ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58917— 2021

Технологический инжиниринг и проектирование

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА

Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией инженеров «Национальная палата инженеров» (НПИ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 142 «Технологический инжиниринг и проектирование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 сентября 2021 г. № 1025-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Общий подход к технико-экономическому обоснованию инвестиционного проекта 1
5 Основные виды проектных документов 3
6 Состав и содержание проектного документа 3
7 Порядок разработки и утверждения проектного документа 6
Приложение А (рекомендуемое) Примерный перечень технико-экономических показателей для объектов промышленности и транспортной инфраструктуры 9

Введение

Настоящий стандарт разработан в целях установления общих принципов выполнения технико-экономического обоснования инвестиционных проектов объектов промышленности и транспортной инфраструктуры на различных стадиях проектирования для обеспечения экономической эффективности без снижения надежности, безопасности и комфорта окружающей среды за счет повышения качества технологического инжиниринга и проектирования.

Общие принципы определяют состав, порядок разработки и утверждения проектных документов различной степени детализации для строительства, реконструкции, расширения и технического перевооружения объектов промышленности и транспортной инфраструктуры.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Технологический инжиниринг и проектирование

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА

Общие требования

Engineering (technology and design). Feasibility study of an investment project for an industrial facility. General requirements

Дата введения — 2022—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общий подход к технико-экономическому обоснованию инвестиционных проектов (далее — ТЭО) и требования к основным видам и разделам проектных документов, в которых рассматриваются вопросы ТЭО.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 58179 Инжиниринг в строительстве. Термины и определения

ГОСТ Р 58916 Технологический инжиниринг и проектирование. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию стандарта с указанным выше годом утверждения. Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 58179 и ГОСТ Р 58916.

4 Общий подход к технико-экономическому обоснованию инвестиционного проекта

Технико-экономическое обоснование, как правило, выполняют на стадии предынвестиционных исследований, в ходе которых обычно разрабатывают следующие проектные документы:

- инвестиционный замысел.

Издание официальное

Примечание — Данный документ обычно определяет общие ключевые характеристики проекта, такие как цели инвестирования, назначение и мощность объекта строительства, номенклатура продукции, места размещения объекта и пр.;

- декларацию о намерениях;

Примечание — Данный документ, публикуемый в средствах массовой информации и отражающий инвестиционный замысел заказчика, рассматривает такие общественно значимые вопросы, как цели проекта, варианты размещения производства, потребность в ресурсах, основные технико-экономические показатели и особенности выбранного способа производства;

- обоснование инвестиций.

Эти документы используют при расчете и обосновании основных технико-экономических показателей и параметров для принятия инвестиционных решений для строительства объектов промышленности и транспортной инфраструктуры в части производственной мощности, номенклатуры и качества продукции, внутренней и внешней кооперации предприятия, обеспечения сырьем, материалами, полуфабрикатами, энергоресурсами и трудовыми ресурсами, а также выбора наиболее эффективных технических, экономических и организационных решений по эксплуатации и строительству, включая выбор конкретных площадок и трасс, технологий и основного оборудования, оценку экологических аспектов, анализ рисков и схем финансирования проекта.

Выполнение технико-экономических обоснований реконструкции действующих предприятий или нового строительства должно опираться на исследования рынка и выявление планируемой доли рынка создаваемого объекта.

Проектные документы, которые выполняют для технико-экономического обоснования, вне зависимости от стадии работ должны содержать исходные данные, обосновывающие расчеты и анализ эффективности принимаемых основных технических решений, а также данные и показатели, необходимые для выдачи задания на проектирование (разработку) следующей стадии проекта. Технический уровень и основные технико-экономические показатели объекта, для которого выполняют технико-экономическое обоснование, должны соответствовать современному уровню развития технологий, предусматривать возможность применения перспективных технологий, обеспечивать выпуск продукции, соответствующей требованиям заказчика, указанным в задании.

При подготовке технико-экономического обоснования необходимо:

- учитывать перспективные технические и технологические решения при проектировании промышленного объекта, в строительстве и эксплуатации, предусматривать применение новейших разработок, передового отечественного и зарубежного опыта, выполнять вариантную проработку с обоснованием и выбором высокой эффективности инвестиций, минимизацией строительных объемов и трудоемкости процессов технологической подготовки. Экономическую эффективность подтверждают расчетами, сравнением технического уровня и технико-экономических показателей инвестиционного проекта с лучшими аналогами в части дисконтированных сроков окупаемости, чистой приведенной стоимости, внутренней нормы рентабельности, нормы прибыли, качества продукции с учетом ее конкурентоспособности на мировом рынке;

- предусматривать последовательный ввод этапов объекта с обоснованием основных технико-экономических показателей на полное развитие по этапам. Невозможность (нецелесообразность) выделения этапов должна быть обоснована;

- учитывать решения, принятые стратегиями развития территорий, генеральными планами городов и других населенных пунктов, промышленных зон, особых экономических зон;

- обеспечивать рациональное и экономное использование земель, материальных, топливно-энергетических, финансовых и трудовых ресурсов;

- при реализации крупных промышленных и инфраструктурных проектов предусматривать комплексное решение вопросов строительства объектов производственного назначения, жилых домов, объектов социально-бытового назначения и охраны окружающей среды;

- учитывать требования обеспечения сейсмостойкости, взрыво- и пожаробезопасности предприятий.

Если в результате разработки проектного документа для технико-экономического обоснования существенно изменяются целевые показатели объекта, определенные в задании заказчика, то необходимо проанализировать такие изменения, указать причины, которые к ним привели, привести обоснования предлагаемых решений. Следует понимать, что в отдельных случаях не исключен отрицательный результат выполненных работ.

При разработке проектных документов для технико-экономического обоснования необходимо руководствоваться общими принципами размещения производительных сил, установленными ограничениями по строительству предприятий в отдельных городах и на отдельных территориях.

Выбор площадок и трасс строительства таких предприятий должен производиться на основе оценок важнейших факторов, оказывающих существенное влияние на их размещение (экономического, трудового, сырьевого, топливно-энергетического, водного, строительного, транспортного, экологического и пр.).

Проектные документы для технико-экономического обоснования, как правило, разрабатывают на конкурсной основе.

Для перехода к следующей стадии работ результаты выполненного технико-экономического обоснования утверждаются инвестором (примерный перечень технико-экономических показателей для объектов промышленности и транспортной инфраструктуры приведен в приложении А).

При необходимости результаты выполненного технико-экономического обоснования согласовываются в порядке, установленном действующим российским законодательством, федеральными или местными органами власти, общественностью и экспертным сообществом.

5 Основные виды проектных документов

5.1 Проектные документы, выполняемые в целях технико-экономического обоснования инвестиционных проектов объектов промышленности и транспортной инфраструктуры, разрабатывают последовательно в целях выявления неопределенностей в имеющейся информации по объекту инвестирования, а следовательно, и рисков, связанных с инвестиционным проектом, выполнения исследований и расчетов, позволяющих устранить эти неопределенности, анализа вариантов технических, организационных и других решений, снижающих риски до уровня, приемлемого для инвестора и третьих лиц, интересы которых представляет государство.

Проектные документы должны обеспечивать последовательное увеличение степени детализации информации об объекте, а также значительную степень преемственности решений, принимаемых от стадии к стадии.

В сложных случаях и вариантных проработках возможна итерационная проработка решений и временное отступление от последовательного выявления неопределенностей.

5.2 Технико-экономическое обоснование может быть использовано, в полном объеме или частично, в следующих документах:

- инвестиционный замысел;
- декларация о намерениях;
- обоснование инвестиций;
- проектная документация.

6 Состав и содержание проектного документа

6.1 Общие положения

В 6.2—6.13 приведен состав проектного документа (применительно к обоснованию строительства нового промышленного объекта) и перечень элементов каждого из его разделов.

6.2 Резюме инвестиционного проекта

Резюме включает в себя:

- наименование инвестиционного проекта;
- наименование администратора бюджетных программ (заявителя);
- общую стоимость инвестиционного проекта (в рублях и в валюте проекта);
- производственную мощность;
- компоненты инвестиционного проекта с указанием стоимости каждого из них;
- место реализации (область, город);
- цель и задачи, в том числе в количественном выражении;
- целевые группы, в том числе основные выгодополучатели;
- предполагаемые источники и схемы финансирования;

- источник и сумму финансирования разработки и экспертизы проектного документа (с указанием программы администратора бюджетной программы);
- период реализации инвестиционного проекта, с разбивкой финансирования по годам,
- выписку из перечня крупных и сложных промышленных объектов (а также других объектов), по которым должен разрабатываться проектный документ;
- ссылки на постановления федеральных и региональных органов власти, решения и другие документы, являющиеся основанием для разработки проектного документа;
- обоснование актуальности разрабатываемого проекта,
- данные о техническом состоянии реконструируемого или расширяемого промышленного объекта, анализ и оценка его деятельности, основные технико-экономические показатели работы за последние три года, предшествующие году разработки проектного документа.

6.3 Введение

Во введении приводят:
- политические, социально-экономические, природно-климатические, правовые и другие условия, в которых предполагается реализация инвестиционного проекта, в том числе указывают показатели существующего и прогнозируемого (на период жизненного цикла проекта, включающего инвестиционный и постинвестиционный периоды) уровня жизни населения, обеспеченность инфраструктурой, инвестиционный климат и другие социально-экономические показатели, характеризующие предполагаемое месторасположение и область влияния проекта;
- описание проблемы с указанием всех возможных вариантов ее решения (достижения цели проекта), по которым проводится сравнительный анализ в каждом из последующих разделов проектного документа.

6.4 Маркетинговый раздел и производственная программа

В данный раздел включают:
- основные технические данные и экономические показатели продукции в сравнении с данными и показателями аналогичных видов продукции передовых отечественных и зарубежных предприятий;
- обоснование конкурентоспособности продукции на внутреннем и/или мировом рынке и ее влияние на сокращение импорта;
- указание мощности промышленного объекта, уточненной исходя из потребности рынка, а также полного использования имеющихся и создаваемых мощностей по производству аналогичной продукции;
- обоснование возможности и целесообразности получения и использования в промышленности попутной продукции при комплексной переработке сырья и утилизации отходов производства.

6.5 Технико-технологический раздел

В данный раздел включают:
- обоснование рекомендуемой технологии производства (технологической схемы) на основе сравнения возможных технологических процессов и схем, оценку оптимальности выбранной технологии;
- обоснование выбора основного технологического оборудования;
- важнейшие требования к основному технологическому оборудованию;
- требования к уровню механизации и автоматизации промышленного объекта и основные технические решения;
- обоснование производственно-технологической структуры, состава и мощности промышленного объекта;
- состав обслуживающего и энергетического хозяйства;
- структуру управления предприятием и обоснование применения автоматизированной системой управления технологическим процессом (АСУ ТП).

6.6 Экологический раздел

В данный раздел включают:
- характеристику и объем сточных вод и вредных выбросов;
- мероприятия по спецводопользованию;
- мероприятия по предупреждению загрязнения воздушного бассейна, почвы и водоемов и по рекультивации нарушенного земельного участка и использованию плодородного слоя почвы;

- размеры санитарно-защитной зоны;
- предложения по использованию отходов для повышения экономической эффективности работы промышленного объекта;
- оценку влияния на окружающую среду в данном районе действующих, строящихся и намечаемых к строительству промышленных объектов;
- экономическую эффективность осуществления природоохранных мероприятий и оценку экономического ущерба.

6.7 Институциональный раздел

В данный раздел включают:
- схемы управления инвестиционным проектом на протяжении его жизненного цикла, с описанием правовой основы, структуры управления и оценкой финансовых затрат. В случае создания инвестиционным проектом новой институциональной схемы необходимо указание подробного обоснования создания данной схемы с приведением альтернативных вариантов;
- информацию о всех участниках управления инвестиционным проектом как в ходе реализации, так и в постинвестиционный период (полное юридическое наименование, страна происхождения, организационно-правовая форма, уставный капитал, учредители и доли их участия, год образования, основные виды деятельности, опыт реализации проектов в данной сфере), их взаимодействие, распределение между собой затрат, выгод и ответственности, а также институциональные риски, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предположительные мероприятия по снижению рисков.

6.8 Раздел экономики строительства и производства, основных технико-экономических показателей

В данный раздел включают:
- расчет финансово-экономической модели;
- экономическую эффективность капитальных вложений;
- удельные капитальные вложения, в том числе на строительно-монтажные работы;
- расчетную себестоимость основных видов продукции;
- удельные расходы сырьевых, материальных и топливно-энергетических ресурсов;
- уровень производительности труда;
- сравнение с показателями действующих передовых отечественных и зарубежных промышленных объектов, а также с перспективными показателями проектируемых предприятий соответствующей отрасли (подотрасли) промышленности, с учетом топливно-энергетического баланса района размещения, социально-экономических, социально-культурных и демографических характеристик населения.

6.9 Выбор района, пункта, площадки (трассы) для строительства и их характеристики

В данный раздел включают:
- обоснование выбора района и пункта строительства (в случае, если район (пункт) строительства в схеме не определен);
- обоснование выбора площадки (трассы) для строительства.

6.10 Данные об обеспечении промышленного объекта сырьем, материалами, полуфабрикатами, энергией, топливом, водой и трудовыми ресурсами

В данный раздел включают:
- сведения о наличии сырьевой базы, разведанных и утвержденных запасах сырья и перспективе их роста;
- сведения о потребности в сырье, требования к качеству и способам его подготовки;
- сведения о потребности в материалах и полуфабрикатах, источниках их получения;
- обоснование источников обеспечения промышленного объекта электрической и тепловой энергией и топливом с учетом топливно-энергетического баланса района размещения;
- обоснование обеспечения объекта водой (с учетом других потребителей, пользующихся выбранным источником водоснабжения);
- расчет общей численности работающих (в том числе промышленно-производственного персонала) исходя из того, что производительность труда на намечаемом строительством предприятии к

моменту его ввода в действие должна быть не ниже достигнутой на передовых аналогичных объектах отрасли с учетом необходимого ее роста за соответствующий период и достижения высшего мирового уровня;

- предложения по организации подготовки рабочих кадров на действующих объектах и в учебных заведениях.

6.11 Социальный раздел

В данный раздел включают:

- обоснование проекта с точки зрения социально-культурных и демографических характеристик населения;
- потребность проекта в трудовых ресурсах и его влияние на занятость населения;
- реальную обеспеченность трудовыми ресурсами соответствующей квалификации;
- программу обучения и переподготовки рабочих и специалистов;
- нормы охраны труда и техники безопасности;
- расчет показателей уровня жизни населения (демографические показатели, доходы населения, уровень занятости, влияние на повышение уровня знаний и так далее);
- оценку социальных рисков, определяющие основные факторы риска, предположительный характер и диапазон изменений, предполагаемые мероприятия по снижению рисков.

6.12 Выводы и предложения

В данный раздел включают:

- оценку экономической эффективности строительства предприятия,
- указание на соответствие принятых технологий, оборудования, строительных решений, организации производства и труда новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям;
- данные для составления задания на проектирование предприятия в соответствии с общими требованиями к содержанию такого задания, предусмотренными положениями о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;
- перечень научно-исследовательских, опытно-конструкторских, экспериментальных и изыскательских работ, которые необходимо выполнить для проектирования и строительства предприятия, изготовления оборудования.

6.13 Приложения

В проектный документ в качестве приложений целесообразно включать:

- схему ситуационного плана;
- схему генерального плана;
- габаритные схемы по наиболее крупным и сложным зданиям и сооружениям;
- технологическую схему (предварительную);
- сводный расчет стоимости строительства;
- сводку затрат (в соответствующих случаях).

7 Порядок разработки и утверждения проектного документа

7.1 Разработку проектного документа осуществляют по заданию заказчика (предприятия, холдинга, инвестора, органа региональной или федеральной власти). Разработку осуществляет инжиниринговая, консалтинговая, проектная компания с привлечением специалистов в области конкретных технологий или компаний, изыскательских организаций, научно-исследовательских институтов, специализированных лабораторий и экспертов в предметных областях. Если в процессе создания объекта предполагается создание специального технологического оборудования, в разработке проектного документа принимает участие организация — предполагаемый разработчик этого оборудования.

7.2 Заказчик после согласования работ с инвестором (советом директоров, местным или федеральным органом власти) выдает задание на разработку проектного документа организации-разработчику.

7.3 В зависимости от нормативных сроков продолжительности проектирования и строительства предприятий разработку ТЭО начинают, как правило, за два-три года до начала строительства. Для

предприятий с длительным сроком проектирования и строительства, требующих выполнения большого объема изыскательских работ для выбора площадки под строительство, длительного цикла обоснования технологических решений, оценки параметров специального оборудования, разработка ТЭО может начинаться за четыре-пять лет, а в исключительных случаях, когда намечается строительство крупных объектов и комплексов энергетики, особо крупных производственных комплексов, объектов транспортной инфраструктуры, — за шесть-семь лет до начала строительства. Данные ТЭО подлежат актуализации, если к началу проектных работ прошло более двух лет с окончания разработки ТЭО. Стоимость разработки ТЭО определяется составом работ, трудоемкостью обоснования технологических решений, эскизного проектирования специального оборудования, сложностью и объемом изыскательских работ.

7.4 Разработку проектного документа осуществляют в пределах выделяемых сумм на разработку инвестиционного замысла, обоснования инвестиций и всего объема предпроектных работ.

Результатом разработки и экспертизы ТЭО может быть вывод об отсутствии целесообразности строительства объекта в соответствии с заданными параметрами.

7.5 Район или пункт строительства предприятий (при отсутствии данных в схеме) определяют на первом этапе разработки ТЭО и согласовывают с органами региональной и федеральной власти.

При выборе района или пункта строительства предприятия выполняют технико-экономическое сравнение возможных вариантов районов (пунктов) размещения объекта в соответствии с обоснованиями удобства расположения объекта, наличия трудовых ресурсов, логистической доступности сырья и материалов, рынков сбыта и другими показателями.

Выбор площадки (трассы) для строительства осуществляют в районе или пункте, определенном проектным документом, с соблюдением земельного, водного, лесного и другого законодательства, связанного с охраной окружающей среды, с учетом проектов районной планировки городов (поселков) страны, федеральных и региональных схем развития территорий, соответствующих коммуникаций и сетей, железных и автомобильных дорог и газопроводов, энергосистем, сетей связи и на основе материалов комплексных инженерных изысканий. При этом проводят всестороннее изучение условий строительства на всех возможных или рекомендуемых площадках (трассах).

По поручению заказчика разработчик проектного документа направляет на согласование материалы намечаемых решений, связанные с выбором площадки (трассы) для строительства, организациям и органам государственного надзора, представители которых должны принимать участие в выборе площадки (трассы) строительства. Замечания и предложения согласовывающих организаций должны быть учтены.

7.6 Расчетную стоимость строительства определяют по объекту в целом, в том числе по объектам производственного назначения, жилищно-гражданского назначения, в случае необходимости — по объектам базы строительной индустрии, городского наземного пассажирского транспорта, дорогам, путепроводам и другим инженерным сооружениям. Расчеты стоимости строительства по каждому виду объектов и на каждый этап строительства (если строительство предприятия намечается вести по этапам) составляют по форме сводного сметного расчета стоимости строительства на основе объектных расчетов стоимости отдельных зданий и сооружений и локальных расчетов стоимости отдельных работ и затрат. Все расчеты стоимости по этапам и видам объектов объединяют в сводный расчет стоимости строительства на полное развитие предприятия.

В расчетах стоимости строительства отдельными строками предусматривают:

- резерв средств на непредвиденные работы и затраты;
- средства, учитывающие изменения ценообразования в связи с научно-техническим, социальным прогрессом, изменением ставки рефинансирования, конъюнктуры рынка, а также проведением мероприятий по охране окружающей среды.

В случае необходимости уточнение порядка определения расчетной стоимости строительства выполняет отраслевой федеральный орган исполнительной власти по согласованию с Минэкономразвития РФ, Минфином РФ.

7.7 Решения по строительству объекта согласовываются заказчиком (инвестором) с заинтересованными организациями при участии разработчика проектного документа в части производственной и хозяйственной кооперации, размещения предприятия в составе промышленного узла, промышленной зоны, транспортных связей, обеспечения рабочими кадрами, сырьем и топливом, электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, средств связи, состава и способов

очистки вредных выбросов в атмосферу и водоемы, а также применения основных строительных материалов и конструкций и организации строительства.

7.8 Проектный документ оформляют в виде пояснительной записки с приложениями, содержащими расчеты, таблицы, коммерческие предложения, эскизные проекты специального технологического оборудования, графические материалы, фото- и видеоматериалы и другие необходимые материалы.

Объем текстов, расчетов, чертежей и других материалов, которые включают в пояснительную записку, определяется заданием на разработку проектного документа, но должен быть достаточным для принятия инвестиционного решения.

Приложение А
(рекомендуемое)

Примерный перечень технико-экономических показателей для объектов промышленности и транспортной инфраструктуры

Наименование показателей		Единица измерения
1	Мощность предприятия, годовой выпуск продукции: в стоимостном выражении в натуральном выражении	 млн руб. в соответ. ед
2	Общая площадь участка	га
3	Коэффициент застройки	—
4	Удельный расход на единицу мощности: энергоресурсов производственной площади основного производственного персонала	 $м^2$ чел.
5	Общая численность работающих	чел.
6	Годовой выпуск продукции на работающего: в стоимостном выражении в натуральном выражении	 тыс. руб./чел. ед./чел.
7	Общая стоимость строительства, в том числе строительно-монтажных работ (СМР)	млн руб. млн руб.
8	Удельные капитальные вложения	руб./ед. мощности
9	Продолжительность строительства	мес
10	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.
11	Себестоимость продукции	тыс. руб./ед.
12	Балансовая (валовая) прибыль	тыс. руб.
13	Чистая прибыль	тыс. руб.
14	Уровень рентабельности производства	%
15	Внутренняя норма доходности	%
16	Срок окупаемости	лет
17	Срок погашения кредита и других заемных средств	лет

УДК 624.04 : 629.039.58:006.354 ОКС 93.010

Ключевые слова: технологический инжиниринг, проектирование, технико-экономическое обоснование, показатели, промышленные объекты, объекты транспортной инфраструктуры

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.10.2021. Подписано в печать 18.10.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва. Нахимовский пр-т. д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru