

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

Ведомственные строительные нормы

**ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА)**

ВСН 33-82
Минэнерго СССР

Срок введения в действие 15 октября 1982 г.

ВНЕСЕНЫ Главным производственно-техническим управлением по строительству и ГлавНИИпроектом

УТВЕРЖДЕНЫ Министром энергетики и электрификации СССР 5 октября 1982 г.

СОГЛАСОВАНО Госстроем СССР, письмо Госстроя СССР от 23 августа 1982 г. № ДП-4739-1

Ведомственная "Инструкция по разработке проектов организации строительства" (электроэнергетика) составлена институтами: Оргэнергострой (ведущий), Теплоэлектропроект, ВНИПИэнергопром, Энергосетьпроект, Гидропроект им. С.Я. Жука, Сельэнергопроект, Гидропроект, Энергомонтажпроект и СПКБ В/О Союзэнергозащита в дополнение к действующим "Инструкции по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ" и "Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", утвержденным Госстроем СССР в целях отражения специфических особенностей энергетического строительства.

Инструкция повышает роль проектов организации строительства в планировании и подготовке строительного производства и обеспечивает единство требований, предъявляемых к ПОС энергетических объектов проектными и строительными организациями, а также организациями заказчика.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция устанавливает требования к составу, содержанию, порядку разработки, согласования и утверждения разделов "Организация строительства", (проектов организации строительства - ПОС), как неотъемлемой части проектов (рабочих проектов) на строительство новых, расширение и реконструкцию объектов электроэнергетики.

1.2. Проекты организаций строительства разрабатываются с целью обеспечения своевременного ввода в действие энергетических мощностей с наименьшими затратами материальных, трудовых и других видов ресурсов при высоком качестве строительства за счет повышения его организационно-технического уровня. Проекты организации строительства являются основой для решения вопросов организационно-технической подготовки и осуществления строительства, распределения объемов капитальных вложений, строительномонтажных работ и материально-технических ресурсов по календарным периодам (кварталам, месяцам) строительства с учетом требований "Норм продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" и учитываются при обосновании сметной стоимости строительства.

Утвержденный в составе проекта (рабочего проекта) ПОС является основным организующим документом на весь период строительства.

Решения, принятые в ПОС утвержденного проекта (рабочего проекта): сроки строительства, распределение капитальных вложений и материально-технических ресурсов по годам строительства, организация и технология строительного производства и др., обязательны для планирующих, комплектующих, строительномонтажных и других организаций Минэнерго

СССР, а также для остальных участников строительства. Запрещается открытие финансирования строек, не обеспеченных проектами организации строительства.

1.3. ПОС разрабатывается с учетом:

1.3.1. применения прогрессивных форм и методов организации, планирования и управления строительством, обеспечивающих основные проектные технико-экономические показатели строительства;

первоочередного выполнения мероприятий, обеспечивающих создание стабильного квалифицированного строительного-монтажного коллектива необходимой численности;

1.3.2. прогрессивной технологии производства строительного-монтажных работ;

1.3.3. максимального использования фронта работ, обеспечения непрерывности и поточности строительных процессов, равномерного использования ресурсов и производственных мощностей строительных и монтажных организаций;

1.3.4. пусковых комплексов, разрабатываемых генеральным проектировщиком в составе проекта (рабочего проекта), содержание и порядок разработки которых регламентируется действующими нормативными документами на разработку технической документации пусковых комплексов энергетических объектов;

1.3.5. использования современных технических средств диспетчерской связи и внедрения автоматизированных систем управления строительным производством;

1.3.6. внедрения комплексной механизации строительного-монтажных, погрузочно-разгрузочных, складских, транспортных и ремонтных работ с использованием наиболее производительных машин не менее чем в две смены, а также применения средств малой механизации;

1.3.7. комплектной поставки конструкций и технологического оборудования укрупненными блоками, максимальной заводской готовности и монтажной технологичности в соответствии с заданными техническими условиями, а также комплектной поставки изделий и материалов в сроки, предусмотренные графиком строительства;

1.3.8. первоочередного выполнения работ подготовительного периода, включая инженерные коммуникации и объектов социального и культурно-бытового назначения. Сокращение объема строительства временных зданий и сооружений за счет использования для нужд строительства постоянных зданий и сооружений, применения передвижных, контейнерных и сборно-разборных инвентарных зданий, сооружений и механизированных установок, а также сокращения количества и площадей складов на строительной площадке за счет монтажа конструкций непосредственно с транспортных средств, а также использования баз стройиндустрии и "затухающих" строек Минэнерго СССР и других ведомств;

компоновки и сокращения объема строительства стройбаз за счет централизации однородных производств и их блокировки, а также с учетом их дальнейшего использования в качестве районных производственных баз или предприятий стройиндустрии;

1.3.9. соблюдения правил по охране труда, а также требований по взрывной, пожарной и радиационной безопасности;

1.3.10. выполнения мероприятий по охране окружающей природной среды и рекультивации земель, нарушенных при производстве строительных и специальных работ;

1.3.11. выполнения условий по обеспечению качества строительных, монтажных и специальных работ, предусмотренных соответствующими нормативными документами, включая документы по комплексной системе управления качеством строительства (КСУКС);

1.3.12. соблюдение требований контрактов для предприятий, создаваемых на базе комплектного импортного оборудования и других особых условий;

1.3.13. подготовки объектов к завершению строительством.

1.4. При разработке ПОС должны учитываться природно-климатические условия района строительства, определяемые в соответствии со строительным-климатическим районированием территории СССР по СНиП "Строительная климатология и геофизика", общими положениями "Инструкции по разработке ПОС и ППР", утвержденной Госстроем СССР, и данными местных метеорологических служб.

1.5. В ПОС для энергетических объектов, входящих в состав промышленного узла, необходимо выявлять возможность и целесообразность опережающего строительства и ввода в действие объектов, общих для группы предприятий (промышленного узла), а также зданий и помещений бытового назначения, общественного питания, здравоохранения, инженерных сетей, ВЛ, транспортных коммуникаций и т.д., которые могут быть использованы в период строительства.

1.6. В ПОС в соответствии со СНиП "Нормы затрат на временные здания и сооружения" устанавливается в каком районе (освоенном, неосвоенном) осуществляется строительство.

Одновременно определяются необходимость и способ перевозки рабочих и служащих к месту работы и обратно с указанием объемов перевозок по годам строительства.

1.7. Продолжительность строительства объектов устанавливается "Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений", утвержденными Госстроем СССР и Госпланом СССР.

1.8. В ПОС должны быть отражены все особенности организации строительства и производства строительных и монтажных работ, влияющие на сметную стоимость строительства (порядок складирования и сохранения плодородного слоя почвы для рекультивации нарушенных земель, места, отводимые под грунтовые карьеры и резервы, отвалы грунта и временные землевозные дороги, степень заводской готовности и условия поставки основного технологического оборудования, несерийного крупногабаритного оборудования, а также импортного крупногабаритного оборудования, поставляемого разобранным на несколько габаритных блоков (узлов) и подлежащего укрупнительной сборке на строительной площадке, технологические схемы возведения основных зданий и сооружений, методы производства сложных строительных, монтажных и специальных строительных работ и их обоснование, работы, выполняемые в стесненных или вредных условиях на территории и в цехах действующего предприятия и т.п.).

1.9. При разработке ПОС используются действующие СНиП, СН, руководящие документы и Указания Минэнерго СССР, а также общесоюзная и ведомственная типовая и методологическая проектная документация по вопросам организации строительного производства.

В целях сокращения объема проектной документации типовые графические и текстовые материалы не включаются в состав ПОС, на них должны быть сделаны соответствующие ссылки.

В пояснительной записке даются паспорта типовых зданий и сооружений.

В пояснительной записке должен быть максимально сокращен текст описательного характера. Все обоснования проектных решений должны оформляться, по возможности, в виде чертежей, схем и таблиц.

Решения и сведения, приведенные на чертежах, не должны дублироваться в тексте пояснительной записки.

1.10. При разработке в составе ПОС организационно-технологические схемы возведения основных зданий и сооружений рассматриваются в нескольких вариантах. Оптимальный вариант выбирается путем сопоставления их технико-экономических показателей.

1.11. Разработка основных материалов ПОС выполняется по формам, приведенным в приложениях к настоящей Инструкции. В отдельных случаях, в зависимости от специфики строительных, специальных и монтажных работ и сложности объекта, эти формы могут уточняться генеральной проектной организацией.

1.12. ПОС должен разрабатываться одновременно с разработкой строительной, технологической и других частей проекта (рабочего проекта) в целях увязки компоновочных, объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений с условиями и методами сооружения энергетических объектов.

1.13. Генеральной или по ее поручению субподрядной проектной организацией в процессе разработки ПОС основные принципиальные решения строительства особо сложных объектов строительства согласовываются с генподрядной строительной организацией и организациями, ведущими монтаж основного технологического оборудования, а по объектам АЭС, АТЭЦ, АСТ, ТЭС с энергоблоками единичной мощностью 500 тыс. кВт и выше, электросетевым объектам напряжением 1150-1500 кВ, типовым проектам и проектам серийных ТЭС и АЭС подлежат также согласованию с ведущими проектно-технологическими организациями Главного производственно-технического управления по строительству, Главтеплоэнергомонтажа и В/О Союзэнергозащита, а решения по высотным сооружениям (трубы, градирни) - В/О Гидроспецстрой.

1.14. Порядок экспертизы ПОС в составе проектно-сметной документации осуществляется в соответствии с Указанием Минэнерго СССР от 22.02.80 г. № Н-2175.

1.15. Если после утверждения проекта (рабочего проекта) до начала строительства объекта прошло более трех лет, то перед началом работ заказчик и генподрядчик должны проверить проектную документацию в части возможного изменения (старения) организации и технологии строительства, условий поставки материалов, транспортных схем, примыканий к существующим инженерным коммуникациям и по другим вопросам, в том числе изменений, связанных с введением в действие новых нормативных документов. Если к началу строительства ПОС устарел и решения в его составе не соответствуют современному техническому уровню, а также при применении более совершенных строительных машин,

оборудования и прогрессивной технологии производства строительного-монтажных работ производится переработка ПОС или его корректировка с переутверждением в составе утвержденной проектно-сметной документации в установленном порядке в соответствии с требованиями "Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений", утвержденной Госстроем СССР.

1.16. В целях дальнейшего совершенствования разработки ПОС в дополнение к данной Инструкции могут разрабатываться справочно-методические пособия, эталоны ПОС и другие материалы.

2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1. Для разработки раздела ПОС в составе проекта (рабочего проекта) заказчик с привлечением генерального подрядчика представляет генеральной проектной организации исходные данные об условиях осуществления строительства, в том числе:

2.1.1. материалы и расчеты, выполненные для данного объекта в составе "Схемы развития отрасли";

2.1.2. необходимые материалы задания на разработку проекта (рабочего проекта) согласно пунктам 3.5 и 3.6 "Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", утвержденной Госстроем СССР;

2.1.3. материалы инженерных изысканий;

2.1.4. данные о климатических условиях площадки строительства;

2.1.5. материалы опросного листа "Сведения для составления ПОС" (приложение 3).

2.2. При передаче работ по составлению ПОС (или его отдельных решений) специализированной субподрядной проектной организации генпроектировщик передает этой организации по согласованному графику вышеперечисленные материалы исходных данных (или часть их, касающуюся выполняемых решений ПОС) и собственные проектные материалы (или часть их), необходимые специализированной организации для разработки ПОС (или его отдельных решений):

2.2.1. генеральный план и схему ситуационного плана (в комплексе с автомобильными и железными дорогами, инженерными коммуникациями и вертикальной планировкой территории);

2.2.2. строительные и технологические решения основных сооружений;

2.2.3. физические объемы работ по зданиям и сооружениям;

2.2.4. имеющиеся согласования и требования государственных и ведомственных органов, служб и организаций и перечень необходимых согласований, которые должна провести субподрядная проектная организация;

2.2.5. соображения по продолжительности строительства объекта;

2.2.6. основные данные по карьерам местных строительных материалов, обеспечению строительства электроэнергией, сжатым воздухом, теплом, водой, а также рекомендуемые места подключения потребителей, выполняющих специальные виды работ;

2.2.7. при составлении материалов ПОС, касающихся организации монтажа теплоэнергетического оборудования для тепловых и атомных электростанций, механического и гидросилового оборудования для гидравлических электростанций, электротехнического оборудования и средств автоматизации (СА) для всех типов энергетических объектов дополнительно представляются:

компоновочные решения проекта (рабочего проекта) по установке оборудования в основных и вспомогательных цехах (объектах) энергетического комплекса;

перечень основного технологического оборудования, трубопроводов, технологических металлоконструкций, подлежащих монтажу на объекте в целом или на отдельных пусковых комплексах, с указанием технических характеристик и массы монтажных элементов;

габаритные чертежи основного технологического оборудования;

данные о сметной стоимости монтажа оборудования, трубопроводов и технологических металлоконструкций;

директивные указания о сроках строительства и ввода отдельных энергетических блоков в эксплуатацию.

2.3. Перечень и сроки выдачи исходных данных, передаваемых генеральной проектной организацией специализированной субподрядной проектной организации, в каждом конкретном

случае уточняются при выдаче задания на проектирование ПОС или при заключении договора на его разработку.

3. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1. При определении состава ПОС следует учитывать степень сложности объекта строительства. Степень сложности объектов устанавливается инстанцией, утверждающей задание на проектирование, совместно с Главными строительными управлениями (объединениями) министерства на основании характеристик, приведенных в приложении 1. Наличие одной из совокупностей характеристик, указанных в графах 1 и 2 приложения 1, является основанием для отнесения объекта к более высокой степени сложности.

3.2. В состав ПОС в зависимости от степени сложности объекта включаются материалы, приведенные в приложении 2:

3.2.1. комплексный укрупненный сетевой график строительства, выполненный в масштабе времени или календарный план строительства (форма 1 приложения 4), в котором на основе общей организационно-технологической схемы строительства и пусковых комплексов определяются: продолжительность основных этапов строительства объекта, очередность и сроки возведения основных и вспомогательных зданий и сооружений, вводы производственных мощностей, поставки основного технологического оборудования на площадку строительства и продолжительность его монтажа, стадия проведения комплекса пуско-наладочных работ, работы внеплощадочного и внутриплощадочного подготовительного периода, с распределением капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по объектам и периодам строительства.

На работы подготовительного периода составляется отдельный календарный план применительно к форме 1 приложения 4 с выделением всех объемов работ, которые необходимо выполнить до начала работ на основных объектах;

3.2.2. график потребности в работающих на строительстве отдельно по видам строительных, монтажных и специальных работ с указанием численности работающих, занятых на транспорте, жилищном строительстве и генподрядных работах других министерств (в составе формы 1 приложения 4);

3.2.3. график работы основных грузоподъемных и землеройных машин отдельно по объектам и видам строительно-монтажных работ;

3.2.4. строительный генеральный план промплощадки и стройбазы с размещением сооружений энергообъекта и с учетом хозяйств всех субподрядных организаций, с расположением постоянных и временных автомобильных и железных дорог, инженерных коммуникаций, с выделением условными обозначениями объектов, сооружаемых в подготовительный период, в т.ч. к началу работ по основным объектам, с нанесением подлежащих сносу или переносу существующих строений, коммуникаций, сетей и дорог, а для атомных электростанций (АЭС) также с учетом требований "Санитарных правил проектирования и эксплуатации АЭС", утвержденных Министерством здравоохранения СССР. В случае последующего использования объектов стройбазы АЭС в качестве промышленных предприятий они должны располагаться за пределами санитарно-защитной зоны;

3.2.5. ситуационный план строительства с нанесением промплощадки, стройбазы, объектов техводоснабжения, гидрозолоудаления, внешних железнодорожных путей и автодорог, грунтовых карьеров и отвалов грунта с землевозными дорогами, пионерных и перевалочных баз, инженерных коммуникаций, сетей и мест подключения к ним стройки для обеспечения нужд подготовительного периода и последующих стадий строительства;

3.2.6. организационно-технологические схемы (ОТС) возведения основных зданий и сооружений или группы взаимосвязанных сооружений с локальными сетевыми или линейными графиками, описание методов производства основных строительных, монтажных и специальных работ;

решения по взаимной увязке возведения надземных строительных конструкций и монтажа основного технологического оборудования, предусматривающие поэтапное выполнение строительно-монтажных работ в зоне главного корпуса, объектов техводоснабжения, спецкорпуса, необходимость и возможность их совмещения, данные по номенклатуре и массе технологического оборудования, технологических конструкций и трубопроводов, подлежащих установке основными строительными кранами в процессе производства строительных работ, технологические решения по монтажным проемам, решения по обеспечению внутриплощадочных транспортных схем в увязке с графиком строительства, в т.ч. по опережающей прокладке коммуникаций для устройства транспортных путей, решения по

организации внутриплощадочных транспортных потоков, безопасной подаче в монтаж технологического оборудования и строительных конструкций, схемы перевозки крупногабаритных тяжеловесных грузов;

ОТС монтажа технологического оборудования с локальными сетевыми или линейными графиками, обоснованием принятых сроков производства монтажных работ не превышающих нормативные сроки, а также показателями монтажной блочности основного технологического оборудования;

3.2.7. общеплощадочный баланс земляных масс, с выделением внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ (в том числе работ по сооружению стройбазы), увязанный с календарным графиком строительства, технологией и сроками производства земляных работ;

3.2.8. график продолжительности работы водопонижительных установок искусственного понижения уровня грунтовых вод, увязанный с календарным планом или графиком строительства;

3.2.9. ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ (включая монтаж технологического оборудования) по объектам с распределением суммарных объемов по годам строительства (форма 2 приложения 4), а также график потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании с выделением основных объектов и распределением суммарных ресурсов по годам строительства (форма 3 приложения 4) для работ подготовительного и основного периодов;

3.2.10. ведомость потребности в основных строительных машинах, оборудовании и транспортных средствах с распределением по годам строительства (форма 4 приложения 4).

3.2.11. Транспортная схема (основные грузопотоки) и план внутриплощадочных дорог строительства, обеспечивающих транспортные связи на всех этапах строительства, в том числе в период разработки котлованов, сооружений нулевых циклов и прокладки инженерных коммуникаций.

3.2.12. Перечень временных зданий и сооружений, а также постоянных зданий и сооружений, используемых для нужд строительства, с учетом объема пионерных, временных сооружений и перевалочных баз с указанием принятых типовых или повторно применяемых проектов, а также зданий и сооружений, требующих разработки индивидуальных проектов (форма 5, приложение 4).

3.2.13. Документы об условиях осуществления строительства (согласно п. 2.1), справки и другие материалы, использованные при разработке и полученные в процессе согласования ПОС.

3.2.14. перечень рабочих чертежей сложных нетиповых временных сооружений и коммуникаций, а для зданий с особо сложными конструкциями и условиями производства работ - вспомогательных сооружений, приспособлений, устройств и установок, затраты на разработку которых включаются в главу 12 сводного сметного расчета стоимости строительства по решению инстанции, утвердившей проект (рабочий проект);

3.2.15. пояснительная записка, содержащая:
описание характеристики района и условий строительства;
краткую характеристику зданий и сооружений и объемы работ;
обоснование схем возведения основных объектов;
основные принципы организации строительства и труда;
обоснование принятых в сетевом (календарном) графике периодов и сроков строительства, потребности в работающих с указанием их численности по периодам и срокам строительства; определение и обоснование расчетной выработки на одного работающего с учетом директивного повышения производительности труда и влияния принятых в проекте (рабочем проекте) конструктивных, компоновочных, технологических и организационных решений, в т.ч. за счет прогрессивных форм организации и оплаты труда, сокращения доли работников в обслуживающих и прочих производствах, сокращения затрат ручного труда на всех стадиях строительного производства, исключения из состава работ всех строительно-монтажных организаций изготовления изделий и конструкций, подлежащих изготовлению на базах трестов или предприятий стройиндустрии; источники покрытия потребности в трудовых ресурсах с учетом привлечения местных кадров и обоснованием необходимых затрат на оргнабор, строительство ПТУ и перевозку рабочих к месту работ;

мероприятия по обеспечению подготовительных работ строительства;
объемы и интенсивность выполнения строительных, монтажных и специальных работ по площадке в целом, с учетом непрерывности их осуществления, с разбивкой по объектам и годам строительства;

выбор, технико-экономические обоснования и описания принятых решений по

организационно-технологическим схемам возведения зданий и сооружений и методов производства сложных строительных, монтажных и специальных строительных работ, в том числе выполняемых только в зимних или летних условиях, решения по возведению сложных зданий и сооружений, включая пропуск расходов реки в строительный период, устройство противофилтрационных завес, водоотлив и водопонижение;

обоснование создания предприятий базы строительной индустрии, предназначенной для удовлетворения нужд строительства данного объекта или сооружения в случаях, предусмотренных пунктом 1.11 "Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", утвержденной Госстроем СССР;

обоснование целесообразности перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов спецтранспортом от предприятий-изготовителей до строительной площадки и принципиальные схемы этих перевозок, согласованные с заводами-изготовителями и организациями, осуществляющими перевозку;

решения по стройгенплану с увязкой их с внутривозрастной транспортной схемой строительства;

указания по геодезическому обеспечению строительных, монтажных и специальных работ;

потребность в основных строительных и специальных машинах и механизмах с необходимыми обоснованиями и графиком движения их по объектам и указанием источников покрытия этой потребности;

расчет потребности в транспортных средствах, погрузочно-разгрузочных машинах, складском хозяйстве с обоснованием состава и площадей укрупнительно-сборочных и складских площадок, а также указанием источников покрытия этой потребности;

данные о потребности в местных строительных материалах и сборных железобетонных конструкциях, расстояниях и способах их перевозки, а также об источниках покрытия этой потребности;

расчет потребности в жилье, объектах соцкультбыта и профессиональных учебных заведениях, а также решения по источникам покрытия этой потребности;

потребность в электроэнергии, воде, тепле, сжатом воздухе, кислороде, пропане и др. газах, а также обеспечение потребности во временных зданиях и сооружениях с рекомендациями по использованию постоянных зданий и сооружений, для производства строительных, монтажных и специальных работ и для санитарно-бытового обслуживания работников с указанием источников покрытия потребности;

продолжительность и очередность необходимых отключений на действующих электроустановках;

обоснования состава и мощности строительного-монтажных, пионерных и перевалочных баз и других временных зданий и сооружений для производства строительных, монтажных и специальных работ;

структуру управления строительством и состав организаций-соисполнителей с распределением СМР между генподрядными и основными субподрядными строительного-монтажными организациями, годовые объемы выполняемых ими работ;

состав диспетчерской службы и технических средств производственно-диспетчерской и административно-хозяйственной связи для разных периодов строительства, с учетом выходов на районные и общегосударственные линии связи по существующим и вновь сооружаемым каналам;

рекомендации по применению службы АСУ и необходимые для этого средства;

основные мероприятия по охране окружающей природной среды на период строительства;

мероприятия по обеспечению безопасности труда, обусловленные специфическими особенностями энергетического строительства;

основные технико-экономические показатели проекта организации строительства (форма 6 приложения 4).

3.3. ПОС сельских ВЛ напряжением 35 кВ и ниже, для объектов с нормативной продолжительностью строительства менее 4-х месяцев, составляется в сокращенном объеме и содержит: краткую пояснительную записку, ведомость потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах, а также ведомость потребности в местных строительных материалах и источниках их покрытия.

3.4. В соответствии с "Инструкцией по разработке ПОС и ППП", утвержденной Госстроем СССР, при расширении и реконструкции действующих энергетических объектов, зданий и сооружений в проектах организации строительства необходимо:

установить очередность и порядок совмещенного выполнения строительного-монтажных работ

с указанием участков и цехов, в которых на время производства строительного-монтажных работ останавливаются или изменяются технологические процессы основного производства;

указывать на строительном генеральном плане действующие здания, сооружения и инженерные сети, не подлежащие реконструкции, дополнительно возводимые здания, сооружения и прокладываемые сети, реконструируемые здания и сооружения, разбираемые здания и сооружения, разбираемые и прокладываемые инженерные сети, места подключения временных сетей, проезды по территории, пути транспортирования строительных материалов, конструкций и оборудования на территории промышленного предприятия и внутри реконструируемых цехов, места бытового обслуживания работников предприятия, направления безопасного прохода строителей и эксплуатационного персонала;

разрабатывать мероприятия по предохранению элементов благоустройства, а также дорог на территории реконструируемого объекта от повреждений в ходе реконструкции;

определять способы выполнения работ в стесненных условиях, порядок защиты действующего оборудования при работах по замене фундаментов, полов, стеновых ограждений, перекрытий и покрытий; меры по сохранению устойчивости и несущей способности существующих конструкций на период производства строительного-монтажных работ; меры по изоляции мест выполнения строительного-монтажных работ от действующего производства и устанавливать методы организации реконструкции (узловой, поточный, смешанный и др.) с разбивкой предприятия на узлы и определением сроков выполнения работ на них;

определять состав работ подготовительного периода с тем, чтобы время выполнения основных работ, требующих полной или частичной остановки производственного процесса, было бы наименьшим;

составлять ведомости объемов строительных, монтажных и специальных работ, графики потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах, основных строительных машинах и средствах транспорта, а также рабочих кадрах*, установить потребность в соответствующих видах ресурсов по периодам расширения и реконструкции, исходя из фактической структуры (видов и объемов) работ;

* В графике потребности в рабочих кадрах по договоренности с заказчиком следует указывать количество рабочих, выделяемых предприятием, время их работы и строительную профессию.

указывать в пояснительной записке: перечень и объемы работ, выполняемых в стесненных условиях, на которые распространяются удорожающие факторы; мероприятия по обеспечению совместной деятельности предприятия и строительной организации: услуги промышленного предприятия по созданию производственных условий для строителей; внутризаводские и внутрицеховые грузоподъемные и транспортные средства предприятия, передаваемые строителям на период его расширения и реконструкции, мероприятия по охране труда и противопожарной безопасности с учетом технологических особенностей объекта электроэнергетики.

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

В проект организации строительства дополнительно к разделу 3 настоящей Инструкции включаются:

4.1. Для тепловых и атомных электростанций (ТЭС, АЭС, АТЭЦ, АСТ):

4.1.1. решения, предусматривающие строительство электростанций на полную конечную мощность;

4.1.2. мероприятия по поэтапному выполнению совмещенных строительных и монтажных работ (основных и "чистых") на объектах АЭС;

4.1.3. решения по обеспечению строительства специальными строительными конструкциями, изготавливаемыми на базах стройиндустрии и атомэнергостроительных комбинатах;

4.1.4. решения по организации строительного-монтажных работ в условиях действующей ТЭС и АЭС (сооружение 2-го и последующих блоков);

4.1.5. для ТЭС, АЭС и АТЭЦ с раздельной компоновкой энергоблоков - разработка мероприятий по поточному ведению работ по главным корпусам с выделением потоков нулевых циклов, надземных частей зданий и негерметичных частей аппаратных отделений, а также герметичных защитных оболочек;

4.2. Для гидравлических, гидроаккумулирующих электростанций и прочих гидротехнических сооружений:

4.2.1. изменения, вносимые в режим реки постройкой преграждающих и отводящих сооружений, условия пропуска расходов, судоходства, сплава и пр.

обоснование и выбор способов преграждения и отвода русла реки в строительный период на различных стадиях (этапах) строительства, характеристика необходимых для этого сооружений: перемычек, дамб, банкетов, каналов, туннелей и основных сооружений, используемых для пропуска воды; перечень и объемы строительных работ по преграждающим и отводящим сооружениям;

перечень временных сооружений, рассчитанных на расход реки вероятностью 1%, 10% или какой-либо иной расход;

обоснование расхода, принятого при перекрытии русла;

гидравлические условия пропуска расходов реки в створе при организации и производстве работ по стеснению перекрытия русла;

4.2.2. сводный план временных магистральных коммуникаций; пусковая схема строительства; схема пропуска расходов реки в строительный период; схема перекрытия русла реки; транспортная схема строительства; схема временных строительных автомобильных дорог;

4.2.3. мероприятия, предусматривающие в процессе организации и производства работ защиту глинистых экранов и ядер каменно-земляных плотин от высыхания, а при дождях - от переувлажнения. Организация земляных работ в зимних условиях при строительстве плотин из грунтовых материалов;

4.2.4. состав постоянных и временных сооружений, выполняемых гидромеханизированным способом; класс временных сооружений; конструкция и основные размеры; очередность и сроки строительства; конструктивные объемы разработки и намыва грунтов по отдельным сооружениям;

выбор и обоснование основного оборудования (земснарядов, драг, насосов, гидромониторов и др. специального оборудования); технологические схемы выполнения земляных работ гидромеханизированным способом по отдельным сооружениям и по всему комплексу работ; мероприятия, обеспечивающие возможность намыва сооружений в зимних условиях; геотехнические требования к качеству работ; система контроля, определение строительных объемов по сооружениям, видам и категориям разрабатываемых грунтов;

основные положения по балансу разработки намыва грунтов;

4.2.5. состав временных подземных сооружений; компоновка, основные параметры и объемы;

организация и очередность подземных работ, технологические схемы работ;

специальные мероприятия при проходке подземных горных выработок в нормальных условиях: схемы проходки, бетонирования, нагнетания, вид транспорта, схемы и режимы проветривания, схемы водоотлива;

специальные мероприятия для экстремальных условий (при газовыделении, повышении или понижении температуры в выработках, возможности прорыва воды и горных ударов, сильно нарушенных зонах): схемы проходки, бетонирования, нагнетания, вид транспорта, схемы и режимы проветривания, схемы водоотлива;

4.2.6. вид и тип принятых временных противодиффузионных завес, их характеристика: длина, глубина, толщина, площадь, объем инъецируемого грунта, условия сопряжения с коренными породами;

инъекционные материалы и состав растворов;

технологические схемы и очередность производства работ;

4.2.7. мероприятия по обеспечению необходимого температурного режима бетонной кладки в строительный период; конструктивные и технологические мероприятия.

4.3. Для магистральных тепловых сетей:

4.3.1. схемы организации движения городского автомобильного транспорта и переноса путей электротранспорта на период строительства участков тепломагистралей, прокладываемых в условиях городской застройки, согласованные с местными органами госавтоинспекции, МВД и трамвайно-троллейбусными управлениями, а также объема работ и затраты на сооружение временных автомобильных объездов и переходов;

4.3.2. мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов и соблюдению графика движения в случаях пересечения тепловой магистралью железных дорог; технологические схемы и графики работ, согласованные с управлением (отделением) железной дороги;

4.3.3. для участков тепломагистралей, прокладываемых в условиях городской застройки и создающих значительные неудобства для городского хозяйства, мероприятия по выделению захваток с указанием минимальных расчетных сроков выполнения работ на них;

4.3.4. ситуационная схема тепломагистрали.

4.4. Для воздушных линий (ВЛ) электропередачи:

4.4.1. согласование с землепользователем не находящихся в ведении МПС пунктов разгрузки привозных материалов, а также отвода земельных участков во временное пользование для временных базовых и притрассовых жилых поселков и производственных баз. Для веток МПС пункты разгрузки принимаются на основании тарифного руководства и подтверждения железнодорожной станции возможности принятия грузов для электросетевого строительства;

4.4.2. генеральные планы временных поселков и производственных баз с нанесением инженерных коммуникаций;

4.4.3. обоснование продолжительности отключения пересекаемых действующих линий электропередачи и связи;

4.4.4. для воздушных линий электропередачи протяженностью более 100 км или строящихся в удаленных неосвоенных районах страны - раздел проекта организации диспетчерской и административно-хозяйственной связи на период строительства;

4.4.5. транспортная схема доставки местных материалов с указанием и согласованием источников их получения;

4.4.6. транспортная схема доставки материально-технических ресурсов, разработанная с учетом устройства монтажных площадок и подъездов к ним (в т.ч. в условиях болот, косогулов, горной местности и других труднодоступных мест), с расположением согласованных пунктов разгрузки, промежуточных складов и временных транспортных путей;

временные сооружения по маршруту доставки материалов, конструкций и оборудования, включающие переезд через реку, устройство объездов, сооружение лежневых участков дороги, участки намораживания ледовой переправы через реку, с указанием мест на плане и основных объемов работ;

4.4.7. для специальных переходов через естественные или искусственные преграды - характеристика условий сооружения перехода, обоснование принятых решений по организации строительства перехода и методам производства работ, строительный генеральный план перехода и транспортные схемы, как для площадочного объекта, выделенные отдельно во всех формах объемы работ и потребности в материально-технических ресурсах.

4.5. Для трансформаторных подстанций (ПС):

4.5.1. согласование с землепользователем не находящихся в ведении МПС пунктов разгрузки привозных материалов, а также отвода земельных участков во временное пользование для временных жилых поселков и производственных баз;

4.5.2. генеральные планы временных поселков и производственных баз с нанесением инженерных коммуникаций;

4.5.3. транспортная схема доставки материально-технических ресурсов;

4.5.4. схемы автомобильных и железных дорог для подъезда и подачи грузов на территорию строительной площадки, а также внутриплощадочных дорог к складам хранения материалов и конструкций, укрупнительно-сборочным площадкам с указанием охраняемых переездов и проходов для людей;

4.5.5. схемы транспортировки тяжеловесного оборудования с обоснованием метода транспортировки, согласованные с заинтересованными организациями; объемы работ по устройству мест выгрузки тяжеловесного оборудования, сооружению или реконструкции существующей дороги с усилением мостов, созданием переправ и причалов.

4.6. Для объектов, при сооружении которых используется авиатранспорт.

4.6.1. обоснование решений по применению авиации с оценкой экономической эффективности;

4.6.2. транспортная схема с нанесением на нее взлетно-посадочных площадок для вертолетов, пунктов погрузки и разгрузки грузов, складов ГСМ;

4.6.3. объемы работ по сооружению взлетно-посадочных площадок и складов ГСМ при применении вертолетов;

4.6.4. объемы работ авиатранспорта по номенклатуре перевозимого груза, перевозке пассажиров, а для вертолетов - также по видам монтируемых с их помощью конструкций;

4.6.5. расчеты летных часов авиатранспорта при перевозке грузов и пассажиров, а также вертолетов при выполнении строительно-монтажных работ;

4.6.6. планы монтируемых вертолетом сооружений с указанием высотных отметок местности;

4.6.7. технологические схемы монтажа летательными аппаратами конструкций, изделий и оборудования.

5. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1. Проект организации строительства составляется генеральной проектной организацией, разрабатывающей проект (рабочий проект), или по ее заказу проектной организацией, выполняющей строительное проектирование, а также институтами Оргэнергострой и Атомэнергостройпроект.

Отдельные материалы ПОС для сложных зданий и сооружений, как правило, разрабатываются соответствующими специализированными проектными организациями на субподрядных условиях у генеральной проектной организации, в том числе:

организация монтажа теплоэнергетического оборудования для тепловых и атомных электростанций - институтом Энергомонтажпроект;

организация монтажа гидромеханического и гидросилового оборудования для гидравлических электростанций - проектными конторами трестов Гидромонтаж и Спецгидроэнергомонтаж;

организация электромонтажных работ и монтажа средств автоматизации для тепловых, гидравлических и атомных электростанций, электрических подстанций - СКТБ и ПКБ трестов Главэлектромонтаж и институтом Оргэнергострой;

организация строительства нетиповых железобетонных дымовых и вентиляционных труб, градирен, опускных колодцев, производства буровзрывных, туннельных, водопонижительных, противофильтрационных, свайных работ и работ способом "стена в грунте" - институтом Гидроспецпроект;

организация выполнения земляных работ гидромеханизированным способом - проектной конторой Гидромехпроект треста Гидромеханизация;

проектирование методов монтажа металлических и железобетонных стволов дымовых труб - институтом Оргэнергострой;

организация обмуровочных, теплоизоляционных и антикоррозионных работ - СПКБ В/О Союзэнергозащита;

организация перевозок крупногабаритных тяжеловесных грузов - ПКБ объединения Спецтяжавтотранс Минавтотранса РСФСР.

Привлечение вышеприведенных или других специализированных организаций для разработки материалов ПОС определяется генпроектировщиком, исходя из конкретных технических решений проекта (рабочего проекта) и условий строительства.

5.2. При большом объеме сложных специальных работ на объекте материалы ПОС на эти работы должны разрабатываться, как правило, специализированной проектной организацией, в остальных случаях - генпроектировщиком с согласованием его со специализированной проектной организацией.

5.3. Генеральная проектная организация обязана подготавливать и выдавать субподрядным специализированным организациям задания и исходные данные на разработку отдельных решений ПОС, осуществлять контроль за ходом выполнения проектных работ, принимать проектную документацию от субподрядных организаций и увязывать ее с другими материалами ПОС.

6. ОБЪЕМ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ РАБОЧЕЙ СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПЛАЧИВАЕМЫХ ПО ГЛАВЕ 12 СВОДНОГО СМЕТНОГО РАСЧЕТА СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

6.1. За счет средств на проектные работы по главе 12 сводного сметного расчета стоимости строительства в соответствии с требованиями пункта 4.11 "Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" и пункта 3.2 "Инструкции по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ", утвержденных Госстроем СССР, оплачиваются:

6.1.1. разработка рабочих чертежей сложных нетиповых временных сооружений и коммуникаций, в том числе: перевалочных, пионерных и строительных баз для объектов производственного и жилищно-гражданского назначения; полигонов для производства нестандартных и доборочных сборных железобетонных изделий; карьеров товарного песка, щебня и камня; переправ через реки, морских и речных причалов, бетоновозных эстакад; складских и укрупнительно-сборочных площадок, стендов и полигонов; бетонно-растворного и асфальтобитумного хозяйств; сетей и сооружений водо-, тепло-, газо-, электроснабжения, канализации, железных и автомобильных дорог и искусственных сооружений на них и др.;

6.1.2. разработка рабочих чертежей специальных вспомогательных сооружений, приспособлений, устройств и установок для возведения зданий и сооружений с особо сложными конструкциями и условиями производства работ (специальная опалубка сводов, куполов, оболочек, дымовых труб и градирен; скользящая опалубка; оснастка для проходки шахтных стволов, наклонных водоводов, тоннелей; устройства для монтажа крупных, негабаритных и тяжеловесных блоков строительных конструкций, трубопроводов и оборудования, а также конструкций и оборудования со сложными схемами установки, подъема, надвигки, сборки навесного бетонирования, перевозки крупногабаритных ответственных конструкций; транспортирование, монтаж и демонтаж строительных конструкций и оборудования с помощью летательных аппаратов; установки для искусственного глубинного водопонижения, замораживания или химического закрепления грунтов, шпунтовые ограждения; кессонный способ производства работ; возведение подземных частей зданий, сооружений и противофильтрационных завес способом "стена в грунте"; навесной или полунавесной монтаж конструкций; возведение опор глубокого заложения на сваях-оболочках, буровых и буронабивных сваях или опускных колодцах; буровзрывные работы вблизи существующих сооружений, реконструкция или строительство в стесненных городских условиях.

7. ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

7.1. При согласовании проектов организации строительства следует руководствоваться "Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", утвержденной Госстроем СССР.

7.2. Заказчик проекта согласовывает с генеральной подрядной строительно-монтажной организацией раздел проекта (рабочего проекта) "Организация строительства".

Генеральная подрядная строительно-монтажная организация рассматривает с привлечением при необходимости субподрядных организаций раздел проекта (рабочего проекта) "Организация строительства" (ПОС) и представляет заказчику замечания в срок не более чем через 45 дней со дня получения этих материалов. При неполучении замечаний в этот срок ПОС считается согласованным и может быть утвержден заказчиком.

Проекты организации строительства АЭС, АТЭЦ, АСТ, ТЭС с энергоблоками мощностью 500 тыс. кВт и выше, электросетевых объектов напряжением 1150-1500 кВ, типовых проектов и проектов серийных ТЭС и АЭС подлежат также согласованию с Главным производственно-техническим управлением по строительству, Главтеплоэнергомонтажом и В/О Союзэнергозащита, а по высотным сооружениям (трубы, градирни) - В/О Гидроспецстрой.

Приложение 1

КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО СТЕПЕНИ ИХ СЛОЖНОСТИ

Таблица 1

ТЕПЛОВЫЕ, АТОМНЫЕ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, РАЙОННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ, МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Характеристика проектных решений и условий строительства	Степень сложности объекта строительства		
	Особо сложный	Средней сложности	Несложный
1	2	3	4
Состав объекта и объемно-планировочные решения	Новые и расширяемые ТЭС, АЭС, АТЭЦ, АСТ, ГЭС и ГАЭС. Магистральные тепловые сети диаметром 1000 мм и выше, либо отличающиеся большим разнообразием сооружений и технических решений по трассе	Новые районные котельные с котлами 100 Гкал/час и выше, 75 т пара в час и выше. Магистральные тепловые сети диаметром от 400 до 1000 мм либо тепловые сети диаметром менее 400 мм, прокладываемые на застроенных территориях	Новые и расширяемые районные котельные с котлами менее 100 Гкал/час и 75 т пара в час. Отдельные вспомогательные здания электростанций и районных котельных, имевших типовые решения. Магистральные тепловые сети диаметром до 400 мм,

Конструктивные решения	Особо сложные здания и сооружения с глубоким заложением подземных частей, с конструктивными решениями, отличающимися высоким насыщением конструкций, закладными деталями, проходками, обычной и предварительно-напряженной арматурой, наличием большого количества различного по назначению, месту установки и габаритам технологического оборудования, высокими требованиями к качеству конструкций	Здания и сооружения с применением новых конструктивных решений, с разработкой индивидуальных оснасток для их возведения	сооружаемые, как правило, на свободных от застройки территориях Здания и сооружения простой конструкции, имеющие типовые или унифицированные конструктивные решения
Строительные процессы, условия производства строительного-монтажных работ	Отличающийся разнообразием строительных процессов: поточно-скоростные методы строительства и монтажа оборудования, возведение объектов в стесненных условиях, особых гидрогеологических или климатических условиях, требующих выполнения специальных работ либо применения специального монтажного оборудования и принципиально новой технологии работ, либо в стесненных условиях, когда требуется разработка специальных мероприятий по обеспечению возможности и безопасности проведения работ	Отличающиеся разнообразием строительных процессов с ограниченными объемами специальных работ; возведение объектов требует разработки индивидуальных технологических решений	Возведение объектов по типовым технологическим решениям
Организации, участвующие в строительстве	Требующий участия в строительстве и монтаже оборудования более 10-и специализированных организаций	Требующий участия в строительстве и монтаже оборудования до 10-и специализированных организаций	Не более 5-и

Таблица 2

ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ ОБЪЕКТЫ НАПЯЖЕНИЕМ 35 кВ И ВЫШЕ И СЕЛЬСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ НАПЯЖЕНИЕМ 35 кВ И НИЖЕ

Характеристика проектных решений и условий строительства	Степень сложности объектов строительства		
	Особо сложный	Средней сложности	Несложный
1	2	3	4
1. Состав объекта и объемно-планировочные решения	Воздушные линии (ВЛ) и подстанции (ПС) напряжением 750 кВ и выше. Реконструкция ВЛ 220 кВ и выше, связанная с повышением напряжения	ВЛ и ПС напряжением 330-500 кВ	ВЛ и ПС напряжением 35-220 кВ Комплексы электроснабжения сельского хозяйства: ВЛ напряжением 0,4 кВ и ПС до 630 кВА. ВЛ напряжением 6-10-20-35 кВ и ПС с высшим напряжением 35 кВ для электроснабжения сельского хозяйства
2. Конструктивные решения	Новые технические решения, не имеющие аналогов, уникальное оборудование и принципиально новые строительные конструкции. ВЛ со специальными переходами на нетиповых переходных опорах. ПС напряжением 220-500 кВ с конструктивными решениями, не	Унифицированные, типовые конструктивные решения ВЛ со специальными переходами на типовых переходных опорах. ВЛ со сложными узлами реконструкции сетей. ПС с применением новых конструктивных решений с закрытым распределительным	Типовые конструктивные решения ВЛ без специальных переходов. ПС с применением унифицированных конструктивных решений, блочные комплектные подстанции

3. Строительные процессы, условия производства строительно-монтажных работ	<p>имеющими аналогов. Подстанции напряжением 110-330 кВ закрытого типа и глубокого ввода для городов и предприятий ВЛ и ПС независимо от напряжения с условиями строительства, требующими разработки специального монтажного оборудования и принципиально новой технологии работ, отличающихся разнообразием строительных процессов, стесненными условиями, особыми климатическими и гидрогеологическими условиями, а также комплексного применения летательных аппаратов</p>	<p>устройством шин: с закрытой установкой трансформатора; с расширением действующей части открытого или закрытого распреустройства ВЛ и ПС, требующие разработки индивидуальных технологических решений</p>	<p>ВЛ и ПС, при сооружении которых используются типовые технологические решения</p>
4. Организации, участвующие в строительстве	<p>Требующие участия в строительстве пяти и более специализированных организаций</p>	<p>Требующие участия в строительстве от трех до четырех специализированных организаций</p>	<p>Требующие участия в строительстве не более двух специализированных организаций</p>

Таблица 3

ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ

Характеристика проектных решений и условий строительства	Степень сложности объекта строительства		
	Особо сложный	Средней сложности	Несложный
1	2	3	4
1. Состав объекта и объемно-планировочные решения	<p>Состоящий из большого числа зданий и сооружений либо уникальные гидросооружения: головы шлюзов и водоприемников, арочные, гравитационные и контрфорсные плотины, плотины из местных материалов с противодиффузионными устройствами и дренажами, котлованы сооружений глубиной более 15 м и др. Имеющие сильно развитые и сложные коммуникации, подземные сооружения, тоннели. Временные водопропускные сооружения для пропуска строительных расходов реки (обходные каналы, тоннели, лотки) более 5000 м³/сек. Перемычки высотой свыше 20 м</p>	<p>Состоящий из небольшого числа объектов в гидроузле. Имеющий развитые коммуникации. Перемычки смешанной конструкции со сложными противодиффузионными устройствами</p>	<p>Состоящий из отдельных простейших гидротехнических сооружений - дамб, низконапорных земляных плотин, перемычек. Несложные перемычки</p>
2. Конструктивные решения	<p>Особо сложные здания и сооружения, не имеющие аналогов. Конструкция сооружений со сложными пространственными и криволинейными очертаниями (уникальные сооружения)</p>	<p>Здания и сооружения сложной конструкции</p>	<p>Сооружения простой конструкции</p>
3. Строительные процессы, условия производства работ	<p>Отличающиеся разнообразием строительных процессов и стесненными условиями работ. Сооружения возводятся в несколько очередей. Необходима проработка вариантов, способов и совмещения производства строительных и монтажных работ. Предусматривается внедрение новых способов работ. Требуются специальные мероприятия по обеспечению безопасности работ. Сложные условия производства работ (узкое ущелье, вечная мерзлота, многоводные реки с расходом более 5000 м³/сек и т.п.), требующие специальных мероприятий по пропуску расходов реки в строительный период, применения специальных либо индивидуальных сооружений, конструкций, приспособлений для выполнения строительно-монтажных работ</p>	<p>Сложная топография (с уклоном более 5%), усложняющая размещение временных сооружений. Отличающиеся разнообразием строительных процессов, с ограниченными объемами специальных видов работ, необходимо применение индивидуальных устройств, конструкций, приспособлений. Требуются специальные мероприятия по обеспечению безопасности работ</p>	<p>Спокойный равнинный рельеф с уклоном до 5%. Строительные процессы несложные. Используется серийное строительное оборудование. Не требуется применение специальных вспомогательных устройств, конструкций, приспособлений</p>
4. Организации, участвующие в	<p>Требующий участия в строительстве и монтаже оборудования более 5-и ведущих</p>	<p>Связанный с привлечением к строительству от 3-х до 4-х</p>	<p>Требующий участия до 2-х ведущих</p>

строительстве	специализированных организаций	ведущих специализированных организаций	специализированных организаций
---------------	--------------------------------	--	--------------------------------

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В СОСТАВ ПОС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ СЛОЖНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

№ пункта конст-рукции	Состав проекта организации строительства	ГЭС, ГАЭС, ТЭС, АЭС, АТЭС, АСТ	Районные котельные			Тепловые сети магистральные			ВЛ и ПС 35 кВ и выше			ВЛ и ПС ниже 35 кВ		Гидротехнические сооружения		
			ОС	СС	Н	ОС	СС	Н	ОС	СС	Н	СС	Н	ОС	СС	Н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3.2.1.	Комплексный укрупненный сетевой график строительства	+	-	-	-	-	-	+*	-	-	-	-	+	-	-	
3.2.1.	Календарный план строительства	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	
3.2.1.	Календарный план подготовительного периода	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	
3.2.2.	График потребности работающих на строительстве	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	
3.2.3.	График движения ведущих строительных машин и механизмов	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	
3.2.4.	Строительный генеральный план промплощадки и стройбазы	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	
3.2.5.	Ситуационный план строительства	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	
3.2.6.	ОТС возведения основных зданий с локальными графиками	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	
3.2.6.	ОТС монтажа технологического оборудования с локальными графиками	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	
3.2.7.	Общеплощадочный баланс земляных масс	+	+	-	-	-	-	+*	-	-	-	-	+	+	-	
3.2.8.	График продолжительности работы водопонизительных установок	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	
3.2.9.	Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ по объектам и годам строительства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3.2.9.	Ведомости объемов работ, график потребности в строительных конструкциях, изделиях и др. и оборудовании для подготовительного периода с распределением по кварталам или месяцам	+	-	-	-	-	-	+*	-	-	-	-	+	+	-	
3.2.10.	Ведомость потребности в основных строительных машинах, оборудовании и транспортных средствах по годам строительства	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	
3.2.11.	Транспортная схема, основные грузопотоки строительства	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	
3.2.12.	Перечень временных зданий и сооружений	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	
3.2.14.	Перечень рабочих чертежей временных сооружений, коммуникаций, а также приспособлений (устройств и установок), разработка которых идет за счет гл. 12 сводного сметного расчета стоимости строительства	+	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	
3.2.15.	Пояснительная записка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Примечание: ОС - особо сложные; СС - средней сложности; Н - несложные.

* только для подстанций.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ "СВЕДЕНИЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПОС"

Вопросы	Ответы	Источник сведений
1	2	3
1. Сведения об условиях осуществления строительства		
1.1. Ближайшая железнодорожная станция и расстояние от нее до стройплощадки		По справочнику МПС
1.2. Возможность использования существующих либо устройство новых прирельсовых площадок и временных железнодорожных примыканий на ближайшей ж. д.		Справка отделения жел. дороги о возможности принятия грузов, в т. ч. негабаритных
1.3. Существующие автодороги общего пользования в районе строительства, тип, состояние проезжей части, грузоподъемность мостов на них. Расстояние до ближайшей автобусной станции или расстояние до примыкания к существующим дорогам		Справка местного Совета
1.4. Возможность использования на период строительства существующих зданий и сооружений, их размеры и характеристика		Представляет Заказчик
1.5. Возможность использования стройбаз близлежащих затухающие строек, баз и объектов стройиндустрии Минэнерго СССР и других ведомств (в подготовительный период или на весь период строительства)		Представляет Заказчик
1.6. Места получения недостающего грунта, свалки избыточного грунта (отвалы), складирования грунта (резервы) и складирования почвенно-растительного слоя. Расстояние в км		Справка местного Совета
2. Сведения об источниках обеспечения строительства местными материалами и ресурсами		
2.1. Источники получения, расстояния и способы транспортирования местных строительных материалов (песка, гравия, щебня, глины, камня, извести), сборных железобетонных конструкций		Представляет Заказчик
2.2. Возможность и условия кооперирования по производству (или условия поставки) бетона и раствора. Объем возможной годовой поставки, м ³ /год		Справка владельца БРУ
2.3. Возможность и условия использования автомобильного транспорта местной автобазы Минавтотранса, его характеристика		Справка автотреста
2.4. То же по спецавтотранспорту		Спецтяжавтотранс
2.5. Местные источники получения кислорода и пропанбутановой смеси. Объем возможной годовой поставки, тм ³ /год		Справка поставщиков
2.6. Источник электроснабжения строительства (мощность, место подключения). Выделяемая мощность на подготовительный и основной периоды, кВт		Техусловия владельца либо справка Заказчика, генподрядчика
2.7. Источник питьевого и технического водоснабжения строительства (характеристика, дебит, место присоединения). Выделяемое количество на подготовительный и основной периоды, м ³ /час		Техусловия владельца либо справка Заказчика, генподрядчика
2.8. Условия канализации сточных и фекальных вод (точка присоединения, в том числе на подготовительный период)		То же
2.9. Возможный источник теплоснабжения строительства (вид, мощность, точка присоединения). Выделяемое количество на подготовительный и основной периоды, т. Гкал/час		Техусловия владельца либо справка Заказчика, генподрядчика
2.10. Возможность подключения к местным сетям и расстояние до точки подключения		Техусловия владельца
Примечание: Предварительная потребность в ресурсах (пп. 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9) определяется генпроектировщиком.		
3. Сведения о возможности обеспечение строительства кадрами, жильем		
3.1. Возможность и размер привлечения на строительство местного населения, обеспеченного жильем, расстояния их перевозки и виды используемого транспорта		Справка местного Совета
3.2. Возможность и количество расселения строймонтажных кадров в местном жилфонде (в т.ч. в пионерный период)		Справка местного Совета
3.3. Наличие культурно-бытовых учреждений, возможность		Справка местного Совета

пользования ими и расстояние до стройплощадки 3.4. Необходимость строительства временного жилого поселка, наличие согласованного архитектурно-планировочного задания. Примерное расстояние от промплощадки	Представляет Заказчик
4. Сведения о строительных и монтажных организациях	
4.1. Наименование генподрядной и субподрядных организаций с указанием их ведомственного подчинения и видов работ, выполняемых ими	Представляет Заказчик
4.2. Адреса и номера телефонов организаций-исполнителей	Представляет Заказчик
4.3. Фактическая за последний отчетный год (по форе 3т) и плановая выработка последующего года одного работника основного производства (по основным организациям), а также % прочих работников и установленный % роста выработки	Справка вышестоящих организаций
4.4. Данные о предполагаемой на период строительства оснащенности строительно-монтажных организаций основными строительными и монтажными механизмами и плановые поставки	Справка вышестоящих организаций
4.5. При расширении энергетические объекты - сведения об имеющемся на строительстве жилом фонде, количество обеспеченных жильем строительно-монтажных кадров, остатках сметного лимита на жилстроительство по 1 очереди, подтвержденного соответствующими документами дирекции	Представляет Заказчик
5. Дополнительные сведения	
5.1. Данные о принципиальной возможности и продолжительности отключений пересекаемых линий электропередачи и связи, подтвержденные соответствующими документами	Представляет Заказчик
5.2. Места расположения складов хранения взрывчатых веществ	Справка местного Совета
5.3. Сведения, отражающие специфику строительства объекта	Представляет Заказчик

Примечание: При расширении и реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений составляется аналогичный опросный лист, с отражением вопросов, изложенных в п. 3.4 настоящей Инструкции.

Заказчик: _____ (руководство)
(должность, подпись, печать)

Согласовано:
Генподрядчик: _____ (руководство)
(должность, подпись, печать)

**ФОРМЫ ПРОЕКТНЫХ ДОКУМЕНТОВ
В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Форма 1

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

№№ позиций по сводной смете	Наименование объектов (по титулу сводной сметы)		Сметная стоимость в тыс. руб.						Распределение работ и затрат по периодам строительства*				
			Всего: капиталовложения	В том числе:					19... г.	19... г.	19... г.	и т.д.	
				Строительные работы	Монтажные работы			Оборудование	Прочие затраты	Подготовительный период строительства*		Основной период строительства	
					Технологическое оборудование	Электротехническое оборудование и КИПиА	Оборудование			Прочие затраты	Внеплощадочный	Внутриплощадочный	До ввода первого блока
СМР													
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	А. Промстроительство												
1.	Подготовка территории												
2.	Главный корпус	Строительные работы с выделением подземной и надземной частей, монтаж блока № 1, монтаж блока № 2 и т.д.											
3.		Объекты техводоснабжения в т.ч. градирни, БНС и т.д.											
4. и т.д.	Дымовая труба												
	ВСЕГО ПО А												
В том числе по генподрядным ведомствам	По Минэнерго СССР	Строительные работы											
		Монтаж технологического оборудования											
		Монтаж электротехнического оборудования и КИПиА											
		Оборудование и прочие затраты											
		ИТОГО капитальные вложения по Минэнерго СССР											
		По генподрядчикам других министерств и ведомств											
	ВСЕГО:												
	Б. Жилстроительство. ВСЕГО												
В том числе по генподрядкам	По Минэнерго СССР	Строительные работы											
		Капиталовложения											
	По Главгорстрою												
	Всего капвложения по А+Б по годам и периодам строительства												
В том числе по генподрядкам	Минэнерго СССР	Строительно-монтажные работы											
		Капиталовложения											
	Другие министерства и ведомства												

Примечания: 1. Приводится график движения работающих на строительных, тепломонтажных и

Прочие работы	Отсыпка щебня	тыс. м ³																		
	Отсыпка песка	тыс. м ³																		
	Наброска камня	тыс. м ³																		
Инженерные коммуникации	Из стальных труб диаметром до 1400 мм	км/т																		
	Из нержавеющей труб	км/т																		
	Из чугунных труб	км/т																		
	Из железобетонных и бетонных труб	км																		
	Из асбоцементных труб	км																		
	Из керамических труб	км																		
	Из полимерных труб	км																		
Сантехнические работы из газовых труб	км																			
Железные дороги, автодороги и площади	Железнодорожные пути	км																		
	Автодороги сборных железобетонных плит	тыс. м ²																		
	Автодороги асфальтобетонные	тыс. м ²																		
	Автодороги щебеночные	тыс. м ²																		
	Автодороги цементно-бетонные	тыс. м ²																		
Автодороги грунтовые улучшенные	тыс. м ²																			
Теплоизол. работы	Изоляция формованными изделиями	м ³																		
	Изоляция минераловатными изделиями	м ³																		
Электроснаб.	Кабельное 6 кВ	км																		
	Кабельное 1 кВ	км																		
	Кабель контрольный	км																		
	Провод голый	км																		
	Провод изолированный	км																		
Связь	Кабельная	км																		
	Воздушная	км																		
Монтаж об-ния	Технологического	т																		
	Трубопроводов высокого давления	т																		
	Трубопроводов низкого давления	т																		
	Электротехнического оборудования	т																		
Врем. сооруж.	Инвентарные жил-посадки типа	чел.																		
	Инвентарные здания и сооружения	шт.																		

Примечания: 1. Перечень работ уточняется в зависимости от вида и особенностей строительства.

Примечания: 1. При составлении перечня временных зданий, сооружений и затрат они должны группироваться по назначению, принадлежности к строительно-монтажным организациям и их участкам работ.

2. В случае расширения станции указываются сооружения вновь проектируемые, а также существующие используемые здания. Существующие неиспользуемые временные здания, подлежащие сносу, указываются в отдельной ведомости. Возможность использования существующих зданий подтверждается актами о их состоянии.

3. Стоимость всех временных зданий и сооружений определяется по номенклатуре СНиП "Нормы затрат на временные здания и сооружения", включая объемы по приспособлению, содержанию и ремонту зданий и сооружений.

Форма 6

Технико-экономические показатели проекта организации строительства

Наименование показателей	Един. измер.	Показатели	
		по проекту	по аналогу
1	2	3	4
1. Стоимость строительства			
1.1. Капитальные вложения	тыс. руб.		
1.2. Объем СМР,	"-		
в том числе:			
Строительные работы	"-		
Тепломонтажные работы	"-		
Электромонтажные работ	"-		
1.3. Удельный вес СМР	%		
1.4. Наибольший годовой объем СМР	<u>тыс. руб.</u> год		
1.5. Объем СМР, выполняемый до пуска 1-го блока	<u>млн. руб.</u> %		
1.6. Стоимость СМР на установ. кВт	<u>руб.</u> кВт		
2. Продолжительность строительства			
2.1. Полная продолжительность строительства	мес.		
в том числе:			
а) Внеплощадочный подготовительный период	мес.		
б) Внутриплощадочный подготовительный период	мес.		
в) Основной период до ввода 1-го блока	мес.		
г) Продолжительность строительства до ввода 1-го блока	мес.		
д) Период от ввода первого блока до ввода последнего	мес.		
2.2. Шаг ввода энергоблоков	мес.		
3. Трудоемкость строительного-монтажных работ			
3.1. Общие затраты труда	тыс. чел. дн.		
3.2. Удельные затраты труда	<u>чел. дн.</u> кВт		
в том числе:			
По видам работ:			
а) строительным	<u>чел. дн.</u> кВт		
б) тепломонтажным	<u>чел. дн.</u> кВт		
в) электромонтажным	<u>чел. дн.</u> кВт		
3.3. Максимальное количество работающих	чел.		
3.4. Расчетное количество работающих для определения жилья	чел.		
3.5. Усредненная по годам средневзвешенная выработка	<u>руб.</u> чел. год		
3.6. Производительность труда			
4. Материалоемкость и удельная материалоемкость	тыс. т		

строительства (без материалов для изготовления изделий на заводах стройиндустрии)			
4.1. Цемент	тыс. т т/кВт		
4.2. Металл	т/млн. руб. тыс. т т/кВт		
4.3. Лесоматериалы	т/млн. руб. тыс. м ³ круг. леса <u>м³ круг. леса</u> кВт <u>м³ круг. леса</u> млн. руб.		
5. Временные здания и сооружения			
5.1. Стоимость главы 8 сводной сметы	млн. руб.		
5.2. Площадь стройбазы в т.ч. удельная	га га/кВт		
5.3. Стоимость стройбазы в т.ч. а) удельная	руб. %		
б) от стоимости СМР	%		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 2. Исходные данные для составления проекта организации строительства
 3. Состав и содержание проекта организации строительства
 4. Дополнительные требования к составу и содержанию проекта организации строительства
 5. Порядок разработки проекта организации строительства
 6. Объем проектных работ рабочей стадии проектирования, оплачиваемых по 12 главе сводного сметного расчета стоимости строительства
 7. Порядок согласования проекта организации строительства
- ПРИЛОЖЕНИЯ:**
- Приложение 1. Классификация объектов энергетического строительства по степени их сложности
 - Приложение 2. Перечень материалов, включаемых в состав ПОС в зависимости от сложности энергетического объекта
 - Приложение 3. Опросный лист "Сведения для составления ПОС"
 - Приложение 4. Формы проектных документов в составе ПОС