

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

**СОСТАВ, ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ,
СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ
ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА
КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

ШНК 1.03.01-16

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
ТАШКЕНТ-2016**

ШНК 1.03.01-16 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений» (Утвержден приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 16 мая 2016г. № 65.

Переработан Управлением мониторинга деятельности проектных организаций (УМДПО) и Центром по экономическому реформированию и ценообразованию в капитальном строительстве (ЦЭРиЦКС), взамен ШНК 1.03.01-08 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений» утверждённый приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 24 июня 2008г. №50. (Основание для переработки Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 22.01.2016г. №15, Приложение №1 пункт 1.)

Редакторы: Тохтаев А.Р., Таджиев А.Д., Шадиев М.И., Мирзабаев М.К., Халходжаев М.Т., Ахмедов Д.А., Камбаров Ш.У. Саитходжаев М.Ш., Хамзаев Д.Б., Муслимов М.М. (Госархитектстрой), Мустапов М.С., Ким Л.П., Кулматов Р.А, Рохмонов Б.Р. (ЦЭРиЦКС).

Подготовлены к утверждению «Управлением мониторинга деятельности проектных организаций» Госархитектстроя Республики Узбекистан (Халходжаев М.Т.).

С введением в действие ШНК 1.03.01-16 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений» на территории Республики Узбекистан утрачивает силу ШНК 1.03.01-08 «Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений», утверждённый приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 24 июня 2008г. №50.

Настоящий нормативный документ не может полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госархитектстроя Республики Узбекистан и организации разработчика.

**Государственный комитет
Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству**

**web: www.davarx.uz
e-mail: info@davarx.uz**

**Центр по экономическому
реформированию и ценообразованию
в капитальном строительстве**

**web: www.stroyinfo.uz
e-mail: stroyinfo@dostlink.net**

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Градостроительные нормы и правила	ШНК 1.03.01-16
	«Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальное строительство предприятий, зданий и сооружений»	Взамен ШНК 1.03.01-08

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий ШНК устанавливает требования (обязательные и рекомендуемые) к составу, порядку разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство, капитальный ремонт, расширение, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение действующих предприятий (далее-капитальное строительство), текущий ремонт и является обязательным при проектировании объектов строящихся за счет всех видов инвестиций и источников финансирования на территории Республики Узбекистан. ШНК предназначен для руководства заказчиками (инвесторами), органами государственного управления и надзора, предприятиями, организациями, объединениями, другими юридическими лицами (в том числе, зарубежными) - участниками инвестиционного процесса.

Разработка, согласование и утверждение проектно-сметной документации, не предназначенной для конкретной площадки строительства (типовые, индивидуальные и многократно используемые проекты), осуществляется в соответствии с отдельными нормативными документами.

Разработка, согласование, экспертиза, утверждение и определение проектной организации и использование проектно-сметной документации, осуществляется в установленном порядке.

Утверждение проектно - сметной документации осуществляется в зависимости от источников его финансирования:

заинтересованными министерствами и ведомствами при строительстве за счет государственных капитальных вложений;

при строительстве за счет собственных средств - непосредственно заказчиками (инвесторами).

Внесение изменений и дополнений (корректировка) в утвержденную проектно-сметную документацию автором проекта осуществляется по поручению заказчика с представлением обосновывающих документов.

1.2. В необходимых случаях Совет Министров Республики Каракалпакстан, хокимияты областей и г. Ташкента, министерства, ведомства могут разрабатывать и утверждать отраслевые нормативные документы с учетом отраслевой и местной специфики проектирования объектов по согласованию с Госархитектстроем Республики Узбекистан.

1.3. Основанием для проектирования объектов строительства являются директивные документы, адресные списки ПИР, приказы, постановления и решение министерств, ведомств, инициатора проекта (инвестора). При разработке проектно-сметной документации необходимо руководствоваться законодательными и нормативными актами Республики Узбекистан, а также иными директивными документами, регламентирующими инвестиционную деятельность по созданию и воспроизводству основных фондов.

1.4. Проектирование объекта строительства межгосударственного заказа производится после согласования его размещения с государственными и местными органами управления в установленном законодательством порядке.

1.5. В соответствии с градостроительным Кодексом Республики Узбекистан юридические лица при разработке градостроительной документации обязаны:

охранять среду жизнедеятельности;

Внесены УМДПО	Утвержден приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 16 мая 2016г. № 65	Срок введения в действие 01.07.2016 г.
---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

не совершать действия, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду, объекты культурного наследия, городской и сельский ландшафт, объекты инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, благоустройство территорий, затрагивающие законные интересы третьих лиц и препятствующие реализации прав собственников, владельцев или пользователей сопредельных земельных участков и иных объектов недвижимости;

обеспечить соблюдение требований градостроительной документации, правил застройки населенных пунктов и территорий (далее-правила застройки);

соблюдать требования охраны окружающей среды и экологической безопасности, а также санитарных и противопожарных норм и правил;

использовать земельные участки и иные объекты недвижимости с соблюдением градостроительных регламентов;

выполнять предписания государственных органов, осуществляющих контроль и надзор за соблюдением законодательства о градостроительстве;

предоставлять органу, осуществляющему ведение государственного градостроительного кадастра и мониторинг объектов градостроительной деятельности и организациям, проводящим техническую инвентаризацию объектов, достоверные сведения об изменении принадлежащих им объектов;

представлять материалы градостроительной документации, в том числе материалы комплексных инженерно-технических изысканий, соответствующим структурным подразделениям специально уполномоченного государственного органа в установленном порядке;

обеспечивать:

безопасность жизни, здоровья людей и имущества;

конструктивную надежность и долговечность;

использование прогрессивных технологий и энергоэффективных решений;

эффективную организацию труда и управления;

экономное использование всех видов ресурсов;

высокий технический уровень и качество архитектуры объектов строительства;

соблюдение требований промышленной безопасности;

выполнение действующих в Республике Узбекистан норм, правил, положений, государственных стандартов и инструкций.

1.6. Разработка проектно-сметной документации должна осуществляться только юридическими лицами на основании лицензий и/или лицензионных соглашений, выдаваемых в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.

1.7. В настоящем ШНК использованы следующие основные понятия:

генеральный проектировщик (генеральный подрядчик по проектным работам) - организация, выполняющая проектные, изыскательские работы, выполнение авторского надзора, осуществляющая функции в соответствии с требованиями ШНК 1.03.13-13 «Положение о генеральном проектировщике»;

субпроектировщик – проектная организация, выбранная генеральным проектировщиком, для выполнения отдельных частей инвестиционного проекта;

инвестиционный проект (проект) - комплекс взаимосвязанных мероприятий и работ, выполняемых в течение заранее определенного времени с осуществлением инвестиций с целью получения экономических, социальных и других выгод;

предпроектная документация - совокупность документов, обосновывающих возможность и целесообразность реализации проекта при принятых параметрах, а также оценку его жизнеспособности. Предпроектная документация включает: предварительное технико-экономическое обоснование (предварительный технико-экономический расчет) проекта; конкурсную документацию для проведения тендера на поставку материалов и оборудования и осуществление строительно-монтажных и других видов работ; окончательное технико-экономическое обоснование или технико-

экономический расчет проекта, а также финансовые предложения и/или кредитные и инвестиционные договоры (в случае привлечения денежных средств);

разработка предпроектной документации выполняется согласно постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан №110 от 7 июня 2007 года);

проектно-сметная документация - документация, содержащая текстовые и графические материалы, определяющие архитектурные, функционально-технологические, конструктивные, инженерно-технические решения и ресурсную сметную документацию для обеспечения строительства;

предварительное технико-экономическое обоснование или технико-экономический расчет (далее-ПТЭО/ПТЭР) - предпроектная документация, содержащая обосновывающий выбор рационального размещения и наиболее эффективного технического, организационного и экономического решения реализации, предельную стоимость проекта в целом, включая стоимость технологического оборудования, на основе рассмотрения вариантов и определяющий объем потребности в финансировании с учетом вариантов по возможным источникам его финансирования;

окончательное технико-экономическое обоснование или технико-экономический расчет (далее-ТЭО/ТЭР) - предпроектная документация, устанавливающая окончательные наиболее эффективные технические, организационные и финансово-экономические решения реализации инвестиционного проекта, определенные в установленном порядке и с учетом условий финансирования проектов;

ТЭО/ТЭР состоит из-комплекта документов с необходимыми расчетами, выполненными в составе схемы развития и размещения отраслевых структур, а также схемы развития и размещения производительных сил по регионам, составленный на основании инженерных изысканий и вариантных проработок размещения предприятия, сооружения, его проектной мощности и других технических показателей. В ТЭО (ТЭР) проекта на капитальное строительство решаются

следующие основные вопросы: схемы людских и транспортных потоков сырья, готовой продукции, технология производства, специализация и кооперация производства, связи с сопряженными отраслями экономики, расчет и организация производства, обеспечение производства кадрами, рациональное использование отведенного для строительства земельного участка, объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения зданий и сооружений, охрана окружающей среды, восстановление (рекультивация) нарушенных земель и охрана недр, освоение мощностей и стоимость проекта;

рабочий проект (РП) - документ, состоящий из утверждаемой части с основными технико-экономическими показателями с предельной стоимостью и рабочей документацией;

рабочая документация (РД) - комплект рабочих чертежей для строительства отдельные здания, сооружений и виды работ. При составлении рабочей документации по сложным объектам осуществляются дополнительные проработки, уточняющие материалы проекта. Рабочие чертежи к ним разрабатываются в целом на здание и сооружение. В рабочей документации должны быть приведены расчеты затрат труда и расхода основных строительных материалов, составлены спецификации, а на соответствующие виды оборудования и изделий-габаритные схемы, строительных рабочих чертежей на здание и сооружение. Для разработки рабочей документации проектировщику выдаются исходные данные по заказываемому оборудованию индивидуального изготовления и импортному оборудованию;

капитальный ремонт зданий и сооружений - комплекс ремонтно-восстановительных работ по восстановлению с целесообразным улучшением эксплуатационных показателей зданий и сооружений, направленных на обеспечение надежности и комфортности (элементов);

текущий ремонт - комплекс ремонтно-строительных работ по поддержанию эксплуатационных показателей зданий и сооружений;

расширение предприятий - строительство дополнительных производств на действующем предприятии (сооружении), а также строительство новых и расширение существующих отдельных цехов и объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения на территории действующих предприятий или примыкающих к ним площадках в целях создания дополнительных или новых производственных мощностей.

К расширению действующих предприятий относится также строительство филиалов и производств, входящих в их состав, которые после ввода в эксплуатацию не будут находиться на самостоятельном балансе.

Реконструкция объектов - переустройство существующих объектов:

без расширения имеющихся зданий и сооружений основного назначения, связанное с совершенствованием производства и повышением его технико-экономических показателей и осуществляемое по проекту реконструкции основных средств в целях увеличения производственных мощностей, улучшения качества и изменения номенклатуры продукции (работ, услуг);

с расширением отдельных зданий и сооружений основного, подсобного и обслуживающего назначения в случаях, когда новое высокопроизводительное и более совершенное по техническим показателям оборудование не может быть размещено в существующих зданиях; строительство новых и расширение существующих цехов и объектов подсобного и обслуживающего назначения в целях ликвидации диспропорций; строительство новых зданий и сооружений того же назначения взамен ликвидируемых на территории действующего предприятия, дальнейшая эксплуатация которых по техническим и экономическим условиям признана нецелесообразной.

Техническое перевооружение - комплекс мероприятий по повышению технико-экономических показателей основных средств или их отдельных частей на основе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены морально устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным.

Модернизация предприятия – работы, связанные с внедрением высокотехнологического оборудования и новых технологий.

1.8. Заказчик разрабатывает самостоятельно или может заказать проектной организации разработку технической части конкурсной документации, необходимой для проведения конкурсных торгов.

1.9. Необходимым условием для разработки проектно-сметной документации является наличие решения органа государственной власти об утверждении акта выбора земельного участка (трасс) под размещение объекта (приложение №2) и архитектурно-планировочного задания, выдаваемого государственными органами по архитектуре и строительству.

При проектировании объектов следует учитывать решения, принятые в утвержденных генеральных планах городских и сельских населенных пунктов, проектах детальной планировки и разработанных на их основе проектах застройки.

Заказчик самостоятельно принимает решение о стадийности проектирования, разработке индивидуального проекта, привязке проекта массового применения или повторном применении ранее разработанного проекта, индивидуального проекта.

1.10. Заказчик (инвестор) для проектирования на договорной основе привлекает проектные организации, имеющие соответствующие лицензии в установленном законодательством порядке Республики Узбекистан.

1.11. Проектно-сметная документация разрабатывается на основании задания на проектирование и договора подряда, составляемого инициатором проекта или по его заказу - проектной организацией. Рекомендуемый состав задания на проектирование приведен в приложении №1.

1.12. Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ, заключенный в установленном порядке, является правовым документом, регулирующим взаимоотношения между заказчиком и проектной организацией.

В осуществлении договорных отношений между ними не допускается вмешательство других сторон, не наделенных соответствующими полномочиями.

1.13. Генеральный проектировщик, другие соисполнители, выполняющие проектные и инженерно-технические изыскательские работы, а также исполнители научно-изыскательских, опытно-экспериментальных и конструкторских работ, связанных с проектированием объекта, несут полную ответственность за качество и технико-экономический уровень принятых ими решений в соответствии с заданием на проектирование, законодательством и условиями договора между заказчиком и генпроектировщиком, генпроектировщиком и субпроектировщиком, а также за недостатки проектной документации, обнаруженные как при строительстве, так и в процессе эксплуатации объекта.

1.14. Порядок проектирования определяется субъектами договора подряда на выполнение проектно-изыскательских работ, исходя из принятого срока строительства, значимости и технической сложности объекта.

Разработка проектно-сметной документации может осуществляться в следующем порядке:

в одну стадию - рабочий проект (утверждаемая часть с рабочей документацией) - для технически несложных объектов и объектов, строящихся по проектам массового применения.

Допускается иное сочетание стадий проектирования, не оговоренное настоящим ШНК, но целесообразное при проектировании конкретных объектов строительства, что должно оговариваться в задании на проектирование и договоре подряда.

При разработке предпроектной и проектной документации для реализации инвестиционных проектов используются «Схемы вариантов» согласно постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан №110 от 7 июня 2007 года.

1.15. Строительство объектов с параллельным проектированием может осуществляться в исключительных случаях, связанных с мерами по обеспечению обороноспособности и безопасности страны, устранением последствий стихийных и экологических бедствий, выполнением международных обязательств Республики Узбекистан и решением других неотложных государственных нужд, по согласованию с Аппаратом Прези-

дента Республики Узбекистан, решением Кабинета Министров Республики Узбекистан, при наличии источников финансирования (пункт в редакции Постановления Кабинета Министров РУз от 05.08.2000г. №305).

1.16. Уровень детализации в проектно-сметной документации, и решений, содержащихся в проекте, должны соответствовать решениям и технико-экономическим показателям, принятым в утвержденной предпроектной документации и достаточными для их обоснования.

Состав рабочей документации, при минимально-необходимом объеме информации, должен обеспечивать в полной мере выполнение строительных и монтажных работ.

1.17. При проектировании особо сложных зданий и сооружений заказчиком и проектировщиком могут разрабатываться специальные технические условия, отражающие специфику их проектирования, строительства и эксплуатации с привлечением, при необходимости, научно-исследовательских и специализированных организаций.

1.18. Проектно-сметную документацию рекомендуется страховать от непредвиденных обстоятельств в порядке, предусмотренном законодательством.

1.19. Использование изобретений при проектировании осуществляется в соответствии с действующим законодательством. Использование изобретений без разрешения патентообладателя (лицензиата) не допускается.

Правовая защита изобретений, созданных и используемых в процессе разработки проектно-сметной документации, осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

1.20. Материалы рабочего проекта должны иметь подписи руководителя проектной организации, ГИПа (ГАПа) на основных листах и общей пояснительной записке. Другие материалы должны иметь подписи ГИПа (ГАПа) и лиц, ответственных за разделы проекта и исполнителей.

1.21. Проектная организация совместно с заказчиком определяют степень использования типовых конструкций, изделий и мето-

ШНК 1.03.01-16

дов выполнения строительно-монтажных работ с учетом заданных технико-экономических показателей и архитектурного уровня объекта строительства.

1.22. Не допускается строительство объектов по устаревшей проектной документации. Заказчик, генеральный проектировщик и специализированные проектные организации обязаны своевременно вносить изменения в проектно-сметную документацию, связанные с введением в действие новых нормативных документов.

Дополнительные работы (изменения) после сдачи проектно-сметной документации в полном объеме заказчику производятся проектной организацией на основании дополнительных соглашений к основному договору подряда.

2. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

2.1. Разработка рабочего проекта осуществляется в соответствии с настоящим ШНК и другими нормативно-правовыми актами Республики Узбекистан.

2.2. Рабочий проект на строительство объекта разрабатывается с целью установления:

основных градостроительных, технологических, архитектурно-планировочных, противопожарных и конструктивных решений;

систем инженерного обеспечения;

решений по транспортному обеспечению и обслуживанию, организации труда и управлению предприятием, охране окружающей среды, организации строительства;

инженерно-технических мероприятий гражданской защиты, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

ресурсной ведомости строительства;

стоимости строительства;

решений, позволяющих оценить экологическую, санитарно-эпидемиологическую, эксплуатационную эффективность и безопасность объекта, а также для обеспечения разработки рабочей документации на основе принятых в проекте решений.

2.3. Рабочий проект должен разрабатываться в объеме и составе, достаточных для

обеспечения принципиальных решений и определения стоимости строительства.

2.4. Проектные решения рекомендуется излагать в составе соответствующих разделов проекта.

2.4.1. По объектам производственного назначения (приложение № 3):

общая пояснительная записка, включающая в себя исходные данные для проектирования;

технико-экономические показатели;

генеральный план и транспорт;

технологические решения;

организация и условия труда рабочих и служащих;

управление производством и предприятием;

архитектурно-строительные решения;

организация строительства;

оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

инженерно-технические мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

инженерно-технические мероприятия по обеспечению требований промышленной безопасности;

ресурсная ведомость строительства;

стоимость строительства.

2.4.2. По объектам жилищно-гражданского назначения (приложение №4):

общая пояснительная записка, включающая в себя исходные данные для проектирования;

архитектурно-строительные решения;

технологические решения;

решения по инженерному оборудованию;

инженерно-технические мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

организация строительства;

ресурсная ведомость строительства;

стоимость строительства.

2.5. В зависимости от условий строительства, установленного заказчиком порядка комплектации стройки оборудованием, степени сложности конструирования, изготовления и монтажа этого оборудования в соответствующих разделах проекта приводятся:

спецификации и (или) ведомости оборудования, составленные применительно к установленной форме спецификации, необходимые для размещения заказов, выполнение которых требует длительного времени, а также на оборудование, исходные данные по которому проектировщики получают от заводо-изготовителей через заказчика;

исходные требования к продукции производственно-технического назначения (оборудованию).

2.6. При необходимости выполнения в процессе проектирования и строительства научно-исследовательских и опытно-экспериментальных работ в материалах проекта (общей пояснительной записке) должен приводиться их перечень с обосновывающими документами.

2.7. На стадии рабочего проекта в состав проектной документации, передаваемой заказчику, не включаются расчеты строительных конструкций, материалы технологических расчетов, расчеты по выбросам и сбросам экологически вредных веществ, подсчеты объемов строительно-монтажных работ, материальных, трудовых и энергетических ресурсов. Указанные материалы хранятся в проектной организации и могут быть представлены заказчику во временное пользование по его требованию.

2.8. Материалы рабочего проекта передаются генеральным проектировщиком заказчику в трех экземплярах, а субподрядной организацией-генеральному проектировщику в четырех экземплярах, а ресурсная сметная документация в 1 экземпляре с сопровождением электронной версии.

3. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

3.1. Рабочая документация разрабатывается в составе и объеме, необходимом для осуществления строительства и включает следующие материалы:

рабочие чертежи, спецификацию оборудования, составляемые в соответствии со стандартами СПДС;

опросные листы и габаритные чертежи на соответствующие виды оборудования и изделия;

исходные требования к разработке конструкторской документации на оборудование индивидуального изготовления (включая нетиповое и нестандартное) в соответствии с O'zDST 15.001-1993, если указанные требования не разрабатывались в составе проекта;

ресурсные ведомости.

3.2. Детализированные чертежи металлических конструкций и технологических трубопроводов, как правило, разрабатываются заводами-изготовителями, а детализировочные чертежи воздухопроводов - монтажными организациями, если другие условия не установлены договором.

3.3. Состав рабочей документации может уточняться по условиям договора подряда, исходя из специфики проектируемого объекта, организации производства строительных и монтажных работ и уровня оснащенности строительных организаций.

3.4. По отдельным объектам проектная организация при разработке рабочей документации может осуществлять дополнительные проработки, уточняющие материалы проекта. Необходимость указанных проработок определяется заданием на проектирование и договором подряда.

3.5. Исходные данные по изделиям (оборудованию) единичного и мелкосерийного производства, изготавливаемым в соответствии с ГОСТ 15.005-86, а также исходные данные по импортному оборудованию выдаются проектировщику заказчиком, если иное не предусмотрено договором подряда. В состав исходных данных должны входить сведения о потребности в энергоресурсах, обслуживающих площадках и ограждениях в пределах этого изделия (оборудования).

3.6. Вся проектная документация передается заказчику в трёх экземплярах. Если другое количество не оговорено договором подряда с заказчиком, проектная документация может передаваться на магнитных и других электронных носителях, а ресурсная ведомость согласно п.2.8.

При строительстве на одной площадке нескольких одинаковых зданий (сооружений) число экземпляров рабочих чертежей, ведомостей, сборников спецификаций оборудования, передаваемых заказчику, устанавливается договором подряда.

Субподрядная проектная организация выдает генеральному проектировщику рабочую документацию в четырех экземплярах, если другое количество не оговорено договором между ними. Ресурсная ведомость в 1 экземпляре с сопровождением электронной версии.

Заказчик-застройщик обязан проверить комплектность и качество рабочих чертежей поступающих от проектных организаций (а также иностранных фирм) и после получения положительного заключения экспертизы передать их подрядной строительной организации с отметкой на каждом экземпляре о принятии к производству работ.

3.7. Государственные, отраслевые стандарты, чертежи типовых конструкций, изделий и узлов, на которые имеются ссылки в рабочих чертежах, а также типовые проекты временных зданий и сооружений в состав рабочей документации не входят и проектной организацией заказчику не выдаются. При необходимости, выдаются заказчику по отдельному заказу.

4. СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ

4.1. Договорная стоимость работ и услуг по строительству объектов в текущих ценах формируется в установленном законодательном порядке.

4.2. Стоимость строительства объектов определяется заказчиком по ресурсной ведомости, рассчитанной на калькулировании затрат в прогнозируемых текущих ценах и тарифах на ресурсы в соответствии ШНК 4.01.16-09 «Правила по определению стоимости строительства в договорных текущих ценах».

При разработке ПСД инвестиционных проектов, обеспечивается расчет стоимости строительства в текущих ценах, согласно ресурсных ведомостей в соответствии с порядком, установленным постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 11.06.2003г. № 261.

5. СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

5.1. Утвержденная в установленном порядке по положительному заключению экспертизы проектно-сметная документация является основанием для выдачи разрешения на строительство объекта.

5.2. Порядок разработки, проведения экспертизы и утверждения ПТЭО (ПТЭР), ТЭО (ТЭР) инвестиционных проектов, реализуемых за счет централизованных источников, а также рассмотрение и подготовка проектов с привлечением заемных средств регламентируются в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

5.3. Документация, выполненная с обоснованными отступлениями от действующих норм, правил, государственных стандартов и инструкций, подлежит согласованию в части этих отступлений с органами государственного надзора и организациями, утвердившими эти нормы, правила, стандарты и инструкции.

5.4. В отдельных обоснованных случаях при изменении в процессе проектирования решений, согласованных в рабочем **проекте (РП)**, ТЭО и ТЭР, при выборе площадки (трассы) для строительства, а также при отступлении от условий на присоединение объекта к инженерным сетям и коммуникациям, заказчик с участием генерального проектировщика и субподрядных проектных организаций согласовывает с соответствующими органами государственного надзора и заинтересованными организациями эти изменения и отступления в проектных решениях.

5.5. При нарушении условий договора подряда в процессе проектирования в части отступления от предусмотренных в нем требований и принятых решений, ухудшающих технико-экономические показатели объекта строительства, согласованных в установленном порядке и утвержденных ранее в предпроектной и проектной документации, заказчик вправе потребовать от проектировщика безвозмездного устранения выявленных недостатков.

5.6. С генеральной проектной организацией подлежит согласованию вся проектная документация, выполненная для объекта, как на условиях субподряда, так и выполненная сторонней проектной организацией по прямому договору с заказчиком.

5.7. Заказчик вправе обратиться в вышестоящий административный орган или орган государственного надзора, а при необходимости - в суд:

при наличии разногласий между заказчиком и согласующими организациями, органами государственного надзора;

при предъявлении ими требований, противоречащих положениям действующего законодательства, а также нормативным документам по проектированию;

при изменении решений по предварительному согласованию места размещения объекта.

5.8. Во всех случаях рабочий проект строительства подвергается в установленном порядке государственной экспертизе на предмет оценки прочности, долговечности, соблюдения официально утвержденных правил противопожарной безопасности, требований охраны труда и окружающей среды:

на уровне областных или республиканских экспертных органов;

другими юридическими лицами, имеющими соответствующую лицензию в установленном порядке.

Решение о проведении экспертизы проектной документации в части соблюдения других требований, не относящихся к компетенции государственной экспертизы, принимается заказчиком самостоятельно, если законодательством не предусматривается иная форма ее проведения.

5.9. Утверждение проектной документации на строительство зданий и сооружений производится заказчиком (приказом, решением соответствующего ведомства) в установленном порядке, при обязательном наличии положительного заключения экспертизы.

5.10. Проектная документация на строительство не может быть изменена заказчиком, органом осуществляющим реализацию проекта, или авторами проекта без ее повторного проведения экспертизы и утверждения в установленном законодательством порядке.

5.11. В составе проектной документации при разработке РП на капитальное строительство, реконструкцию зданий и сооружений, капитальный ремонт, следует в обязательном порядке включать мероприятия по обеспечению энергоэффективности объектов строительства, согласно приложению №5.

"СОГЛАСОВАНО"
Госархитектстрой
Республики Узбекистан

" ___ " _____ 20__ г.

"УТВЕРЖДАЮ"
Руководитель министерства,
ведомства

" ___ " _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ на разработку рабочего проекта (РП)

наименование объекта

NN п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик	Наименование заказчика и его ревизиты
2	Основание для разработки	Указ, постановление, распоряжение Президента Республики Узбекистан, постановление, распоряжение Кабинета Министров Республики Узбекистан, решения органов местного самоуправления, застройщика
3	Вид строительства	Новое строительство, реконструкция, модернизация, расширение, капитальный ремонт
4	Источник финансирования	Республиканский бюджет и приравненные к ним, кредиты под гарантии государства, собственные средства, средства спонсоров и грантовые вливания
5	Ориентировочная стоимость строительства, млн. сум	Общая стоимость строительства с указанием источников финансирования
6	Наименование проектной организации - генерального проектировщика	Определяется на основании конкурсных торгов или конкурсного отбора, а также Правительственного решения
7	Подрядная организация	Определяется на основании конкурсных торгов или Правительственного решения
8	Основные технико-экономические показатели объекта, в т. ч. мощность, производительность, производственная программа, в т. ч., жилых или общественных зданий, их назначение (этажность, число секций и квартир, вместимость и пропускная способность)	Краткое описание объекта проектирования с указанием его основных показателей или потребительских качеств, которые необходимо получить в процессе проектирования
9	Назначение и типы встроенных в жилые дома предприятий общественного обслуживания, их мощность, вместимость, пропускная способность, состав и площади помещений, строительный объем	Заполняется в случае наличия таких объектов в составе объекта проектирования. Относится к жилым домам.

10	Требования к качеству конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции. Требования к технологии, режиму предприятия	Указать требования по технологии производства – технологическое задание, подробно описывающее технологию производства, требуемые нагрузки от технологического оборудования, особые требования по размещению технологического оборудования, требуемые площади, особые условия, описывающие производственный процесс и так далее. Обращаем особое внимание на важность подготовки технологического задания, так как от его качества во многом зависит функциональность объекта проектирования и его пригодность для нужд заказчика. Многие крупные организации, особенно сетевые компании, имеют подробное описание требований к технологическим процессам.
11	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям, условиям блокировки, отделке здания	Приводятся рекомендации по расположению зданий, помещений, их площадям, даются рекомендации по применению строительных материалов зданий их отдельных конструкций и т.д.
12	Требования к благоустройству и малым архитектурным формам	Приводится описание требований по благоустройству прилегающей территории, посадке растений, прокладке подъездных путей, пешеходных дорожек, парковок, игровых площадок и т.д., в соответствии с утвержденным ПДП или проектом застройки.
13	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций	Указать требования по конструктивным решениям стен, покрытия (крыши), перекрытий, ферм, балок и т.д.
14	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию, перечень технологического оборудования и название фирмы-поставщика.	Дать указания по применению и описание систем отопления, вентиляции, водопровода, канализации, электрических сетей, внешних инженерных сетей и технологического оборудования.
14а	Основные требования к автоматизации, АСУ ТП и диспетчеризации.	Дать указания по применению и описание систем автоматизации, АСУ ТП и диспетчеризации. Перечень оборудования.
15	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В случае разработки в составе проектной документации раздела «Организация и условия труда работников» указать требования к данному разделу. Применяется для промышленных объектов.
16	Состав исходных данных, выдаваемых заказчиком для проектирования	Смотреть приложение к заданию на проектирование.
17	Требования по охране окружающей природной среды	Указать требования к проектной документации по заявлению воздействия на окружающую среду (ЗВОС)
18	Требования к методу составления сметной документации	Ресурсный метод – в текущих ценах. Необходимость разработки индивидуальных ресурсных норм на работы, отсутствующие в действующих ШНК.
19	Состав проектируемого объекта	Указывается перечень основных и вспомогательных зданий и сооружений.

20	Требование по обеспечению энергоэффективности принимаемых проектных решений	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» являются обязательными при разработке проектной документации. Указываются дополнительные требования или указания по оснащению объекта приборами учета энергетических ресурсов
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской защиты и предупреждения чрезвычайных ситуаций	В случае, если объект категорирован по ЧС (технические условия выдаются уполномоченным органом по МЧС), приводится ссылка на технические условия по МЧС и даются указания о необходимости разработки данного раздела.
21a	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по промышленной безопасности	В соответствии с Законом Республики Узбекистан «О промышленной безопасности»
22	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения	Указать дополнительные требования по обеспечению доступа инвалидов на объект, не указанные в требованиях нормативной документации и ШНК 2.07.02-07.
23	Требования по разработке раздела противопожарной безопасности	Раздел обязателен к разработке согласно требованиям нормативной документации. Указать дополнительные требования по разработке данного раздела.
24	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в процессе проектирования и строительства	Указать, если такие работы требуются в процессе проектирования.
25	Требования по выполнению демонстрационных материалов	Заполняется в случае необходимости выполнения макета объекта, 3D презентаций, демонстрационных альбомов и так далее с указанием требований к демонстрационным материалам.
26	Режим работы предприятия	Указывается загруженность объекта в течение года, сменность работы предприятия.
27	Производственное кооперирование Инфраструктура предприятия	Указывается совместная работа предприятия с партнерами и смежниками, а также состав его инфраструктуры
28	Внешние транспортные связи и схема снабжения	Указывается схема организации ввоза и вывоза сырья, материалов, оборудования в предприятия и из него.
29	Намечаемые сроки строительства (лет)	Указываются сроки начала и окончания строительства (по расчету или директивно).
30	Требования к производству инженерных изысканий	Указывается необходимость инженерных изысканий (инженерная геология, гидрогеология, топографические съемки и др.)
31	Особые условия строительства	Указываются характеристики площадки (трассы) строительства (сейсмичность, тип грунтов, высота грунтовых вод и др.)

32	Особые условия проектирования и строительства	Указываются усложняющие проектирование условия (стесненность участка строительства, проектирование при действующем объекте строительства, размещение объекта в исторической зоне застройки, уникальность объекта строительства, строительство в условиях действующего предприятия и др.)
33	Категория сложности объекта строительства.	Определяется согласно утвержденного классификатора категорий сложности объектов по проектно-изыскательским и строительно-монтажным работам.
34	Дополнительные требования	Указываются требования к оформлению проектно-сметной документации, количеству экземпляров проекта и наличию электронной копии, прочие условия заказчика по разработке проектной документации.
35	Разработка проекта организации строительства (ПОС)	Прорабатывается в полном объеме в соответствии с ШНК- Проект организации строительства (ПОС)

Заказчик: _____

Согласовано: _____

Задание на проектирование по соцобъектам, включенным в инвестиционную программу, необходимо согласовать с ОблОНО, Облздравом, ССПО, ФРДС и др.)

К заданию на разработку рабочего проекта (РП) в обязательном порядке прилагаются документы в соответствии с «Перечнем к приложению №1».

Задание на разработку рабочего проекта (РП) в обязательном порядке должно рассматриваться соответствующим отраслевым техническим советом служб заказчиков.

Приведенный пример задания на проектирование и перечень приложений к нему относится к объектам различного назначения и подразумевает под собой обязательное заполнение позиций необходимых для полноценного проектирования.

После утверждения адресного списка заказчик в течение 15 рабочих дней разрабатывает задание на проектирование для проектной организации.

Перечень к приложению №1

К заданию на проектирование прилагаются следующие документы:

Вместе с заданием на проектирование заказчик выдает проектной организации следующие документы и материалы*:

а) решение местного органа власти о предварительном согласовании места размещения объекта;

б) акт выбора земельного участка (трассы) для строительства;

в) архитектурно - планировочное задание, составленное в установленном порядке;

г) картографические (топографические) материалы: ситуационный план с указанием мест присоединения объекта к существующим инженерным сетям и коммуникациям, источникам электроснабжения, связи, газоснабжения, теплоснабжения и мест сброса сточных вод; схему генерального плана; материалы инженерно - геологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий;

д) технические условия на присоединение проектируемого объекта к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям (технические условия должны быть неизменными в течение срока, установленного по взаимной договоренности сторон, как правило, на период проектирования и строительства объекта);

е) расчет убытков собственников земли, землевладельцев, землепользователей, арендаторов, связанных с изъятием земельного участка;

ж) расчет потерь сельскохозяйственного производства, связанного с изъятием земельного участка;

и) материалы согласования с собственниками земли, землевладельцами, землепользователями, арендаторами, а также территориальными органами администрации и государственного надзора (архитектурно-градостроительным, землеустроительным, природоохранным, пожарным, санитарным, горным и т.д.);

к) заключения территориальных организаций по размещению, санитарно-эпидемиологическим, экологическим и другим вопросам;

л) согласованные в установленном порядке мероприятия, обеспечивающие соблюдение экологических нормативов, снижение ненормируемого воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждение и ликвидацию отрицательных экологических последствий (или иные документы, разработанные взамен указанных мероприятий);

м) документ о согласии областных и городских органов власти на строительство новых, расширение действующих предприятий (для объектов, имеющих соответственно городское или областное значение);

н) материалы по ранее проведенным инженерным изысканиям;

о) исходные данные по оборудованию индивидуального изготовления, в том числе материалы технического проекта крупного технологического оборудования, а также сведения об импортном оборудовании;

п) материалы инвентаризации, оценочные акты и решения местных органов власти о сносе и характере компенсации за сносимые здания и сооружения;

р) материалы, полученные от органов государственного надзора, о состоянии водоемов, атмосферного воздуха и почвы;

с) обмерочные чертежи существующих на участке строительства зданий, сооружений, подземных и наземных сетей и коммуникаций;

т) чертежи и технические характеристики продукции предприятия;

у) отчеты о выполненных научно-изыскательских и опытно-конструкторских работах, связанных с созданием технологических процессов и оборудования;

ф) задание по разработке схем транспортирования тяжеловесного и негабаритного оборудования и конструкций от предприятий-изготовителей до строительной площадки;

х) исходные данные для составления проекта организации строительства.

ц) утвержденный проект «Заявления о воздействии на окружающую среду» (ЗВОС).

ш) решение соответствующего отраслевого технического совета и подтверждающие документы;

ы) приложение предварительного расчета стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, текущего ремонта и т.д.

* Номенклатура, порядок и сроки представления материалов оговариваются в договоре на выполнение проектно-изыскательских работ.

При проектировании расширения, реконструкции и технического перевооружения действующего предприятия, здания и сооружения заказчик выдает проектной организации:

а) заключения и материалы, выполненные по результатам обследования действующих производств, конструкций зданий и сооружений;

б) технологические планировки действующих цехов, участков со спецификацией оборудования и сведениями о его состоянии;

в) условия на размещение временных зданий и сооружений, подъемно-транспортных машин и механизмов, мест складирования строительных материалов и т.д.

Приложение №2

УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И СОГЛАСОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ТРАССЫ) ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Земельный участок (трасса) для строительства выбирается на основе материалов комплексных инженерных изысканий, выполняемых для этих целей, в соответствии:

с Градостроительным кодексом, земельным, водным, лесным и другими законодательными актами;

с проектами районной планировки, генеральными планами городских и сельских населенных пунктов, проектов архитектурно-планировочной организации территорий сходов граждан кишлаков (аулов) и схем размещения и развития отраслей промышленности с учетом схем развития соответствующих коммуникаций и сетей, железных и автомобильных дорог, нефте-и газопроводов, энергосистем, сетей связи.

Выбор земельного участка (трассы) для строительства уникальных объектов следует производить также на основе материалов инженерно-технических изысканий с учетом данных о геолого-структурных и тектонических особенностях района строительства.

Площадка земельного участка (трассы) для строительства предприятия, здания и сооружения, размеры необходимой площади участка и намечаемые мероприятия по обеспечению охраны и воспроизводства окружающей природной среды, пожаро- и взрывобезопасности должны отвечать требованиям соответствующих нормативных документов.

Заказчик с участием проектной организации - генерального проектировщика, а в необходимых случаях и специализированных проектных и изыскательских организаций осуществляет:

получение у заинтересованных организаций предварительных условий на подключение проектируемого объекта к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям, а также экологических условий и требований;

проведение инженерных обследований, а в необходимых случаях - инженерных изысканий;

разработку дополнительных материалов и обосновывающих расчетов на основе данных ТЭО, которые не учитывались при выборе площадки (трассы);

технико-экономическое сравнение вариантов размещения объекта и выбор оптимального варианта.

Исходные данные для получения экологических условий и требований оформляются в проект «Заявления о воздействии на окружающую среду» (ЗВОС).

В случае разногласий между заказчиком и заинтересованными организациями, органами государственного надзора или при предъявлении ими дополнительных требований, противоречащих положениям действующего законодательства, решение по разногласиям принимается в установленном порядке.

Заказчик проекта с участием генерального проектировщика согласовывает с соответствующими органами и организациями намечаемые решения, разработанные с учетом полученных заключений, в части:

мероприятий по организации службы пожарной охраны на объекте;

месторасположения и размеров площадки (трассы) для строительства;

возможности использования местных трудовых и материальных ресурсов, включая применение основных местных строительных материалов и конструкций;

производственного и хозяйственного кооперирования;

прокладки трасс новых внеплощадочных инженерных сетей и коммуникаций;

мест присоединения объекта к существующим инженерным сетям и коммуникациям, источникам электроснабжения, связи,

ШНК 1.03.01-16

газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и мест сброса сточных вод;

мероприятий по охране окружающей природной среды.

В случае необходимости осуществляется также согласование:

мероприятий, обеспечивающих сохранность памятников истории и культуры;

условий и пунктов примыкания железнодорожных путей проектируемого предприятия к железнодорожным путям общего назначения, обслуживания проектируемого объекта речными сооружениями;

примыкания площадки строительства к береговой полосе;

условий, возникающих в связи с подтоплением и затоплением территорий в районе намечаемого строительства гидротехнических сооружений;

условий, обеспечивающих безопасность полетов воздушных судов при размещении площадки строительства в районе специальных сооружений;

предельной высоты зданий и сооружений при размещении площадки строительства в районе специальных сооружений, линий связи, ЛЭП и других объектов;

условий осуществления строительства на участках залегания полезных ископаемых и других особых условий.

Для выбора площадки (трассы) строительства объекта (за исключением действующих предприятий, зданий и сооружений, намечаемые расширение, реконструкция или техническое перевооружение которых не связаны с освоением дополнительной территории) заказчиком создается комиссия из ответственных представителей:

заказчика проекта;

проектной организации - генерального проектировщика;

субподрядных проектных организаций (в необходимых случаях);

изыскательской организации - при выборе площадки (трассы) для строительства крупных и сложных объектов;

местных хокимиятов и выделяемых ими представителей заинтересованных организаций;

подрядных организаций или по их поручению-генеральных подрядных строительных организаций;

республиканских и местных органов государственного надзора.

В необходимых случаях в состав комиссии могут входить представители других заинтересованных организаций.

Комиссия составляет акт о выборе площадки (трассы) для строительства, который подписывается всеми ее членами, и утверждается заказчиком в установленном порядке.

Акт о выборе площадки (трассы) для строительства является документом о согласовании намечаемых решений и условий на присоединение предприятия, здания и сооружения к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям.

Устанавливаемый в указанном акте срок действия согласований должен быть не меньше нормативной продолжительности проектирования и строительства предприятий, зданий и сооружений. При этом выданные условия должны быть неизменными в течение указанного срока.

Приложение №3
(рекомендуемое)

СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общая пояснительная записка

В состав общей пояснительной записки включаются:

основание для разработки проекта;

исходные данные для проектирования:

краткая характеристика предприятия, его состав, сроки строительства и пусковые комплексы, данные о проектной мощности и производственной программе; качество, конкурентоспособность и технический уровень продукции, сырьевая база; сведения о потребности в топливе, воде, тепловой и электрической энергии и т. д.;

данные о комплексном использовании сырья, отходов производства, вторичных энергоресурсов при выпуске продукции;

общие сведения, характеризующие природоохранные мероприятия, обеспечивающие предотвращение отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;

сведения об использованных изобретениях;

данные о согласовании обоснованных отступлений от действующих норм, правил и

стандартов с организациями, утвердившими эти документы.

Основные решения по генеральному плану, инженерным сетям и коммуникациям; сведения об инженерно-технических мероприятиях гражданской защиты и предупреждению чрезвычайных ситуаций оформляются в установленном порядке.

Технико-экономический анализ

В состав технико-экономического анализа входят данные по экономике производства:

- удельные расходы сырьевых, материальных и топливно-энергетических ресурсов;

- производственные издержки и общие инвестиционные издержки;

- расчетная себестоимость основных видов продукции;

- сроки строительства и освоения проектных мощностей;

- прибыль, период окупаемости капитальных вложений с учетом рыночных факторов;

- сопоставительный анализ: технико-экономических показателей проекта с установленными в ТЭО инвестициями, задания на проектирование с передовыми аналогичными отечественными и зарубежными объектами;

- сведения о пусковых комплексах (при их наличии) и их технико-экономических показателях.

Генеральный план и транспорт

В состав генерального плана и транспорта включаются:

- краткая характеристика района и площадки строительства;

- решения и показатели по генеральному плану, внутриплощадочному и внешнему транспорту;

- выбор вида транспорта;

- основные планировочные решения;

- мероприятия по благоустройству;

- решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций;

- организация охраны предприятия.

Основные чертежи включают в себя:

- ситуационный план размещения предприятия, здания, сооружения с указанием на нем существующих и проектируемых внешних коммуникаций, инженерных сетей и селитебных территорий, границ санитарной

защитной зоны, особо охраняемых территорий;

- план трасс (для линейных сооружений), продольный профиль (при необходимости);

- генеральный план, на котором наносятся существующие и проектируемые (реконструируемые) и подлежащие сносу здания и сооружения, экологически опасные объекты, благоустройство и озеленение, принципиальные решения по расположению внутриплощадочных инженерных сетей и транспортных коммуникаций, планировочные отметки территории. Выделяются объекты, коммуникации и сети, входящие в пусковые комплексы.

Технологические решения

Технологические решения включают в себя:

- данные о производственной программе;

- краткую характеристику и обоснование решений по принятой технологии производства;

- решения по применению малоотходных и безотходных технологических процессов и производств;

- состав и обоснование приобретаемого оборудования, в том числе импортного;

- предложения по организации контроля качества продукции;

- меры по модернизации оборудования и совершенствованию технологических процессов для обеспечения конкурентоспособности продукции;

- характеристику цеховых и межцеховых коммуникаций, решения по теплоснабжению, электроснабжению и электрооборудованию;

- топливно-энергетические и материальные балансы технологических процессов;

- рекомендации по освоению проектных мощностей в установленные сроки;

- анализ пожарной опасности технологического процесса;

- решения по организации ремонтного хозяйства;

- вид, состав и объем отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению.

Основные чертежи включают:

- принципиальные схемы технологических процессов;

- технологические компоновки или планировки по основным корпусам (цехам) с ука-

ШНК 1.03.01-16

занием размещения основного оборудования и транспортных средств;

схемы грузопотоков;

принципиальные схемы электроснабжения предприятия, сооружения;

схемы трасс магистральных и распределительных тепловых сетей.

Организация и условия труда рабочих и служащих.

Управление предприятием

В управление предприятием включаются: принципиальные решения по организации производства, труда и управления;

результаты расчетов численного и профессионально - квалификационного состава работающих;

число и оснащенность рабочих мест;

санитарно-гигиенические условия работающих;

мероприятия по охране труда к технике безопасности, решения по снижению производственных шумов и вибраций, загазованности помещений, избытка тепла, повышению комфортности условий труда;

оценка эффективности намечаемых мероприятий.

Архитектурно-строительные решения

В состав строительных решений включаются:

сведения об инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических условиях площадки строительства;

краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений по основным зданиям и сооружениям;

обоснование принципиальных решений по освещенности рабочих мест, санитарно-бытовому обслуживанию работающих;

устранение вибраций и шумов, мероприятия по электровзрыво - и пожаробезопасности;

долговечность строительных конструкций, защиту сетей, сооружений и оборудования от коррозии и блуждающих токов;

основные решения по водоснабжению, канализации, отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха;

методы подготовки воды и способ очистки сточных вод, состав и оценка сбросов;

перечни проектов массового применения и повторно применяемых индивидуальных проектов;

диспетчеризация и автоматизация управления инженерными системами.

Решения по инженерно-техническим мероприятиям гражданской защиты и предупреждению чрезвычайных ситуаций оформляются в установленном порядке.

Основные чертежи включают:

планы, разрезы и фасады основных зданий и сооружений со схематическим изображением основных несущих и ограждающих конструкций;

каталожные листы проектов массового применения;

основные рабочие чертежи - по повторно применяемым индивидуальным проектам;

планы и профили внешних сетей и транспортных коммуникаций и основных внутриплощадочных сетей.

Организация строительства

Разработка документации осуществляется в установленном порядке согласно ШНК 3.01.01-03, а также с учетом требований договора на проектирование.

Инженерно-технические мероприятия гражданской защиты. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Разрабатываются в порядке, установленном отдельными нормативными документами в области гражданской защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, согласно техническим условиям МЧС Республики Узбекистан.

Инженерно-технические мероприятия по обеспечению требований промышленной безопасности

Разрабатываются в порядке, установленном отдельными нормативными документами в области промышленной безопасности.

Заявление воздействия на окружающую среду (ЗВОС)

Разрабатываются в порядке, установленном отдельными нормативными документами в области охраны окружающей среды.

Стоимость строительства

Порядок определения стоимости строительства объектов в текущих ценах изложен в разделе 4 данного ШНК.

Приложение № 4
(рекомендуемое)

**СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕГО
ПРОЕКТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО
ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-
ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Общая пояснительная записка

В состав общей пояснительной записки включаются:

- основание для разработки проекта;
- исходные данные для проектирования;
- сведения об обосновании выбора площадки строительства;
- подробная характеристика объекта;
- данные о проектной мощности объекта (вместимость, пропускная способность);
- результаты расчетов численного и профессионально-квалификационного состава работающих, сведения о числе рабочих мест (кроме жилых зданий);
- сведения о потребности в топливе, воде, электрической энергии;
- сведения об очередности строительства и градостроительных комплексах;
- мероприятия по технической эксплуатации (для жилых и общественных зданий, а также общественных зданий при строительстве на просадочных грунтах II типа и подрабатываемых территориях);
- сведения об использованных изобретениях.

Архитектурно-строительные решения

В состав архитектурно-строительных решений включаются:

- решения и основные показатели по генеральному плану и благоустройству;
- краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений по проектируемому объекту и их соответствие функциональному назначению с учетом градостроительных требований;
- решения по отделке здания, сооружения;
- данные об обеспечении комфортности помещений для труда, проживания и отдыха, отвечающей современным требованиям;

соответствие объемно-планировочных и конструктивных решений установленным заказчиком требованиям и техническим условиям;

мероприятия по взрыво- и пожаробезопасности объекта;

защита строительных конструкций от коррозии;

мероприятия по охране здоровья работающих и обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.

Технологические решения

В состав технологических решений включаются:

- краткая характеристика и обоснования решений по принятым технологии, механизации и автоматизации технологических процессов и соответствие их заданному заказчиком уровню комфорта и современным достижениям науки и техники;
- показатели по загрузке оборудования (в необходимых случаях - обоснование приобретения по импорту технологического оборудования);
- расчет численности обслуживающего персонала.

Решения по инженерному оборудованию

Решения по инженерному оборудованию включают в себя решения по:

- отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, газоснабжению, водоснабжению и канализации;
- диспетчеризации и автоматизации инженерных систем, домофонов (в жилых домах);
- принципиальные решения по электрооборудованию, электроосвещению, молниезащите;
- эксплуатации электроустановок;
- мероприятия по защите от блуждающих токов и антикоррозионной защите;
- связи и сигнализации, радиофикации, телевидению, включая промышленное и цветное;
- охранной и противопожарной сигнализации;
- проектные решения по противопожарным мероприятиям.

Основные чертежи:

ситуационный план в масштабе 1:5000;
1:10000;

схема генерального плана или генеральный план участка на топографической основе в масштабе 1:500; 1:1000;

планы зданий, фасады, разрезы зданий и сооружений чертежи основных несущих и ограждающих конструкций (по индивидуальным и повторно применяемым проектам);

каталожные листы привязываемых объектов массового применения;

интерьеры основных помещений (разрабатываются в соответствии с заданием на проектирование);

чертежи индивидуальных конструктивных решений;

технологические компоновки со ссылками на нормы или поэтажные планы расстановки основного оборудования;

примеры расстановки мебели для жилых домов;

принципиальные схемы устройств инженерного оборудования;

схемы трасс внешних инженерных коммуникаций;

планы трасс внутриплощадочных сетей и сооружений к ним;

схемы электроснабжения объекта;

принципиальные схемы автоматизации управления средствами инженерного оборудования и санитарно-техническими устройствами;

схемы организации связи и сигнализации;

схемы мусороудаления.

Инженерно-технические мероприятия гражданской защиты.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Раздел выполняется в соответствии с нормами и правилами в области гражданской защиты, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера согласно техническим условиям МЧС Республики Узбекистан.

Организация строительства.

Согласование, объем и содержание проектной документации по организации строительства определяется в установленном порядке, согласно ШНК 3.01.01-03, а также с учетом требований, изложенных в договоре на выполнение проектных работ.

Стоимость строительства

Порядок определения стоимости строительства объектов в текущих ценах изложен в разделе 4 данного ШНК.

Приложение №5

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ»

В состав проектной документации при разработке РП на капитальное строительство и реконструкцию зданий и сооружений, капитальный ремонт, принимая во внимание тот факт, что насколько актуальным становится их энергоэкономичность при постепенном истощении невозобновляемых источников энергии, следует включить специальный раздел «Энергоэффективность».

В этом разделе должны быть представлены сводные показатели энергоэффективности принятых решений в соответствующих частях проекта здания. Сводные показатели должны быть сопоставлены с нормативными показателями удельного расхода тепловой энергии, которые установлены в КМК 2.01.18-2000* «Нормативы расхода энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование зданий и сооружений».

Указанный раздел выполняется на утверждаемых стадиях предпроектной и проектной документации. Разработка раздела «Энергоэффективность» осуществляется проектной организацией. При необходимости, к разработке этого раздела привлекаются соответствующие организации, отдельные специалисты и эксперты.

Органы экспертизы должны осуществлять экспертизу проектно-сметной документации с учетом вновь вводимого раздела.

Рекомендуется следующая структура раздела «Энергоэффективность»:

- общая характеристика здания;
- проектные решения здания, объемно-планировочные характеристики, геометрические параметры;
- исходные данные для расчета теплоэнергетических параметров;
- определение нормируемых значений сопротивлений теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций;
- расчеты энергопараметров здания;
- заполнение энергетического паспорта;

- расчет теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций, включая расчеты приведенных сопротивлений теплопередаче;

- энергосберегающие мероприятия;
- заключение;
- пояснительная записка.

В пояснительной записке к разделу “Энергоэффективность” должны содержаться следующие сведения:

- общая энергетическая характеристика запроектированного объекта;
- сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергии;
- мероприятия по энергосбережению на всех стадиях принятия проектных решений при выборе площадки строительства и размещения здания на участке, при определении объемно-планировочных решений и при выборе конкретных проектных решений для всех разделов разрабатываемого проекта.
- компактность здания, рациональная блокировка помещений, порядок размещения помещений с повышенными тепловыделениями;
- соответствия теплозащитных и теплофизических параметров ограждающих конструкций здания к требованиям ШНК;
- исключения «мостиков холода», снижения инфильтрации наружного воздуха в холодный период года, оптимальные площади остекления, применения солнцезащитных устройств, эффективное освещение коридоров вторым светом, технические решения, обеспечивающие энергоэффективность конструкции крыши, возможность регулирования температуры в помещениях изменением теплопроизводительности отопительных приборов, в зависимости от изменения погодных условий и режима эксплуатации помещений, применения датчиков освещенности и датчиков присутствия;
- описание технических решений ограждающих конструкций с расчетом приведенных сопротивлений теплопередаче;
- принятые виды пространства под первым и над последним этажами с указанием температуры внутреннего воздуха, принятой в расчетах, наличие мансардных этажей, используемых для жилья, тамбуров входных дверей и отопления вестибюлей, остекления лоджий;

- принятые системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, сведения о наличии приборов учета и регулирования, обеспечивающих эффективное использование энергии;

- специальные приемы повышения энергоэффективности здания: устройство по пассивному использованию солнечной энергии, системы утилизации тепла вытяжного воздуха, теплоизоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения, проходящих в холодных подвалах, применение тепловых насосов и прочее;

- информация о выборе и размещении источников для объекта. В необходимых случаях приводится технико-экономическое обоснование энергоснабжения от автономных источников энергии вместо централизованных;

- сопоставление проектных решений и технико-экономических показателей в части энергопотребления с требованиями норм;

- заключение.

Пояснительная записка заканчивается составлением энергетического паспорта здания.

Энергетический паспорт жилых и общественных зданий предназначен для подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности и теплотехнических показателей здания показателям, установленным в нормативных документах.

Энергетический паспорт здания должен содержать: общую информацию о проекте; расчетные условия; сведения о функциональном назначении и типе здания; расчетные энергетические показатели здания, в том числе показатели энергоэффективности, теплотехнические показатели; сведения о сопоставлении с нормируемыми показателями; рекомендации по повышению энергоэффективности здания; результаты измерения энергоэффективности и уровня тепловой защиты здания после годичного периода его эксплуатации;

Форма и порядок составления энергетического паспорта здания приведены ниже (А).

В графической части приводятся: архитектурные узлы и детали применения эффективных теплоизоляционных материалов; схемы расположения в зданиях, и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел «Энергоэффективность» разрабатывается за счет дополнительных финансовых ресурсов заказчика.

(А) Энергетический паспорт здания**1. Общая информация**

Дата заполнения (число, месяц, год)	
Адрес здания	
Разработчик проекта	
Адрес и телефон разработчика	
Шифр проекта	
Назначение здания, серия	
Этажность, количество секций	
Расчетное количество жителей или служащих	
Размещение в застройке	
Конструктивное решение	
Расчетный расход теплоты на отопление из проекта ОВ, кВт	
Расчетный расход теплоты на механическую вентиляцию, кВт	
Расчетный расход теплоты на тепловые завесы, кВт	

2. Условия расчетные

№ п/п	Расчетные параметры	Обозначение	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	t_{ext}	°C	
2	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления	t_{ext}^h	°C	
3	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t_{ht}	°C	
4	Продолжительность отопительного периода	Z_{ht}	сут	
5	Градусо-сутки отопительного периода	D_d	°C•сут	
6	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	t_{int}	°C	
7	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования отопления	t_{int}^h	°C	
8	Расчетная температура в «теплом» чердаке	t_{cl}	°C	
9	Расчетная температура в техническом подполье	t_c	°C	

3. Показатели геометрические

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормативное значение	Расчетное (проектное) значение	Фактическое значение
1	2	3	4	5	6
10	Полезная площадь (общественных зданий)	A_1, m^2			
11	Расчетная площадь (общественных зданий)	A_1, m^2			
12	Отапливаемый объем	V_h, m^3			
13	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания,				
	в том числе:				
	– фасада отапливаемой части здания	A_e^{sum}, m^2			
	– стен (раздельно по типу конструкции)	A_{Fas} A_w			

	<ul style="list-style-type: none"> – окон и балконных дверей – витражей – фонарей – входных дверей и ворот – покрытий (совмещенных) – чердачных перекрытий («холодного» чердака) – перекрытий над техническими подпольями – перекрытий над проездами и эркерами – пола по грунту 	F A_F A_F A_{ed} A_c A_c A_f A_f A_f			
14	Коэффициент остекленности фасада здания	f			
15	Показатель компактности здания	k_c^{des}			

4. Показатели теплотехнические

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормативное значение	Расчетное (проектное) значение	Фактическое значение
16	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе <ul style="list-style-type: none"> – стен – окон и балконных дверей – витражей – фонарей – входных дверей и ворот – покрытий (совмещенных) – чердачных перекрытий («холодного» чердака) – перекрытий теплых чердаков (включая покрытие) – перекрытий над техническими подпольями – перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями – перекрытий над проездами и под эркерами – пола по грунту 	$R_{o,r}, m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ R_w R_F R_F R_F R_{ed} R_c R_c R_c R_f R_f R_f R_f			
17	Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания	$K_m^{tr},$ $Вт / (m^2 \cdot ^\circ C)$			
18	Приведенное сопротивление воздухопроницанию: <ul style="list-style-type: none"> – окон – витражей – входных наружных дверей 	$R_a, m^2 \cdot ч / кг$ $R_{a,F.1}$ $R_{a,F.2}$ $R_{a.ed}$			
19	Кратность воздухообмена здания за отопительный период Кратность воздухообмена здания в расчетных условиях	$n_a^{hy}, ч^{-1}$ $n_a^h, ч^{-1}$			
20	Условный коэффициент теплопередачи здания, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации и вентиляции	$K_m^{inf},$ $Вт / (m^2 \cdot ^\circ C)$			

21	Общий коэффициент теплопередачи здания	K_m , Вт/(м ² ·°С)			
----	----------------------------------------	------------------------------------	--	--	--

5. Показатели энергетические

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормативное значение	Расчетное (проектное) значение	Фактическое значение
22	Теплопотери здания через наружные ограждающие конструкции за отопительный период	Q_{tr}^y , кВт·ч			
23	Теплопотери здания за счет вентиляционного воздухообмена с учетом инфильтрации за отопительный период	Q_{inf}^y , кВт·ч			
24	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	Q_{ht} , кВт·ч			
25	Удельные бытовые тепловыделения в здании	q_{int} , Вт/м ²			
26	Бытовые тепlopоступления в здание за отопительный период	Q_{int} , кВт·ч			
27	Тепlopоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	Q_s , кВт·ч			
28	Расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	Q_h^y , кВт·ч			

6. Коэффициенты

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормативное значение	Фактическое значение
29	Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты	ε_0^{des}		
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения здания от источника теплоты	ε_{dec}		
31	Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	ζ		
32	Коэффициент учета встречного теплового потока	k		
33	Коэффициент, учитывающий снижение использования тепlopоступлений в период превышения их над теплопотерями	v		
34	Коэффициент учета дополнительных	β_h		

	теплопотерь системы отопления			
--	-------------------------------	--	--	--

7. Комплексные показатели энергетической эффективности

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормативное значение	Фактическое значение
	а) Энергетической эффективности теплозащиты			
35	Расчетный (нормируемый) удельный показатель тепловой энергетической эффективности здания	$q_h^{des} (q_h^{req})$, кВт•ч/м ² [кВт•ч/м ³]		
36	Класс энергетической эффективности			
37	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите			
	б) Энергетическая эффективность механической вентиляции для общественных зданий			
38	Расчетный (нормируемый) удельный показатель тепловой энергетической эффективности здания с учетом проектного значения расхода тепловой энергии на вентиляцию и тепловые завесы	$q_{h.v}^{des} (q_{h.v}^{req})$, кВт•ч/м ² [кВт•ч/м ³]		
39	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по энергетической эффективности механической вентиляции			
40	Предложения по доработке проекта			

8. Минимальное теплотребление на отопление и вентиляцию

№ п/п	Параметры	Обозначение	Единица измерения	Величина
41	Требуемая мощность системы отопления	Q_h	кВт	
42	Удельный максимальный часовой расход тепловой энергии на отопление на квадратный метр полезной площади	q_h	Вт/м ²	
43	Удельная объемная тепловая характеристика здания	q_m	Вт/(м ³ •°С)	
44	Расход тепловой энергии на отопление здания (базовое) за отопительный период без авторегулирования на вводе и без термостатов	$Q_h^{bas.y}$	МВт•ч	
45	Годовой расход тепловой энергии на вентиляцию	$Q_{h.v}^y$	МВт•ч	
46	Годовой расход тепловой энергии на тепловые завесы	$Q_{h.c}^y$	МВт•ч	
47	Годовой расход тепловой энергии на отопление без авторегулирования, вентиляцию и тепловые завесы	$Q_{h+v}^{bas.y}$	МВт•ч	
48	Годовой удельный расход тепловой энергии на отопление (базовое), вентиляцию и тепловые завесы	$q_{h+v}^{bas.des}$	кВт•ч/м ²	
49	Паспорт заполнен			
Организация,				

ШНК 1.03.01-16

Адрес и телефон

Ответственный исполнитель

ПЕРЕЧЕНЬ**нормативных документов и законодательных актов, использованных при разработке ШНК**

1. Единые требования к технико-экономическим обоснованиям инвестиционных проектов (приложение № 2 к Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 9 апреля 1999 г. № 165).
2. O'zDST 15.001-1993 « Система разработки и поставка продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения».
3. ГОСТ 15.005-86* «Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации».
4. ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
5. ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам»
6. «Положение о государственной экологической экспертизе в РУз» утвержденное постановлением Кабинета Министров РУз №491 от 31.12.2001 г.
7. ШНК 3.01.01-03 «Организация строительного производства».
8. Указ президента РУз. УП-3240 от 6 мая 2003г.
9. Постановление Кабинета Министров РУз. №305 от 5 августа 2000г.
10. Постановление Кабинета Министров РУз. №261 от 11 июня 2003г.
11. Постановление Кабинета Министров РУз. №302 от 3 июня 2003г.
12. Постановление Кабинета Министров РУз. №395 от 12 сентября 2003г.
13. Постановление Кабинета Министров РУз. №410 от 24 сентября 2003г.
14. Постановление Кабинета Министров РУз. №538 от 2 декабря 2003г.
15. Постановление Кабинета Министров РУз. №251 от 11 ноября 2005г.
16. Постановление Кабинета Министров РУз. №91 от 22 мая 2006г.
17. Постановление Кабинета Министров РУз. №170 от 11 августа 2006г.
18. Постановление Кабинета Министров РУз. №247 от 1 декабря 2006г.
19. Постановление Кабинета Министров РУз. №5 от 3 января 2007г.
20. Постановление Кабинета Министров РУз. №110 от 7 июня 2007г.
21. Национальный стандарт бухгалтерского учета Республики Узбекистан НСБУ №5 Основные средства, утвержденный Министерством финансов Республики Узбекистан 9 октября 2003г. №114.
22. Закон Республики Узбекистан от 28.09.2006г № ЗРУ-57 «О промышленной безопасности».
23. Постановление Кабинета Министров РУз. №15 от 22 января 2016г.

Содержание

	Стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ПРОЕКТ (рабочий проект)	8
3. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	9
4. СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ	10
5. СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	10
<i>Приложение № 1</i> ЗАДАНИЕ на разработку рабочего проекта (РП)	12
<i>Приложение № 2</i> УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ И СОГЛАСОВАНИЮ ПЛОЩАДКИ (ТРАССЫ) ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	17
<i>Приложение № 3</i> СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	18
<i>Приложение № 4</i> СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	21
<i>Приложение № 5</i> ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ»	22
Перечень нормативных документов и законодательных актов, использованных при разработке ШНК	28