

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

**«Дома приезжих по ул.Бельской в Кировском районе
городского округа город Уфа РБ (I очередь, секции В, Г)»**

Стадия: Проектная документация

Том 9

Раздел 6. «Проект организации строительства»

19.2013-01-ПОС. Проект организации строительства

Изм.1 (нов)


Главный инженер проекта



Князев А.Н.

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

г. Уфа – 2013г.

Том	Обозначение	Наименование	Пр							
Раздел 1. Пояснительная записка										
1	19.2013-01-ПЗ	Пояснительная записка								
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка										
2	19.2013-01-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка								
Раздел 3. Архитектурные решения										
3	19.2013-01-АР	Архитектурные решения и объемно-планировочные решения								
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения										
4	9.2013-01-КР	Конструктивные решения и объемно-планировочные решения								
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений										
Подраздел 1. Система электроснабжения										
5.1.1	19.2013-01-ИОС 1.ЭО	Силовое электрооборудование и электроосвещение. Электроснабжение								
5.1.2	19.2013-01-ИОС 1.ЭС	Наружные сети электроснабжения								
Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения										
5.2.1	19.2013-01-ИОС 2.ВК	Система водоснабжения. Система водоотведения								
5.2.2	19.2013-01-ИОС 2.НВК	Наружные сети водоснабжения и водоотведения								
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети										
5.4.1	19.2013-01-ИОС 4.ОВ	Отопление и вентиляция								
Подраздел 5. Сети связи										
5.5.1	19.2013-01-ИОС 5.НСС	Наружные сети связи								
5.5.2	19.2013-01-ИОС 5.ПС, РТ, ДФ	Пожарная сигнализация, телевидение, домофонная связь								
Подраздел 6. Система газоснабжения										
5.6.1	19.2013-01-ИОС 6.ГСВ	Внутренние сети газоснабжения								
5.6.2	19.2013-01-ИОС 6.ГСН	Наружные сети газоснабжения								
Раздел 6. Проект организации строительства										
9	9.10.12-ПОС	Проект организации строительства								
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды										
6	19.2013-01-ООС	Охрана окружающей среды								
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности										
7	19.2013-01-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности								
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов										
8	19.2013-01-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов								
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами										
10	19.2013-01-ТЭ	Техническая эксплуатация зданий								
19.2013-01-СП										
Дома приезжих по ул.Бельской в Кировском районе городского округа город Уфа РБ (I очередь, секции В, Г)										
		Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Князев А.Н.			01.2013			
		Нач.отдела						П	1	1
		Гл.инженер								
		Проверил								
		Разработал		Князев А.Н.			01.2013	Состав проекта		ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 Общая часть

Настоящий раздел «Организация строительства» разработан в составе рабочего проекта «Дома приезжих по ул.Бельской в Кировском районе городского округа город Уфа РБ (I очередь, секции В, Г) и является основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства и исходным материалом для разработки проектов производства работ.

При разработке проекта организации строительства использована основная нормативная и инструктивная литература:

1. СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства».
2. СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и изменения к СНиП 1.04.03-85*, утвержденные Госстроем и Госпланом СССР 15 сентября 1986г.
3. Методические указания по разработке проектов организации строительства крупных промышленных комплексов с применением узлового метода (1984г. Приднепровский Промстройпроект ГОССТРОЯ СССР).
4. Руководство по учету техники безопасности и производственной санитарии в проектах производства работ (ЦНИИ ОМТП Госстроя СССР, 1980г.).
5. Строительный каталог (К-6 «Мобильные (инвентарные) здания, отобранные в качестве лучших образцов») ЦНИИ ОМТП, 1984г.
6. Альбом «Основные строительные машины и механизмы», часть I «Краны строительные» (издание II, разработанное трестом «Оргтехстроя», Главбашстроя в 1985г.).
7. Справочник по разработке проекта производства работ. В.П. Одинпов, Киев «Будивельник», 1982г.
8. «Организация строительного производства». Справочник строителя. Москва, Стройиздат, 1987г. под редакцией В.В.Шахназарова.
9. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства (ЦНИИ ОМТП).
10. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
11. СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
	19.2013-01-ПОС									
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Князев					П	1	19
	Разраб.		Тухватуллин					ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»		
	Н. контр.									

12. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
13. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
14. ГОСТ Р 51248-99 «Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования».
15. СНиП II-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
16. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ».

Исходными данными для разработки проекта организации строительства послужили: данные заказчика и генподрядчика, геология, иные разделы проекта.

2 Характеристика объекта и условия осуществления строительства

2.1. Проектируемый объект расположен в г. Уфа. Участок строительства свободный от застройки.

Технико-экономические показатели

1. Общая площадь участка освоения	9030,4 м ²
2. Общая площадь застройки	2454,47 м ²
3. Площадь озеленения	2420,34 м ²
4. Площадь дорожных покрытий	4155,59 м ²

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							19.2013-01-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		2

2.2. В соответствии с заданием на проектирование, строительство осуществляется подрядной организацией.

Подрядчик имеет в своем распоряжении необходимые субподрядные организации и достаточно развитую производственную базу, обеспечивающую строительство данного объекта.

Обеспечение строительства конструкциями, материалами и изделиями осуществляется через генподрядчика:

- сборными железобетонными конструкциями;
- столярными изделиями и материалами;
- кирпичом, металлическими конструкциями, сайдингом;
- раствором и бетоном.

Выезд и въезд на строительную площадку предусматривается с улиц Твердышева и Булатной.

Снабжение строительства электроэнергией, водой, сжатым воздухом обеспечивается:

- электроэнергией от существующей электросети;
- водой от существующего водопровода;
- сжатым воздухом – от передвижных компрессоров типа ЗИФ-55.

Для сварочных работ по трассам инженерных сетей предусматривается использовать сварочные агрегаты с двигателем внутреннего сгорания.

2.3. Особые условия строительства – нет

2.4. Согласно СНиП 1.04.03-85* (изменения 1986М.)

Общая площадь здания – 4654 м². Здание 4-х этажное, кирпичное.

Срок строительства составит согл. п.5 – 11,5 месяца. В том числе подготовительный период 1 месяц.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19.2013-01-ПОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

3 Методы производства основных строительного-монтажных работ

3.1. Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом в 2 периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода согласно СНиП 3.1.01-85 входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству основных строительного-монтажных работ:

1. Сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений.
2. Освобождение строительной площадки, расчистка территории строительства, снос строений не требуется.

Планировка территории, срезка растительного грунта, организация временных стоков поверхностных вод.

3. Прокладка временных (водопровод, электрокабель) линии освещения и постоянных (водопровод, электрокабель, канализация, радиофикация, телефонизация) инженерных коммуникаций.
4. Устройство временных внутриплощадочных дорог и проездов к площадке строительства и проектных дорог, используемых во время строительства.
5. Устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки.
6. Размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения.
7. Устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования.
8. Обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами связи.
9. Возведение постоянных зданий и сооружений, используемых для нужд строительства: нет.
10. Основной период строительства осуществляется в три этапа:

1 этап – работы, связанные с возведением подземной части здания (земляные работы, устройство фундаментов, выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка фундаментов, стен подвалов);

2 этап – работы, связанные с возведением надземной части здания (устройство и монтаж перекрытия и покрытия, стен, сборных перегородок, устройство кровли, специальные работы);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19.2013-01-ПОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

3 этап – отделочные работы.

Календарный план строительства разработан для подготовительного и основного периодов.

3.2. Работы нулевого цикла.

3.2.1. Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка площадки строительства согласно картограммы земляных работ решена следующим образом:

- насыпь – см. раздел ПЗУ;
- выемка – см. раздел ПЗУ.

Перемещение грунта производится бульдозером типа Д-271 мощностью 108 л.с.

В первую очередь производится срезка растительного слоя грунта толщиной 50 см со сдвижкой в кучу на расстояние до 30 м, с погрузкой на автомобили-самосвалы и отвозкой до 12 км. Затем отсыпка грунта под дом с послойным уплотнением.

Растительный грунт необходимо сложить в бурты и укрепить посевом трав.

Излишний грунт вывозится экскаватором ЭО-3322 с обратной лопатой, емкостью ковша 0,5 куб. м. на автосамосвалы для отвозки к месту складирования.

3.2.2 Возведение подземной части

Разработка котлована под фундаменты производится экскаватором ЭО-3322 с погрузкой излишнего грунта на автосамосвалы. Грунт, используемый для обратной засыпки, разрабатывается экскаватором «на вымет» с последующим перемещением бульдозером Д-272 на временное хранение.

Разработка экскаватором котлована и траншей под фундаменты производится с недобором грунта на 10 см до уровня заложения фундаментов. Зачистка грунта до проектных отметок производится вручную непосредственно перед монтажом.

До начала работ по устройству фундаментов подготовленное основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика, подрядчика и представителя проектной организации.

При назначении рекомендаций по защите оснований от промерзания, увлажнения и механического повреждения следует руководствоваться указаниями СНиП 3-8-76 и конструктивной части проекта.

Монтаж конструкций и подачу материалов подземной части здания предусматривается выполнить автокраном КС-35715.МАЗ-5337 грузоподъемностью 4,7 т при длине стрелы 15,3 м и высоте подъема стрелы 13,0 м вылет стрелы 13,0м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19.2013-01-ПОС	Лист
							5

Складирование конструкций и материалов производить на ровных складированных площадках в пределах зоны действия монтажного крана.

После монтажа плит перекрытия над подвалом, техподпольем производится с помощью бульдозера Д-271 обратная засыпка грунта с послойным уплотнением его электротрамбовками типа СВТ-ЗМП или пневмотрамбовками типа И-157.

3.2.3 Инженерные сети

При прокладке инженерных сетей разработка грунта в траншеях глубиной до 4-х м производится экскаватором типа ЭО-3322, оборудованным ковшом емкостью 0,5 м³, а глубиной до 1 м – экскаватором типа ЭО-2621 А, обратная лопата с ковшом емкостью 0,25 куб.м. или кабелеукладчиком типа ТКБ-5 (для прокладки кабелей).

Укладка труб инженерных сетей, монтаж изделия каналов теплотрассы, колодцев предусматривается соответственно с помощью трубоукладчика типа ТГ-126 грузоподъемностью 10 т и автокраном типа КС-5337 грузоподъемностью 10 т.

Для прокладки кабелей рекомендуется использовать кабелеукладчик ТКБ-5.

3.3 Возведение надземной части

3.3.1. Монтаж сборных железобетонных и металлических конструкций, подача материалов при возведении надземной части здания осуществляется башенным краном КБ-306 С длиной стрелы 25 м. Для монтажа сборных конструкций и подачи материалов применять типовую оснастку, соответствующую по грузоподъемности весу монтируемых конструкций и подаваемых материалов.

Все основные работы по монтажу сборных конструкций производятся в две смены. Перестановка подмостей, заготовка кирпича, подача на перекрытие материалов и изделий для последующих работ производится в третью смену.

3.3.2. Электромонтажные работы выполняются в 2 этапа:

- до начала штукатурных и малярных работ производится прокладка магистралей и групповых линий, установка вводно-распределительного устройства, щитков, затягивание проводов в каналы перекрытий и стен;
- после выполнения малярных работ производится монтаж осветительной арматуры и электроустановочных изделий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

3.3.3 Отделочные работы

Отделочные работы выполняются посекционно поточно-циклическим методом с ритмичным переходом рабочих из одной захватки на другую.

До начала отделочных работ на захватке выполняется прокладка сетей отопления, водопровода, канализации, скрытая проводка.

До начала малярных работ выполнить стекольные работы.

Для подачи раствора на этажи и нанесения его на оштукатуриваемые поверхности применять штукатурные станции типа УШОС-4.

Для механизации малярных работ применять передвижные малярные станции, окрасочные агрегаты СО-75 и СО-74, электрокраскопульты СО-25.

Отделочные работы производить с использованием инвентарных столиков и подмостей, о которых указывается в ППР.

3.3.4 Рекомендации по производству работ в зимнее время

Зимние условия определяются среднесуточной температурой наружного воздуха +5°C и ниже, а также минимальной суточной температурой 0° и ниже.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться действующими техническими условиями и следующими рекомендациями:

1. При производстве земляных работ грунты, подлежащие разработке в зимнее время, до наступления отрицательных температур следует предохранять от промерзания вспахиванием на глубину 0,4 м с боронованием, утеплением теплоизоляционными материалами или снегозадержанием.

Разработка грунта без предварительного рыхления или электроразогрева мерзлого слоя вертикально установленными электродами при глубине промерзания более 25 см не рекомендуется.

Основания под фундаменты должны быть защищены от промерзания путем непосредственного укрытия слоем утеплителя.

Предусматривать меры защиты от попадания талых вод в котлованы, траншеи, подвалы.

Траншеи, расположенные под проездами и дорогами, сразу после укладки коммуникаций засыпать талым песчаным грунтом с тщательным послойным уплотнением.

2. Производство кладки в зимних условиях может вестись:

- а) на растворах с противоморозными добавками, обеспечивающими их твердение на морозе;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

б) способом замораживания на обыкновенных растворах с последующим обогревом нижних этажей для набора их кладки минимальной прочности, обеспечивающей возможность возведения вышележащих этажей;

в) смешанный – возведение нижних этажей на растворах с противоморозными добавками, а верхних этажей (несущая способность которых при действующих вертикальных и горизонтальных нагрузках в период оттаивания обеспечивается при нулевой прочности раствора) – способом замораживания на обыкновенных растворах.

Способом замораживания растворов в течение одного зимнего периода допускается возводить каменные конструкции высотой не более 15 метров.

Особое внимание следует уделить обеспечению несущей способности в устойчивости кирпичной кладки в период оттаивания.

Строительные растворы следует принимать на стройплощадке в специально утепленные раствороприемные станции, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.

3. Бетонные работы в зимних условиях необходимо выполнять таким образом, чтобы при укладке бетона в опалубку все его составные части имели положительную температуру. Для ускорения твердения бетона разрешается вводить в состав бетона химические добавки – ускорители твердения, понижающие температуру замерзания. Для уменьшения теплопотерь через опалубку – последняя может быть утеплена. Для наиболее быстрого твердения бетона разрешается применять электрообогрев.

До заделки стыков сборных конструкций следует тщательно очистить и прогреть их поверхность.

Способ заделки стыков, методы прогрева бетона, вид и количество противоморозных химических добавок при их применении должны определяться в проекте производства работ.

4. При монтаже сборных конструкций марка цементного раствора для замоноличивания швов должна быть увеличена до 150.

Раствор должен быть обязательно подогрет до соответствующей температуры и содержать добавки поташа и нитрата натрия.

Количество противоморозных добавок следует назначить в соответствии с техническими условиями. Необходимо осуществлять прогрев стыков, как до заполнения их раствором, так и после.

В результате в момент оттаивания должна быть обеспечена прочность раствора не менее 40% проектной марки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19.2013-01-ПОС	Лист
							8

Температура раствора в момент укладки должна быть не ниже:

+20 гр. С при температуре воздуха до -10°C ;

+25 гр. С при температуре воздуха до -20°C ;

+30 гр. С при температуре воздуха до -25°C .

5. Рекомендацию по возведению здания из крупных блоков см. чертежи марки АС.

6. Электрические работы допускается производить при температуре до минус 30 градусов по обычной технологии при повышенной силе тока из расчета 1% на каждые 3 градуса ниже нуля. Свариваемые соединения в процессе сварки ограждаются от ветра и осадков и должны быть предварительно прогреты.

7. Отделочные работы следует производить в помещениях при температуре выше плюс 5 градусов. Источником тепла служат постоянные сети или воздухонагреватели типа УСВ-200.

8. Строго выполнять указания по производству работ в зимнее время, приведенные в конструктивной части проекта.

Особое внимание уделить выполнению требований техники безопасности по организации строительной площадки и при выполнении строительного-монтажных работ и пожарной безопасности.

3.3.5. Для осуществления ведомственной приемки качества строительного-монтажных работ в соответствии с РСН СКП-88 «Система контроля качества. Приемка законченного строительством жилых и гражданских зданий» устанавливаются следующие технологические этапы:

Нулевой цикл:

- геодезическая привязка здания;
- работы по монтажу конструкций нулевого цикла, подвалов;
- устройство наружных сетей, входящих в проект и смету здания.

Надземная часть:

- встроенные помещения, технические этажи;
- каждый этаж здания (монтажные работы);
- устройство кровли;
- санитарно и электротехнические работы, дымоудаление, оборудование;

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

							19.2013-01-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			9

- отделочные работы;
- фасадные работы, герметизация наружных стен;
- благоустройство.

4 Указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством сооружений

Геодезические разбивочные работы при строительстве здания выполняются в два этапа. В подготовительный период заказчиком производится закрепление створными знаками на местности положения главных осей габаритов здания и отдельных блок-секций. Знаки выносятся за габариты рабочей зоны.

В период, предшествующий разворачиванию работ, генподрядная организация устанавливает инвентарную металлическую обноску и выносит из нее главные и рабочие оси зданий.

Разбивку производить с помощью теодолита и стальной рулетки с использованием стальной проволоки.

Точность геодезических работ должна соответствовать требованиям главы СНиП 3.01.03.84 «Геодезические работы в строительстве».

Вынос в натуру основных проектных осей здания с закреплением их опорными пунктами оформить актом с участием автора проекта и представителя заказчика.

Монтаж конструкций каждого последующего этажа вести только после принятия авторским надзором или представителем заказчика по исполнительной схеме полностью смонтированных конструкций предшествующего этажа. При этом обеспечить проектное положение относительно осей и вертикальность монтируемых элементов и возводимых стен, перекрытий; соответствие проектным размерам горизонтальных и вертикальных стыков.

В этих целях следует использовать следующие инструменты: нивелиры НТ, НЛС, рейки РНТ, рейки шашечные двухсторонние длиной 1,5 м, нивелиры НВ-1, НТ, НС-3 и им равноточные, рейки 1,5 : 3 и 4-х метровые шашечные, штативы ШН-120 и ШР-120.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19.2013-01-ПОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

5 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все строительные и монтажные работы следует выполнять в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», утвержденных ГУПО МВД СССР в 1986 г. и разработанных проектов производства работ.

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком.

Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ, в опасных зонах монтажных кранов категорически запрещается.

Открытые траншеи и котлованы должны быть ограждены и обеспечены трапами для спуска людей. Колодцы инженерных сетей также должны быть ограждены, а люки закрыты.

Перед эксплуатацией грузоподъемных машин, такелажных приспособлений и монтажного оснащения необходимо их проверить и испытать согласно правил Госгортехнадзора.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать щиты-стенды с полным набором пожарного инвентаря.

Пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта устанавливаемого в подготовительный период.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (спецодежды, обуви); выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждение, освещение, вентиляция и т. д.). Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

На стройгенплане показан навес на время ведения работ 1 оч. строит.

6 Мероприятия по охране окружающей природной среды

При производстве строительно-монтажных работ не допускать запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при уборке строительного мусора сбрасывать его с этажей без применения мусоропроводов и бункеров – накопителей. Вывозку строительного мусора производить регулярно, сжигать его на строительной площадке запрещается.

Бытовые помещения должны быть по временной схеме присоединены к действующей системе канализации.

Складирование материалов и изделий должно осуществляться на специально отведенных площадках, движение машин и механизмов в местах, предусмотренных проектом.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19.2013-01-ПОС	Лист
							11

7 Ведомость потребности основных строительных машин и механизмов

Таблица 7.1

Наименование строительных машин и механизмов	Марка, тип	Краткая техническая характеристика	Потребное количество, шт.	Область применения
Экскаватор с обратной лопатой	ЭО-3322	0,5 м ³	1	Разработка котлована
Экскаватор с обратной лопатой	ЭО-2621А	0,25 м ³	1	Разработка траншей
Бульдозер	Д-271	108 л.с.	1	Планировка стройплощ. обратная засыпка
Каток самоходный	ДУ-54	1,5 т	1	Работа на благоустройстве
Кран гусеничный	КБ 306	L _{стр.} =25м	1	Монтажные работы и подача материалов
Кран автомобильный	КС-35715		1	Разгрузка
Компрессоры	ЗИФ-55	5 м ³ /час	1	Подача сжатого воздуха
Пневмотрамбовки	И-157		1	Уплотнение грунта
Сварочный трансформатор	СТН-500		3	Электросварочные работы
Грузопассажирский подъемник	—	—		
Штукатурная станция	УШОС-4	4 м ³ /час	1	Отделочные работы
Растворонасос	СО-30	4 м ³ /час	1	Отделочные работы
Малярная станция				
Окрасочные агрегаты	СО-75	400 м ³ /час	1	Отделочные работы
Электрокраскопульты	СО-25	250 м ² /час	3	Отделочные работы
Механизованная установка для приема и раздачи раствора			1	Кирпичная кладка
Центробежный насос	—	—		
Установка для подачи битумной мастики Миксер	ПКУ-35м АБС5		1	Кровельные и гидроизоляционные работы

При необходимости, приведенные в таблице 7.3.1. машины и механизмы могут быть уточнены в проекте производства работ и заменены на другие с соответствующей грузоподъемностью и производительностью.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19.2013-01-ПОС	Лист
							12

Потребность в грузовом транспорте определена в тоннах грузоподъемности (автотонны) с учетом:

- коэффициента использования автопарка – 0,65;
- коэффициента использования грузоподъемности – 0,98;
- коэффициента использования пробега – 0,48;
- среднее расстояние перевозок – 9-16 км.

Общая потребность в автотранспортных средствах составит всего – 60, в том числе:

Машина или механизм	1-й год строительства
Самосвал	$9,9 \cdot 6,52 = 64,5$
Бортовая	$9,9 \cdot 9,26 = 91,67$
Прицепы и полуприцепы	$9,9 \cdot 4,94 = 48,91$
Специализированные	$9,9 \cdot 10,92 = 108,11$

При средней грузоподъемности автосамосвала и грузового автомобиля 4,5-5,5т численность грузового парка составит:

Машина	Количество машин в шт.
	1-й год строительства
Самосвал	$64,5 : 4,5 = 14$
Бортовая	$91,67 : 5,5 = 17$
Прицепы и полуприцепы	$48,91 : 5,5 = 9$
Специализированные	$108,11 : 5,5 = 20$

Малогабаритные элементы (фундаментные блоки и плиты) транспортируются на бортовых автомобилях МАЗ-200 и ЗИЛ-130.

Плиты перекрытия и лестничные марши доставляются на автопоездах, состоящих из тягача и полуприцепов ММЗ-584Б.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19.2013-01-ПОС						13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 Потребность в электрической энергии, воде, кислороде, сжатом воздухе, топливе

то-

8.1 Расчет потребности в электроэнергии

Определение потребной мощности источника временного электроснабжения производится путем выявления электрических нагрузок, токоприемников.

Расчет нагрузок производится по максимальному электропотреблению в наиболее загруженную смену на основании перечня применяемых основных машин и механизмов по методике Госстроя СССР.

Все расчеты сведены в таблицу 8.1.1.

Таблица 8.1.1

№ п/п	Наименование токоприемников	Количество, шт.	Установленная мощность, кВт		Коэффициенты спроса		Расчетная мощность	
			1 шт.	всех	K	C	актив-ная, кВт	реактив-ная, кВА
1.	Сварочный аппарат СТН-500	2	34	68	0,35	2,3	23,8	54,07
2.	Раствороприемная установка	1	9,7	9,7	0,5	1,2	4,8	5,8
3.	Установка для эл.подогрева бетона	1	50	50	0,5	0,6	25	15
4.	Эл.освещение врем. зданий и сооружений	5	2,4	12	0,8	0,3	9,6	2,88
5.	Эл.обогрев санитарно-бытовых помещений	1	1	1	0,85	0,5	0,85	0,42
6.	Освещение стройплощадки, проходов, проездов, рабочих мест	7	0,8	5,6	1,0	0,3	5,6	1,68
	ИТОГО:						69,65	79,85

$$P_a = P_y \times K_c; Q_p = P_a \times t q f; \text{ Полная суммарная нагрузка}$$

$$S_p = \sqrt{P_a^2 + Q_p^2} = \sqrt{79,85^2 + 69,65^2} = \sqrt{11227,145} = 105,96 \text{ кВА}$$

На основании данных таблицы 8.1.1 полная суммарная нагрузка составит 105,96 кВА.

Источники электроснабжения, освещения строительной площадки, марка эл.проводов, а также трассировка временных коммуникаций указаны на стройгенплане.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

19.2013-01-ПОС

Лист

14

8.2 Расчет потребности в воде, кислороде, сжатом воздухе, топливе

Расчет потребности воды, кислорода, сжатого воздуха, топлива произведен исходя из норм расхода на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ (самого напряженного года строительства) в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства» часть 1, раздел 1.

Таблица 8.2.1

Наименование требующихся ресурсов	Един. и змер.	Максим. годов. объем СМР	Значен. коэфф. K1, K2	Норма на 1 млн.руб. при годовом объеме СМР в млн.руб.				Потребность на максим. объем СМР
				0,5	1,0	1,5	2,0	
1. Вода на производственные и сан.-бытовые нужды	л/сек	9,9	0,96	0,3	0,23	0,2	0,1	2,3
2. Вода на пожаротушение	л/сек	10л/с						
3. Кислород	м ³	9,9	0,96	4400	4400	4400	4400	43560
4. Сжатый воздух	штук компр.	9,9	0,96	3,9	3,2	3,2	2,6	31,68
5. Топливо	т/год	9,9	1,22	97	69	52	44	683,1

Потребность строительства в кислороде обеспечивается привозными баллонами с кислородом, а в сжатом воздухе путем использования передвижных компрессорных установок типа ЗИФ-55-3 шт. Топливо для отопления и сушки зданий, в которых производятся отделочные работы, обеспечивается за счет централизованной поставки.

9 Расчет потребной площади складов

9.1 Расчет потребности закрытых складов

Потребность в закрытых складах определена по действующим «Расчетным нормативам для составления проектов, организации строительства».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19.2013-01-ПОС	Лист

Таблица 9.1.1

Тип склада	Материалы и изделия, хранящиеся на складе	Норматив.пл. 1 млн. V СМР	Потребная площадь, м ²	Выбранный инвентарный склад		
				марка	площадь, м ²	кол-во, шт.
Закрытый отапливаемый	Химикаты: краски, олифа, паркет, спецодежда, обувь, канцелярские принадлежности	24 м ²	237,6	т.п. 31315	18 (6,7x3)	13
Закрытый неотапливаемый	Цемент, гипс, известь, войлок, пакля, минвата, термоизоляционные материалы, инструмент, гвозди, скобяные изделия и т.п.	50,2 м ²	496,98	т.п. 31315	18	28
Навес	Сталь арматурная, рубероид, толь, плитки.	76,3 м ²	755,37	Инд.		1

Размещение складов допустимо и на центральной базе. Размещение необходимого количества складов на стройплощадке выбирается строительной организацией.

При необходимости приведенные в таблице 9.1.1. марки инвентарных складов могут быть заменены в проектах производства работ на другие, соответствующие общей потребной площади.

10 Потребность в рабочих кадрах

Общее количество работающих на строительной площадке определяется исходя из стоимости принятого в расчетный год объема работ, средней выработки на одного работающего по генподрядной организации по формуле:

$$P = \frac{C \times 12}{387096 \times T} = \frac{26555700 \times 12}{387096 \times 11,5} = 72 \text{ человек}$$

C – стоимость работ в руб.

387096 – среднегодовая выработка на одного работающего в руб./чел.год.

T – продолжительность выполнения работ на расчетный период в годах;

P – чел.

В том числе по категориям работающих:

1. Рабочие 84,5% – 61 чел.
2. ИТР 11,0% – 8 чел.
3. Служащие 3,2% – 1 чел.
4. МОП и охрана 1,3% – 2 чел.

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

19.2013-01-ПОС

Лист

16

11 Расчет потребного количества временных зданий и сооружений

11.1 Задача административного и санитарно-бытового назначения

Потребность определена по нормативным показателям на 1 человека «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблицах 11.1.1.

Принятые в таблице 11.1.1. буквенные индексы означают число работников соответствующей категории: Р – рабочие, И – инженерно-технические работники; Сл – служащие; О – младший обслуживающий персонал и охрана.

Таблица 11.1.1

№ п/п	Номенклатура временных зданий и помещений	Формула определения расчетного количества человек	Расчетное количество, чел.	Нормат. показат. на 1 чел., м ²	Требуемая площадь помещений, м ²
1.	Контора	0,5 (И+Сл+О)	5,5	4	22
2.	Гардеробная	Р	61	0,6	36,6
3.	Помещение для обогрева рабочих	0,7 Р	42,7	0,1	4,3
4.	Умывальная	0,7 Р+0,4 (И+Сл+О)	47,1	0,065	3,0
5.	Душевая	0,7 Р	42,7	0,82	35,0
6.	Сушилка	0,7 Р	42,7	0,2	8,54

Все требуемые площади помещений могут размещаться на базе.

12 Стройгенплан

Строительный генеральный план содержит информацию для организации производства работ в подготовительный и основной периоды строительства и составлен на основе генплана проектируемого объекта и представленных заказчиком и генподрядчиком исходных данных.

Строительные материалы, конструкции и изделия на стройплощадку поступают централизованно автотранспортом. Приобъектные площадки складирования строительных конструкций, кирпича и т. д. расположены в зоне действия монтажного крана и должны быть спланированы, отсыпаны слоем щебня 100 мм по уплотненному основанию с устройством стока поверхностных вод. Для хранения материалов, инструментов и т.п. на строительной площадке предусмотрены закрытые материальные склады.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19.2013-01-ПОС	Лист
							17

Трассы временных автомобильных дорог на стройгенплане по возможности совмещены с проектируемыми и постоянно существующими дорогами. Конструкция временных дорог – песчано-гравийная смесь по опрофилированному и уплотненному грунтовому основанию. Ширина проезжей части временных дорог при одностороннем движении – 3,5 м, на поворотах до 5,0 м. Для стоянки машин под разгрузкой предусмотрены полосы между бровкой дороги и площадками складирования шириной 2,0 м. Радиус закругления временных дорог принят не менее 12 м по оси кривой в плане.

Временное ограждение строительной площадки принято из инвентарных деревянных щитов размером 2х3 м согласно ГОСТ 23407-78.

На стройгенплане показана принципиальная схема размещения монтажных механизмов. Более детальная проработка вопросов производства строительного-монтажных работ должна быть выполнена на стадии проектов производства работ.

13 Основные технико-экономические показатели

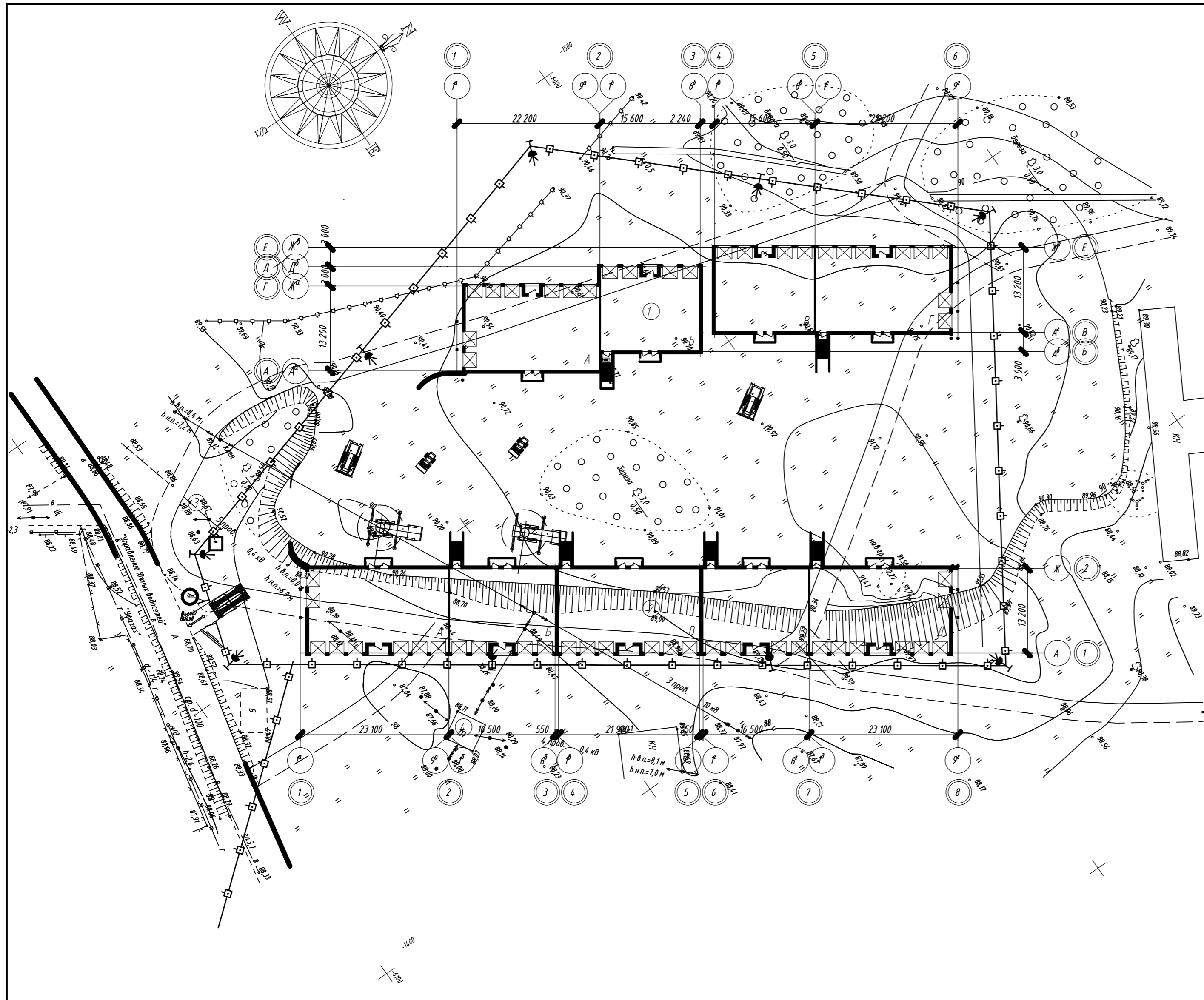
1. Общая площадь участка освоения	9030,4 м ²
2. Общая площадь застройки	2454,47 м ²
3. Площадь озеленения	2420,34 м ²
4. Площадь дорожных покрытий	4155,59 м ²

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19.2013-01-ПОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			Здания	Квартир	Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего
					Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Гостевые дома литер 1	3	1		1 043,57	1 043,57	30559,11	30559,11	32468,75	32468,75
2	Гостевые дома литер 2	4	1		1 401,90	1 401,90	4598,665	4598,665	9 040,10	9 040,10
3	Пост охраны	1	1		9,00	9,00			22,50	22,50
4	ТП (сущ.)	1	1							
5	КТП (проект)	1	1							
6	Выгреб (проект)	1	1							
7	Противопожарный резервуар (проект)	1	1							

Условные обозначения:

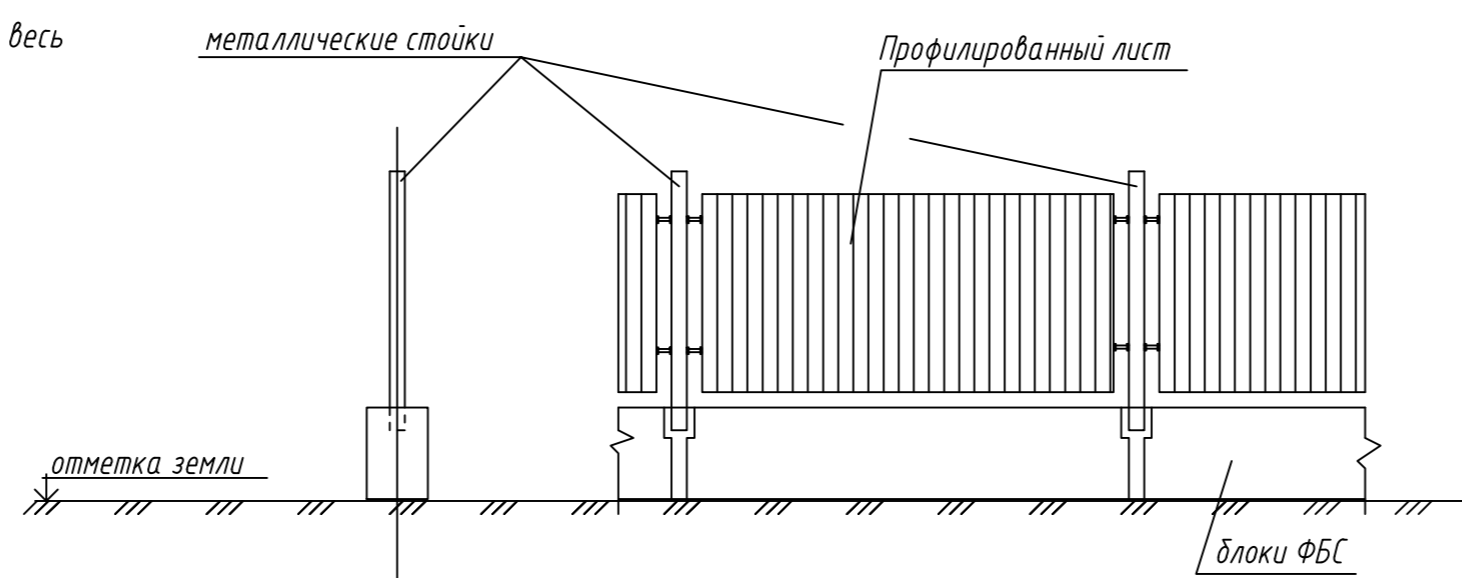
- к— - Существующие сети канализации;
- в— - Существующие сети водоснабжения;
- т— - Существующие сети теплоснабжения;
- - Направления движения техники;
- ← - Граница зоны, опасной для людей во время работы механизмов;
- ▨ - Демонтируемые сооружения;
- ▩ - Отвал строительного боя;
- - Ограждение площадки работ;
- ⊙ - Знак скоростного режима;
- ☛ - Проектор;
- ☛ - Паспорт объекта и схема движения по объекту;
- ☛ - Пункт мойки колес;
- ☛ - Ворота;
- ☛ - Табличка "ПЕШЕХОД перейди на другую сторону"
- ☛ - Объекты капитального строительства;
- ☛ - Подземные объекты капитального строительства;
- ☛ - Навес.



Общие указания:

1. Потребность во временных зданиях, материально-технических ресурсах определены на весь период строительства в томе ПОС "Проект организации строительства".
2. В качестве временных проездов использовать существующее асфальтовое покрытие.
3. Въезд-выезд организовать в одни ворота с улицы Кировоградской. Пожарный выезд организовать на улицу Большая Гражданская.

Конструкция временного забора



19.2013-01-ПОС					
Дома приезжих по ул.Бельской в Кировском районе городского округа город Уфа РБ II очередь, секции В, Г)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подпись	Дата
				Тухватуллин Р.	01.2013
Проверил	ГИП	Князев А.			01.2013
Н. контр.					
Утвердил					
Т. контр.					
Секции В, Г			Стадия	Лист	Листов
Стройгенплан М1-500			П	1	1
000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"					

Взамен иб. И
Подпись и дата
Иб. И подп.