ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ МЕДИЦИНСКОЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ БЛОКОВ. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ВСН 64-0-54-88
МИНМЕДБИОПРОМ СССР

ВСН 512-88
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР
МИНИСТЕРСТВО МЕДИЦИНСКОЙ И [illegible]ЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

gost.e-ecolog.ru

УДК [69:725.5]:658.512.001.2(083.96)

РАЗРАБОТАНЫ ВНИИмонтажспецстроем Минмонтажспецстроя СССР (В.Я. Эйдельман, А.Г.Коновалова, А.Л.Прудовая), Южгипробиосинтезом Минмедбиопрома СССР (И.Г.Носач, И.Г.Шихер, М.Н.Солдатенков)

ВНЕСЕНЫ И ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Главным техническим управлением Минмонтажспецстроя СССР, Главным управлением проектирования и капитального строительства Минмедбиопрома СССР

Минмонтажспецстрой СССР Минмедбиопром СССР	Ведомственные строительные нормы Инструкция по разработке проектной документации для строительства объектов медицинской и микробиологической промышленности с применением блоков. Технология производства	ВСН 512-88 Минмонтажспецстрой СССР ВСН 64-0-54-88 Минмедбиопром СССР Вводится впервые

Настоящие нормы распространяются на проектную документацию для строительства новых, расширения и реконструкции действующих предприятий медицинской и микробиологической промышленности.

Нормы устанавливают порядок разработки и правила выполнения проекта (рабочего проекта) и рабочей документации для строительства объектов комплектно-блочным методом.

Нормы должны соблюдаться всеми организациями и предприятиями, участвующими в разработке документации для строительства, поставке и монтаже технологических комплексов.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Проектная документация для строительства объектов микробиологической и медицинской промышленности должна разрабатываться, как правило, с применением технологических комплексов.

Генеральные проектные организации Минмедбиопрома СССР (далее генпроектировщик) на основании схемы развития отрасли в установленном порядке должны представлять заказы Минхиммашу СССР на технологические комплексы для включения в "Перечень оборудования, подлежащего комплектной поставке", утвержденный Госснабом СССР и Госпланом СССР (далее перечень). В заказ должны быть включены технологические комплексы для всех объектов нового строительства, расширения и реконструкции, в том числе указанные в приложении к приказу Минмедбиопрома СССР, Минхиммаша СССР и Минмонтажспецстроя СССР от 28.07.87 № 601/332/269 (далее приказ).

Технологические комплексы (ТК), включенные в перечень, в том числе указанные в приказе, должны разрабатываться в соответствии с "Положением о проектировании, производстве, поставке, вводе в эксплуатацию, наладке и до-

Внесены Главным управлением проектирования и капитального строительства Минмедбиопрома СССР Главным техническим управлением Минмонтажспецстроя СССР	Утверждены Минмедбиопромом СССР 20 января 1988 г. Минмонтажспецстроем СССР 25 января 1988 г.	Срок введения в действие I сентября 1988 г.

Издание официальное

водке комплексов машин, оборудования и приборов, поставляемых комплектно потребителям" (постановление ГКНТ СССР, Госплана СССР, Госстандарта СССР, Госснаба СССР и Госстроя СССР от 12.12.86 г. № 517/233/9/184/53 - далее положение).

Проектная документация для строительства объектов, поставка оборудования для которых не вошла в перечень, должна разрабатываться с применением блоков, собираемых на производственных базах Минмонтажспецстроя СССР. В этом случае разработка ведется в соответствии с техническими условиями на проектирование объекта с применением блоков, которые являются неотъемлемой частью задания на проектирование.

1.2. Технологическая часть объекта строительства должна разрабатываться из технологических блоков и блоков коммуникаций с соблюдением инструкции "Технические требования (монтажные) к проектированию объектов медицинской и микробиологической промышленности с применением блоков. Технология производства", ВСН 485-86 / Минмонтажспецстрой СССР - ВСН 131-86 / Минмедбиопром СССР (далее ВСН 131-86).

Для объектов, включенных в перечень, технологические блоки разрабатывают в конструкторской документации для изготовления, блоки коммуникаций - в проектной документации для строительства. Для других объектов технологические блоки и блоки коммуникаций разрабатываются в составе проектной документации для строительства.

1.3. Конструкторскую документацию разрабатывают в соответствии со стандартами "Единой системы конструкторской документации" (ЕСКД), проектную документацию для строительства - в соответствии с ГОСТ 21.401-88 "Система проектной документации для строительства. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам", и пособиями к настоящей инструкции. Заявку и техническое задание (ТЗ) на разработку технологических комплексов и блоков составляют в соответствии с настоящей инструкцией.

1.4. Разработку технологической части объекта строительства с применением ТК осуществляют:

генпроектировщик с привлечением организаций Минмедбиопрома СССР;

головные специализированные организации по разработке АСУ ТП, электроснабжения, промвентиляции и других систем обеспечения технологического комплекса (далее разработчики СО) с привлечением организаций - разработчиков комплектующих изделий систем обеспечения;

головная организация Минмонтажспецстроя СССР по комплектно-блочному методу производства монтажных работ (далее головная организация Минмонтажспецстроя СССР) с привлечением других организаций министерства.

Разработку технологического комплекса (блоков) для технологической части объекта строительства осуществляет институт Минхиммаша СССР (далее головной разработчик ТК) с привлечением организаций Минхиммаша СССР специализирующихся на разработке блоков и комплектующих в составе ТК, а также организа-

ций других министеротв и ведомств для разработки документации на блоки, не являющиеся специализацией Минхиммаша СССР.

I.5. Разработку технологического комплекса головной разработчик ТК осуществляет, как правило, по договору с головным поставщиком.

Допускается осуществлять разработку ТК по договору с генпроектировщиком или заказчиком ТК.

Разработку комплекса блоков осуществляют по договорам с головным разработчиком.

При заключении договора на разработку ТК с головным поставщиком или заказчиком разработку чертежей расположения блоков и трубопроводов, а также схем соединений блоков осуществляет проектный институт Минмедбиопрома СССР по договору с головным разработчиком.

Неотъемлемой частью договоров на разработку конструкторской документации на ТК, блоки, комплектующие изделия и проектной документации на объект строительства должен являться график.

При заключении договоров необходимо руководствоваться "Положением о договорах на создание (передачу) научно-технической продукции", утвержденным постановлением ГКНТ СССР от I9.II.87 № 435.

Стоимость разработок определяется договорной ценой.

I.6. Документацию для строительства с применением ТК следует разрабатывать в последовательности, приведенной в таблице, с соблюдением "Порядка разработки, согласования, экспертизы и утверждения технических проектов на создание технологического оборудования с длительным циклом конструирования и изготовления и передачи этой документации для разработки проектов на строительство". Постановление ГКНТ СССР и Госстандарта СССР от 4.07.85 № 355/76 (далее порядок разработки оборудования).

Разработка проектной документации для строительства и конструкторской документации на ТК должна осуществляться по комплексному графику (далее график), предусматривающему все этапы и участников разработки документации для строительства с применением ТК, приведенных в таблице. Стадийность разработки ТК и его составных частей устанавливается в ТЗ.

График составляет генпроектировщик по исходным данным участников разработки, указанных в п. I.4 настоящей инструкции.

В графике должно быть обеспечено совмещение этапов разработки проектной документации для строительства и конструкторской документации на изготовление и поставку блоков.

I.7. Разработку технологической части проектной документации для строительства объектов, поставка оборудования для которых не вошла в перечень, осуществляет генпроектировщик с привлечением Гипрохиммонтажа в соответствии с ВСН I3I-86 и приказом.

Этап	Исполнитель						
	ГП	ГР	ГРСО	ГМ	ПМ	КБ	КБЗ
I. Подготовка к разработке конструкторской и проектной документации							
I.I. Подготовка и выдача генпроектировщику исходных данных к заявке на ТК и к техническим условиям на проектирование объекта строительства			+	+	+		
I.2. Разработка, согласование и передача головному разработчику заявки на ТК, передача проектным институтам утвержденных заказчиком технических условий на проектирование	+		С	С	С		
I.3. Составление и выдача генпроектировщику заключения по заявке на ТК, подготовка и утверждение заявки		+	+			+	
I.4. Выдача головному разработчику исходных данных для ТЗ на ТК	+		+	+	+		
I.5. Разработка и утверждение ТЗ на ТК		+	+	+		+	
I.6. Заключение договоров на разработку	+	+	+	+	+	+	
2. Разработка конструкторской документации на ТК и технического проекта объекта строительства							
2.I. Разработка и согласование аванпроекта ТК	с	+	+	с	с	+	с
2.I.I. Разработка аванпроектов блоков и передача их генпроектировщику для разработки компоновки объекта		+	+			+	
2.I.2. Разработка блок-схемы и компоновки объекта из блоков и передача головному разработчику для формирования аванпроекта ТК	+			+	+		
2.2. Разработка технологической части проекта объекта строительства	+			+	+		
2.3. Уточнение ТЗ на ТК		+	+	+		+	
2.4. Разработка, согласование, экспертиза технического проекта ТК, передача его на разработку рабочей документации на строительство (чертежи марки ТХ) и	с,э	+	+	с,э	с,э	+	с,э

Продолжение таблицы

Этап	Исполнитель						
	ГП	ГР	ГРСО	ГМ	ПИ	КБ	КБЗ
рабочей документации для изготовления и поставки							
2.4.I. Разработка технических проектов блоков		+				+	
2.4.2. Разработка чертежей расположения блоков, схемы соединений	+				+		
2.4.3. Составление комплекта технического проекта и представление на утверждение	+	+					
3. Разработка рабочей документации для изготовления ТК и чертежей марки ТХ							
3.I. Разработка и передача застройщику чертежей марки ТХ	+				+		
3.2. Разработка рабочих чертежей блоков для изготовления							+
4. Заказ оборудования, изделий и материалов для строительства							
4.I. Составление заказных спецификаций и ведомостей объемов работ, передача на заявку:							
а) при разработке ТК по договору с генподрядчиком;	+				+		
б) при разработке ТК по договору с головным поставщиком или заказчиком		+					

Примечания:
I. Этап I.5 и 2.I могут быть совмещены.
2. Этап 2.4.3 выполняет головной разработчик при заключении договора на разработку ТК с головным поставщиком.
3. Принятые обозначения:
ГП - генпроектировщик;
ГР - головной разработчик;
ГРСО - головные разработчики систем обеспечения;
ГМ - головная организация Минмонтажспецстроя СССР;
ПИ - проектные институты Минмедбиопрома СССР;
КБ - разработчики блоков и комплектующих в составе ТК;
КБЗ - конструкторское бюро завода-изготовителя;
с - согласование;
э - экспертиза.

2. ЗАЯВКА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

2.I. Генпроектировщик предоставляет заявку на ТК одновременно с передачей ТЭО (ТЭР) на экспертизу.

Заявку предоставляют головному разработчику или головному поставщику в зависимости от решения, принятого по п. I.5 настоящей инструкции.

Для составления заявки генпроектировщик привлекает исполнителей, указанных в таблице.

2.2. Заявку на ТК составляют по ГОСТ I5.00I-73. В приложении к заявке приводят исходные требования, содержащие следующие разделы.

Назначение и область применения

В разделе указывают решения директивных и административных органов о строительстве объектов, поставке ТК, приводят ссылки на задания общесоюзных или отраслевых программ, решения совещаний по разработке и поставке ТК и блоков.

Параметры и характеристики продукции

В разделе приводят:

исходные данные в соответствии с приложением РДМУ 64-030-87 "Исходные данные на проектирование новых, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий и производственных объектов медицинской и микробиологической промышленности";

состав ТК и каждого технологического блока;

на принципиальной схеме - границы и состав технологических блоков. Схему рекомендуется выполнить в соответствии с приложением 3 ВСН 66-86; наименование и состав блоков принимают по ВСН I3I-86;

удельные показатели расхода энергетических и материальных ресурсов, производительность труда и численность персонала, обслуживающего оборудование, уровень автоматизации и другие технико-экономические показатели, принятые в ТЭО;

требования к качеству ТК по номенклатуре показателей, предусмотренных ОСТ 26-I5-0I8-88 "Система показателей качества продукции. Линии технологические комплектные. Оценка технического уровня".

Требования монтажной технологичности

Требования, предусмотренные ВСН I3I-86 и ГОСТ 24444-87.

Требования комплектности, заводской готовности и монтажной технологичности ТК (предоставляет головная организация Минмонтажспецстроя СССР).

Экономический эффект применения ТК

В разделе приводят:

сравнение технических требований, приведенных в разделе 3 заявки, с показателями аналога, принятого в ТЭО объекта строительства;

экономический эффект ($Э_I$), получаемый в результате реализации технических требований. Экономический эффект определяют в соответствии с "Методическими рекомендациями по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса" (утверждены ГКНТ СССР и АН СССР 03.03.88 № 60/52);

единовременный экономический эффект от повышения заводской готовности и комплектности поставки ТК ($Э_2$);

суммарный экономический эффект $Э = Э_I + Э_2$.

Предложения по разработке нового оборудования

В разделе приводят перечень блоков, по которым должны быть созданы опытные образцы, с указанием основных технико-экономических и эксплуатационных показателей эффективности применения, а также места и времени установки опытного образца для опробования.

Сроки разработки

В разделе приводят проект комплексного графика. В графике принимаются продолжительность и сроки в соответствии с п. 1.6 настоящей инструкции.

Заявки на разработку блоков

Раздел должен содержать заявки на все блоки в составе ТК. На каждый блок составляют заявку по ГОСТ 15.001-73 с исходными требованиями в составе, предусмотренном приложением 4, этого стандарта, в том числе:

принципиальную технологическую схему блока с описанием процесса, способов и средств контроля и управления;

технологические требования к блоку, в которых должны быть указаны основные технологические параметры, условия применения (температура, влажность, агрессивность наружной и внутренней среды, чистота, стерильность и т.п.), требования к безопасности, надежности эргономики, заводской готовности и монтажной технологичности, требования, предусмотренные ВСН 131-86 и ГОСТ 24444-87;

аналоги оборудования в составе блока, отвечающие мировому уровню по показателям назначения, надежности эргономики и технологичности;

предложения по разработке нового оборудования.

Допускается на однотипные блоки первой и второй групп сложности (сложность по ВСН 131-86) составить одну заявку, предложения по разработке нового оборудования.

Организация, которой представлена заявка, составляет заключение по ГОСТ 15.001-73*, которое должно также содержать:

решение головного поставщика о принятии на поставку ТК в составе и в сроки, предусмотренные соответственно разделом 2 и 6 заявки;

лимитную цену ТК, стоимость и источник финансирования разработки в соответствии с решением, принятым по п. I.5 настоящей инструкции;

заключение по разделам ТК (принято, отклонено, требует дополнений);

решение о целесообразности разработки нового оборудования в блоках или применении ранее разработанного, в том числе стандартного и типового с модернизацией в части: интенсификации процессов, совмещения функций, предусмотренных схемой, в одном корпусе, использования несущей способности оборудования. Критерием выбора решения рекомендуется металлоемкость блока с учетом всех трубопроводов и вспомогательных конструкций. При минимальном значении металлоемкости должен быть обеспечен заданный уровень эксплуатационной надежности, ремонтопригодности, заводской готовности в состоянии поставки;

перечень организаций Минхиммаша СССР и других министерств и ведомств - разработчиков блоков;

перечень заводов - изготовителей блоков, с которыми согласовывается конструкторская документация;

состав дополнительной информации для разработки ТЗ и конструкторской документации на ТК (технологические схемы и предельные размеры блоков, блок-схемы и зоны выходов трубопроводов и др.).

Если в результате рассмотрения заявок головной разработчик принял решение о разработке блоков I и П групп с применением типового оборудования, то в дополнение к заявке проектный институт Минмедбиопрома СССР должен представлять типовые проектные решения этих блоков или проекты повторного применения.

2.3. Генпроектировщик с привлечением организаций, участвовавших в разработке заявки на ТК, рассматривает заключение по ней в течение I5 дней со дня получения. Минмедбиопромом СССР в течение I5 дней со дня получения сообщения от генпроектировщика собирает согласительное совещание с участием головного поставщика и Главтехуправления Минмонтажспецстроя СССР.

По решению совещания составляется протокол. В заявке делается запись "Действует совместно с протоколом №... от ..."

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

3.I. ТЗ на ТК разрабатывают в порядке, установленном "Положением о проектировании, производстве, поставке, вводе в эксплуатацию, наладке и доводке комплексов машин, оборудования и приборов, поставляемых комплектно потребителям". ТЗ утверждают Минхиммаш СССР, Минмедбиопром СССР и Минмонтажспецстрой СССР.

Порядок построения, изложения и оформления ТЗ следует принимать по ГОСТ I5.001-73* (приложение I).

В ТЗ включают заполненные формы № 2 и 4, карты технического уровня и качества продукции по ГОСТ 2.116-84.

3.2. В состав ТЗ на ТК приводят ТЗ на все блоки, указанные в заявке. Разработчики блоков составляют ТЗ на каждый блок. Для блоков первой и второй групп сложности допускается составлять групповое ТЗ.

Порядок построения, изложения и оформления ТЗ следует принимать по ГОСТ 15.001-73* (приложение 1).

В состав ТЗ на блоки включают:

технологическую схему блока с описанием процесса, способов и средств контроля и управления;

технические требования к блоку в соответствии с заявкой;

заполненные формы № 2 и 4 по ГОСТ 2.116-84;

лимитную цену, сроки разработки аванпроекта и проекта;

предельные размеры блока;

предельные размеры и массу поставочных и монтажных узлов.

ТЗ на блок согласовывают с заводом-изготовителем, указанным в заявке.

4. АВАНПРОЕКТ (ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

4.1. Аванпроект ТК разрабатывают, если он предусмотрен ТЗ и графиком (см. п. 1.6 настоящей инструкции), в соответствии с ГОСТ 2.118-73 "Техническое предложение" и РД 50-538-85 "Порядок разработки аванпроекта для создания новой продукции" в составе блок-схемы, чертежа расположения блоков, аванпроекта каждого блока.

4.2. В аванпроекте блока, кроме вопросов, указанных в ГОСТ 2.118-73, должны быть решены вопросы:

выбора материалов, средств химзащиты, изоляции;

обеспечения, монтажа и ремонта оборудования и трубопроводов;

совмещения функции в одном корпусе;

использования несущей способности оборудования;

новой разработки составных частей блока (выданы заявки на их разработку);

монтажной, транспортной и эксплуатационной технологичности, заводской готовности блоков.

4.3. Блок-схему и чертежи расположения блоков выполняет проектный институт Минмедбиопрома СССР по исходным данным головного разработчика в соответствии с приложением 3. "Инструкции по разработке проектной документации для строительства объектов химической промышленности с применением блоков. Технология производства" ВСН 66-86/Минхимпром СССР - ВСН 482-86/Минмонтажспецстрой СССР (далее ВСН 66-86).

4.4. Утвержденный аванпроект ТК является основанием для разработки проекта объекта для строительства и технического проекта ТК.

5. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

5.1. Технический проект ТК разрабатывают на основе утвержденного аванпроекта (или ТЗ) в составе:

технических проектов технологических блоков, предусмотренных ТЗ;

чертежа расположения блоков и трубопроводов ТК со спецификацией;

схемы соединения блоков (блок-схема) в ТК.

5.2. Согласование, подготовку к экспертизе и утверждению, а также передачу технического проекта ТК для использования в рабочей документации для строительства осуществляет головной разработчик в сроки, предусмотренные графиком в соответствии с "Порядком разработки оборудования". Допускается осуществлять согласование и рассмотрение технического проекта блока отдельно от ТК. В этом случае подготовку и проведение согласования осуществляет разработчик блока непосредственно с институтом-разработчиком (ПИ), головной организацией Минмонтажспецстроя СССР, заводом-изготовителем. По результатам согласования составляется протокол, который вместе с техническим проектом передается головному разработчику.

5.3. Технические проекты блоков разрабатывает головной разработчик с привлечением специализированных организаций в соответствии с ГОСТ 2.120-73 в составе всех обязательных документов, предусмотренных этим ГОСТом, или утвержденных ТЗ.

Для однотипных блоков первой группы сложности рекомендуется разрабатывать конструкторские документы по ГОСТ 2.113-75.

5.4. Чертежи расположения блоков и трубопроводов, схему соединений блоков выполняет проектный институт Минмедбиопрома СССР по ГОСТ 21.401-88.

Исходными данными для разработки технических проектов блоков следует принимать: при использовании стандартного оборудования - рабочие чертежи, при применении вновь разрабатываемого оборудования - его технический проект.

6. ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

6.1. Проектную и рабочую документации для строительства с применением ТК разрабатывают на основе утвержденного аванпроекта ТК и утвержденного технического проекта ТК соответственно.

Последовательность разработки и состав проекта (рабочей документации) следует принимать по ВСН 131-86.

Технологическую часть проекта для строительства следует выполнять в соответствии с правилами, изложенными в приложениях 3 и 4 ВСН 66-86 и пособиях к ним; рабочую документацию - в соответствии с ГОСТ 21.401-88.

6.2. Проектную документацию для строительства с применением блоков, создаваемых на производственных базах Минмонтажспецстроя СССР, следует вы-

полнять в соответствии с ВСН I3I-86 и ВСН 66-86 (приложения 3 и 4) и пособиями к ним. Состав рабочей документации по ГОСТ 2I.40I-88.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Общие положения I
2. Заявка на технологический комплекс 6
3. Техническое задание на технологический комплекс 8
4. Аванпроект (техническое предложение) технологического комплекса 9
5. Технический проект технологического комплекса I0
6. Проектная документация для строительства I0

Редактор А.И.Антонов
Технический редактор Г.С.Волкова
Корректор Р.Ю.Соловова

Подписано к печати 20.09.88. Формат 60х84 I/I6
Офсетная Ротапринт Усл.печ.л. 0,8I Уч.-изд.л. 0,9
Изд. № 3285 Тираж 450 Зак. 800
Ротапринт ЦБНТИ Минмонтажспецстроя СССР

gost.e-ecolog.ru