МДС 80-8.2000 Методические рекомендации по разработке технической части тендерной документации и оферты претендента

1. Общие положения

Методические рекомендации составлены в развитие и применительно к требованиям "Положения о подрядных торгах в Российской Федерации" (приложение к распоряжению Госкомимущества России и Госстроя России от 13 апреля 1993 г. N 660-р/18-7) и предназначаются для использования всеми участниками подрядных торгов.

Рекомендации содержат общий методический подход к разработке технической части тендерной документации и оферты. В зависимости от специфики предмета торгов, наличия у Заказчика проектной документации и условий их проведения тендерному комитету рекомендуется корректировать состав тендерной документации при организации торгов на:

строительство предприятий, зданий и сооружений производственного и непроизводственного назначения, в том числе на условиях "под ключ";

выполнение проектных, инженерно-изыскательских, конструкторских, строительных, монтажных, пусконаладочных и других видов работ;

поставку комплектного технологического оборудования, в том числе на условиях "под ключ";

управление проектом, консультирование, надзор;

любые технически и организационно обоснованные сочетания указанных работ и услуг.

При составлении рекомендаций был проанализирован положительный и отрицательный опыт в подготовке исходных данных, технических условий и проектов застройки жилых городков в 50 регионах России, Украины и Белоруссии, а также домостроительных комбинатов и предприятий стройиндустрии и строительных материалов; учтен отечественный опыт подготовки исходных данных и разработки технической части тендерной документации для проведения подрядных торгов в строительстве (в условиях "под ключ") "жилых городков", строительстве зданий и сооружений различного производственного назначения и объектов социальной сферы, а также опыт немецких партнеров Экспертно-консультативного центра (ЭКЦ) по консалтинговому консорциуму, созданному в соответствии с межправительственным соглашением.

Анализ практики проведения отечественных торгов выявил ряд недостатков, которые влияют на сроки подготовки тендерной документации и ее качество.

Упущения в тендерной документации порождают у претендентов дополнительные вопросы к Заказчику, не позволяют в сжатые сроки достоверно оценить возможные затраты и принять решение об участии в торгах.

Занижение физических объемов работ и выявление в последующем дополнительных объемов работ приводят к увеличению контрактной (договорной) стоимости и увеличению сроков выполнения работ и услуг.

Поэтому необходимо включать в тендерную документацию ту информацию, которая позволит правильно понять оферентам те факторы, которым отдает предпочтение Заказчик и которые должны соблюдаться при выполнении контракта.

Тендерная документация в соответствии с п. 5.3 "Положения о подрядных торгах в Российской Федерации" (далее - Положения) состоит из следующих основных разделов:

общие сведения об объекте и предмете торгов;

проектная документация;

требования по составу документации оферты;

инструкция оферентам;

условия и порядок проведения торгов;

проект контракта;

форма заявки об участии в торгах.

Тендерная документация утверждается Заказчиком.

Основными материалами при разработке тендерной документации являются проектные и технологические решения по предмету торга и предъявляемые к ним технико-экономические требования.

Тендерная документация должна содержать исходную информацию о технических, коммерческих, организационных и иных характеристиках объекта и предмета торгов, определяющих требования к разработке оферты и критериям оценки выбора победителя торгов.

В техническую часть тендерной документации помимо раздела "Проектная документация" включаются ведомость физических объемов работ, особые технические условия на объект торгов, схемы, графики, расчеты, спецификации, информация о системах измерения, стандартов, испытаний, сертификации, а также раздел требований по составу и содержанию оферты.

При разработке технической части тендерной документации на объект и предмет торгов по решению или заданию Заказчика используются:

технико-экономическое обоснование (ТЭО) или расчет (ТЭР);

утвержденные в установленном порядке индивидуальные проекты;

рабочая документация на полный объем или отдельные виды работ (услуг);

спецификации на поставку, например, машинно-технической продукции.

Данный перечень не является исчерпывающим и может быть дополнен другими материалами.

Имеющаяся у Заказчика документация может быть использована по решению тендерного комитета (п. 5.1 Положения о подрядных торгах в РФ) в разделе "Проектная документация" с включением необходимых чертежей, схем, графиков, расчетов, ведомости объемов работ (услуг), спецификаций и т.д.

Состав включаемой документации Заказчика в техническую часть тендерной документации должен быть минимальным, обеспечивающим обоснование принимаемых решений (показателей), объемов по предмету торга и аспектов риска. Решение по этому вопросу принимает тендерный комитет или по его поручению разработчик (консультант).

При отсутствии у Заказчика указанной документации разработке технической части тендера должны предшествовать предпроектные работы, подробно изложенные в Методических рекомендациях, составленных Экспертно-консультативным центром при Минстрое России, по разработке условий инвестора (заказчика) при подготовке

подрядных торгов:

предварительное согласование с местной администрацией (район, область) места строительства, а также основных показателей по выпуску продукции, услуг или застройки в соответствии с действующим законодательством;

сбор исходных данных для проектирования и строительства:

по инженерному обеспечению намечаемого к строительству объекта (электроэнергия, газоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, канализация, сети связи, телевидение, очистные сооружения);

получение технических условий;

данные о наличии рабочей силы, стройматериалов, сырья;

изучение транспортных связей, экологии района и требований по охране окружающей среды; рассматриваются также поставщики оборудования и материалов;

изучение географических, климатических, инженерно-геологических, гидрологических и других условий; при отсутствии необходимых данных выполняются инженерные изыскания в объеме, необходимом для разработки технической части тендерной документации и оферты; особое внимание следует обратить на сбор исходных данных по объектам инфраструктуры (наличие резерва мощности, площадей, реальные сроки ввода строящихся объектов и их совместимость со сроками строительства объектов предмета торгов и т.д.);

по основным положениям намечаемых проектных решений (услуг);

по количественным параметрам (с указанием освоенных и предстоящих объемов работ для незавершенных и реконструируемых объектов).

С учетом всех этих условий, обеспечивающих строительство и функционирование объекта, целесообразно подготовить технико-экономическое обоснование или расчет, а для технически сложных объектов - проект и варианты проектных решений.

Следует сказать, что при выполнении предпроектных работ может возникнуть круг сложных проблем, которые рассматривать и решать должны опытные специалисты и эксперты.

В связи с этим Заказчику рекомендуется привлекать для выполнения предпроектных и проектных работ инженерно-консультационную или специализированную проектную (проектно-строительную) фирму.

Фирма-консультант, по заданию Заказчика, может выполнять часть или полный комплекс работ, необходимых для разработки технической части тендерной документации (п. 2.13 Положения).

Одобренные Заказчиком и согласованные с местными или заинтересованными органами проектные решения являются основой для разработки тендерной документации.

2. Используемые термины и определения

Подрядные торги - форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ и оказания услуг на основе конкурса.

Объект торгов - производственный или непроизводственный объект, к которому относится предмет торгов.

Предмет торгов - конкретные виды работ и услуг, по которым проводятся торги.

Участник торгов - лицо, имеющее право принимать участие в торгах, в их подготовке,

проведении, утверждении результатов торгов.

Заказчик - лицо, для которого строится, реконструируется или оснащается объект торгов.

Организатор торгов - лицо, которому Заказчиком поручено проведение торгов.

Тендерная документация - комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих, организационных и иных характеристиках объекта и предмета торгов, а также об условиях и процедуре торгов.

Тендерный комитет - постоянный или временный орган, создаваемый заказчиком или организатором для организации и проведения торгов.

Тендер - конкурсная форма проведения подрядных торгов, соревнование представленных претендентами оферт с точки зрения их соответствия критериям, содержащимся в тендерной документации.

Претендент - лицо, решившее принять участие в торгах до момента регистрации оферты.

Оферта - предложение заключить контракт в отношении конкретного предмета торгов на условиях, определяемых в тендерной документации.

Оферент - лицо, от имени которого представлена оферта.

Альтернативное предложение - предложение, представляемое одновременно с основным, содержащее отличающиеся от основного предложения условия.

3.Техническая часть тендерной документации

Техническая часть тендерной документации может состоять из следующих разделов:

Пояснительная записка с характеристикой намечаемого строительства и выпуска продукции с технико-экономическими показателями (включая технологические требования и решения).

Генеральный план (включая транспорт, опорные и ситуационные планы, схемы инженерных сетей).

Архитектурно-строительная часть: принципиальные технологические решения зданий и сооружений, инженерное оборудование объекта торгов.

Ведомости объемов работ.

Особые технические условия на объект торгов.

Информация о системах измерений, стандартов, испытаний, сертификации.

Организация строительства.

Материалы инженерных изысканий.

Экологические требования.

Перечень указанных разделов подлежит уточнению для конкретного объекта предмета торгов.

Запрещение Положением (п. 4.5) включать в тендерную документацию требования характеристик, свойственных работам или продукции только одного какого-либо претендента (оферента), налагает на разработчика необходимость переработки во многих случаях проекта (типового проекта) или рабочей документации перед их

непосредственным использованием в связи с тем, что они были разработаны под конкретное оборудование или исполнителя.

Проведение предварительного отбора претендентов (проведение торгов с предварительной квалификацией) позволяет сделать определенную оценку технических способностей претендентов и в зависимости от нее частично уточнять степень использования в тендерной документации утвержденного проекта (типового проекта) или разработанной рабочей документации.

Проведение торгов с участием иностранного оферента ограничивает возможность использования отечественной проектной документации без ее корректировки в технической части тендерной документации, а в некоторых случаях требует ее коренной переработки с составлением специальных габаритных схем с указанием технических параметров, технологических процессов, качества строительных конструкций, инженерных сетей и сооружений, позволяющих производить по ним более широкий выбор различного оборудования, материалов и изделий, чем при тендере с участием только отечественных организаций.

При подготовке технической части тендерной документации в зависимости от назначения объекта и предмета торгов тендерный комитет с привлечением инженерно-консультационных организаций производит изменение состава и содержания проектной документации.

Кроме перечисленных в настоящих рекомендациях особенностей, учитываются также особенности проектирования предприятий различных отраслей промышленности, энергетики, транспорта, связи, сельского и водного хозяйства, жилищно-гражданского строительства, объектов инфраструктуры и инженерного обеспечения.

Главной задачей составителей технической части тендерной документации является при минимальном ее объеме оптимальное количество технических данных, позволяющих внедрить новейшие достижения науки, техники и передового опыта.

Имеющееся право на объявление торгов без проектной документации (п.1.7 Положения) с одним только предпроектным документом (ТЭО), разрешение на создание тендерных комитетов в качестве самостоятельных организаций с правом юридического лица, заинтересованных в совершенствовании и сокращении сроков проведения тендера, а также образующийся разрыв во времени между датами объявления торгов и получения претендентами тендерной документации открывают возможность Заказчикам проводить тендер в сокращенном объеме техдокументации. Особенно перспективной такая практика может оказаться для таких объектов, которые позволяют Заказчику разработать и утвердить за один-два месяца предпроектную документацию в объеме технико-экономического расчета (ТЭР) и на его базе проектную часть тендерной документации.

3.1. Пояснительная записка

Пояснительная записка должна содержать:

Программу строительства объекта торгов с характеристикой всех зданий и сооружений, а также инженерных сетей и сооружений на них как внутриплощадочных, так и внеплощадочных.

Технические требования к каждому объекту строительства с указанием границ производства работ Подрядчиком.

Основные технико-экономические показатели строительства объекта торгов.

Краткую характеристику площадки строительства, природно-климатические и инженерно-геологические особенности.

Сведения о наличии подъездных дорог и транспортных путей.

Условия по обеспечению пожаробезопасности на период строительства и эксплуатации.

Требования к прокладке инженерных сетей и условия их подключения.

Мероприятия по охране окружающей среды, благоустройству и озеленению.

Характеристику основных производств с показателями по виду и объему выпускаемой продукции.

Требования по утилизации отходов производства и техническому оборудованию.

В случае необходимости приводятся условные изображения, принятые в технической части тендерной документации и отсутствующие в государственных стандартах системы проектной документации для строительства. К примеру, границы производства работ Подрядчика на инженерных сетях, зданиях и сооружениях приведены на рис.1 - 4.

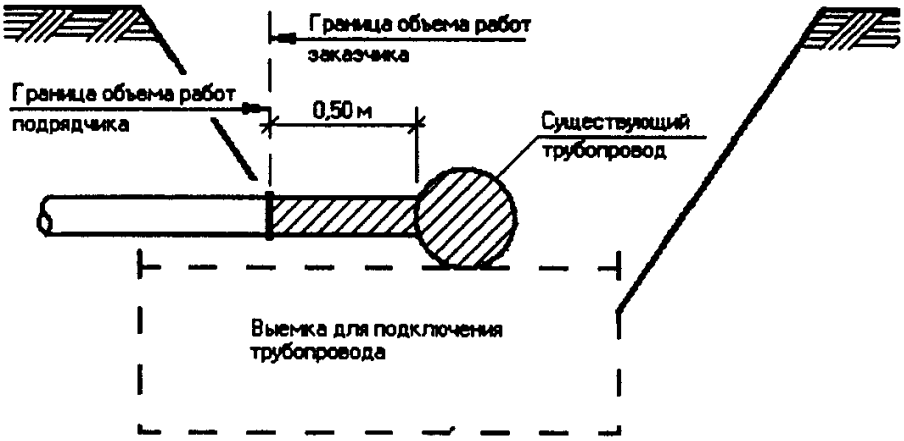


Рис. 1. Границы выполнения работ по привязке и присоединению на существующих инженерных сетях водоснабжения, канализации, электроснабжения, газоснабжения, надземных и подземных сетей для горячего водоснабжения, теплоснабжения, телефонной связи.

Примечание. Подрядчик должен предусмотреть поставку всех материалов, необходимых для подключения к существующим сетям (включая материалы для изоляции и теплоизоляции), а также выемку котлована.

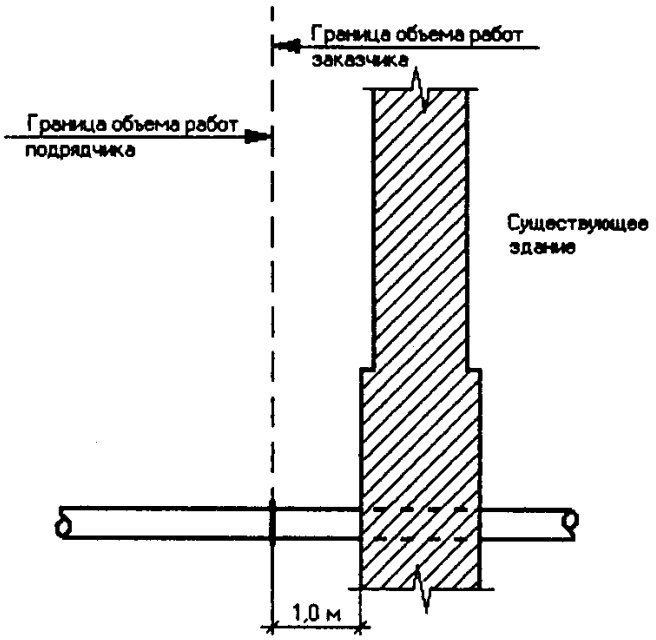


Рис. 2. Границы выполнения работ по привязке и присоединению на существующих зданиях и сооружениях зданий трансформаторной подстанции, трансформаторных станций, телефонных станций, очистных сооружений, водонасосных станций, канализационных насосных станций.

Примечание. Подрядчик должен предусмотреть поставку всех материалов, необходимых для присоединения к существующим сетям.

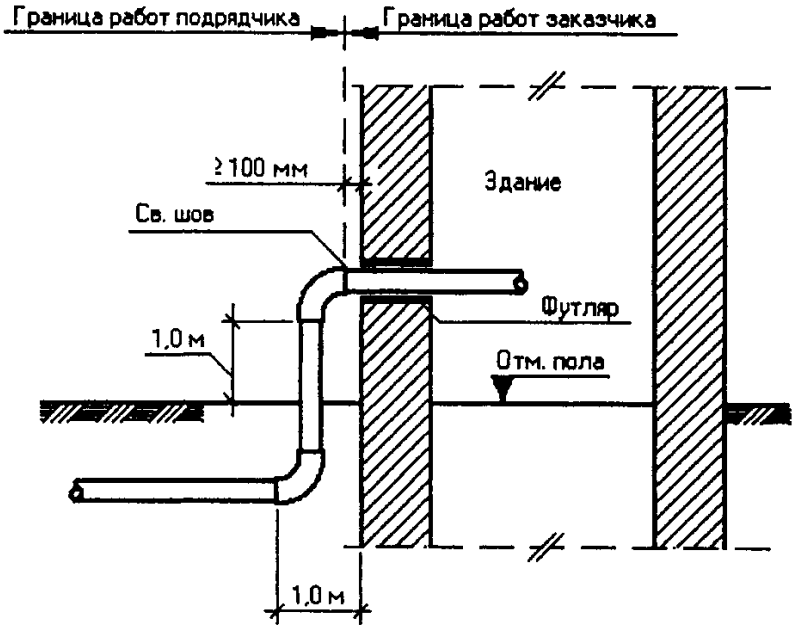


Рис. 3. Границы выполнения работ по привязке и присоединению на существующих зданиях и сооружениях газоснабжения, теплоснабжения, горячего водоснабжения.

Примечание. Подрядчик поставляет все материалы для выполнения работ по присоединению сетей.

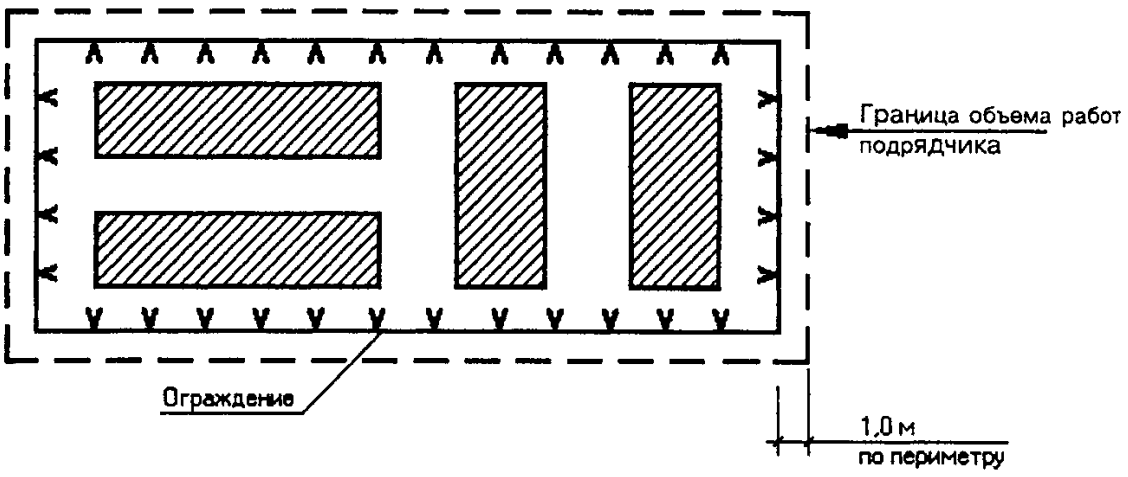


Рис. 4. Границы участка существующего сооружения (например, трансформаторной станции).

Примечания:

1. Подрядчик поставляет материалы для реализации подключения сетей.

2. Затраты для всего объема работ Подрядчик включает в предложение. Обособление этих затрат производится в рамках заключения контракта.

3. Дальнейшие работы, начиная от границы работ и внутри трансформаторной станции, выполняются Заказчиком.

3.2. Генеральный план, опорные и ситуационные планы, схемы инженерных сетей

3.2.1. Краткая характеристика площадки строительства

Площадка строительства расположена _____

(административные центры)

_____

Число жителей _____

Строительная площадка расположена _____

(расстояние от центра

_____

населенного пункта)

_____

_____

Городские дороги _____ состояние.

Территория строительной площадки расположена на _____

_____

(чем занят участок строительства)

регистрационный (кадастровый) номер земельного участка границы _____

_____

Характер рельефа _____

_____

_____

_____

_____

Описание предварительного обследования геологических условий

приведено в тендере. Окончательные геологические изыскания для

проектирования на стадии рабочей документации по заказу Подрядчика,согласованному с Заказчиком, могут быть выполнены специализированной организацией.

Заказчик строительства _____

(наименование, индекс, адрес, телефон)

_____

Основной орган местной власти _____

(наименование, индекс, адрес, телефон)

_____

3.2.2. Транспортные условия строительной площадки и расстояние до:

а) административных центров по автодорогам _____

_____

_____

б) аэропортов:

международных _____;

внутренних _____;

в) железнодорожных пассажирских вокзалов: _____

_____

г) разгрузочных станций и веток:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Подъездные дороги к станциям и ветке имеются.

д) ближайших автобусных вокзалов междугородних сообщений _____км

е) портов:

морских _____км

речных _____км

ж) почтового отделения с индексом _____км

3.2.3. Участки для временных сооружений расположены размеры:

жилой поселок для строителей _____ м

производственная база со смесительной установкой _____ м

Площадки для промежуточного складирования расположены на расстоянии:

строительных конструкций, сыпучих материалов _____ м

грунта, повторно используемого _____ м

плодородного слоя _____ м

Расположение площадок будет согласовано между Заказчиком и Подрядчиком до начала работ в пределах указанного расстояния.

3.2.4. Возможность подключения к инженерным сетям и выделяемое количество ресурсов для временных сооружений:

вода питьевого качества _____ м3.

техническая вода при недостаточном поступлении питьевой

воды _____ м3.

электроснабжение _____кВА

теплоснабжение _____МВт

пар _____МВт

горячая вода _____МВт

вид топлива для временных котельных _____

сжатый воздух _____м3/ч.

международный телефон, телефакс, телекс - технически возможен,

временную линию связи проложит Подрядчик, место подключения находится в

_____ м от участка для временных сооружений;

ультракоротковолновая местная радиосвязь - технически возможна.

3.2.5. Ближайшие предприятия местных материалов - расположение и расстояние:

нефтебазы для горючих и смазочных материалов _____

_____

_____ _____км

заправочные станции для бензина _____км

станции для выработки технических газов _____км

свалка для бытового мусора _____км

свалка для строительного мусора _____

_____ км

отвал излишнего грунта _____

_____ км

карьер недостающего грунта _____

_____ км

песок для бетона _____

_____ км

песок для других целей _____

_____ км

щебень для бетона _____

_____ км

щебень для дорог _____

_____

_____

_____ км

3.2.6. Возможность организации взаимодействия и предоставления услуг через местные власти:

а) взаимодействие с местными строительными и обеспечивающими фирмами

возможно по согласованию Заказчика _____

_____

б) привлечение рабочих кадров по категориям принципиально возможно;

в) выделение и аренда жилья _____

_____

г) предоставление бытовых услуг для Подрядчика:

гостиницы: _____

_____

кафе, рестораны и столовые имеются на расстоянии _____км;

прачечные и химчистки возможны в учреждениях _____

_____;

д) медицинское обслуживание возможно в учреждениях _____

_____

3.2.7. Местные особенности:

а) состояние подъездных дорог к строительной площадке, включая жилой поселок для строителей и производственную базу _____

_____

б) соединительные дороги от подъездных дорог _____

_____

_____

_____

_____

в) ограничения и затруднения от подъездных дорог _____

_____

_____

_____

_____

г) работы по устройству площадок и дорог на разгрузочных станциях выполнит _____

_____

д) другие особенности:

грунты _____

_____;

глубина промерзания грунта _____м;

продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0°С___

_____

дней _____ месяц;

минимальная температура _____

максимальная температура _____

максимальная скорость ветра _____

среднегодовое количество осадков _____,

в том числе снега _____

е)_____

_____

_____

_____

ж) снос наземных и подземных сооружений выполняет Заказчик или Подрядчик в соответствии с заключенным договором;

з) удаление деревьев и садовых насаждений выполняет Подрядчик;

и) подъездная дорога к карьеру грунта имеется (не имеется); водоотлива и снятия поверхностного слоя не требуется (требуется).

3.2.8. Перечень разрешений и услуг

Вид разрешений и услуг	Кто дает разрешение	Срок потребности	Примечание
а) На производство буровых и земляных работ	Через Заказчика и местные или власти	Перед изысканиями или началом производст-ва работ	
б) Проверка на отсутствие взрывоопасных предметов	То же	До начала работ	
в) Акт передачи стройплощадки Подрядчику	Заказчик	Перед началом строительс-тва	
г) Условия подключения электроэнергии, воды, канализации и тепла	Заказчик	В подготови-тельный период	Подрядчик подает заявку о потребнос-тях
д) Условия подключения телефонной, телефаксной и телексной связи	Местный узел связи	То же	То же

	(адрес, телефон)		
е) Условия использования УКВ радиосвязи в пределах территории площадки	Госинспекция электросвязи (адрес, телефон)	-"-	-"-
ж) Привлечение рабочих кадров	Подрядчик и местные власти	-"-	-"-
з) Условия получения горючесмазочных# материалов	Местные фирмы нефтесбыта (адрес, телефон)	-"-	-"-

При проектировании застройки необходимо учесть естественный рельеф площадки строительства с целью его эффективного использования при размещении зданий, дорог и площадок.

3.2.9. Материалы, прилагаемые к генеральному и ситуационному планам

Ситуационный план (карта) города, местности с нанесенными объектами строительства, реконструкции, внеплощадочными сетями в удобном для чтения масштабе
Генеральный план, согласованный в установленном порядке на геоподоснове в М 1:1000, содержащий:
экспликацию сооружений;
границу производства работ силами подрядчика с указанием координат точек на ней;
розу ветров;

при наличии подъездной дороги план дороги на геоподоснове в М
1:1000 с указаниями границ производства работ подрядчиком координатами
точек;
материалы инженерных изысканий по дороге;
категории автодорог в соответствии со СНиП 2.05.02-85
Генеральные планы внеплощадочных зданий и сооружений, согласованных
в установленном порядке, на геоподоснове в М 1:1000, содержащие:
экспликацию сооружений;
границу производства работ силами подрядчика с указанием координат
точек на ней;
розу ветров;
промеры по осям внутриплощадочных дорог, площадок, тротуаров,
стоянок;
при наличии подъездной дороги план дороги на геоподоснове в М
1:1000 с указанием границ производства работ подрядчиком координатами
точек;
материалы инженерных изысканий по дороге;
категории автодорог в соответствии со СНиП 2.05.02-85
Акты выбора площадок, согласованные в установленном порядке
Архитектурно-планировочное задание
Материалы землеотвода для площадки городка, внеплощадочных
сооружений, постоянных подъездных дорог либо договор на аренду земли,
или документы, подтверждающие собственность на нее
Материалы временного землеотвода для внеплощадочных сетей,
временных подъездных дорог, временных городков и промбаз строителей
Зональная схема района строительства городка
Разрешение на строительство
Разрешение на рубку леса
Требования по рекультивации земель

3.2.10. Исходные данные, условия строительства

Водоснабжение:
технические условия на водоснабжение;
заключение органов Государственного надзора (Госкомприрода, СЭС, гидрологическая партия и т.д.)
Химический анализ воды:
в существующем городском водопроводе в местах подключения внутриплощадочных сетей городка при подключении городка к существующим сетям
Химический и бактериологический анализ воды при вновь строящихся водозаборных сооружениях:
на водозаборе, в водоводе 1-го подъема (смесь воды от всех скважин);
в точке подключения сооружений очистки питьевой воды
Химический анализ:
цветность, град.;
запах, балл;
реакция, pH;
сухой остаток, мг/л;
жесткость общая, мг CaCO3/л;
жесткость карбонатная, мг CaCO3/л;
железо общее, мг/л;
кальций, мг/л;
магний, мг/л;
натрий + калий, мг/л;
марганец, мг/л;
сульфаты, мг/л;
хлориды, мг/л;
нитраты, мг/л;
фтор, мг/л;
окисляемость, мг/л;
Бактериологическое исследование воды:

коли-индекс, шт. кишечных палочек в 1 л воды;
количество микроорганизмов, шт. в 1 мл воды
Производство очистных сооружений
Проекты водозаборных скважин - при подземном водозаборе
Данные Гидрометеослужбы по уровням воды и дебиту в реке и пересыханию реки, геология речного дна - при поверхностном водозаборе
Привязки и отметки точек подключения проектируемых сетей к существующим
Деталировка колодцев:
для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в местах перехода, способ перехода;
для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект перехода;
для переходов через железные дороги - техусловия на переход, проект перехода
План сети внутриплощадочного (внутриквартального) водопровода на схеме генерального плана в М 1:1000 с указанием диаметров труб

3.2.11. Канализация бытовая, дождевая, производственная

Бытовые (производственные) стоки отводятся в сеть бытовой канализации. Эта сеть, включая все подключения, сооружается Подрядчиком.

Дождевая и талая вода отводится в ливневую канализацию.

Все канализационные трубопроводы прокладываются согласно СНиП 2.04.03-84.

Особенности строительных конструкций должны быть в каждом случае учтены.

Трубопроводы в санитарно-технических узлах, которые позже становятся недоступными, должны быть защищены с особой тщательностью.

Менять направление в канализационных трубах разрешается только отводами трубопроводов под углом 15°, 30° или 45°. Соединение отводов на 15° и 30° с целью получения отводов на 45° запрещено.

Жироуловители должны быть расположены вне здания, однако как можно ближе к местам ввода жироотводящих трубопроводов. При необходимости, трубопроводы выполнить с теплоизоляцией или с обогревом. Отводящие трубопроводы - керамические.

Минимальная глубина заложения трубопроводов устанавливается в зависимости от климатической зоны и опасности механических повреждений и измеряется для напорных трубопроводов от верха трубы и для самотечных трубопроводов - от низа трубы.

Технические условия и исходные данные;
заключение органов Государственного надзора (Госкомприрода, СЭС, гидрологическая партия и т.д.)
Для вновь строящихся или реконструируемых очистных сооружений - химанализ стоков на входе в существующие очистные сооружения (или в существующем городском коллекторе) и требования к качеству очистки стоков
Химанализ должен включать данные о содержании нефтепродуктов, цветных и тяжелых металлов, солей (сульфатов, хлоридов, фосфатов, нитратов), БПК5, взвешенных веществ, СВАП, специфических загрязнений
Анализ должен быть раздельным для каждого вида канализации и общий для смеси стоков
Расчетные расходы стоков (суточный, часовой, секундный):
для расчета очистных сооружений (по дождевым и талым водам раздельно)
Данные Гидрометеослужбы по уровням воды в реке и пересыханию реки, геологии речного дна - при сбросе очищенных стоков в реку
Привязка и отметки точек подключения проектируемых сетей к существующим
Деталировка колодцев:
для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в

│местах перехода, способ перехода;   │

│   для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект│

│перехода;   │

│   для переходов через железные дороги - техусловия на переход, проект│

│перехода   │

├──┤

│   План   внутриплощадочных   (внутриквартальных)   сетей   на схеме│

│генерального плана в М 1:1000 с указанием диаметров труб   │

└──┘

3.2.12. Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Общие положения

Обеспечить минимизацию теплопередачи через ограждающие конструкции здания, окна и двери, а также потерь теплоты вследствие неплотностей путем строительных мероприятий согласно действующему распоряжению по теплоизоляции.

Центральные отопительные установки должны быть оснащены системами регулирования в зависимости от погодных условий и времени суток, при необходимости с зональной градацией.

Для особых потребителей выполнить отдельную энергетическую оптимизацию с тем, чтобы не нужно было рассчитывать всю систему на высокие параметры температуры и давления.

Котельные, являющиеся предметом заявки на подряд, предназначены преимущественно для теплоснабжения объектов.

Центральный тепловой пункт (ЦТП) предназначен для присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения городков. В ЦТП предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляются:

передача теплоты от одного теплоносителя к другому с регулировкой их параметров в заданных пределах;

автоматическое регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;

заполнение и подпитка систем потребления теплоты.

Поэтому в технический расчет должны закладываться особые требования к экологии. Выбросы дымовых газов и уровень шума должны поддерживаться на низком уровне и ограничиваться нормативными требованиями.

В котельной и ЦТП рекомендуется предусматривать центральный щит контрольно-измерительных приборов, на который выводятся все важные измеряемые величины и сигналы, регистрируемые самопишущими измерительными приборами или сигнализаторами повреждений. Установка должна быть рассчитана на автоматический режим работы без постоянного надзора. Все технологическое оборудование должно быть надежным.

При проектировании и монтаже частей установки необходимо исходить из срока службы важнейших компонентов не менее 20 лет, что связано с требованием высокой

эксплуатационной готовности, обеспечения запасными частями и сервисным обслуживанием в процессе эксплуатации.

Такие стандартизованные изделия, как, например, арматура, насосы, трубы, контрольно-измерительные приборы и автоматика должны иметь предпочтение перед нестандартизованными.

Здание и строительные элементы сооружаются Генеральным Подрядчиком или Подрядчиком из сборных железобетонных или металлоконструкций и навесных ограждающих конструкций в соответствии с утвержденными требованиями Заказчика.

Ограждающие конструкции должны обеспечивать при расчетной наружной зимней температуре внутреннюю температуру не ниже + 15°С.

Для обеспечения возможности крупноблочного монтажа оборудования в стенах и перекрытиях зданий котельных предусматриваются монтажные проемы. На каждом этаже котельного помещения должно быть не менее двух выходов в противоположных сторонах помещения.

Система отопления

Здания и сооружения оборудуются системами центрального отопления. Расчетная температура воздуха в помещениях принимается в зависимости от назначения помещений и в соответствии с нормами проектирования.

Системы отопления выполняются одно- или двухтрубными, с нижней или верхней разводкой магистральных трубопроводов и, как правило, с тупиковым движением теплоносителя. При однотрубной системе отопления необходимо предусмотреть замыкающие участки на отопительных приборах.

Система вентиляции

Во всех помещениях зданий предусматривается вентиляция с естественным или механическим побуждением в зависимости от назначения этих помещений и в соответствии с нормами проектирования.

Использование вторичных тепловых энергетических ресурсов должно документироваться в соответствии со СНиП 2.04.05-91, раздел 8.

Подаваемый приточными системами воздух очищается от пыли в фильтрах, а в холодный период года - подогревается в калориферах.

Предусматривается автоматическая защита калориферов приточных систем вентиляции от замораживания и автоматическое регулирование температуры приточного воздуха.

Подрядчик проектирует, поставляет и монтирует все необходимые системы отопления и вентиляции, в том числе, оборудование по очистке отходящих газов, аспирационное оборудование, другое локальное вентиляционное оборудование, обеспечивающее работу технологических линий.

Центральные приточно-вытяжные установки надо расположить там, где они обязательно требуются по нормам СНиП. Трубопроводы прокладываются со звукоизоляцией и антикоррозионной защитой.

Котельные и ЦТП
Технические условия на теплоснабжение

Полный химический анализ воды
Фоновые концентрации веществ, загрязняющих атмосферу, полученные в Госкомприроде
Мощность котельной, вид топлива (основного и резервного), параметры теплоносителя
Количество, размещение, мощность ЦТП, параметры теплоносителя
Тепловые нагрузки на сторонних потребителей - отдельно на вентиляцию, отопление, горячее водоснабжение (пароснабжение)

Внеплощадочные сети
Схемы внеплощадочных сетей на геоподоснове в М 1:1000 или М 1:500 с указанием расчетных диаметров, типов прокладки, сечений каналов
Привязки и отметки точек подключения проектируемых сетей к существующим
Давление и параметры теплоносителя в точках подключения
Деталировка колодцев:
для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в местах перехода, способ перехода;
для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект перехода;
для переходов через железные дороги - техусловия на переход, проект перехода

Внутриплощадочные сети
Тепловые нагрузки на городок по сооружениям - отдельно на вентиляцию, отопление, горячее водоснабжение (пароснабжение); параметры теплоносителя по каждому виду нагрузок; при потребности в паре указать его давление и расход
План внутриплощадочных (внутриквартальных) сетей на схеме генерального плана в М 1:1000 или М 1:500 с указанием расчетных диаметров труб, типов прокладки, сечений каналов
Расчетная схема трубопроводов со всеми ответвлениями

Мазутоснабжение
Разрешение на топливо
Марка применяемого мазута
Способ и объем одновременной доставки мазута
Нормативные или необходимые запасы мазута при котельной
Способ разогрева мазута

3.2.13. Электроснабжение. Автоматизация

При разработке документации по электротехнической части следует руководствоваться требованиями следующих документов:

"Правила устройства электроустановок. ПУЭ", (М.: Энергоатомиздат, 1986)

"Инструкция по проектированию городских и поселковых электрических сетей. ВСН 97-83" (Минэнерго СССР. - М:, 1983)

"Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования. ВСН 59-88" (Госкомархитектуры. - М.: Стройиздат, 1990)

"Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов. СН 541-82" (М.: Стройиздат, 1982)

"Рекомендации по проектированию электрической части наружного освещения городков, поселков и сельских населенных пунктов" (М.: Стройиздат, 1987)

Соответствующие действующие для проектирования электроустановок нормы DIN и VDE.

Конструкция, исполнение, способ установки, класс изоляции и степень защиты электрооборудования жилых зданий, зданий соцкультбыта и сооружений инженерных сетей должны соответствовать функциональным назначениям зданий, сооружений и помещений, а также номинальному напряжению сети и условиям окружающей среды. Необходимо поставлять и монтировать распределительные устройства заводского исполнения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения электропомещений должны соответствовать типу и габаритам устанавливаемого в них оборудования, обеспечивать рациональное использование объема и площадей сооружения, допускать удобную транспортировку и монтаж и обеспечивать безопасную эксплуатацию электроустановки.

Системы автоматизации должны осуществлять управление и контроль за работой оборудования с регистрацией, регулированием и сигнализацией.

Внутриплощадочные сети
Технические условия на электроснабжение
Схема электроснабжения городка 10 (6) кВ
Пояснительная записка с таблицей нагрузок сооружений и других потребителей площадки с выбором подстанций
План сетей 10 (6) кВ и 0,4 кВ, электроосвещения, молниезащиты, заземления на геоподоснове в М 1:1000

Внеплощадочные сети
Технические условия на электроснабжение
для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в местах перехода, способ перехода; для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект перехода; для переходов через железные дороги -

техусловия на переход, проект перехода
Внеплощадочные сооружения
Схема генерального плана на геоподоснове в М 1:1000 или 1:500
Принципиальные однолинейные схемы
Планы расстановки оборудования
Объемно-планировочные решения зданий и сооружений
Сооружения, подлежащие реконструкции
Схема генерального плана на геоподоснове в М 1:1000 или 1:500
Акты технического состояния существующего оборудования, зданий, сооружений, инженерных коммуникаций; обмерочные чертежи
Принципиальные электрические схемы с указанием основных характеристик (номинальные токи, типы выключателей, типы проводов и т.п.) реконструируемого и вновь устанавливаемого оборудования
Планы расстановки оборудования
Объемно-планировочные решения зданий и сооружений
Дооборудование, расширение существующих сооружений
Схема генерального плана на геоподоснове в М 1:1000 или 1:500

Принципиальные электрические схемы с указанием основных характеристик (номинальные токи, типы выключателей, типы проводов и т.п.)
Планы расстановки оборудования
Объемно-планировочные решения зданий и сооружений

3.2.14. Газоснабжение

Прокладку наружных газопроводов на территории населенных пунктов следует предусматривать, как правило, подземной, в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89*. Надземная и наземная прокладка наружных газопроводов допускается внутри жилых кварталов и дворов, а также на других отдельных участках трассы.

Вводы газопроводов в жилые дома должны предусматриваться в нежилые помещения, доступные для осмотра газопроводов.

Размещение отключающих устройств следует предусматривать, как правило, снаружи здания.

Вводы газопроводов в здания промышленных предприятий и другие здания производственного характера следует предусматривать непосредственно в помещение, где находятся агрегаты, потребляющие газ, или в смежное с ним помещение, при условии соединения этих помещений открытым проемом. При этом воздухообмен в смежном помещении должен быть не менее трехкратного в час.

Вводы газопроводов не должны проходить через фундаменты и под фундаментами зданий. Допускается пересечение фундаментов на входе и выходе газопроводов ГРП.

Не допускаются вводы газопроводов в подвалы, лифтовые помещения, вентиляционные камеры и шахты, помещения мусоросборников, трансформаторных подстанций, распределительных устройств, машинные отделения, складские помещения, помещения, относящиеся по взрывной и взрывопожарной опасности к категориям А и Б.

Соединения стальных труб следует предусматривать на сварке. Разъемные (фланцевые и резьбовые) соединения следует предусматривать в местах установки запорной арматуры, на конденсатосборниках и гидрозатворах, в местах присоединения контрольно-измерительных приборов и устройств защиты от электрохимической коррозии.

Не допускается предусматривать в грунте разъемные соединения на газопроводах.

Внутриплощадочные сети
Технические условия на газоснабжение объектов
Технические условия на газоснабжение котельной

Разрешение на использование газового топлива для котельной
Давление природного газа в точке подключения
Диаметр газопровода источника газоснабжения в точке подключения и глубина его заложения
Степень осушки газа
Теплота сгорания газа
Плотность газа при температуре 0°С и давлении 0,1 МПа
Перечень потребителей газа с указанием расходов: для жилых домов; для котельной; для других потребителей
Необходимость устройства ГРП для жилых домов
Необходимость устройства ГРП для котельной
План внутриплощадочных (внутриквартальных) сетей на схеме генерального плана в М 1:1000 с указанием расчетных диаметров труб и способов их прокладки
Объем резервуаров сжиженного газа - при необходимости
Тип испарителей резервуарной установки

Внеплощадочные сети

Схемы внеплощадочных сетей на геоподоснове в М 1:1000 или М 1:500 с указанием расчетных диаметров и способов прокладки:
для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в местах перехода, способ перехода;
для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект перехода;
для переходов через железные дороги - техусловия на переход, проект перехода

3.2.15. Проводная связь, сигнализация, телевидение

В общественных и жилых зданиях должны быть предусмотрены сети для следующих видов связи и сигнализации (ВСН 60-89. Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий):

телефонной связи;

домофонной связи жилых домов;

проводного вещания (радиофикации);

пожарной сигнализации;

охранной сигнализации;

телевидения (система коллективного приема телевизионных программ);

диспетчеризации систем инженерного обеспечения.

Технологические требования к помещениям АТС определяются при проектировании в зависимости от поставляемого оборудования с учетом требований норм ИП.2.005-2-90 "Инструкция по проектированию городских и сельских телефонных сетей" и ВСН 333-87 "Проводные средства связи и почтовая связь. Производственные и вспомогательные здания".

Система проводного вещания предназначена для приема программ центрального и местного радиовещания и распределения с помощью проводной сети.

Системы телеприема разрабатываются в объеме системы вещательного телевидения.

В производственных и технических зданиях перечень работ по связи и сигнализации определяется исходя из производственной необходимости.

Объем работ по данному разделу должен быть четко отражен в тендере по заданию Заказчика.

Телефонизация

Технические условия на телефонизацию - необходимость АТС с указанием емкости, соединительных линий с существующими станциями, внеплощадочных кабелей и кабельной канализации
Объемно-планировочные решения здания АТС и отделения связи
Планы внеплощадочных трасс кабельных и воздушных линий связи, докладки кабельной канализации в М 1:500 или М 1:1000 на геоподоснове
Схема трасс существующей кабельной канализации с указанием длины пролетов:
для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в местах перехода, способ перехода;
для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект перехода;
для переходов через железные дороги - техусловия на переход, проект перехода
Схема генерального плана на геоподоснове в М 1:1000 или М 1:500 - для внеплощадочных сооружений
План сетей связи на геоподоснове в М 1:1000

Радиофикация
Технические условия на радиофикацию - необходимость выделения помещения для радиоузла с указанием площади, оборудование только отечественного производства
Точки подключения к существующим сетям
Планы внеплощадочных трасс кабельных и воздушных линий связи,

докладки кабельной канализации в М 1:500 или М 1:1000 на геоподоснове

Схема трасс существующей кабельной канализации с указанием длины пролетов:

для переходов через реки - геология речного дна и уровни воды в местах перехода, способ перехода;

для переходов через дороги и овраги - способ перехода, проект перехода;

для переходов через железные дороги - техусловия на переход, проект перехода

План сетей радиофикации на геоподоснове в М 1:1000

Телевидение

Тип системы вещательного телевидения (крупные системы, системы кабельного телевидения и т.п.)

Номера телевизионных каналов МВ диапазона, передаваемых местным телецентром или ретранслятором

Номера телевизионных каналов ДМВ диапазона с указанием номера канала МВ диапазона для конвертирования

Поляризация сигнала горизонтальная или вертикальная

Уровни напряженности поля принимаемых сигналов в месте привязки городка или подтверждение возможности уверенного приема по всем транслируемым телевизионным каналам

Для системы кабельного телевидения - место размещения головной

станции	
При необходимости - специфические особенности приема телевизионного сигнала - наличие источников сильных помех, высотные препятствия и т.д.	

3.3. Основные положения, характеризующие архитектурно-строительные, принципиальные конструктивные и технологические решения зданий и сооружений

Архитектурные решения должны учитывать климатические условия площадки строительства, а также характер существующих в ее окрестности зданий и сооружений.

3.3.1. Общие требования к зданиям

Класс ответственности

I класс: Основные здания и сооружения объектов, имеющих особо важное

народнохозяйственное и социальное значения, например,

детские дошкольные учреждения, школы, поликлиники, крытые

спортивные сооружения, клубы, торгово-бытовые здания, почты

с АТС, сбербанки.

II класс: Здания и сооружения объектов, имеющих важное

народнохозяйственное и социальное значения, например, жилые

дома, пункты бытового обслуживания, магазины, общежития,

насосные станции, котельные, инженерные сети.

Производственные и складские здания и сооружения.

При проектировании конструкций класс ответственности учитывается коэффициентом надежности по назначению.

Класс ответственности зданий и сооружений	Коэффициент надежности по назначению
Класс I	1,0
Класс II	0,95

На коэффициент надежности по назначению следует делить предельные значения несущей способности, расчетные значения сопротивлений, предельные значения деформаций и раскрытия трещин или умножать на него расчетные значения нагрузок, усилий или иных воздействий.

Степень долговечности

Степень долговечности соответствует классу ответственности здания. Степень долговечности здания определяется требованиями к долговечности основных конструктивных элементов, обеспечиваемыми применением соответствующих строительных материалов и изделий и защитой их в конструкциях от физических, химических, биологических и других воздействий. При I степени долговечности срок службы конструкций здания равен 100 годам.

При II степени долговечности срок службы конструкций здания равен 50 годам.

Степень огнестойкости

Степень огнестойкости определяется минимальными пределами огнестойкости строительных конструкций и максимальными пределами распространения огня по этим конструкциям. Здания II степени огнестойкости должны иметь несущие и ограждающие конструкции из каменных материалов, бетона или железобетона, с применением плитных и листовых несгораемых материалов. В покрытиях зданий допускается применять незащищенные стальные конструкции.

Основные требования противопожарной безопасности

Расстояния между отдельными зданиями зависят от степени их огнестойкости.

При проектировании жилых домов и зданий соцкультбыта I и II степеней огнестойкости это расстояние должно быть не менее 6 м.

Несущие и ограждающие строительные конструкции проектируемых зданий должны применяться с регламентированным пределом огнестойкости к пределам распространения огня по этим конструкциям согласно табл.1 - 4.

Таблица 1

Степень огнестойкости здания	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м2, при числе этажей				
	1	2	3 - 5	6 - 9	10 - 16
I	6000	5000	5000	5000	2500
II	6000	4000	4000	4000	2200
III	3000	2000	1200	-	-
IIIа	2000	1400	1200	-	-
IIIб	2000	-	-	-	-

IV	2000	1400	-	-	-
IVa	1200	-	-	-	-
V	1200	800	-	-	-

Примечания:

1. Здания IIIа степени огнестойкости допускается проектировать с числом этажей не более трех. При этом в двух- и трехэтажных зданиях элементы несущих конструкций должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 ч.
2. Для ограничения распространения огня при пожаре проектируемые здания необходимо разделить противопожарными стенами и перекрытиями на отсеки.

Таблица 2

Степень огнестой- кости	Конструктивные характеристики
I	Здания с несущими и ограждающими конструкциями из естественных или искусственных каменных материалов, бетона или железобетона с применением листовых или плитных негорючих материалов
II	То же, в покрытиях зданий допускается применять незащищенные стальные конструкции
III	Здания с несущими и ограждающими конструкциями из естественных или искусственных каменных материалов, бетона или железобетона. Для перекрытий допускается использование деревянных конструкций, защищенных штукатуркой или трудногорючими листовыми, а также плитными материалами. К элементам покрытий не предъявляются требования по пределам

	огнестойкости и пределам распространения огня, при этом элементы чердачного покрытия из древесины подвергаются огнезащитной обработке
IIIа	Здания преимущественно с каркасной конструктивной схемой. Элементы каркаса - из стальных незащищенных конструкций. Ограждающие конструкции - из стальных профилированных листов или других негорючих листовых материалов с трудногорючим утеплителем
IIIб	Здания преимущественно одноэтажные с каркасной конструктивной схемой. Элементы каркаса - из цельной или клееной древесины, подвергнутой огнезащитной обработке, обеспечивающей требуемый предел распространения огня. Ограждающие конструкции - из панелей или поэлементной сборки, выполненные с применением древесины или материалов на ее основе. Древесина и другие горючие материалы ограждающих конструкций должны быть подвергнуты огнезащитной обработке или защищены от воздействия огня и высоких температур таким образом, чтобы обеспечить требуемый предел распространения огня
IV	Здания с несущими и ограждающими конструкциями из цельной или клееной древесины и других горючих или трудногорючих материалов, защищенных от воздействия огня и высоких температур штукатуркой или другими листовыми или плитными материалами. К элементам покрытий не предъявляются требования по пределам огнестойкости и пределам распространения огня, при этом элементы чердачного покрытия из древесины подвергаются огнезащитной обработке
IVа	Здания преимущественно одноэтажные с каркасной конструктивной схемой. Элементы каркаса - из стальных

	незащищенных конструкций. Ограждающие конструкции - из стальных профилированных листов или других негорючих материалов с горючим утеплителем
V	Здания, к несущим и ограждающим конструкциям которых не предъявляются требования по пределам огнестойкости и пределам распространения огня

Таблица 3

Категория зданий или пожарных отсеков промобъектов	Допустимое число этажей зданий	Степень огнестойкости зданий	Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м2, зданий		
			одноэтажных	многоэтажных	
				в два этажа	в три этажа и более
А, Б	6	I	Не ограничивается		
А, Б (за исключением зданий нефтеперерабатывающей, газовой, химической и нефтехимической промышленности)	6	II	5200	Не огранич.	
	1	IIIа			
А - здания нефтеперерабатывающей, газовой, химической и нефтехимической	6	II	Не огранич.	5200	3500
	1	IIIа	3500	-	-

промышленности					
Б - здания	6	II	Не	10400	7800
нефтеперерабатывающей,			огранич.		
газовой, химической и					
нефтехимической	1	IIIа	3500	-	-
промышленности					
В	8	I, II		Не	Не
			Не	огра-	огра-
			огранич.	нич.	нич.
	3	III	5200	3500	2600
	2	IIIа	25 000	10 400	-
	1	IIIб	15 000	-	-
	2*	IVа	2600	2000	-
	2	IV	2600	2000	-
	1	V	1200	-	-
Г	10	I, II	Не	Не	Не
			огранич.	огра-	огра-
				нич.	нич.
	3	III	6500	5200	3500
	6	IIIа	Не	Не	Не
			огранич.	огра-	огра-
				нич.	нич.

	1	IIIб	20 000	-	-
	2*	IVa	6500	5200	-
	2	IV	3500	2600	-
Д	10	I, II	Не огра-нич.	Не огра-нич.	Не огра-нич.
	3	III	7800	6500	3500
	6	IIIа	Не огра-нич.	Не огра-нич.	Не огра-нич.
	1	IIIб	2500	-	-
	2*	IVa	10 400	7800	-
	2	IV	3500	2600	-
	2	V	2600	1500	-

* При высоте одно- и двухэтажных зданий не более 18 м (от пола первого этажа до низа горизонтальных несущих конструкций покрытия на опоре).

Таблица 4

Категория	Число	Степень	Площадь этажа в пределах пожарного

склада	этажей	огнестойкости	отсека, м2, зданий		
			одноэтажных	двухэтажных	многоэтажных
А	1	II	5200	-	-
	1	IIIа	3500	-	-
	3	II	7800	5200	3500
Б	1	IIIа	5200	-	-
	6	II	10 500	7800	5200
	3	III	3500	2500	2200
	1	IIIа	7800	-	-
В	1	IIIб	7800	-	-
	2	IV	2200	1200	-
	1	IVа	3500	-	-
	1	V	1200	-	-
	Не огранич.	II	Не огранич.	Не огранич.	Не огранич.
	3	III	5200	3500	3000
Д	1	IIIа	Не огранич.	-	-

	1	IIIб	10 500	-	-
	2	IV	3500	2200	-
	1	IVa	5200	-	-
	2	V	2200	1200	_

Примечание. Суммарная площадь этажей, соединенных открытыми проемами в перекрытиях, не должна превышать площадь этажа, указанную в таблице.

Таблица 4а

Степень огнестойкости зданий	Минимальные пределы стойкости строительных конструкций, ч (над чертой), и максимальные пределы распространения огня по ним, см (под чертой)								
	стены				колонны	лестничные клетки	плиты, балки, фермы, арки, рамы	элементы покрытий	
	несущие и лестничных клеток (в том числе из навесных панелей)	самонесущие	наружные ненесущие	внутренние ненесущие (перегородки)	площадки, косоуры, ступени, марши	(в том числе с утеплителем) и другие несущие конструкции	настилы (в том числе с утеплителем) и несущие перекрытий	балки и прогоны	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

I	2,5	1,25	0,5	0,5	2,5	1	1	0,5	0,5
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	2	1	0,25	0,25	2	1	0,75	0,25	0,25
	--	--	-----	-----	--	--	-----	-----	-----
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	2	1	0,25; 0,5	0,25	2	1	0,75	н.н.	н.н.
			---------	-----	--	--	-----	-----	-----
			0 40	40	0	0	0	н.н.	н.н.
IIIа	1	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,25	0,25	0,25
	--	-----	-----	-----	-----	--	-----	-----	-----
	0	0	40	40	0	0	0	25	0
IIIб	1	0,5	0,25; 0,5	0,25	1	0,75	0,75	0,25;	0,75
	--	-----	---------	-----	--	-----	-----	0,5	-------
	40	40	0 40	40	40	0	25	--------	25 (40)
								0 25(40)	
IV	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	н.н.	н.н.
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	40	40	40	40	40	25	25	н.н.	н.н.
IVа	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	40	40	н.н.	40	0	0	0	н.н.	0

Примечания:

1. Сокращение "н.н." означает, что показатель не нормируется.

2. Межквартирные ненесущие стены и перегородки жилых зданий должны иметь предел огнестойкости не

│менее 0,5 ч и нулевой предел распространения огня. │

│3. Обрешетку крыш, стропила, полы, облицовку стен перегородок и потолков, а также двери,│

│переплеты окон и фонарей допускается выполнять из сгораемых материалов. Не допускаются устройство│

│из сгораемых материалов каркасов подвесных потолков и облицовка ими коридоров, лестничных клеток,│

│вестибюлей и холлов. │

└──┘

3.3.2. Объемно-планировочные решения административных и бытовых зданий и сооружений

Архитектурные решения зданий следует принимать с учетом градостроительных, климатических условий района строительства и характера окружающей застройки. Высота помещений от пола до потолка должна быть не менее 2,5 м.

Высоту от пола до низа выступающих конструкций, а также высоту от пола до потолка в коридорах следует принимать не менее 2,2 м.

Объемно-планировочные решения зданий должны обеспечивать возможность их реконструкции, изменения технологии без существенной перестройки зданий. С этой целью следует, как правило, применять наиболее крупные сети колонн, выбирая их на основе технико-экономического сравнения вариантов. Площадь пола складских зданий не следует занимать инженерным оборудованием.

Следует, как правило, объединять в одном здании помещения хранения, приемки, сортировки и комплектации изделий и другие помещения, если это не противоречит технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

Размещение расходных складов сырья и полуфабрикатов в производственных зданиях в количестве, установленном нормами технологического проектирования для обеспечения непрерывного технологического процесса, допускается непосредственно в производственных помещениях открыто или за сетчатыми ограждениями. Энергетическое и санитарно-техническое оборудование, когда это допустимо по условиям эксплуатации, следует размещать на открытых площадках, предусматривая при необходимости местные укрытия.

Высоту технических этажей следует принимать с учетом размещаемого оборудования, инженерных сетей и условий их эксплуатации; при этом в местах прохода обслуживающего персонала высота в чистоте должна быть не менее 1,8 м.

Административные и бытовые помещения могут размещаться во вставках, встройках производственных зданий I, II, IIIa и IVa степеней огнестойкости категорий В, Г и Д. Вставка, встройка - это часть здания, предназначенная для размещения в пределах производственного здания по всей его высоте и ширине (вставка), части его высоты и ширины (встройка), выделенная противопожарными преградами. Во вставках (встройках) допускается размещать (частично) инженерное оборудование производственных зданий I, II, IIIa и IVa степеней огнестойкости категорий В, Г и Д.

Таблица 5

Степень огнестойкости зданий, сооружений	Расстояния между зданиями и сооружениями, м, при степени огнестойкости зданий и сооружений		
	I, II	III	IV, V

I, II	Не нормируется для зданий и сооружений с производствами категорий Г и Д; 9 м для зданий и сооружений с производством категорий А, Б, В	9	1
III	9	12	15
IV, V	12	15	18

Примечания:

1. Расстоянием между зданиями и сооружениями считается расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями. При наличии выступающих конструкций зданий или сооружений более чем на 1 м и выполненных из сгораемых материалов наименьшим расстоянием считается расстояние между этими конструкциями.

2. Расстояние между производственными зданиями и сооружениями не нормируется:

если сумма площадей полов двух зданий и более или сооружений III - V степеней огнестойкости не превышает площадь полов, допустимую между противопожарными стенами, считая по наиболее пожароопасному производству и низшей степени огнестойкости зданий и сооружений;

если стена более высокого или широкого здания или сооружения, выходящая в сторону другого здания, является противопожарной;

если здания и сооружения III степени огнестойкости независимо от пожарной опасности размещаемых в них производств имеют противостоящие глухие стены или стены с проемами, заполненными стеклоблоками или армированным стеклом с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч.

│3. Указанное расстояние для зданий и сооружений I и II степеней│

│огнестойкости с производствами категорий А, Б и В уменьшается с 9 до 6│

│м при соблюдении одного из следующих условий: │

│здания и сооружения оборудуются стационарными автоматическими системами│

│пожаротушения; │

│удельная загрузка горючими веществами в зданиях с производствами│

│категории В менее или равна 10 кг на 1 м2 площади этажа. │

└──┘

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и категории производства следует принимать по табл.5.

3.3.3. Расстояния между автодорогами и зданиями

Расстояние от бортового камня или кромки укрепленной обочины автомобильных дорог до зданий и сооружений принимать не менее указанных в табл.6.

Таблица 6

N п.п.	Здания и сооружения	Расстояние, м
1	Наружные грани стен зданий, включая тамбуры и пристройки:	
	а) при отсутствии въезда в здание и при длине здания до 20 м	1,5
	б) то же, при длине здания более 20 м	3
	в) при наличии въезда в здание двухосных автомобилей и автопогрузчиков	8
	г) при наличии въезда в здание трехосных автомобилей	12
	д) при наличии въезда в здание только электрокар	5

2	Ограждение площадки предприятия	1,5
3	Ограждение охраняемой части площадок предприятий	5
4	Наружные грани опор эстакад и путепроводов, дымовых труб, столбов, мачт, выступающих частей зданий: пилястр, контрфорсов, наружных лестниц	0,5

Примечания:

1. При проектировании дорог для движения тягачей с роспусками для длинномерных грузов (бревен, балок и т.п.) на закруглениях и перекрестках указанные в таблице расстояния следует увеличивать соответственно величине свеса груза.

2. Расстояния от бортового камня, кромки проезжей части или укрепленной полосы обочины до стволов деревьев или до кустарников должны определяться в зависимости от породы деревьев и кустарников (но не менее величин, приведенных в табл. 6) с тем, чтобы крона деревьев с учетом ее подрезки и кустарников не нависала над проезжей частью или обочиной.

3. При ширине полосы движения двухполосной дороги менее 3 м и при отсутствии бортового камня или укрепленной полосы обочины расстояние в случаях, предусмотренных поз.4 табл.6, должно быть не менее 4,25 м от оси дороги. При ширине автомобиля более 2 м указанное расстояние должно быть соответственно увеличено.

4. При въезде в цех автомобилей с прицепами расстояние от стены цеха до дороги определяется расчетным путем.

Предприятия с размерами площадок более 5 га должны иметь не менее двух въездов на территорию. К зданиям и сооружениям по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

с одной стороны - при ширине здания до 18 м;

с двух сторон - при ширине более 18 м.

Высота зданий, их размеры и степень огнестойкости принимаются в зависимости от категории взрывопожарной и пожарной опасности (табл. 7).

В наружных ограждающих конструкциях зданий и помещений категорий А и Б должны предусматриваться конструкции, обеспечивающие снижение нагрузок.

Таблица 7

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (образующихся) в помещении
А взрывопожароопасная	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28°С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или один с другим в таком количестве, что избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа
Б взрывопожароопасная	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28°С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа
В пожароопасная	Легковоспламеняющиеся, горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы, вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или один с другим только гореть при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б
Г	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых

	сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
Д	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

Эвакуационные пути должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей, находящихся в помещениях зданий, через эвакуационные выходы. Число эвакуационных выходов из зданий и с каждого этажа принимают по расчету, но не менее двух. В подвалах следует предусмотреть в соответствии со СНиП 2.01.02-85* проход высотой не менее 1,8 м (высота прохода в свету). Выходы из подвальных и цокольных этажей зданий должны быть обособленными от общих эвакуационных лестничных клеток. Лестничные клетки должны вести непосредственно наружу или через вестибюль, отделенный от примыкающих помещений и коридоров перегородками с дверями. Наружные двери лестничных клеток должны быть не менее ширины марша лестницы, а высота прохода - не менее 2 м. Минимальная ширина участков путей эвакуации устанавливается в зависимости от назначений зданий, но не менее 1 м, а двери не менее 0,8 м. Другие технические средства транспортирования людей и вращающиеся двери в расчет эвакуации не принимают. Двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания. В этих местах нельзя устраивать раздвижные и подъемные двери.

Необходимо предусмотреть наружные и внутренние источники противопожарного водоснабжения. В первом случае воду подают к месту пожара пожарными автомашинами от сети противопожарного кольцевого водопровода через пожарные гидранты. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров принимается исходя из числа жителей в городке, этажности и объема зданий. На сети противопожарного водопровода через каждые 100 м располагаются пожарные гидранты. Их устраивают вдоль автомобильных дорог и проездов на расстоянии не более 2,5 м от проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий.

При внутреннем пожаротушении воду к месту пожара подают пожарными кранами непосредственно от водопроводной сети здания. Внутренний противопожарный водопровод должен предусматриваться в общественных зданиях соцкультбыта объемом более 5000 $м^3$.

Число эвакуационных выходов из здания при промстроительстве принимается в зависимости от количества работающих в них и категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, но не менее двух.

Необходимо применять несгораемые материалы для отделки коридоров, лестниц, вестибюлей и других помещений, через которые проходят пути эвакуации. Следует предусматривать противопожарные двери и ворота.

Протяженность путей эвакуации, их размеры определяются в зависимости от категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, объема помещений и степени огнестойкости зданий.

Расчетный расходы# воды на наружное пожаротушение (на 1 пожар) и количество одновременных пожаров принимаются исходя из площади, занимаемой предприятием, и категории помещений, размещаемых в нем.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается во всех

производственных зданиях категорий А, Б, В при их объеме более 500 $м^3$. При внутреннем пожаротушении воду к месту пожара подают пожарными кранами непосредственно от водопроводной сети здания.

Для защиты взрывопожароопасных помещений категорий А и Б предусматриваются автоматические установки пожаротушения. Автоматическая пожарная сигнализация должна предусматриваться:

в зданиях соцкультбыта во всех помещениях, кроме помещений охлаждаемых камер, умывальных, уборных (туалетов), моечных, душевых, бассейнов и других помещений с мокрым процессом, вентиляционных камер, насосных, бойлерных технических помещений, в которых отсутствуют сгораемые материалы;

в технических зданиях, в производственных и технических помещениях, кроме помещений, в которых отсутствуют сгораемые материалы.

3.3.4. Требования к освещенности помещений

Для жилых зданий продолжительность инсоляции, соответствующая действующим нормам, должна быть обеспечена:

в одно-, двух- и трехкомнатных квартирах - не менее чем в одной комнате;

в четырехкомнатной квартире - не менее чем в двух комнатах.

Естественное освещение должны иметь жилые комнаты, кухни, входные тамбуры (кроме ведущих непосредственно в квартиры), лестничные клетки, общие коридоры в зданиях коридорного типа, помещения общего пользования в общежитиях.

Отношение площади световых проемов всех жилых комнат и кухонь квартир к площади пола этих помещений, как правило, не должно превышать 1:5,5. Минимальное отношение (для остальных помещений) должно быть не менее 1:8.

Допускается не предусматривать естественное освещение в зданиях соцкультбыта для следующих помещений:

конференц-залы, залы заседаний, выставочные залы;

раздевальные, отделения стиральные и хранения материалов, сушильно-гладильные отделения, санитарно-бытовые помещения;

ожидальные медучреждений, помещения личной гигиены, коридоры, проходы и переходы;

лекционные аудитории и кулуары, торговые залы магазинов, салоны для посетителей пунктов бытового обслуживания, спортивные залы, комнаты инструкторов и тренеров, буфетные, приемные изолятора и комнаты персонала детских садов-яслей, наркозные, предоперационные, аппаратные, весовые, санпропускники и другие подобные помещения.

Размещение и ориентация жилых домов и зданий соцкультбыта (за исключением детских дошкольных учреждений и общеобразовательных школ) должны обеспечивать непрерывную продолжительность инсоляции жилых помещений и территорий для зоны южнее 58° с.ш. не менее 2,5 ч в день на период с 22 марта по 22 сентября.

Размещение и ориентация зданий детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений здравоохранения и отдыха должны обеспечивать непрерывную трехчасовую продолжительность инсоляции в помещениях, предусмотренных санитарными нормами и правилами обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки.

Освещенность рабочих мест в производственных помещениях определяется по

технологическим требованиям в зависимости от характеристики зрительной работы.

Помещения с постоянным пребыванием людей должны иметь, как правило, естественное освещение. Допускается не предусматривать естественное освещение в залах заседаний, раздевальных, сушильных, умывальных, уборных, коридорах, проходах и переходах.

Естественное освещение подразделяется на боковое, верхнее и комбинированное (верхнее и боковое). Допускается деление помещений на зоны с боковым освещением (зоны, примыкающие к наружным стенам) и зоны с верхним освещением.

Неравномерность естественного освещения помещений производственных зданий с верхним или комбинированным освещением не должна превышать отношения 3:1.

3.3.5. Нормы допустимых уровней шума

Применяемые в жилых домах и зданиях соцкультбыта материалы и конструкции должны обеспечивать снижение уровня шума в помещениях до 30 - 35 дБА. Используемые в проектах звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы должны быть несгораемыми или трудносгораемыми.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках следует считать уровни звукового давления L в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Нормируемыми параметрами колеблющегося во времени шума в расчетных точках следует считать эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Азк}$ в дБА. Нормируемыми параметрами прерывистого и импульсного шума в расчетных точках следует считать эквивалентные (по энергии) уровни звукового давления $L_{экв}$ в дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Допустимые уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в дБ в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБА для жилых и общественных зданий и их территорий следует принимать в соответствии с табл.8.

Уровни звука на рабочих местах в производственных предприятиях следует принимать:

для широкополосного постоянного и непостоянного (кроме импульсного шума) - по табл.8;

для тонального и импульсного шума - на 5 дБ меньше значений, указанных в табл.8;

для шума, создаваемого в помещениях установками кондиционирования воздуха, вентиляции и воздушного отопления, - на 5 дБ меньше фактических уровней шума в этих помещениях (измеренных или определенных расчетом), если последние не превышают значений, указанных в табл.8 (поправку для тонального и импульсного шума в этих случаях принимать не следует);

в остальных случаях - на 5 дБ меньше значений, указанных в табл.8.

Расчетные точки при акустических расчетах следует выбирать внутри помещений зданий и сооружений, а также на территориях, на рабочих местах или в зоне постоянного пребывания людей на высоте 1,2 - 1,5 м от уровня пола или планировочной отметки территории.

Таблица 8

Вид трудовой деятельности	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со	Уровни

(рабочие места)	среднегеометрическими частотами, Гц	звука и
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	эквивалентные уровни звука, дБА
1. Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность:										
рабочие места в помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50
2. Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории:										
рабочие места в помещениях	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60

цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, лабораториях										
3. Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами, работа, требующая постоянного звукового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией, диспетчерская работа:										
рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах, в помещениях наблюдения и дистанционного управления со связью по телефону, машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65
4. Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами:										

рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без связи по телефону; в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5. Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп.1 - 4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

3.4. Ведомости физических объемов работ

В этом разделе помимо прилагаемой формы ведомости объемов работ в технической части тендерной документации необходимо представить описание видов работ. В описании должно быть определено требование Заказчика к каждому виду работ, сформулированы объемы работ Подрядчика, которые необходимо учесть при определении стоимости предложения, а также требования по качеству применяемых конструкций, материалов и оборудования. Должны быть указаны СНиП и ГОСТ для учета их требований при проектировании конкретного раздела проекта и при выполнении работ.

Таблица 9 Ведомость физических объемов работ по строительству объекта торгов

N п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	I. Подготовительные работы		
1	Подготовка площадки строительства:		

	устройство ограждения площадки строительства	м	
	вынос существующих сооружений и инженерных коммуникаций из зоны строительства		
	удаление деревьев и других зеленых насаждений	шт.	
	снятие растительного слоя земли (гумуса) и складирование вне стройплощадки	м3	
2	Возведение временного (мобилизационного) городка для строителей, организация промзоны:		
	подготовка площадки	1000 м2	
	возведение временных зданий сооружений для строительства		
	прокладка временных дорог и инженерных коммуникаций	м	
3	Разбивка осей зданий в натуре и закрепление их бетонными марками	шт/м3	
4	Строительство временных дорог	м	
	II. Работы нулевого цикла		

5.	Отрывка котлованов под здания	1000 м3	
6.	Устройство бетонной подготовки В 7,5	м3	
7	Бетонирование и монтаж фундаментов	шт/м3	
8.	Монтаж цокольных частей зданий (при монолитном варианте цоколя)	шт. м3	
9	Оклеечная гидроизоляция подземной части здания с защитной стенкой из кирпича или плоскими листами шифера	м2	
10	Обратная засыпка пазух	1000 м3	
11	Предварительная (грубая) вертикальная планировка площадки строительства	1000 м2	
12	Укладка подкрановых путей с рихтовкой и монтажем# башенных кранов	шт/м	
13	Прокладка магистральных инженерных подземных коммуникаций в жилом городке:		
	коллектор для теплотрассы	1000 м/м3	
	водопровод	1000 м	
	канализация хоз/фекал.	1000 м	
	ливневая канализация	1000 м	
14	Прокладка трасс электрических кабелей до ТП и от ТП к зданию	1000 м	

	III. Работы по надземной части зданий и сооружений		
15.	Монтаж и бетонирование конструкций надземных частей здания:		
	монтаж железобетонных конструкций	шт.	
	бетонирование монолитных участков и элементов	м3	
	кладка несущих стен	м3	
	кладка кирпичных перегородок в 1/2 кирпича	100 м2	
	герметизация стыков	м	
16.	Устройство крыш жилых домов и зданий соцкультбыта:		
	установка стропил	м3	
	обрешетка сплошная из досок толщиной 25 мм	м2	
	огнезащита деревянных конструкций	м3	
	устройство кровель из металлических листов по деревянной обрешетке	100 м2	
	устройство кровель из штампованной	100 м2	

	черепицы по деревянной обрешетке			
	монтаж кровельных железобетонных панелей площадью до 10 м2	шт.		
	пятислойный рубероидный ковер на горячем битуме	100 м2		
	укладка пароизоляции	100 м2		
	утепление чердачного перекрытия керамзитом	м3		
17.	Санитарно-технические и электротехнические работы в зданиях:			
	прокладка стальных оцинкованных трубопроводов для отопления, горячей и холодной воды, газа трубами диаметр 15, 20, 25, 32, 40 и 50 мм	м		
	установка радиаторов (конвекторов)	экм		
	прокладка трубопроводов из полиэтиленовых канализационных труб диаметр 50, 100, 110 мм	м		
	установка чугунных эмалированных трапов ТП-50	комплект		
	установка унитазов (фаянсовых, фарфоровых и полуфарфоровых) со смывными бачками	"		

	установка биде со смесителями	"	
	установка ванн чугунных эмалированных	"	
	установка моек чугунных эмалированных со смесителями	"	
	установка душевых поддонов	"	
	установка умывальников со смесителями	"	
	установка задвижек, вентилей и кранов	шт.	
	установка манометров	"	
	установка газовых плит	"	
	установка аппаратов водонагревательных газовых	"	
	дымоходы из листовой стали толщиной 1 мм диаметром 100 мм	м2	
	вентиляционные воздуховоды стальные различного сечения	м2	
	решетки вентиляционные жалюзийные и простые	шт.	
	электропроводка в квартирах панельных домов с объемными сантехкабинами	квартира	
	прокладка кабелей и проводов	1000 м	

	прокладка стальных труб для электропроводки	100 м	
	светильники, выключатели, розетки, патроны, звонки и другое оборудование	шт.	
	провода ППВ АППВ для радио	100 м	
	радиорозетки, изоляторы, крюки	шт.	
	телефонный кабель массой 1 м до 1 кг, кабель связи	1000 м	
	коробки распределительные	шт.	
	антенна телевизионная	шт.	
	коробки телевизионные	шт.	
	кабель телевизионный	1000 м	
	труба винилпластовая ПХВ диаметр 25 мм	м	
	заземлители стальные диаметр 8 мм и полосовая сталь сечением 160 мм2, уголок 50х50х5 м	100 м	
18	Отделочные работы в зданиях:		
	установка оконных блоков	м2	
	установка подоконных досок	м2	

	установка наружных и внутренних дверных блоков	м2	
	устройство цементно-песчаных стяжек под полы	100 м2	
	покрытие полов линолеумом на клее бустилат	100 м2	
	покрытие пола наборным паркетом	м2	
	покрытие пола керамической плиткой	100 м2	
	сплошное выравнивание бетонных поверхностей потолков	100 м2	
	штукатурка внутри зданий цементно-известковым раствором	100 м2	
	штукатурка оконных и дверных откосов	100 м2	
	известковая окраска внутри помещений	100 м2	
	улучшенная окраска колером масляным по штукатурке	100 м2	
	оклейка стен обоями простыми и средней плотности	100 м2	
	окраска колером масляным дверей	100 м2	
	облицовка внутри здания стен	100 м2	

	керамическими глазурованными плитками			
	(санузлы, кухни)			
	улучшенная клеевая окраска	100 м2		
	улучшенная водоэмульсионная окраска	100 м2		
19	Дополнительные работы по объектам			
	соцкультбыта:			
	монтаж железобетонных колонн, ригелей и	шт/м3		
	балок			
	монтаж металлических колонн, ригелей и	т		
	балок			
	устройство ступеней по готовому	м		
	основанию			
	установка технологического оборудования			
	оборудование помещений мебелью			
20	Прокладка инженерных коммуникаций в			
	жилом городке:			
	строительство постоянных дорог	1000 м		
	присоединение инженерных коммуникаций	1000 м		
	объектов к магистральным сетям жилого			
	городка			
21	Прокладка магистральных инженерных			
	коммуникаций и строительство инженерных			

	сооружений вне жилого городка:		
	строительство водозаборных сооружений и станции очистки воды	м3/ч	
	строительство очистных сооружений для очистки сточных вод х/ф канализации и ливневых стоков	м3/сут	
	строительство канализационных насосных станций (КНС)	м3/сут	
	строительство трансформаторных подстанций (ТП)	кВА	
	строительство газораспределительной станции	м3/час	
	строительство здания по обслуживанию и ремонту объектов жилищно-коммунального хозяйства жилого городка		
	строительство подъездных дорог:		
	железнодорожной линии	1000 м	
	автомобильной дороги	1000 м	
22.	Окончательная вертикальная планировка территории жилого городка	1000 м2	
23.	Благоустройство и озеленение:		

	засыпка газонов растительным грунтом	1000 м3/т		
	засеивание травой газонов	1000 м2		
	высаживание ценных пород деревьев 3-5-летних	шт.		
	высаживание ценных пород деревьев 8-10-летних	шт.		
	высаживание кустов декоративных пород	шт.		
	высаживание кустов плодово-ягодных пород	шт.		
	устройство прогулочных дорожек с твердым покрытием	1000 м2		
	устройство площадок для отдыха, спортивных, детских и хозяйственных	шт.		
	установка малых архитектурных форм (скамеек, столов, качелей, горок, песочниц, урн и др.)	шт.		
24.	Рекультивация территории жилого городка и вокруг него	га		

3.5. Особые технические условия на объект торгов

Особые технические условия могут быть как на объект торгов в целом, так и на отдельные виды из ведомости объема работ.

Особые технические условия Заказчика на отдельные виды работ должны быть направлены на конкретизацию и углубление требований соответствующих СНиП и ГОСТ и не противоречить им.

В отдельных случаях Заказчик (Инвестор) вправе рекомендательные положения нормативных документов сформулировать в особых технических условиях как обязательные или из нескольких возможных вариантов, предусмотренных нормативными документами, сформулировать конкретный вариант как обязательный.

Что касается особых технических условий на объект торгов в целом, то их необходимо формулировать исходя из желаний Заказчика (Инвестора), направленных на оптимизацию технических решений и достижения наивысшей эффективности инвестиций.

3.6. Показатели (объемные и по площадям) по зданиям и сооружениям

В технической части тендерной документации должны быть разработаны чертежи архитектурно-строительной части всех зданий и сооружений, входящих в объект торгов.

В соответствии с требованиями СНиП 1.02.01-85 должны быть разработаны и представлены:

чертежи планов М1:100, 1:50;

разрезы и сечения М1:100, 1:50;

чертежи крыш, элементов конструкций М1:100, 1:50, 1:10;

экспликация помещений, показатели по площадям и объектам по каждому зданию и сооружению.

Рекомендуется разработать таблицы для количественного сопоставления параметров зданий и сооружений по тендеру и предложениям оферентов (претендентов).

Должны быть оговорены допустимые пределы отклонений в большую или меньшую сторону по всем показателям.

Этот раздел технической части тендерной документации позволит объективно оценить оферту претендентов при сопоставлении показателей по объекту торгов.

3.7. Оборудование и материалы

При разработке технической части тендерной документации в зависимости от исходных материалов (проект или рабочая документация) необходимо в этом разделе представить списки оборудования, мебели и инвентаря отдельно по каждому зданию и сооружению объекта торгов с указанием технических характеристик и количества.

При наличии только утвержденного ТЭО необходимо включить в техническую часть тендерной документации в виде приложения чертежи взятых за основу в качестве аналогов типовых или индивидуальных проектов и составить по ним требуемый список оборудования, мебели и инвентаря.

Целесообразно представить в оферте помимо списков оборудования наглядный иллюстративный материал, характеризующий уровень его качества.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать современным техническим требованиям. По возможности, мебель должна быть изготовлена из дерева или металла. Для того, чтобы привлечь большее число поставщиков, допускаются незначительные отклонения от заданных габаритов. Следует обратить внимание на обеспечение возможности свободного подключения оборудования к внутренним системам здания.

При производстве изделий необходимо учитывать требования согласованных в установленном порядке стандартов на техническое оборудование, инструменты, типовые технологические процессы, а также требования технологических карт или другой технологической документации, составленной в соответствии с условиями конкретного производства и вида изделия. Допускаются все материалы, которые соответствуют требованиям СНиП и ГОСТ.

Необходимо указать требования о представлении подробной информации об оснащении

инженерным оборудованием (табл.9), в соответствии с тендером, основных изготовителей оборудования и поставщиков материалов, с приложением каталогов и проспектов.

Оборудование, мебель, изделия и материалы могут применяться как отечественного, так и импортного производства, о чем делается запись в тендере.

В связи с необходимостью обеспечения совместимости применяемого инженерного оборудования и материалов с действующими системами, такими, как электро-, газоснабжение, связь и др., а также выполнения требований организаций, выполняющих надзор за указанными системами, проектная документация должна быть согласована:

по объектам газоснабжения - в территориальных инспекциях (отделениях) Гостехнадзора, Госгазнадзора и в предприятиях газового хозяйства;

по объектам энергоснабжения напряжением 10 кВ и выше - с районными службами энергосети и энергонадзором;

по объектам связи, радио и телевидения - с районным узлом связи и радиотелевизионным передающим центром.

Пример

Таблица 10 Формуляры технических характеристик оборудования

Технические формуляры должны заполняться полностью, при невыполнении Претендент может исключаться из процесса оценки предложений.

Оборудование по производству умывальных раковин методом литья под давлением

N п.п.	Наименование	Данные Претендента	Примечание
1	Наименование производственного оборудования		
1.1	Тип (марка, модель)		
1.2	Изготовитель		
1.3	Год начала производства		
2	Установленная мощность, кВт		
3	Требуемая площадь для каждой машины (длина x ширина), включая рабочее		

	помещение обслуживающего персонала		
4	Материал формовочной оснастки		
5	Количество форм на единицу оборудования		
6	Вес полного комплекта форм (все части формы)		
7	Гарантированное количество отливок на форму		
8	Количество циклов литья в час		
9	Количество циклов литья в сутки (3 смены)		
10	Количество отлитых изделий в час		
11	Количество отлитых изделий в сутки (24 ч)		
12	Количество отлитых изделий в год (365 дн.)		
13	Выпуск доброкачественной продукции, %		
14	Количество доброкачественных изделий для дальнейшей обработки с учетом коэффициента нагрузки 0,75: штук в сутки (24 ч) штук в год (365 дн.)		
15	Обслуживающий персонал на единицу		

	оборудования, включая побочные работы:		
	очистка форм, перестановка форм с машины		
	на транспортное устройство		
16	Выполняет ли обслуживающий персонал		
	работы по затиранию поверхности? Да/Нет		
17	Выполняет ли обслуживающий персонал		
	ручные дополнительные отделочные работы?		
	Да/Нет		
18	Для требуемого объема производства		
	необходимо следующее количество машин		
19	Необходимое количество обслуживающего		
	персонала		

3.8. Основные положения по организации строительства, сроки и графики строительства объектов торгов и видов работ

Организация строительства и подготовка площадки строительства

Организация строительства
Ситуационная схема расположения основной стройплощадки, участков для временных сооружений, разгрузочных железнодорожных веток или станций, автодорог между ними, М 1:1000 - М 1:10000;
Площадки для промежуточного хранения строительных конструкций, сыпучих материалов и повторно используемого грунта, М 1:1000 - М 1:10000,
Планы участков для временных сооружений на геоподоснове, М 1:1000.
Площадь участков:
для основной площадки - 5 - 7 га;

для площадок сооружений инженерного обеспечения, расположенных на удалении от основной более чем на 500 м - 300 - 1000 м2 в зависимости от объема работ

Схемы трасс временных подъездных дорог на геоподоснове, М 1:1000; конструкции покрытия

схемы трасс временных сетей инженерного обеспечения строительства и временного жилого городка строителей на геоподоснове, М 1:1000;

характеристики точек подключения временных сетей;

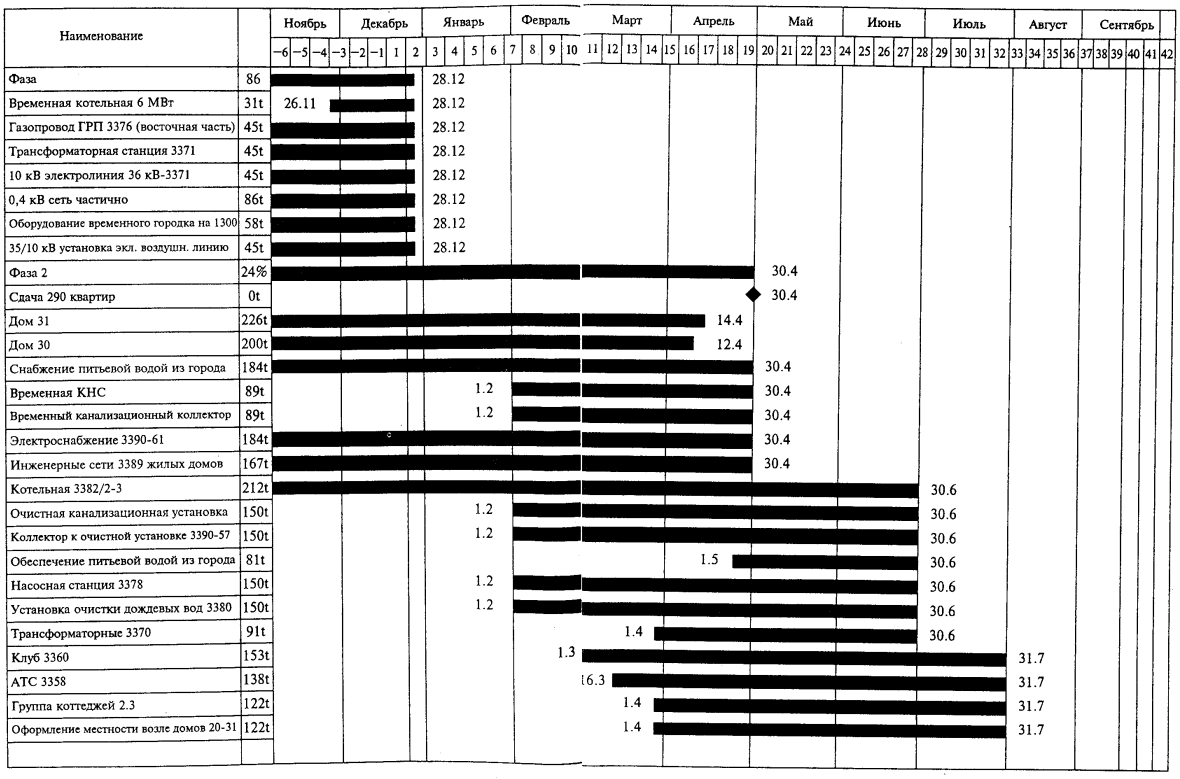
выделяемые на период строительства мощности, расходы энергообеспечения;

материалы инженерных изысканий для временных сетей;

сооружения, необходимые для временного обеспечения (ТП, котельные, резервуары-накопители и т.д.).

Заполнить прилагаемую анкету.

График строительства



Подготовка площадки строительства

Ведомости объемов работ по разборке существующих зданий, сооружений, фундаментов; рубке леса; корчевке кустарника

Исходные данные по выносу существующих инженерных сетей и сооружений

График строительства

График начала и окончания строительства (пообъектно)

Образец графика работ

Тендер

Городок:

График работ

(Отдельно для квартир, социальной инфраструктуры, технической инфраструктуры)

Завершение, %

100

75

50

25

| | | |

1994	1995	1996

Подрядчик должен подготовить график согласно образцу, из которого был бы виден ход подготовки утверждаемой и исполнительной частей проектной документации по отдельным зданиям и сооружениям.

Образец перечня вопросов по оборудованию стройплощадки

Услуги партнеров / субподрядчиков

Тендер
Городок:

Перечень вопросов по оборудованию стройплощадки

Часть строительства	Количество, ед. изм.	Прочие данные
Заборы	..... м	Материал:
Въездные ворота	..... шт.	Материал/Механизмы:
Здание для вахтеров	..... шт.	Материал:
Бюро (Заказчик/CWU) на строительстве	..... м2	"
Квартиры (Заказчик/CWU)	..... м2	"
Бюро (Подрядчика) на строительстве	..... м2	"
Жилой городок (Подрядчик)	..... м2	Персонал:
Столовая	..... м2	"

Амбулатория	..... м2	
Пункт связи	..... м2	
Место заправки дизелем, бензином	..... м2	
Устройство опалубки	..... м2	Сооружение:
Арматурный цех	..... м2	
Бетоносмесители	..... м2	
Участок складирования под открытым небом	..... м2	
Складские здания (ангары)	..... м2	
Монтаж элементов (сборных) с/без зимней защиты	..... м2	"
Склад сборных элементов с/без зимней защиты	..... м2	Дополнительная обработка:
Мастерские, гаражи	..... м2	
Электроснабжение	..... МВ	Центральное, децентральное:
Теплоснабжение	..... МВ	То же
Водоснабжение	..... м3/дн	Резервуары:

Канализация	..... м3/дн	Очистная установка:

3.9. Информация о системах измерения, стандартов, испытаний и сертификации

Основы для проектирования

При разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений Подрядчик должен руководствоваться положениями СНиП 11-01-95 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" с учетом положений, приведенных в тендерной документации, а также положениями указанных ниже нормативов.

СНиП 2.08.01-89* Жилые здания

СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия

Дополнение к СНиП Прогибы и перемещения

2.01.07-85

СНиП 2.01.02-85 Противопожарные нормы

СНиП II-3-79*, изд. Строительная теплотехника

1995 г.

СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение

СНиП II-12-77 Защита от шума

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализация и диспетчеризация

инженерного оборудования жилых и общественных

зданий

СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка

городских и сельских поселений

СНиП 2.04.09-84 Пожарная автоматика зданий и сооружений

СНиП 2.04.14-88 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов

СНиП II-35-76 Котельные установки

СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги

ВСН 46-83 Инструкция по проектированию дорожной одежды

нежесткого типа

СНиП 2.05.07-91 Промышленный транспорт

СНиП 2.05.11-83 Внутрихозяйственные автомобильные дороги

ГОСТ 21.511-83 Автомобильные дороги. Земляное полотно и

дорожная одежда. Рабочие чертежи

СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы

СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания

СНиП 2.08.02-89* Общественные здания и сооружения

СНиП 2.10.04-85 Теплицы и парники

СНиП 2.11.01-85* Складские здания

СНиП 1.02.07-87 Инженерные изыскания для строительства

СНиП 2.01.01-82 Строительные климатология и геофизика

СНиП 2.03.01-84*, изд. Бетонные и железобетонные конструкции

1989 г. и ГОСТ

11024-84*

СНиП II-23-81*, изд. Стальные конструкции

1990 г.

Инструкция о составе, порядке разработки,

согласования и утверждения градостроительной

документации

СНиП 2.03.06-85 Алюминиевые конструкции

СНиП II-22-81 Каменные и армокаменные конструкции

СНиП II-25-80 Деревянные конструкции

СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты

СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений

СНиП 2.02.05-87 Фундаменты машин с динамическими нагрузками

СНиП II-26-76 Кровли

СНиП 2.03.13-88 Полы

СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий

СНиП 2.04.03-84 Канализация. Наружные сети и сооружения

СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

ГОСТ 2874-82 Питьевая вода. Микробиологические характеристики

воды в соответствии с ГОСТ 181963-73. Методы

исследований

СНиП 2.04.05-91* Отопление, вентиляция и кондиционирование

СНиП 2.04.07-86* Тепловые сети

СНиП 2.04.12-86 Расчет на прочность стальных трубопроводов

ГОСТ 26334-84 Лифты электрические. Ряды грузоподъемности и

скорости

ГОСТ 22011-90 Лифты пассажирские и грузовые. Технические

условия

ГОСТ 5746-83 Лифты электрические пассажирские. Основные

размеры и параметры

ГОСТ 8823-85 Лифты электрические грузовые. Основные параметры

и размеры

ГОСТ 8824-84 Лифты электрические грузовые малые. Основные

параметры и размеры

Госгортехнадзор, 1991 Правила безопасности в газовом хозяйстве

г.

СНиП 2.04.08-87* Газоснабжение

ГОСТ 9602-89 Защита от коррозии подземных трубопроводов

ГОСТ 1402-69 Опознавательные краски

ВСН 59-88 Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Нормы проектирования

ВСН 97-83 Инструкция по проектированию городских и

поселковых электрических сетей

ПУЭ-86 Правила устройства электроустановок

Кроме того следует руководствоваться "Перечнем нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации", утвержденным Минстроем России.

При подготовке материалов о системах испытаний и сертификации следует руководствоваться действующими нормативными документами, ведомственными инструкциями и требованиями Заказчика (в том числе особыми техническими условиями), изложенными в тендерной документации.

Образцы форм и таблиц качественного сопоставления строительных параметров испытаний и сертификации приведены в разделе 4.

Соискатель должен запроектировать и выполнить здания и строительные сооружения так, чтобы будущие ремонты и эксплуатация могли быть осуществлены беспроблемно и без больших экономических затрат.

3.10. Материалы инженерных изысканий

Топографо-геодезические работы на площадке городка и внеплощадочных инженерных сооружениях

Краткая пояснительная записка:
когда и кем выполнена съемка;
принятые системы координат и высот;
масштаб топосъемки и высота сечения рельефа
Каталог координат и высот пунктов обоснования топосъемки; в каталог включаются только постоянные, временные реперы и твердозакрепленные точки, попадающие на планшеты топосъемки; при отсутствии указанных точек можно включать в каталог точки или реперы, расположенные вне границ топосъемки, а также съемочные точки обычного закрепления
Копии планшетов топосъемки, которые должны отвечать следующим требованиям:
составлены на белой бумаге или представлены оригиналы калек;
цифровая нагрузка и надписи должны быть читаемы;
на каждом планшете приведены схемы расположения всех планшетов участка;
координатная сетка подписывается по углам планшета;
стандартный размер планшета 50х50 см; для полного использования площади листов допускается увеличение размеров до 60х80 см и произвольное ориентирование планшетов, в этом случае подписывается ближайшая к углам листа координатная сетка;
на планшеты наносятся только те инженерно-геологические выработки, данные по которым приведены в тендере

Инженерно-геологические работы на площадке городка и внеплощадочных инженерных сооружениях
Заключение об инженерно-геологических условиях площадки:
местоположение площадки и географическое описание ее;
геоморфологическая характеристика участка;
геологическое строение площадки;
характеристика выделенных ИГЭ;

| гидрогеологические условия; |
| коррозионная активность грунтов и воды к бетону, железобетону, цветным и черным металлам; |
| геоэлектрические параметры грунтов; |
| нормативная глубина сезонного промерзания грунтов; |
| разрабатываемость грунтов; |
| сейсмичность участка или района работ; |
| неблагоприятные факторы для строительства и эксплуатации сооружений; |
| выводы и рекомендации |

| Нормативные характеристики грунтов в табличной форме: |
| для непросадочных грунтов: плотность, модуль деформации, удельное сцепление и угол внутреннего трения; |
| для просадочных грунтов: плотность, модуль деформации, удельное сцепление и угол внутреннего трения, бытовое давление, начальное просадочное давление, коэффициенты относительной просадочности при различных нагрузках; при наличии на участке грунтов с различными типами просадочности характеризуется каждый тип |

| Графические приложения: |
| схема расположения геологических выработок в произвольном масштабе, с графической привязкой ее к местным ориентирам и границам участка, с ориентированием по сторонам света, на схему наносятся только те геологические выработки, характеристики по которым приводятся в тендере; |
| условные обозначения с указанием степени влажности, консистенции, геологического индекса, генезиса и возраста пород; |
| описания геологических выработок в табличной форме без нанесения геологических колонок; |
| геологические разрезы по линиям, указанным на схеме расположения выработок |

Внеплощадочные и временные сети
Водопровод, канализация, теплоснабжение, газоснабжение: топографический план полосы местности вдоль трассы линейного сооружения с графическим пикетажем по оси трассы; продольный профиль по оси трассы, совмещенный с геологическим разрезом; условные обозначения с физико-механическими характеристиками грунтов; описание условий прохождения трассы с необходимыми согласованиями без составления ведомостей пересекаемых препятствий и угодий

3.11. Экологические требования

3.11.1. Общие положения

Основными мероприятиями, способствующими охране окружающей среды, являются предотвращение загрязнения водного и воздушного бассейнов, почвенно-растительного покрова.

Почвенно-растительный слой для рационального использования земельных ресурсов срезается и укладывается в бурты для рекультивации нарушенных участков и последующего использования для озеленения территории.

Участок благоустраивается путем посадки деревьев, кустарника и устройства газонов. Существующие деревья и кустарники следует максимально сохранять.

При планировке территории проектные отметки необходимо назначать исходя из условий максимального сохранения рельефа, почвенного слоя и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими эрозию почв.

Сырьевые материалы, вяжущие и вспомогательные вещества, содержащие вредные составные части, для обезвреживания должны быть вывезены. Если в них содержатся ценные материалы (например, металлолом от дефектных армированных строительных элементов), то последние должны быть выделены и вывезены. Для сбора нерекуперируемых материалов, а также упаковочных материалов Подрядчик оборудует места их сбора и вывоза.

Следует предусмотреть утилизацию обрезков стальных прутков.

В проектную документацию, разрабатываемую Подрядчиком, должны быть включены данные для оценки концентрации вредных веществ.

Применяемые на производстве вспомогательные средства следует возвратить после их вторичной обработки или использовать в замкнутых системах.

3.11.2. Санитарные нормы

В проектах предприятий и отдельных производств следует предусмотреть

технологические процессы и производственное оборудование, при которых должны быть обеспечены:

а) отсутствие или минимальные выделения вредных веществ в воздух помещений, в атмосферу и в сточные воды, а также отсутствие или минимальные выделения теплоты и влаги в рабочие помещения не свыше норм, установленных ГОСТ;

б) отсутствие или минимальные образования шума, вибраций, ультразвука, не превышающие норм, установленных ГОСТ.

При разработке технологической части проектов предприятий следует предусматривать:

замену вредных веществ в производстве безвредными или менее вредными, замену сухих способов переработки пылящих материалов мокрыми;

непрерывность процессов производства;

шумоглушение и амортизацию вибрации;

рациональную организацию рабочих мест;

использование процессов, при которых максимально сокращается количество сточных вод.

Отдельные здания и сооружения следует размещать на площадке предприятия так, чтобы в местах организованного и неорганизованного воздухозабора системами вентиляции и кондиционирования воздуха содержание вредных веществ в наружном воздухе не превышало 30% предельно допустимых концентраций для рабочей зоны производственных помещений.

Санитарные разрывы между зданиями и сооружениями, освещаемыми через оконные проемы, должны быть не менее наибольшей высоты до верха карниза противостоящих зданий и сооружений.

Подрядчик разрабатывает раздел "Охрана окружающей среды" в соответствии с требованиями перечисленных ниже нормативных документов:

Закон об охране природной среды РСФСР

Временная инструкция о порядке оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС)

ОНД 1-84 Инструкция о порядке рассмотрения, согласования

Госкомгидромет и экспертизы водоохранных мероприятий и выдачи

разрешения на выброс загрязняющих веществ в

атмосферу по проектным решениям

ОНД-86 Госкомгидромет Методика расчета концентраций в атмосферном

воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах

предприятий

ГОСТ 17.1.3.05-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к

охране поверхностных вод от загрязнения нефтью и

нефтепродуктами

ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к

охране поверхностных вод

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к

охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 17.1.4.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к

методам определения нефтепродуктов в природных и

сточных водах

ГОСТ 17.2.1.01-76 Охрана природы. Атмосфера. Классификация

выбросов по составу

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля

качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 17.2.1.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления

допустимых выбросов вредных веществ

промышленными предприятиями

ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к

методам определения загрязняющих веществ

ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к

контролю и охране от загрязнения

3.11.3. Требования по охране воздушного бассейна

Подачей предложения соискатель заявляет о своей готовности выполнить требования, предъявляемые в отношении выброса вредных веществ в атмосферу.

Подрядчик должен предоставить Заказчику перечисленные ниже расчеты, анализы и данные:

1. Необходимо выявить состав отработанных газов, выбрасываемых в атмосферу производственными установками. Концентрация пыли и вредных веществ в воздухе (NO_2 , CO_2 , SO_2) не должна превышать допустимые значения, предписываемые российскими нормами и нормами Европейского сообщества.

2. Перечень всех вредных веществ и их комбинаций с указанием количества вредных веществ в виде таблицы.

3. Меры по регулированию выброса вредных веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

4. Краткая характеристика установок улавливания пыли, которые будут применяться для снижения загрязнения атмосферы, с подтверждением их эффективности для конкретных вредных веществ, применяемых в технологических процессах. Для пыли степень улавливания должна быть указана в зависимости от диаметра частиц.

5. Расчет и анализ концентрации вредных веществ вблизи поверхности земли на весь период существования предприятия. Для веществ, суммарная концентрация которых в нижних слоях превышает предельный показатель 0,50%, необходимо указать на

ситуационном плане границы санитарной защитной зоны, а также расположение зоны нахождения людей, где существуют повышенные требования к чистоте воздуха согласно "Санитарным нормам защиты воздуха от выбросов в местах проживания людей", (Министерство здравоохранения СССР, М., 1989).

Выдержки из перечня допустимых предельных концентраций вредных веществ приложены в конце данного раздела.

Исходные данные для расчета выброса вредных веществ

Основой расчета выброса вредных веществ (использовалась программа Эфир 6.03) служат следующие значения:

коэффициент температурной стратификации А = 140;

коэффициент, учитывающий рельеф местности К = 1,0;

расчетные скорости ветра до 10 м/с.

Концентрация вредных веществ в атмосфере (фактическое состояние):

двуокись серы 0,02 мг/м3;

двуокись азота 0,008 мг/м3;

окись углерода 0,4 мг/м3;

взвешенные вещества 0,05 мг/м3.

На ситуационном плане необходимо привести совокупные характеристики по всем составным частям, которые образуют выброс, с указанием предельно допустимых норм их доли.

Следует определить воздействие содержащихся в выбросах вредных веществ на грунтовые воды.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
(выписка из перечня ПДК)

Дополнение N 3, утвержденное 24.11.89, N 5158-89 к списку ПДК N 3086 от 27.08.84.

N п.п.	Вещества	ПДК, мг/м3	
		максимальная разовая	среднесуточная
21	Зола сланцевая	0,3	0,1
31	Мазутная зола	-	0,002
50	Пыль цементного производства (с содержанием оксида кальция свыше 60%	-	0,02

	и диоксида кремния свыше 20%)		

Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (введен 28.07.87 N 4414-87).

N п.п.	Вещества	ОБУВ, мг/м3
261	Керосин	1,2
255	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0,05

N п.п.	Вещества	ПДК, мг/м3	
		максимальная разовая	среднесуточная
1	Двуокись азота	0,085	0,04
2	Окись азота	0,06	0,06
31	Бензин (нефтяной, малосернистый, в пересчете на углерод)	5,0	1,5
50	Взвешенные вещества	0,5	0,15

N п.п.	Вещества	ПДК, мг/м3	
		максимальная разовая	средне-суточная

198	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, %:		
	св. 70 (динас и др.)	0,15	0,05
	70-20 (шамот, цемент и др.)	0,3	0,1
	ниже 20 (доломит и др.)	0,5	0,15
215	Сажа	0,15	0,05
260	Окись углерода	5,0	3,0

Примечание. Поз. 1 и 260 суммируются:

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \frac{C_3}{ПДК_3} < 1;$$

поз. 260 и 198 (пыль цементного производства) - суммируются.

Выписка из дополнения N 1, утвержденного 08.05.85, N 3865/85 к списку ПДК N 3086-84 от 27.08.84.

N п.п.	Вещества	ПДК, мг/м3	
		максимальная разовая	среднесуточная
25	Угольная зола теплоэлектростанций (с содержанием окиси кальция 35 - 40%,	0,05	0,02

	дисперсностью до 3 мкм и ниже, не менее		
	97%)		

3.11.4. Проектное решение по очистке отработанной воды

При сбросе сточных вод к ним предъявляются требования в соответствии с действующими правилами приема производственных сточных вод. Следует учесть, что запрещается сброс в городскую канализацию:

сточных вод, ухудшающих работу сетей и аэрационных станций биологической очистки;

веществ, для которых не установлены пределы допустимых концентраций;

концентрированных маточных и кубовых растворов;

нормативно-чистых производственных сточных вод, дренажных вод, поверхностного стока;

осадка локальных очистных сооружений;

производственных сточных вод, содержащих только минеральные вещества и механические примеси.

Запрещается достижение пределов допустимых концентраций веществ в производственных сточных водах путем разбавления их чистыми, нормативно-чистыми дренажными или другими водами.

Система водного хозяйства предприятия должна быть с максимальным использованием производственной воды, безвозвратные потери должны восполняться за счет аккумулирования поверхностных сточных вод и доочищенных сточных вод.

При авариях сточные воды не должны попадать в дождевую канализацию.

При сбросе отработанных вод в сети водного хозяйства необходимо соблюдать законодательные положения о защите от загрязнения поверхностных вод стоками N 1166-74, Министерство здравоохранения СССР, М, 1974, N 1,11.

В нижеследующем списке приведены вредные вещества, выделение которых возможно на заводе в связи с производственными процессами, и их предельно допустимые концентрации.

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (выписка)

N п.п.	Наименование вещества	ПДК или ОДУ	Лимитирующий показатель вредности	ПДК, мг/г
10	Лигносульфонат аммония		санитарно-токсико-логический	2,0

40	Эмульсол-1		токсикологический	0,001
82	Бензин	ПДК	орг. зап.	0,1
424	Замасливатель А-1	ПДК	орг. пленка	0,4
425	Замасливатель Б-73	ПДК	орг. пленка	3,0
426	Замасливатель БВ	ПДК	орг. зап.	1,0
469	Керосин окисленный	ПДК	орг. зап.	0,01
470	Керосин осветительный (ГОСТ 4753-68)	ПДК	орг. зап.	0,05
471	Керосин сульфированный (ТУ 38-1-115-67)	ПДК	орг. зап.	0,1
472	Керосин технический	ПДК	орг. зап.	0,01
473	Керосин тракторный (ГОСТ 1842-52)	ПДК	орг. зап.	0,01
634	Кремний (по Si)	ПДК	сан.-токс.	10,0
812	Нефть высокосернистая	ПДК	орг. плен.	0,1
813	Нефть прочная	ПДК	орг. плен.	0,3
814	Нефтяные сульфоксиды	ОДУ	общ.	0,1
883	ОП-7	ПДК	орг. пена	0,1
884	ОП-10	ПДК	орг. пена	0,1

1235	Хлориды (по С1)	ПДК	орг. привк.	350,0
1294	Эмульсол нефтехимический ЭН-4 (ТУ 38-01628-76)	ОДУ	орг. зап.	0,04

При необходимости должно быть проведено технико-экономическое сопоставление вариантов технологий очистки с расчетом расходов на пресную воду, а также на использование и складирование шламов от сточных вод и вариантов отвода, очистки и использования сточных вод (прямоточная система, система многократного использования воды или использование циркулирующей воды, система с отсутствием сбросов).

Проектные решения по очистным сооружениями# и установкам обогащения шламов должны включать: принципиальную схему очистки, коагуляции, выпадания осадка, фильтрации, сорбции, нейтрализации, производительность очистных сооружений, техническую эффективность (абсолютная и в процентах), использование дефицитных и дорогостоящих материалов, потребление электроэнергии, химический состав и количество шламов, принципиальную схему обработки шламов для снижения их количества и влажности, а также для повторного получения сырья, обеззараживания и снижения токсичности.

Меры по защите от загрязнения грунтовых вод:

план, где показана эффективность отвода поверхностных вод с территории предприятия;

необходимость устройства водонепроницаемого слоя;

порядок складирования сырья, отходов и готовой продукции.

3.11.5. Требования к шумозащитным мероприятиям

Соискатель подтверждает обеспечение шумозащитных мероприятий в соответствии с предложенными им технологиями и представляет следующие материалы:

ситуационный план предприятия и отдельных производственных цехов с указанием всех источников шума и пояснениями к ним;

карты шумов с нанесенным на них уровнем шума в определенных точках с приложением характеристики источника шума, а в расчетных точках с указанием зон шумозащиты;

акустические расчеты.

При этом следует принимать во внимание следующие источники шума:

компрессорную станцию;

вентиляционные агрегаты;

воздуходувки;

внутризаводские транспортные системы;

технологическое оборудование, например, компрессорные агрегаты, подготовительные установки.

Подрядчик поставляет в рамках проектной документации данные о шумовых источниках, если такие относятся к поставленному им оборудованию.

3.11.6. Требования к виброзащитным мероприятиям

Соискатель подтверждает обеспечение виброзащитных мероприятий в соответствии с предложенными им технологиями и представляет следующие материалы:

план предприятия с нанесенными на него источниками вибрации, а также пояснения и точки замеров с соответствующими индексами;

карты вибрации с нанесенным уровнем воздействия в точках вибрации и в расчетных точках с указанием границ защитных зон;

расчеты вибрации;

чертежи средств защиты и защитных сооружений с требуемыми данными.

Вибрационная характеристика для открытой площадки объекта может быть получена тем, кто эксплуатирует завод, расчетным путем. При этом следует принимать во внимание следующие источники вибраций:

компрессорную станцию;

вентиляционные агрегаты;

технологическое оборудование, например, компрессорные агрегаты, приспособленные для выемки и транспортировки, смесители, подготовительные установки;

железнодорожные сооружения.

Подрядчик должен поставить в рамках проектной документации данные об источниках шума, если таковые входят в объем поставляемого им оборудования.

Необходимо указать факторы воздействия, которые отличаются от указанных в пунктах и которые могут оказаться опасными для человека и окружающей среды, и изложить соответствующие меры по устранению этих воздействий.

4. Состав технической части документации оферты

В соответствии с "Положением о подрядных торгах в Российской Федерации" (п.6.1) оферта претендента должна быть подготовлена и представлена в тендерный комитет в соответствии с требованиями и условиями, определенными в тендерной документации, в том числе в соответствии с составом и содержанием технической части, которая рассмотрена в данных рекомендациях.

Если представленная оферта не соответствует требованиям, содержащимся в тендерной документации, и исправление недостатков меняет суть предложения оферента, указанная оферта не подлежит рассмотрению, и тендерный комитет принимает решение о дисквалификации претендента. Подробно об этом изложено в "Регламенте работы тендерного комитета", одобренном Межведомственной комиссией по подрядным торгам Минстроя России.

Положением (п.6.2) определена возможность отклонения оферты от условий, содержащихся в тендерной документации, однако параметры этих отклонений должны быть отражены в соответствующих разделах тендера.

В этом разделе "Методических рекомендаций по разработке технической части тендерной документации и оферты претендента" рассматриваются возможные варианты состава оферты претендента в зависимости от требований, изложенных в технической части тендерной документации:

утвержденное ТЭО/ТЭР;

типовой или индивидуальный проект;

рабочая документация на полный объем или на отдельные виды работ (услуг) предмета торгов;

наличие перечня оборудования и спецификации на поставку производственного оборудования, машин и механизмов;

альтернативный вариант оферты.

4.1. При разработке технической части оферты при наличии в тендерной документации утвержденных ТЭО/ТЭР и условий заказчика/инвестора

Претендентам должно быть дано указание на рекомендуемую инструктивную систему и системы инженерного оборудования объекта торгов.

В разделе "Ведомость объемов работ" претенденты представляют объемы работ по разработанной проектной документации оферты и дают сопоставительный анализ показателей в сравнении с тендерными условиями.

На стадии ТЭО/ТЭР могут использоваться или фондовые, или предварительные материалы инженерных изысканий.

В разделе "Материалы инженерных изысканий" в соответствии с условиями Заказчика могут указываться требования (рекомендации) о проведении дополнительных, инженерных изысканий до разработки проектной части оферты.

В разделе "Организация строительства" претендентам сообщается о необходимости согласовать с местными органами власти транспортную схему, а также пути сообщения и маршруты перевозок, намечаемые в оферте.

4.2. При разработке оферты на основе имеющегося в технической части тендерной документации утвержденного индивидуального или типового проекта

Состав технической части оферты при наличии в тендерной документации утвержденного индивидуального или типового проекта должен строго соответствовать составу технической части тендера и условиям Заказчика.

В связи с тем, что до утверждения Заказчиком/Инвестором проект (индивидуальный или типовой) прошел государственную градостроительную и проектно-сметную экспертизу в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 20 июня 1993 г. N 585, в технической части тендерной документации для претендента должны быть четкие соответствующие рекомендации по составу каждого раздела технической части оферты, по каким разделам технической части тендерной документации претенденту необходимо строго соблюдать условия тендера, а по каким - возможны отклонения и их параметры (при наличии альтернативного предложения оферента) в разрабатываемой оферте предложения, направленные на улучшение проектных решений и повышение эффективности инвестиций в объект торгов, а также на внедрение прогрессивных технологий и оборудования.

Особое внимание должно быть уделено экологическим требованиям и возможности улучшения экологической обстановки в связи с реализацией проекта.

4.3. При разработке оферты по наличию в технической части тендерной документации данных рабочей документации на полный объем или отдельные виды работ (услуг)

В разделе "Показатели (объемные и по площадям) по зданиям и сооружениям" претенденты должны разработать и заполнить таблицы количественного и качественного сопоставления параметров по зданиям и сооружениям (тендер оферта).

В разделе "Архитектурно-строительная часть" необходимо указать о возможности корректировки рабочей документации, исходя из конструктивных и технологических особенностей производства работ претендентом, и границы этой корректировки.

В разделе "Ведомости объемов работ" претендентам следует указать виды работ, которые должны выполняться неукоснительно в соответствии с разработанной рабочей документацией, и виды работ, в которых возможны изменения по усмотрению претендента.

4.4. При наличии в технической части тендерной документации перечня оборудования и спецификации на поставку производственного оборудования, машин и механизмов

В составе материалов оферты должны быть представлены каталоги (желательно цветные) на оборудование с указанием изготовителей, отвечающих по уровню качества требованиям тендера, а также сертификаты качества на применяемые материалы, особенно на материалы иностранного производства для сравнения с отечественными.

По производственному (технологическому) оборудованию помимо каталогов и сертификатов должны быть представлены условия поставки запасных и быстроизнашиваемых частей, а также оговорены условия и сроки гарантийной эксплуатации, обучения персонала и сроки поэтапного освоения заданных в тендере проектных мощностей.

4.5. При разработке альтернативного варианта оферты

В соответствии с п.6.3 Положения о подрядных торгах в Российской Федерации оферент имеет право наряду с офертой, составленной в соответствии с условиями, содержащимися в тендерной документации, представить альтернативное предложение. Состав документации альтернативного варианта оферты должен быть увязан с требованиями пп.4.1 и 4.2.

В соответствии с требованиями п.4.3 альтернативный вариант допускать нельзя, так как разработка рабочей документации для альтернативного варианта на полный объем или отдельные виды работ (услуг) невозможна в сроки, определенные для подготовки оферты на конкурс.

Нельзя допускать альтернативный вариант оферты при наличии в технической части тендерной документации перечня производственного оборудования, машин и механизмов, обеспечивающих достижение намеченных в тендере результатов инвестиций.

Образцы форм и таблиц качественного сопоставления строительных параметров

Место расположения объекта:

Производственное здание с административно-бытовыми помещениями

Фундамент здания

Заполняется соискателем
Описание фундаментов: свайные фундаменты, фундаментная балка, отдельный
фундамент, фундамент под несущими стенами, верхняя и нижняя отметки

фундаментов, эскизные чертежи

Каркас здания: колонны (защемлены или шарнирно оперты), несущая конструкция кровли, балки, связи

Заполняется соискателем
Описание строительного элемента: изготовление, материалы, свойства, эскизные чертежи с размерами, вид антикоррозионного покрытия, модуль конструкции (в продольном и поперечном направлении)

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
		заданное	предусм.	
Степень огнестойкости	ч	0,75		

Наружные стены

Заполняется соискателем
Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, включая эскиз с размерами

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
		заданное	предусм.	
Допустимый уровень звука в помещениях	дБ	L_Аэкв.**		
Требуемое сопротивление теплопередаче	м2 x °C/Вт	R(тр)_о <= R***		
Предел огнестойкости:	ч	*		
несущие		1		
самонесущие		2		
навесные		0,25		

│_____ │

│* Принимается соискателем по СНиП 2.01.02-85* в зависимости от│

│назначения здания и помещения. │

│** L_Аэкв - уровни звука для различных помещений. │

│*** R(тр)_о принимается по требованиям СНиП II-3-79* соискателем в│

│зависимости от назначения зданий и помещений. │

│R - термическое сопротивление теплопередаче данной конструкции,│

│определяется соискателем по конкретной конструкции. │

└──┘

Перегородки

┌──┐

│Заполняется соискателем │

│Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства,│

│включая эскиз с размерами │

├──┤

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

├──────────┬──────────┬──────────┬──────────┤

│Критерии, свойства│ Единица │ Значение │Подтверждение│

│ │ измерения ├──────┬───────┤ технич. │

│ │ │ заданное │предусм. │ показателей │

│ │ │ │ │(сертификаты,│

│ │ │ │ │ протоколы │

| | | | | испытаний и |

| | | | | т.д.) |

| | | | | |

| Индекс изоляции | дБ | * | | |

| воздушного шума | | | | |

| J_в | | | | |

| | | | | |

| Индекс | дБ | * | | |

| приведенного | | | | |

| уровня ударного | | | | |

| шума J_у | | | | |

| | | | | |

| Предел | ч | 0,025** | | |

| огнестойкости | | | | |

| | | | | |

| | |

| * Принимается соискателем по таблице СНиП II-12-77 в зависимости от |

| назначения зданий и помещений. |

| ** В венткамерах, электрощитовых, складских и других пожароопасных |

| помещениях - 0,75 ч. |

Лестничные марши и лестничные площадки

| Заполняется соискателем |

| Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, |

| включая эскиз с размерами |

| |

| |

| |

| |

| |

| |

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
		заданное	предусм.	
Индекс изоляции воздушного шума J_в	дБ	Не регламенти-руется		
Индекс приведенного уровня ударного шума J_у	дБ	То же		

Предел огнестойкости	ч	1		
Ширина прохода	м	1,20		
Соотношение высоты и ширины ступеньки		max 1:1,75		

Стены лестничной клетки

Заполняется соискателем
Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, включая эскиз с размерами

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
		заданное	предусм.	
Индекс изоляции воздушного шума J_в	дБ	>= 50		
Предел огнестойкости	ч	2		

Пол непосредственно по грунту

Заполняется соискателем
Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, включая эскиз с размерами

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
		заданное	предусм.	
Требуемое сопротивление теплопередаче	м2 x °C/Вт	R(тр)_o < R*		
Гидроизоляция от грунтовой влаги		Требуется* *		

* R(тр)_o принимается по требованиям СНиП II-3-79* соискателем в

│зависимости от назначения зданий и помещений, а также конкретной│
│конструкции пола. │
│** Конструкция гидроизоляции принимается соискателем в зависимости от│
│гидрогеологических условий места строительства. │
└──┘

Конструкция пола

┌──┐
│Заполняется соискателем │
│Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства,│
│включая эскиз с размерами. Вид износостойкого эксплуатационного слоя│
│пола │
├──┤
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │
│ │

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей
		заданное	предусм.	(сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
Долговечность	лет	25		
Группа возгораемости материала		Несгораемый		

Перекрытие этажа, здания

Заполняется соискателем
Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, включая эскиз с размерами

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
		заданное	предусм.	
Индекс изоляции воздушного шума J_в	дБ	*		
Индекс приведенного уровня ударного шума J_у	дБ	*		
Предел огнестойкости	ч	0,75		

│ │

│_____ │

│* Принимается соискателем по СНиП II-12-77 в зависимости от назначения│

│зданий и помещений. │

└──┘

Кровельное покрытие

┌──┐

│Заполняется соискателем │

│Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства,│

│включая эскиз с размерами. Вид ливневого водоотвода, фонари │

├──┤

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

│ │

├──────────────────┬──────────────┬──────────────────┬──────────────┤

│Критерии, свойства│ Единица │Значение │Подтверждение│

│ │ измерения ├──────────┬───────┤технич. │

│ │ │ заданное │предусм. │показателей │

│ │ │ │ │(сертификаты,│

				протоколы испытаний и т.д.)
Предел огнестойкости покрытия	ч	0,25		
Группа возгораемости кровли		Не регламентируется		
Группа возгораемости утеплителя		Трудногорючий		
Требуемое сопротивление теплопередаче	м2 x °C/Вт	R(тр)_о <= R*		

* R(тр)_о принимается по требованиям СНиП II-3-79* соискателем в зависимости от назначений зданий и помещений.

R - термическое сопротивление теплопередаче данной конструкции, определяется соискателем по конкретной конструкции.

Двери, ворота

Заполняется соискателем	
Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, включая эскиз с размерами	

Дверная коробка	а) входные двери квартиры из лестничной клетки
Дверное полотно	
Поверхность	б) внутренние двери
Приборы	в) входные двери дома
Уплотнение	г) двери входов в подвал, технический этаж, чердак, электрощитовые, венткамеры и складские помещения для пожароопасных материалов, в противопожарных стенах
	д) ворота въездные
	е) ворота внутренние в противопожарных стенах

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение заданное предусм.	Подтверждение технич. показателей (сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
Предел огнестойкости	ч		
а)		Не реглам.	
б)		То же	
в)		"	
г)		1,2; 0,6	
д)		Не реглам.	
е)		1,2; 0,6	

Звукоизоляция				
а)	дБ	Не треб.		
б)		То же		
в)		"		
г)		"		
д)		"		
е)		"		
Дымоизоляция				
а)		Требуется		
б)		Не треб.		
в)		То же		
г)		Требуется		
д)		Не треб.		
е)		Требуется		
Требуемое сопротивление теплопередаче				
а)	м2 x °С/Вт	Не треб.		
б)		То же		
в), г)		0,58		
д)		R(тр)_о < R*		
е)		Не треб.		

* R(тр)_о принимается по требованиям СНиП II-3-79* в зависимости от назначения помещений. Термическое сопротивление теплопередаче данной конструкции определяется соискателем по конкретной конструкции.

Окна, балконные двери

Заполняется соискателем
Описание строительного элемента, изготовление, материалы, свойства, включая эскиз с размерами

Материал
Остекление
Уплотнение
Приборы

Критерии, свойства	Единица измерения	Значение		Подтверждение технич. показателей
		заданное	предусм.	(сертификаты, протоколы испытаний и т.д.)
Допустимый уровень звука в помещениях	дБ	*		

Приведенное	м2 x °С/Вт	R(тр)_o <			
сопротивление		R**			
теплопередаче					

* Уровни звука для различных помещений.

** R(тр)_o принимается по требованиям СНиП II-3-79* в зависимости от назначения помещений.

R - термическое сопротивление теплопередаче, определяется соискателем для конкретной конструкции.

Приложение 1 Примеры формулировки задач для тендерной документации

Примеры простейших подрядных торгов

Проектирование и строительство воздушной линии электропередачи на напряжение 35 кВ в связи с техническим перевооружением предприятия

Заказчик обладает необходимыми инвестиционными ресурсами, определены дополнительные электрические нагрузки, получено разрешение на присоединение и технические условия от электроснабжающей организации (предприятия), в соответствии с Правилами пользования электрической и тепловой энергией.

Протяженность ВЛ-35 кВ равна 15 км.

Заказчик (организатор торгов) на договорной основе привлекает специалистов проектных, инженерно-консультационных и других организаций для разработки тендерной документации в сокращенном объеме, так как для выполнения проектных и строительно-монтажных работ имеются нормали и типовые решения (например, по изготовлению и установке опор, подвеске проводов и стреле провеса, устройству грозозащиты и заземления).

На основании задания заказчика разработчик технической части тендерной документации на плане развития электрических сетей района и ситуационном плане М 1:10 000 наносит трассу проектируемой линии электропередачи, которая подлежит согласованию с администрацией района (области), землепользователями и другими организациями в случае пересечения и сближения с их инженерными коммуникациями.

Показываются схемы подходов ВЛ-35 кВ к открытому или закрытому распредустройству подстанции.

Составляется краткая характеристика района строительства ВЛ-35 кВ: источники электроснабжения, местоположение, климатические условия (по гололеду, по скоростным напорам ветра, минимальная и максимальная температуры воздуха, частота и интенсивность гроз и т.п.), характеристика грунтов (глубина промерзания, грунтовые воды), транспортные коммуникации и инженерные сети (включая естественные преграды). При слабо пересеченном рельефе продольный профиль может

не составляться.

Указываются протяженность ВЛ-35 кВ, углы поворота, тип опор (одно- или двухцепные, металлические, железобетонные или деревянные).

Для расчета сечения проводов указываются потребляемая и дополнительная мощности предприятия заказчика и сторонних потребителей, которые будут пользоваться этой ВЛ-35 кВ в последующем, что оговаривается в технических условиях.

В отдельных случаях сечение проводов принимается на основании схемы развития электрических сетей района.

Приводится ведомость пересечений с указанием отметок верхних проводов, надземных коммуникаций и их характеристик.

Указываются стесненные или сложные участки для строительства и другие данные, которые необходимы претенденту для принятия решения участия в торгах и разработки оферты.

Замена напорного трубопровода канализации бытовых сточных вод города от канализационной насосной станции до очистных сооружений

Протяженность - 12 км. Трубы стальные, диаметр - 300 мм. Расчетное внутреннее давление - 1 МПа.

Имеется акт о коррозионном износе труб и частых порывах, а также исполнительная документация по прокладке трубопровода.

На основании этих данных разработчик технической части тендерной документации составляет:

краткое описание трассы прохождения трубопровода канализации; указывает места пересечения, сближения с инженерными коммуникациями; стесненные участки; геологические и гидрогеологические условия; наличие подъездных дорог и площадок для временного складирования грунта и материалов; прикладывает исполнительную документацию (планы, профили, спецификация) демонтируемой сети, которая используется при подготовке оферты, руководствуясь СНиП 2.04.03-85 и СНиП 3.05.04-85;

перечень объемов работ (спецификация);

требования местных организаций и администрации района по организации и осуществлению строительно-монтажных работ, восстановлению дорожного покрытия, способам прокладки под дорогами, рекультивации земли и другое;

требования по охране окружающей среды.

Строительство мостового перехода через реку

При строительстве мостового перехода через реку, имеющую ширину русла 30 - 40 м и хорошие гидрогеологические условия, разработке технической части тендерной документации может предшествовать ограниченный объем предпроектных работ по сбору исходных данных и устройству моста.

В тендерной документации необходимо указать:

намечаемую длину и ширину моста (число полос движения);

интенсивность движения автотранспорта и нагрузку на ось транспортных средств (грузоподъемность);

материал основных конструкций (бетон, металл, дерево и т.п.);

минимальную высоту конструкций над водной поверхностью, тип опор;

схему (проектные соображения) устройства моста;

топографический план в М 1:1000 (1:500) участка строительства мостового перехода и границы производства работ в увязке с подходами автомобильных дорог;

согласование строительства мостового перехода с администрацией района, Госавтоинспекцией, территориальным комитетом охраны природы и по их указанию с другими заинтересованными организациями, а также временно занимаемые земельные площади на период строительства;

по рекогносцировочному обследованию реки описываются: ее пойма, русло, высота и крутизна берегов, их устойчивость;

геологическую характеристику участка;

гидрологические данные: высокий исторический уровень воды (по опросу местных жителей, местным признакам и данным гидрометереологической# службы не менее чем за 20 лет); расходы воды в створе строительства; скорости течения в весенне-летнее половодье; продолжительность стояния высокого уровня воды; сроки ледостава и вскрытия (характер ледохода и наличие заторов льда); агрессивность водной среды к строительным конструкциям и материалам; уклон русла и водной поверхности на участке до 1 км;

рыбохозяйственное значение реки;

судоходность (могут иметься ограничения во времени и сроках проведения подрядных работ);

требования к оферте по степени проектных проработок устройства мостового перехода, производству дополнительных изыскательских работ на следующих этапах;

необходимость альтернативного предложения.

В целях ускорения разработки тендерной документации и в связи с аналогией разработки отдельных разделов технической документации для различных объектов в качестве примера изложены требования к разработке документации для жилой застройки с широкой инфраструктурой и внеплощадочными инженерными коммуникациями, приведены основные нормативные требования, предлагаются формуляры для дальнейшего заполнения, определяется структура технической части.

Учитывая разновидности подрядных торгов (прил.4) при подготовке технической части тендерной документации для конкретного предмета торгов можно опускать отдельные, не относящиеся к ним разделы, положения и требования или включать дополнительные, не противоречащие "Положению о подрядных торгах в Российской Федерации".

При описании физических объемов работ должны употребляться общепринятые обозначения. При необходимости введения новых терминов в тендерной документации приводятся их определения.

Приложение 2 Примеры образцов по услугам подрядчиков и субподрядчиков

Перечень субподрядчиков

Тендер

Городок:

Перечень субподрядчиков

Наименование	Местонахождение	Вид работы, объем поставок и услуг	Стоимость субподрядных услуг

Образец списка общего оборудования

Услуги Подрядчика (лидер)

Тендер
Городок:

Список общего оборудования

Количество	Оборудова-ние, тип, изготовитель	Производитель-ность (мощность, грузоподъемность, вес)	Мощность двигателя, кВт	Год выпуска	Стоимость приобретения

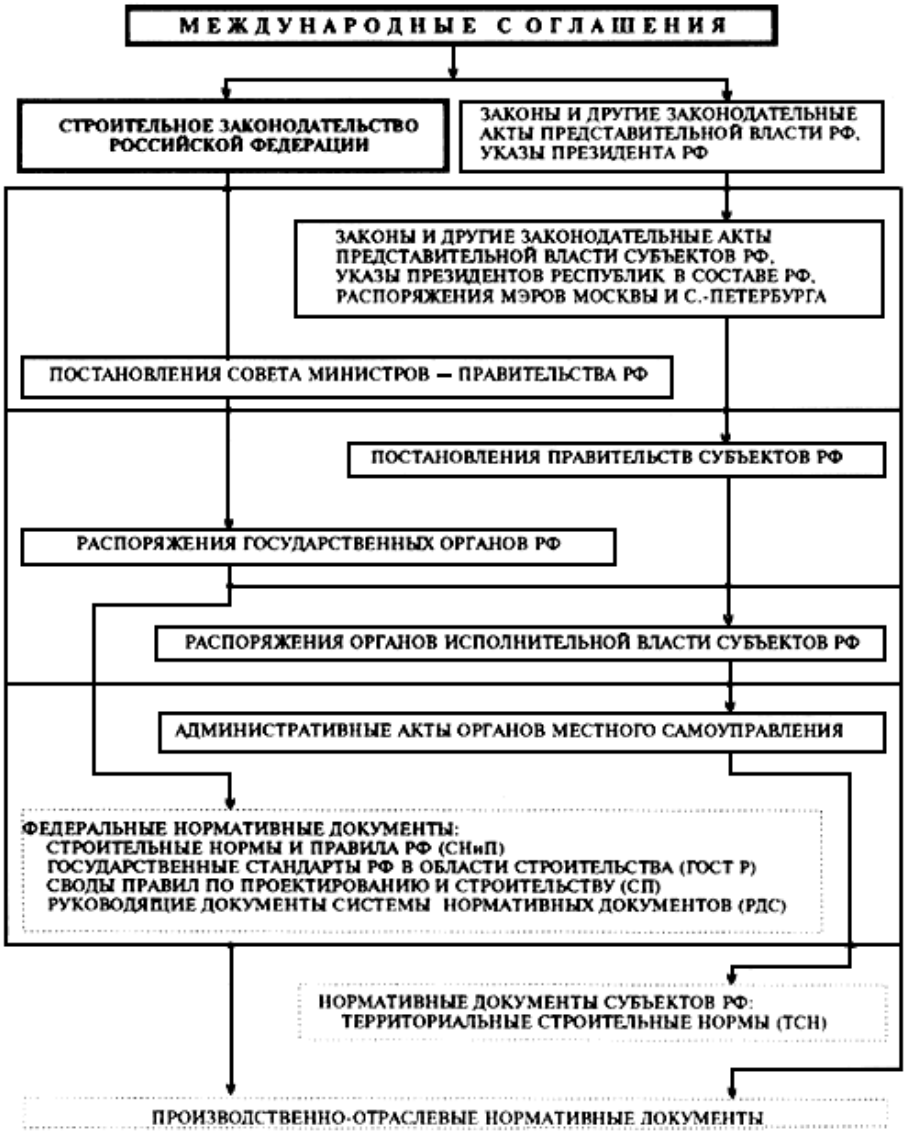
Тендер

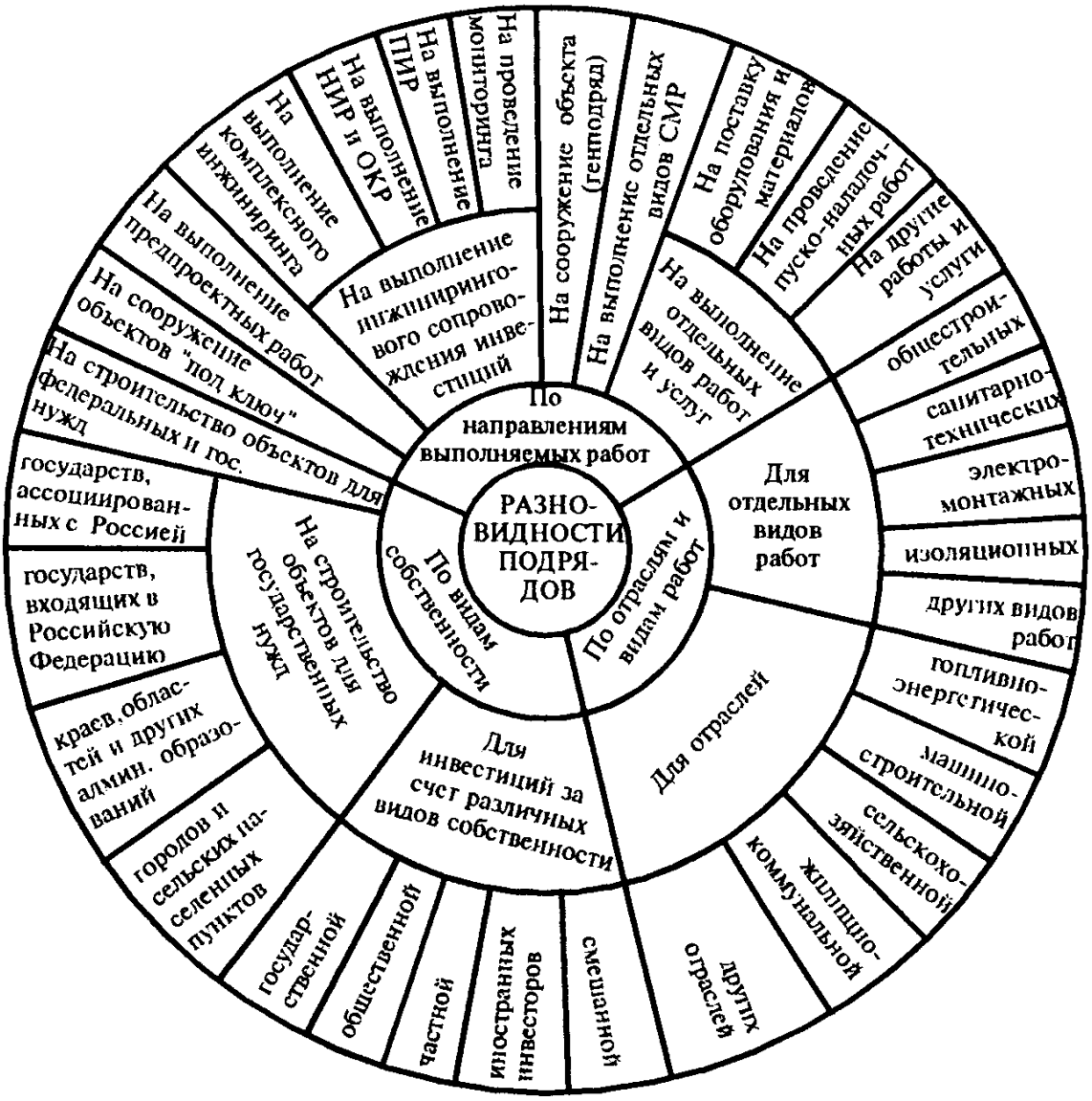
Городок:

Список общего оборудования

Количество	Оборудование, тип, изготовитель (мощность, грузоподъемность, вес)	Производительность двигателя, кВт	Мощность	Год выпуска	Стоимость приобретения

Приложение 3 Схема нормативно-правового регулирования строительства (услуг)



Приложение 4

РАЗНОВИДНОСТИ ПОДРЯДНЫХ ТОРГОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ