП-1,0	ГОСТ 21807-76	Укладка бетона	1	
22	Очистная установка	Мойдодыр К-1	Мойка колес	1	
23	Башенный кран	ZEPPELIN ZBK-80	Монтажные работы	2	г/п- 5т, вылет - 45м
24	Компрессор	Gigant V2200/50	Подача сжатого воздуха	1	
25	Виброплита	Honda GX200	Уплотнение грунта	1	169 кг
26	Глубинный насос	Гном 16-16	Откачка воды	1	По 1,5кВт - 220
27	Длинномер	МАЗ	Доставка материалов	1	Длина 12м

Примечание: возможна замена марки машин и механизмов на аналогичные по характеристикам.

м). **ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБОРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Подрядчик обязан заблаговременно организовать склад материалов и оборудования. Условия хранения строительных конструкций, материалов, оборудования должны соответствовать требованиям, представленным в Технических условиях, прилагаемых к конкретному виду продукции, поступающей на территорию складского хозяйства. Потребность в складских помещениях покрывается за счет инвентарных сооружений, имеющихся на балансе Подрядчика.

Основные складские конструкции для строительства жилых домов:

- арматура
- кирпич
- сборные ж/б перемычки

Потребность в основных строительных материалах и конструкциях определена на основании объемов основных строительно-монтажных работ, расчетных нормативов

Име. № подл. Подп. и дата Име. № дубл. Име. № взаим. Подп. и дата

(показателей) для разработки ПОС, объемов работ с учетом “Сборников элементных сметных норм на строительные конструкции и работы”.

Площадки для складирования стройматериалов расположенные в рабочей зоне работы крана. Площадки для сборки укрупненных модулей и стенды для них не требуются.

н). ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

При производстве работ должны соблюдаться требования СНиП 12-01-2004 «Организация строительства». Производственный контроль качества работ включает входной контроль рабочей документации и используемых изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных технологических процессов и производственных операций и оценку соответствия выполненных работ по монтажу с оформлением акта скрытых работ и акта приемки.

о). ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

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

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

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

- приемка от заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закрепленных на местности знаков, в том числе главных (основных) осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, с соответствующей технической документацией;
- проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;
- составление проектов производства геодезических работ (ППГР) или геодезической части проектов производства работ (ППР) и согласование проектов организации строительства (ПОС) в части создания геодезической разбивочной основы и ведения геодезических работ в процессе строительства;
- осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов линейному персоналу;
- контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата	П-048-2021-ПОС.ТЧ	Лист
						18
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

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

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

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

- контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;
- определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;
- подготовки актов о не качестве строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;
- подбора составов бетонов, растворов, мастик, антикоррозионных и других строительных составов и выдача разрешений на их применение; контроль за дозировкой и приготовлением бетонов, растворов, мастик и составов;
- контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;
- отбора проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание; контроль и испытание сварных соединений; определение прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами; контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);
- участие в решении вопросов по распалубливанию бетона и нагрузке изготовленных из него конструкций и изделий;
- участие в оценке качества строительно-монтажных работ при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев);

Строительная лаборатория обязана вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительно-монтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха. Строительная лаборатория дает по вопросам, входящим в её компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ и выполнение их контролируется строительными лабораториями.

п). ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	П-048-2021-ПОС.ТЧ	Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
- СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
- СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты.
- СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.
- СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.
- СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы.
- СП 131.13330.2018 Строительная климатология.
- СП 41-103-2000 Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.
- СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.
- СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб.
- СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания.
- СП 48.13330.2019 Организация строительства.

р). ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Подрядчик обеспечивает жильем работающих, устроить временный бытовой городок в соответствии со стройгенпланом. Подрядчик обеспечивает питание рабочих, своевременную замену грязной рабочей одежды и оснастить аптечкой место строительства.

с). ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

1. Каменщик и бетонщик обязан работать в выданной ему спецодежде, спецобуви и содержать их в исправности. Кроме того, он имеет необходимые для работы предохранительные приспособления и постоянно пользоваться ими.
2. До начала работы рабочие места и проходы к ним необходимо очистить от посторонних предметов, мусора и грязи, а в зимнее время - от снега и льда и посыпать их песком.
3. Работать в зоне, где нет ограждений запрещается. В темное время суток, кроме ограждения в опасных местах, должны быть выставлены световые сигналы и опоры освещения.
4. При недостаточной освещенности рабочего места рабочий обязан сообщить об этом мастеру.
5. Находиться в зоне работы подъемных механизмов, а также стоять под поднятым грузом запрещается.
6. Включать машины, электроинструменты и осветительные лампы можно только при помощи пускателей рубильников и т. д. Никому из рабочих не разрешается соединять и разъединять провода, находящиеся под напряжением. При необходимости удлинения проводов следует вызвать электромонтера.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Лист 20
	Взам. инв. №				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
	Инв. № подл.				
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	П-048-2021-ПОС.ТЧ

7. Во избежание поражения током запрещается прикасаться к плохо изолированным электропроводам, неогражденным частям электрических устройств, кабелям, шинам, рубильникам, патронам электроламп и т. д.
8. Перед пуском оборудования следует проверить надежность ограждений на всех открытых вращающихся и движущихся его частях.
9. При обнаружении неисправности механизмов и инструментов, с которыми работает бетонщик, а также их ограждений, работу необходимо прекратить и немедленно сообщить об этом мастеру.
10. Работать механизированным инструментом с приставных лестниц запрещается
11. Электрифицированный инструмент, а также питающий его электропровод должны иметь надежную изоляцию. При получении электроинструмента следует путем наружного осмотра проверить состояние изоляции провода. Во время работы с инструментом надо следить за тем, чтобы питающий провод не был поврежден.
12. При подноске материалов-заполнителей и бетонной и растворной смеси рабочие должны знать, что предельно допускаемой груз:

для женщин	20 кг
для подростков женского пола	10 кг
для подростков мужского пола	16 кг

Подростки до 16 лет к работе по переноске тяжестей не допускаются.

13. В холодное время года следует пользоваться помещениями, специально отведенными для обогрева.
14. При несчастном случае, происшедшем с товарищем по работе, следует оказать ему первую помощь, а также сообщить мастеру или производителю работ.
15. Находиться на открытых (не огороженных) участка или производить работы запрещается.
16. У въездов на стройплощадку должны вывешиваться планы пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи. Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.
17. При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке, должны размещаться в штабелях или группами площадью не более 100 м². Расстояния между штабелями (группами) и от них до строящихся или подсобных зданий и сооружений надлежит принимать не менее 24 м.
18. До начала строительства необходимо иметь исправные пожарные гидранты в радиусе от объекта строительства не более 200м на городской магистрали (проектируемый объект располагается на расстоянии 17 м от ближайшего действующего гидранта).
19. На территории строительной площадки необходимо строго соблюдать места и условия складирования и хранения строительных материалов. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	П-048-2021-ПОС.ТЧ	21

20. Отдельные блок-контейнерные здания допускается располагать группами не более 10 в группе и площадью не более 800 м². Расстояние между группами этих зданий и от них до других строений следует принимать не менее 15 м.
21. Необходимо постоянно обеспечивать свободный проезд по территории строительной площадки и следить за состоянием дорожного полотна для проезда пожарных машин, согласно генплану.
22. Монтажные работы производить в соответствии с пунктом 8 1.2СНиП 12-04-2002 БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ЧАСТЬ 2. СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО.
23. Противопожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивать в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме". Строительную площадку оборудовать средствами пожаротушения. Места размещения пожарного инвентаря и специально оборудованное место для курения обозначить знаками пожарной безопасности, в том числе знаком «НЕ загромождать». У въезда на строительную площадку установить план пожарной защиты в соответствии ГОСТ 12.1.1114-82, на котором нанесены строящиеся и вспомогательные здания, дороги и подъезды, нахождение водоисточников, средств пожаротушения и связи. Бытовые помещения строителей до начала их эксплуатации, а также места производства СМР с повышенной пожарной опасностью до начала работ должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и автоматической звуковой сигнализацией. Размещены бытовые помещения с соблюдением норм противопожарных разрывов. Количество противопожарных щитов предусмотрено с расчетом на площадь обслуживания каждые 200м².

г). ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

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

Существующие зеленые насаждения, попадающие в границы застройки или оказывающие влияние на выполнение строительного - монтажных и специальных строительных работ, должны быть пересажены или при не возможности (по согласованию с соответствующими службами) выкорчеваны.

Установка инвентарных санитарно - бытовых помещений, ограждения территории, устройство подъездных дорог, организация строительного - монтажных работ должна выполняться с учетом сохранения существующей древесно - кустарниковой растительности и существующего благоустройства.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться и обезвреживаться в порядке, предусмотренном в ППР. Работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый уровень шума и выбросы выхлопных газов. Отходы строительного производства должны регулярно собираться в металлические контейнеры и вывозиться в места их утилизации. Промывка и очистка автобетоносмесителей и бетононасосных установок от остатков бетонной смеси со сбросом вод в пределах строительной площадки может производиться только в специальные отстойники с последующей их вывозкой за пределы строительной площадки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	П-048-2021-ПОС.ТЧ

и устранения негативных процессов, а также оценки правильности принятых методов расчета, проектных решений и результатов прогноза.

Состав и объемы работ по обследованию в каждом конкретном случае определяются программой работ на основе технического задания Заказчика с учетом требований действующих нормативных документов и ознакомления с проектно-технической документацией строящегося сооружения, а также зданий, находящихся в зоне влияния нового строительства.

Техническое задание должно содержать следующие данные: обоснование для выполнения работ, цели и задачи работы, состав и объем работ, краткое содержание отчетных материалов.

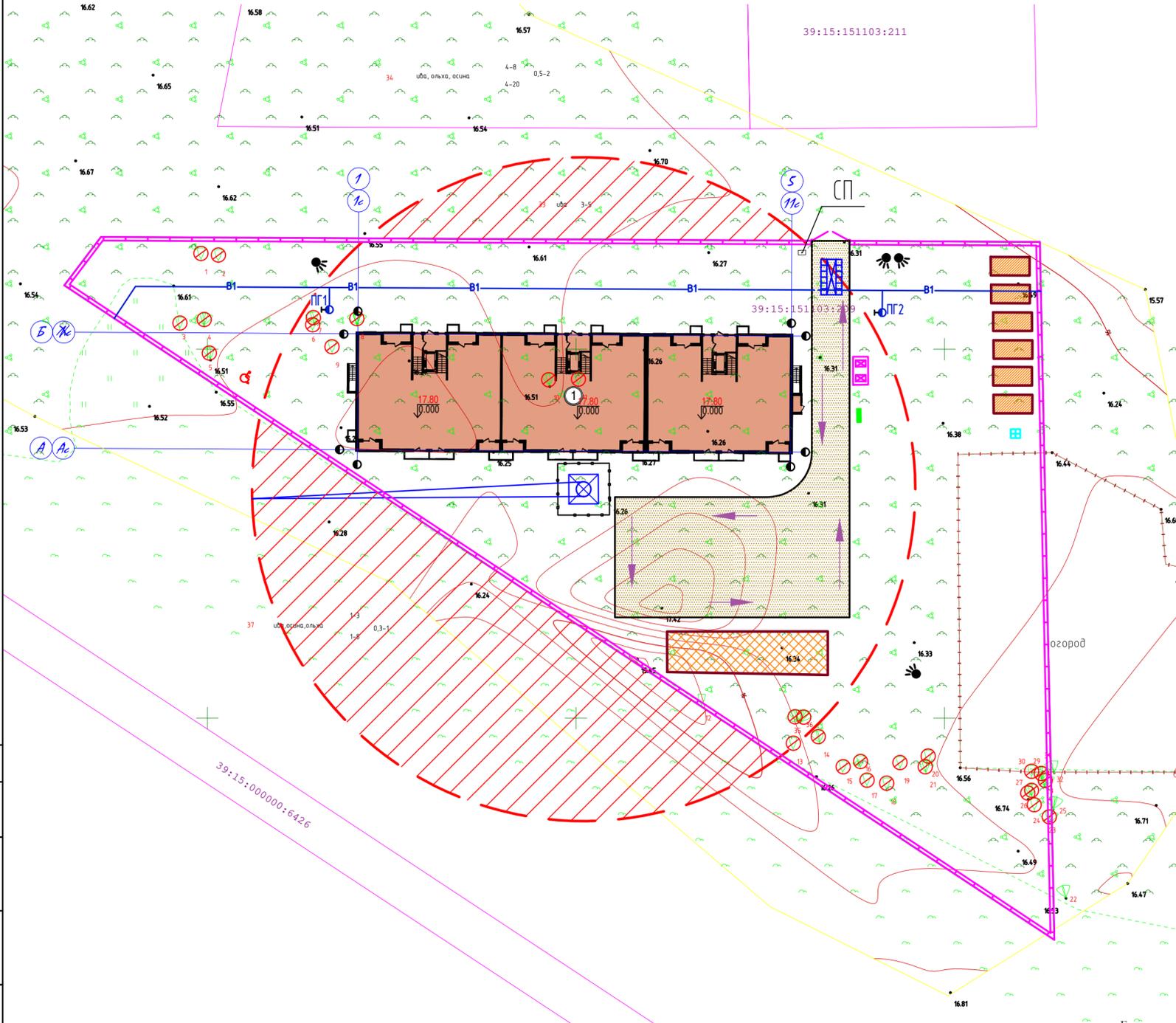
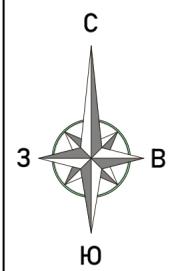
Мониторинг сооружений выполняют специализированные организации, имеющие в своем составе высококвалифицированных специалистов, современные технические средства диагностического контроля и вычислительной техники.

По результатам анализа имеющегося материала и визуального обследования, в зависимости от типа здания и его состояния, сложности инженерно-геологических условий, назначают состав, объем и методы обследования грунтов и фундаментов. В случае обнаружения при визуальном осмотре деформаций или повреждений конструкций следует незамедлительно составить соответствующий акт, уведомить Заказчика и проектную организацию.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист	П-048-2021-ПОС.ТЧ
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м.кв.				Строительный объем, М³		
			Здания	Квартир	Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего	
					Здания	Всего	Здания	Всего			
1	Многоквартирный жилой дом №1 (1-ый этап стр-ва) проектируемый	8	1	96	96	1013,71	1013,71				
2	Многоквартирный жилой дом №2 (2-ой этап стр-ва) проектируемый	8	1	128	128	1220,52	1220,52				



Условные обозначения:

- Опасная зона работы крана
- Не рабочая зона крана
- Места запрета работы двумя кранами одновременно
- Линия ограничения работы крана
- Знак закрепления разбивочных осей

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ КРАНА

1. Для обеспечения безопасности работающих при подъеме крана необходимо:
 - монтажную зону, в пределах которой производится перемещение и установка крана - оградить. Вывести надписи: "Работает кран! Опасная зона! Проходы и проезды запрещены!"
 - доступ посторонних лиц в зону подъема категорически запрещается.
2. При установке и работе крана строго соблюдать габариты приближения поворотной части к складываемым конструкциям, расстояние должно быть не менее 1м.
3. Категорически запрещается работа автокранов без выносных опор.
4. Расстропку элементов производить после их надежного закрепления.
5. Строповку узлов производить по схемам строповки.
6. перед строповкой обязательно уточнить соответствие грузоподъемности такелажного оборудования массе поднимаемого груза.
7. Категорически запрещается осуществлять строповку груза такелажным оборудованием, не имеющим бирки с указанием грузоподъемности и даты испытания.
8. Использование неисправных, изношенных стропов для подъема груза не допускается.
9. Работы по строповке и расстроповке грузов должны производить стропальщики, имеющие удостоверение.
10. При подъеме груза должна обеспечиваться радиосвязь.
11. Должны соблюдаться требования следующей НТД: ПБ-10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", СНиП 12-01-2004 "Организация строительства. Безопасность в строительстве." Часть 1. Общие требования СНиП 12-03-2001 Часть 2. Строительное производство СНиП 2-04-2002 СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР." ПОТ РМ-012-2000 "Межотраслевые правила охраны труда при работе на высоте."

Ведомость временных зданий и сооружений

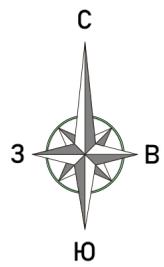
№ по П/П	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Временный забор из проф листа по металлическому каркасу		мл		Н-2,1 М
2	Временный забор из проф листа по металлическому каркасу с козырьком		мл		Н-2,1
3	Иффентарное ограждение башенного крана		мл		
4	Временная песчано-щебеничная дорога		к.м		
5	Временная площадка складирования		к.м		
6	Ворота временного ограждения		шт.	1	
7	Пункт мойки колес автотранспорта		шт.	1	
8	Пржектор освещения на иффентарных опорах	пкн-500	шт.	4	
9	Туалет (био)		шт.	1	
10	Площадка с мусорными контейнерами		шт.	1	2шт
11	Пост первичного пожаротушения		шт.	1	
12	Временная иффентарная Проходная вытовка	2,5X6	шт.	6	15-2 кв.м

Согласовано

Имен инв. №	
Подпись и дата	
Имен инв. №	
Подпись и дата	

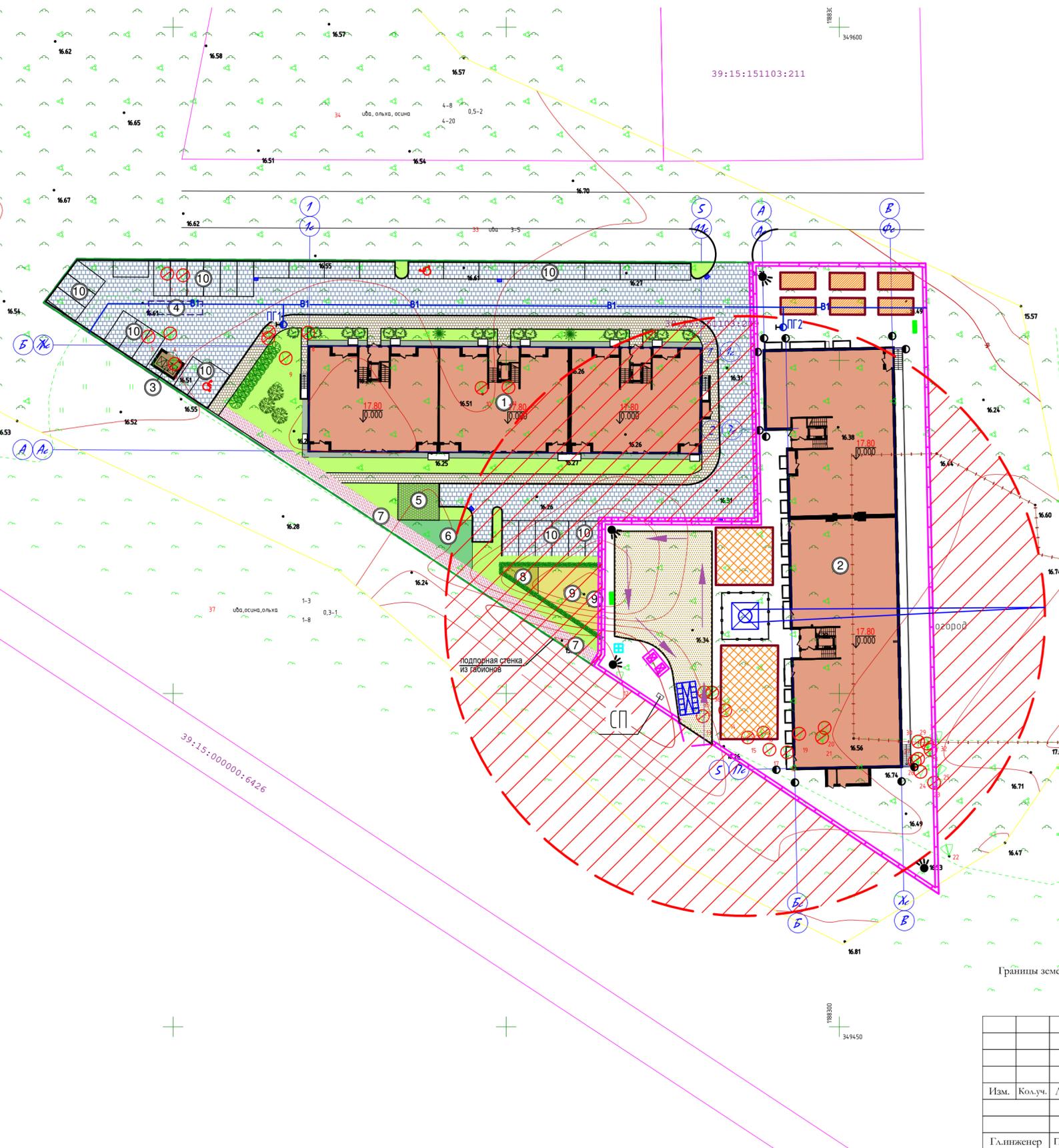
Изм.	Кол.уч.
Гл.инженер	
Геодесист	

П-048-2021-ПОС					
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП	Князьков А.Н.				
Разработал	Круглов А.П.				
Н.контроль	Князьков А.Н.				
Стройгенплан. М 1:500 (1-ый этап строительства)			Стадия	Лист	Листов
			П	1	
ООО "СанТермо-Проект"					



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м.кв.		Строительный объем, м³		
			Здания	Квартир	Застройки		Общая нормируемая		
					Здания	Все-го	Здания	Все-го	
1	Многоквартирный жилой дом №1 (1-ый этап стр-ва) проектируемый	8	1	96	96	1013,71	1013,71		
2	Многоквартирный жилой дом №2 (2-ой этап стр-ва) проектируемый	8	1	128	128	1220,52	1220,52		



Условные обозначения:

- Опасная зона работы крана
- Не рабочая зона крана
- Места запрета работы двумя кранами одновременно
- Линия ограничения работы крана
- знак закрепления разбивочных осей

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ КРАНА

1. Для обеспечения безопасности работающих при подъеме крана необходимо:
 - монтажную зону, в пределах которой производится перемещение и установка крана - оградить. Вывести надписи: "Работает кран! Опасная зона! Проходы и проезды запрещены!"
 - доступ посторонних лиц в зону подъема категорически запрещается.
2. При установке и работе крана строго соблюдать габариты приближения поворотной части к складываемым конструкциям, расстояние должно быть не менее 1м.
3. Категорически запрещается работа автокранов без выносных опор.
4. Расстропку элементов производить после их надежного закрепления.
5. Строповку узлов производить по схемам строповки.
6. перед строповкой обязательно уточнить соответствие грузоподъемности такелажного оборудования массе поднимаемого груза.
7. Категорически запрещается осуществлять строповку груза такелажным оборудованием, не имеющим бирки с указанием грузоподъемности и даты испытания.
8. Использование неисправных, изношенных стропов для подъема груза не допускается.
9. Работы по строповке и расстроповке грузов должны производить стропальщики, имеющие удостоверение.
10. При подъеме груза должна обеспечиваться радиосвязь.
11. Должны соблюдаться требования следующей НТД: ПБ-10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", СНиП 12-01-2004 "Организация строительства. Безопасность в строительстве." Часть 1. Общие требования СНиП 12-03-2001 Часть 2. Строительное производство СНиП 2-04-2002 СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР." ПОТ РМ-012-2000 "Межотраслевые правила охраны труда при работе на высоте."

Ведомость временных зданий и сооружений

№ по П/П	Наименование	Обозначение	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Временный забор из проф листа по металлическому каркасу		мл		Н-2,1 М
2	Временный забор из проф листа по металлическому каркасу с козырьком		мл		Н-2,1
3	Инвентарное ограждение башенного крана		мл		
4	Временная песчано-щебеничная дорога		кв.м		
5	Временная площадка складирования		кв.м		
6	Ворота временного ограждения		шт.	1	
7	Пункт мойки колес автотранспорта		шт.	1	
8	Пржектор освещения на инвентарных опорах		шт.	4	
9	Туалет (био)		шт.	1	
10	Площадка с мусорными контейнерами		шт.	1	2шт
11	Пост первичного пожаротушения		шт.	1	
12	Временная инвентарная Проходная бытовка		шт.	6	15-2 кв.м

Согласовано	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

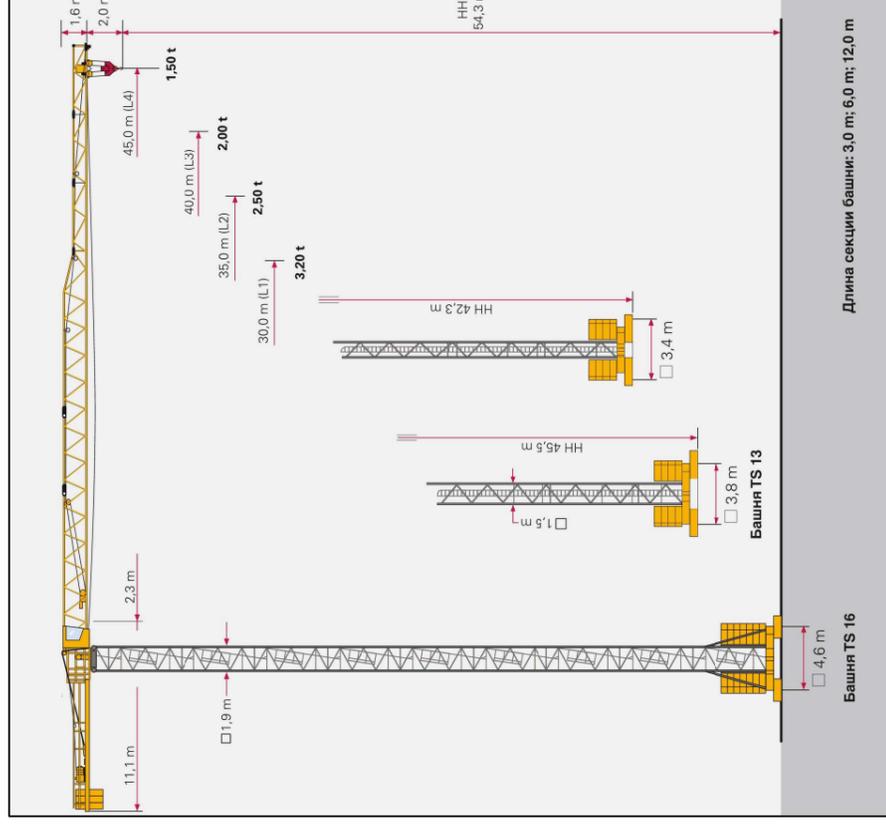
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Главинженер	Пс				

П-048-2021-ПОС					
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП	Князьков А.Н.				
Разработал	Круглов А.П.				
Н.контроль	Князьков А.Н.				
Стройгенплан. М 1:500 (2-ой этап строительства)				Стадия	Лист
				П	2
				ООО "СанТермо-Проект"	

ВЕДОМОСТЬ
потребности в энергоресурсах и воде

№ по П/П	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Электроэнергия	100,0кВт	от существующих источников
2	Вода	0,1 л/с	от существующих источников
3	Сжатый воздух	1 усл.	автокомпрессор
4	Вода для пожаротушения	6 л / с	от проектируемого гидранта

Основные характеристики грузопъемности башенного крана ZERRELIN ZVK-80



Перечень машин, механизмов, приспособлений

п/п	Наименование	Тип, марка	Назначение	Кол-во	Технич. характеристика
1	Бульдозер		Земляные работы	1	мощность 7кВт(Фв.с.)
2	Авокран	КС5777А	Погрузо-разг. работы	1	L-27,0 телескопич.
3	Кран башенный	ZERRELIN ZVK-80	Монтаж констр.	1	г/п- 5т, вылет - 45м
4	Экскаватор	ЭО-3322Б	Разраб. грунта	1	V=10 м.куб. для котлована V=0.5 м.куб. для траншеи
5	Самосвал	МАЗ 703	Вывоз грунта	2	г/п- 5т
6	Строп однов. 1 СК-5	ГОСТ 25573	Монтаж констр.	2	г/п 5т
7	Строп двухв. 2 СК	25573-82	Монтаж констр.	2	г/п 6,3т
8	Строп четырехв. 4 СК	25573-82	Монтаж констр.	1	г/п 6,3т
9	Ящик -контейнеры для раствора	-	Хранение р -ра	2	0,24м/куб
10	Лестница переставная	-	Подъем на монтаж	3	Различ. высоты
11	Теодолит в комплекте	ГОСТ 10529	Геодезич. работы	1	
12	Нивелир в комплекте		Геодезич. работы	1	
13	Ограждение опасной зоны	Р. ч. 2264 с	Огражд. работы крана	-	Стойки крана
14	Рулетка стальная	ГОСТ 7502-70	Разметка	2	РС - 20
15	Сварочный аппарат	-	сварка конструкций	1	13 кВт
16	Бетономешалка	-	приг. раствора	2	5 кВт (резерв)
17	Бытовые помещения	-	-	6	по 1,5кВт
18	Площадочный вибратор	ИЗ-4502 ИЗ-4504	уплотнения бетона	2	по 1,5кВт - 220
19	Автобетоносос	СБ-170-1	укладка бетона	1	
20	Автобетомеситель	СБ-92В-2		1	
21	Глубинный вибратор	-	уплотнения бетона	2	по 1,5кВт - 220
22	Бункер БП-1,0	ГОСТ 21807-76	укладка бетона	1	

Изм.		кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал					Башурин С.Н.	
Н.контр.					Князьков А.Н.	
ГИП					Князьков А.Н.	
Перечень машин и механизмов. Условные обозначения. Ведомость потребности в энергоресурсах и воде						
ООО "СанТермо-Проект"						

Изм.		кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.						
П-048-2021-ПОС						

