МИНСТРОЙ РОССИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ - ЦЕНТР МЕТОДОЛОГИИ, НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

(ГП ЦНС)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ (С УЧЕТОМ НОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТОВ СПДС)

МР 21.01-95

МОСКВА – 1995

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения
2 Нормативные ссылки
3 Общие положения
4 Общие правила выполнения спецификации к основным комплектам рабочих чертежей
5 Рекомендации по выполнению спецификации к основным комплектам рабочих чертежей отдельных марок
5.1 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей архитектурных решений (марки АР)
5.2 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей генерального плана (марки ГП)
5.3 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей путей железнодорожных (марки ПЖ)
5.4 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей автомобильных дорог (марки АД)
5.5 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей тепломеханических решений котельных (марки ТМ)
5.6 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей водопровода и канализации (марки ВК)
5.7 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей отопления, вентиляции и кондиционирования (марки О В)
Приложение А (справочное) Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АР
Приложение Б Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ПЖ
Приложение В (справочное) Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АД
Приложение Г (справочное) Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ВК
Приложение Д (справочное) Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту работах чертежей марки ОВ

ВВЕДЕНИЕ

В целях совершенствования стандартов Системы проектной документации для строительства осуществлен пересмотр ГОСТ 21.109-80, ГОСТ 21.110-82 и ГОСТ 21.111-84, устанавливавших правила выполнения трех текстовых документов, прилагаемых к основным комплектам рабочих чертежей, включая формы ведомости потребности в материалах, ведомости объемов строительных и монтажных работ и спецификации оборудования.

Результатом пересмотра названных стандартов явилось принятие Минстроем России нового государственного стандарта Российской Федерации - ГОСТ Р 21.1110-95 «СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов»;и введение его в действие с 1 июня 1995 г.

Межгосударственная научно-техническая комиссия по стандартизации и техническому нормированию в строительстве, в свою очередь, приняла и ввела его в действие на территории стран СНГ в качестве межгосударственного стандарта с обозначением - ГОСТ 21.110-95 (взамен: ГОСТ 21.109-80 «СПДС. Ведомости потребности в материалах»; ГОСТ 21.110-82 «СПДС. Спецификация оборудования» и ГОСТ 21.111-84 «СПДС. Ведомости объемов строительных и монтажных работ»).

С отменой ГОСТ 21.109-80 и ГОСТ 21.111-84 сметная стоимость строительства, определяемая на основе оценки ресурсов (потребности в оборудовании, изделиях, устройствах, материалах), должна определяться на основе Спецификации оборудования, изделий и материалов, которая содержит достаточный объем информации, необходимый для определения объемов строительных и монтажных работ. Поэтому ведомость объемов строительных и монтажных работ становится внутренним документом, выдаваемым в качестве технического задания проектировщиков на составление смет, включение которого в состав рабочей документации становится нецелесообразным.

В связи с достаточностью данных, приводимых в Спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-95 (содержащим полный аутентичный текст ГОСТ Р 21.1110-95), для составления сметной документации ресурсным (ресурсно-индексным) методом, отпадает необходимость в составлении дублирующего документа - ведомости потребности в материалах.

Рекомендации одобрены Главным управлением проектирования Минстроя России и предназначены для применения в проектных и строительных организациях независимо от формы их хозяйственно-экономической деятельности.

Авторский коллектив: В. П. Абарыков (руководитель) - Главпроект Минстроя России; Г. А. Ковшова и Н. В. Терентьева - Центр методологии, нормирования и стандартизации в строительстве (ГП ЦНС); И. М. Голик - ГПКНИИ «Сантех-НИИпроект».

Авторы выражают свою благодарность специалистам организаций «Промтранс-НИИпроект», «Союздорпроект» и др., представившим необходимые проектные и нормативные документы и оказавшим консультационную помощь в разработке примеров заполнения спецификаций.

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

Методические рекомендации по составлению спецификации оборудования, изделий и материалов

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Методические рекомендации разработаны с учетом требований ГОСТ 21.110-95, содержат общие положения, правила и рекомендации по выполнению Спецификации оборудования*, изделий и материалов, а также примеры ее составления.

_____

* Под оборудованием понимается технологическое оборудование (технологические блоки, машины, аппараты, механизмы, грузоподъемные и др. технические средства, обеспечивающие соответствующий технологический процесс), а также инженерное оборудование зданий и сооружений, обеспечивающее благоприятные условия быта и трудовой деятельности

Методические рекомендации применяются при составлении Спецификации оборудования, изделий и материалов к основным комплектам рабочих чертежей отдельных марок.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих рекомендациях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 21.101-93 СПДС. Основные требования к рабочей документации

ГОСТ 21.110-95 СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.408-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов

ГОСТ 21.601-79 СПДС. Водопровод и канализация. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.606-95 СПДС. Правила выполнения рабочей документации тепломеханических решений котельных

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Спецификация оборудования, изделий и материалов является текстовым документом, определяющим состав оборудования, установок (блоков), изделий, устройств и материалов, предусмотренных рабочими чертежами соответствующего основного комплекта. Документ по существу является сводной спецификацией к соответствующему основному комплекту рабочих чертежей и предназначен для комплектования, подготовки и осуществления строительства, а также для составления сметной документации ресурсным (ресурсно-индексным) методом.

3.2. В рабочей документации спецификацию оборудования, изделий и материалов составляют по ГОСТ 21.110-95 к каждому основному комплекту рабочих чертежей (кроме основных комплектов рабочих чертежей строительных конструкций* - железобетонных, деревянных, металлических).

---

* В рабочих чертежах строительных конструкций все изделия и материалы включают в спецификации, выполняемые на листах основного комплекта по ГОСТ 21.101-93, что исключает необходимость выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-95. Необходимость выполнения спецификаций по ГОСТ 21.101-93 к планам (схемам) расположения коммуникаций, чертежам установок систем и др. установлена соответствующими стандартами СПДС.

3.3 Если основной комплект рабочих чертежей одной марки разделен на несколько комплектов той же марки по какому-либо признаку (по участкам, очередям, пусковым

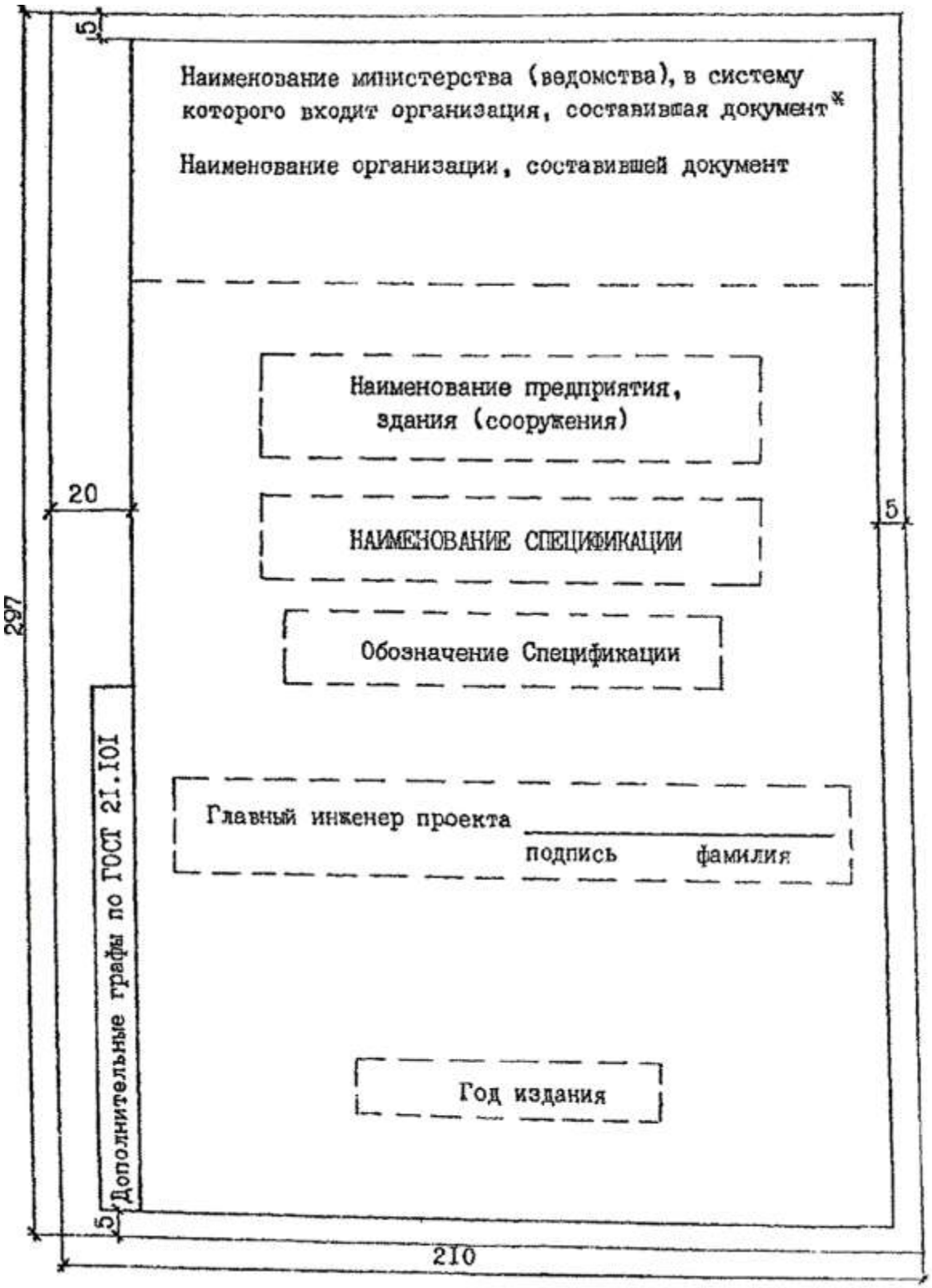
комплексам, технологическим линиям и т. п.), спецификацию оборудования, изделий и материалов составляют к каждому из этих комплектов.

3.4. Спецификацию оборудования, изделий и материалов (далее - Спецификация) оформляют в качестве самостоятельного документа, которому присваивают обозначение, состоящее из обозначения соответствующего основного комплекта рабочих чертежей, принятого по ГОСТ 21.101-93 и через точку шифра С.

ПРИМЕР - 2345-И-АР.С: 2345-11-ТХ.С

3.5 Первым листом Спецификации является титульный лист, выполняемый по форме 2 ГОСТ 21.110-95, приведенной на рисунке 1.

На титульном листе наименование Спецификации рекомендуется приводить с указанием соответствующего комплекта.



* Наименование министерства (ведомства) допускается не указывать

Рисунок 1

ПРИМЕРЫ

1 Спецификация оборудования, изделий и материалов архитектурных решений

2 Спецификация оборудования, изделий и материалов систем водопровода и канализации

Допускается титульный лист не выполнять. В этом случае на первом листе Спецификации вместо основной надписи по форме 5 ГОСТ 21.101-93 выполняют основную надпись по форме 3 ГОСТ 21.101-93.

В графах 4 или 5 основной надписи допускается приводить наименование документа более сокращенно - Спецификация оборудования, изделий и материалов.

3.6 Спецификацию включают в ведомость ссылочных и прилагаемых документов, выполняемую по форме 2 ГОСТ 21.101-93 в раздел «Прилагаемые документы» и выдают заказчику в количестве, установленном для рабочих чертежей.

3.7. В Спецификацию не включают отдельные виды изделий и материалы, номенклатура и количество которых определяется строительно-монтажной организацией, исходя из действующих технологических и производственных норм.

4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ СПЕЦИФИКАЦИИ К ОСНОВНЫМ КОМПЛЕКТАМ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

4.1 При наличии пристроенной к производственному зданию (сооружению) части или встройки, в которых размещаются вспомогательные помещения, Спецификацию выполняют по частям:

- производственная часть;

- вспомогательная часть.

Если жилое здание имеет пристройку или встройку, в которых размещаются предприятия общественного обслуживания, то Спецификацию также составляют по частям:

- жилая часть;

вспомогательная часть.

4.2 Спецификацию или ее части, как правило, составляют по разделам, подразделам. В пределах каждого раздела (подраздела) оборудование, установки (блоки), приборы, трубопроводную арматуру, элементы здания или сооружения, другие .изделия и устройства, трубопроводы, воздуховоды, теплоизоляционные конструкции, материалы размещают по группам, а в пределах групп - в порядке возрастания их основных параметров (например: типа, марки, диаметра, сечения, пределов измерения шкалы) с учетом требований стандартов СПДС, устанавливающих правила выполнения рабочих чертежей соответствующих марок (например, см. ГОСТ 21.408-93, ГОСТ 21.601-79, ГОСТ 21.606-95).

Импортное оборудование, а также оборудование индивидуального изготовления, **как** правило, разделяют по назначению и включают в соответствующие разделы, подразделы, группы.

4.3 Оборудование, изделия и материалы, предусмотренные соответствующим основным комплектом рабочих чертежей, в Спецификации рекомендуется располагать в общем случае - по группам, в следующей последовательности:

- оборудование, установки (блоки), обеспечивающие выполнение основных инженерных функций;

- оборудование, установки (блоки), обеспечивающие выполнение вспомогательных функций;

- основные изделия - элементы систем, устройств зданий, сооружений (например, приборы, трубопроводная арматура, элементы заполнения проемов,

элементы железнодорожного пути, элементы автомобильной дороги, малые архитектурные формы, элементы водоотводных, укрепительных и защитных устройств);

- другие изделия (например, средства креплений, опоры, подставки, закладные конструкции, трубопроводы, воздуховоды);

- основные материалы (например, щебень, песок, бетон, асфальтобетон, раствор, краска, битум), необходимые для производства соответствующих строительно-монтажных работ.

4.4 Спецификацию оборудования, изделий и материалов составляют по форме 1 ГОСТ 21.110-95, приведенной на рисунке 2.

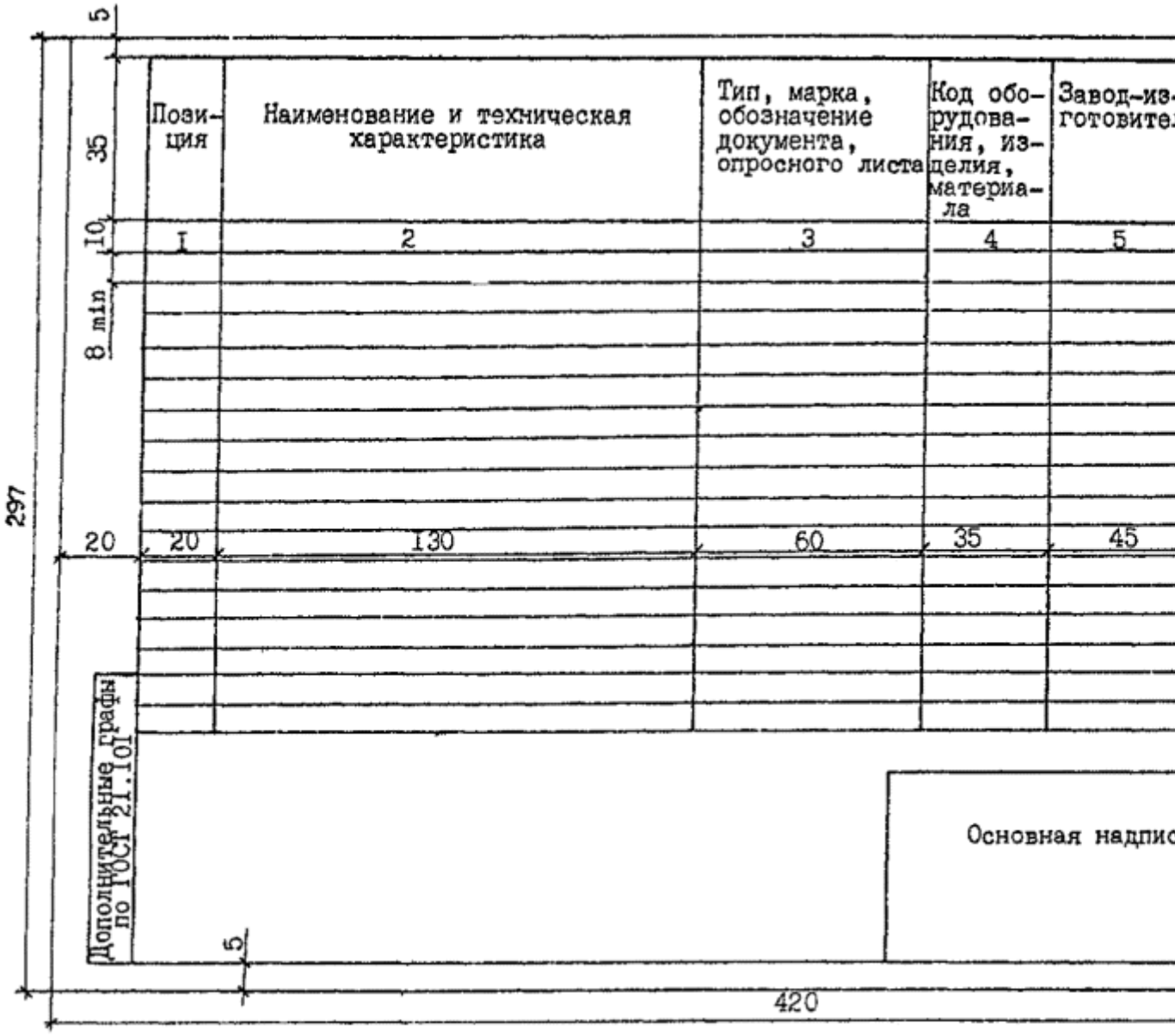


Рисунок 2

В Спецификации указывают:

- в графе 1 - позиционные обозначения (марки) оборудования, изделия, предусмотренные рабочими чертежами соответствующего основного комплекта.

Позиционное обозначение может быть как цифровое, так и буквенно-цифровое;

в графе 2 - наименование и техническую характеристику оборудования, изделия, материала в соответствии с требованиями государственных стандартов, технических условий, а при их отсутствии - другой технической документации. При этом, для оборудования (изделий), не имеющих позиционного обозначения (марки) на чертежах, перед их наименованием в графе 2 указывают порядковый номер их записи в Спецификацию (как правило, в пределах раздела).

Наименование части, раздела, подраздела записывают в графе 2 в виде заголовка и подчеркивают.

При записи материала в графе 2 указывают его наименование, а в графе 3 - марку, если она установлена для данного материала, и обозначение документа (стандарта, технических условий).

Если стандартом на сортамент материалу присвоено условное обозначение, то его указывают в графе 2. В этом случае графу 3 не заполняют.

ПРИМЕР - Полоса стальная горячекатаная толщиной 5 мм и шириной 50 мм, обычной точности прокатки (В), с серповидностью по классу 2 по ГОСТ 103-76 из стали марки Ст3пс, категории проката 1, группы проката II по ГОСТ 535-88

Полоса 5×50-В-2 ГОСТ 103-76

Ст3псI-II ГОСТ 535-88

- в графе 3 - тип, марку оборудования, изделия, обозначение стандарта, технических условий или другого документа, а также (при необходимости) обозначение опросного листа, если порядок заказа предусматривает составление опросных листов*.

_____

* Формы опросных листов устанавливает завод-изготовитель.

Наименование оборудования, изделий и материалов (повторяющееся в графе 2), а также обозначение типа, марки, стандарта, технических условий или др. документа (повторяющееся в графе 3) допускается приводить один раз, указывая затем только отличительные параметры.

ПРИМЕР -

Графа 2	Графа 3
Кабель 2×2,5-0,66	АВВГ
3×2,5-0,66	ГОСТ 16442-80
4×2,5-0,66	

- в графе 4 - код оборудования, изделия, материала по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП)*.

_____

* Для оборудования и изделий индивидуального изготовления графу 4 не заполняют.

Если в стандартах, технических условиях, каталогах и др. документах на продукцию (оборудование, изделия, материалы) отсутствует информация по кодам ОКП, необходимая для заполнения графы 4, то эту графу не заполняют;

- в графе 5 - наименование завода-изготовителя для серийно выпускаемого отечественного оборудования*. Для импортного оборудования указывают страну, фирму;

_____

* Для оборудования и изделий индивидуального изготовления графы 4 и 5 не заполняют.

- в графе 6 - обозначение единицы измерения;

- в графе 7 - количество оборудования, изделий, материалов;

- в графе 8 - массу единицы оборудования, изделия в килограммах. Для оборудования и изделий индивидуального изготовления указывают ориентировочную массу.

Допускается для тяжелого оборудования и изделий указывать массу в тоннах. Для оборудования и изделий (массой до 25 кг), не требующих при монтаже применения подъемно-транспортных средств, графу допускается не заполнять;

- в графе 9 - дополнительные сведения (например, для отдельных видов изделий, не поставляемых комплектно, приводят ссылку о комплектности).

5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СПЕЦИФИКАЦИИ К ОСНОВНЫМ КОМПЛЕКТАМ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК

5.1 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей архитектурных решений (марки АР)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АР составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.1.1. При необходимости Спецификацию или ее части, указанные в 4.1, дополнительно делят на разделы:

- подземная часть здания (сооружения),

-- надземная часть здания (сооружения).

Если требуется выделить ресурсы по отдельным конструктивным частям здания, то каждый раздел делят на подразделы:

- стены, перегородки (кроме железобетонных);

- полы;

- кровля (крыша).

При делении разделов Спецификации на указанные подразделы, оборудование, предусмотренное основным комплектом рабочих чертежей марки АР, как правило, выделяют в самостоятельный подраздел с наименованием «Оборудование».

5.1.2 Оборудование, элементы здания, сооружения (изделия) и материалы в разделах (подразделах) записывают по группам в следующей последовательности:

- оборудование;

- элементы заполнения проемов (ворота, блоки дверные и оконные, в т. ч. с механизмами открывания; решетки жалюзийные и др.);

- элементы перемычек;

- элементы сборных перегородок;

- другие элементы здания (сооружения);

- основные материалы.

5.1.3 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

- оборудование, изделия (элементы здания) - шт;

- материалы покрытий, защиты (например, рубероид, толь, листы гипсовые сухие*, линолеум, стекло оконное, ткани, сетки, прокат тонколистовой, плитки керамические*, паркет*, в т. ч. штучный, щиты паркетные*, плиты древесноволокнистые*, плиты древесно-стружечные*) - $м^2$;

_____

* При необходимости применяют в качестве изделий с указанием технической характеристики и количества в штуках.

- материалы изоляционные, заполнители (например, вата минеральная, щебень, гравий, камень бутовый, песок, бетон) - $м^3$;

- другие материалы (например, цемент, асбест, известь строительная, битум, раствор, асфальтобетон) - кг (допускается - т).

5.1.4 Пример составления (заполнения отдельных позиций) спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АР приведен в приложении А.

5.2 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей генерального плана (марки ГП)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ГП составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.2.1 При выполнении основного комплекта рабочих чертежей марки ГП поэтапными разработками Спецификацию составляют по каждой разработке. В этом случае к шифру Спецификации (С) добавляют порядковый номер, соответствующий номеру разработки.

ПРИМЕР - С1, С2 и т. д.

5.2.2 Устройства (изделия) и материалы в Спецификации записывают по группам в следующей последовательности:

- элементы площадок различного назначения, подъездов, проездов, тротуаров, наружных лестниц из сборных конструкций;

- элементы водоотводных и укрепительных устройств из сборных конструкций;

- трубопроводы дренажные;

- малые архитектурные формы и переносные изделия;

- элементы озеленения;

- материалы.

В группы «Элементы площадок различного назначения, подъездов, проездов, тротуаров, наружных лестниц» и «Элементы водоотводных и укрепительных устройств» включают элементы сборных конструкций (плиты дорожные, тротуарные, камни бортовые, а также опоры под них, блоки и плиты лотков, плиты и упоры укрепления, изделия арматурные для монолитных конструкций, элементы наружных лестниц и другие элементы сборных конструкций).

В группу «Трубопроводы дренажные» включают трубопровод по каждому диаметру с указанием в графе 2 Спецификации наименования труб и обозначения документа на трубы.

В группу «Элементы озеленения» включают деревья, кусты, семена, удобрения.

В группу «Материалы» включают щебень, гравий, песок, цемент и (или) бетон, асфальтобетон, битум и др. основные материалы, необходимые для производства строительно-монтажных работ по устройству площадок, проездов, подъездов, тротуаров, дорожек, водоотвода, укрепления земляного полотна.

5.2.3 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

- плиты дорожные, тротуарные, камни бортовые, блоки и плиты лотков, плиты и упоры укрепления, изделия арматурные для монолитных конструкций, элементы наружных лестниц и др. элементы сборных конструкций, а также деревья, кусты - шт;

- трубопроводы дренажные - м;

- щебень, гравий, песок, бетон - $м^3$;

- семена, удобрения, другие материалы (например, цемент, битум, асфальтобетон, краска) - кг или т.

5.2.4 При объединении рабочих чертежей генерального плана и сооружений транспорта в один основной комплект марки ГТ Спецификацию, как правило, делят на части:

- генеральный план;

- пути железнодорожные;

- дороги автомобильные.

Оборудование, устройства (изделия) и материалы в каждой части Спецификации записывают в соответствии с 5.2, 5.3 и 5.4.

5.3 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей путей железнодорожных (марки ПЖ)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ПЖ составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.3.1 Спецификацию, как правило, делят на разделы:

- устройства верхнего строения пути;

- устройства водоотводные, укрепительные и защитные.

Если требуется выделение ресурсов по отдельным видам устройств, то раздел «Устройства водоотводные, укрепительные и защитные» делят на подразделы:

- устройства водоотводные;

- устройства укрепительные;

- устройства защитные.

5.3.2 Оборудование, элементы железнодорожного пути (изделия) и материалы в разделе «Устройства верхнего строения пути» записывают по группам в следующей последовательности:

- оборудование;

- элементы пути;

- знаки путевые и сигнальные;

- материалы.

В группу «Элементы пути» включают оборудование, рельсы железнодорожные, рельсы контррельсовые, переводы стрелочные, брусья стрелочных переводов, шпалы, противоуотоны, .устройства тормозные, упоры путевые, лотки междушпальные и др. изделия (устройства), предусмотренные рабочими чертежами. В Спецификацию не включают элементы рельсовых скреплений (болты, гайки, шайбы, костыли и др.).

В группу «Знаки путевые и сигнальные» включают знаки: пикетные, километровые, уклоноуказателей, запрещающие, предупредительные, номеров стрелок, предельных столбиков и др. знаки, предусмотренные рабочими чертежами, а также опоры (фундаменты) под них из сборных конструкций.

В группу «Материалы» включают щебень, гравий, песок, цемент и (или) бетон, краску и др. основные материалы, необходимые для производства строительно-монтажных работ по устройству верхнего строения пути.

5.3.3 Элементы водоотводных, укрепительных и защитных устройств (изделия) и материалы в разделе «Устройства водоотводные, укрепительные и защитные» записывают но группам в следующей последовательности:

- элементы водоотвода из сборных конструкций;

- трубопроводы дренажные;

- элементы укрепления земляного полотна из сборных конструкций;

- элементы защиты пути из сборных конструкций;

- элементы озеленения;

- другие элементы (изделия) водоотводных, укрепительных и защитных устройств;

- материалы.

В группы «Элементы водоотвода», «Элементы укрепления земляного полотна» и «Элементы защиты пути» включают элементы сборных конструкций (блоки и плиты лотков; плиты, упоры укрепления земляного полотна; щиты, стойки, опоры, фундаменты под них и др. изделия, предусмотренные рабочими чертежами).

В группу «Трубопроводы дренажные» включают трубопровод по каждому диаметру, с указанием в графе 2 наименования труб и обозначения документа на трубы.

В группу «Элементы озеленения» включают деревья, кусты, семена, удобрения.

В группу «Материалы» включают щебень, гравий, песок, цемент и (или) бетон и др. основные материалы, необходимые для производства строительно-монтажных работ по устройству водоотвода, укрепления и защиты земляного полотна.

5.3.4 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

- оборудование железнодорожное, переводы стрелочные, противоугоны, упоры путевые, брусья стрелочных переводов, шпалы, знаки путевые и сигнальные, плиты, лотки, щиты и др. элементы сборных конструкций, а также деревья, кусты - шт;

- рельсы железнодорожные, рельсы контррельсовые - м или км;

- трубопроводы дренажные - м;

- щебень, гравий, песок, бетон - $м^3$;

- семена, удобрения, другие материалы (например, цемент, краска) - кг или т.

5.3.5 Пример составления (заполнения отдельных позиций) спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ПЖ приведен в приложении Б.

5.4 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей автомобильных дорог (марки АД)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АД составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.4.1 Спецификацию, как правило, делят на разделы:

- устройства дорожные;

- устройства водоотводные, укрепительные и защитные.

Если требуется выделение ресурсов по отдельным видам устройств, то раздел «Устройства водоотводные, укрепительные и защитные» делят на подразделы:

- устройства водоотводные;

- устройства укрепительные;

- устройства защитные.

5.4.2 Оборудование, элементы автомобильной дороги (изделия) и материалы в разделе «Устройства дорожные» записывают по группам в следующей последовательности:

- оборудование;

- элементы дороги;

- знаки дорожные и сигнальные;

- материалы.

В группу «Элементы дороги» включают плиты дорожные, тротуарные, камни бортовые, а также опоры под них, изделия арматурные для монолитных конструкций и др. элементы сборных конструкций.

В группу «Знаки дорожные и сигнальные» включают знаки пикетные, километровые, запрещающие, предупредительные, указательные и др., а также опоры и фундаменты под них из сборных конструкций.

В группу «Материалы» включают щебень, гравий, песок, асфальтобетон, асфальтобетонные смеси, цемент и (или) бетон, битум, краску и др. основные материалы, необходимые для устройства дорожного покрытия, основания, подстилающих слоев, разметки дороги, окраски дорожных знаков.

5.4.3 Элементы водоотводных, укрепительных и защитных устройств (изделия) и материалы в разделе «Устройства водоотводные, укрепительные и защитные» записывают по группам в следующей последовательности:

- элементы водоотвода из сборных конструкций;

- трубопроводы дренажные;

- элементы укрепления земляного полотна из сборных конструкций;

- элементы защиты дороги из сборных конструкций;

- элементы озеленения;

- другие элементы (изделия) водоотводных, укрепительных и защитных устройств;

- материалы.

В группы «Элементы водоотвода», «Элементы укрепления земляного полотна» и «Элементы защиты дороги» включают элементы сборных конструкций (блоки и плиты лотков; плиты и упоры укрепления земляного полотна; щиты, стойки, опоры, фундаменты под них и др. элементы сборных конструкций).

В группу «Трубопроводы дренажные» включают трубопровод по каждому диаметру с указанием в графе 2 Спецификации наименования труб и обозначения документа на трубы.

В группу «Элементы озеленения» включают деревья, кусты, семена, удобрения.

В группу «Материалы» включают щебень, гравий, песок, цемент и (или) бетон и др. основные материалы, необходимые для производства строительно-монтажных работ по устройству водоотвода, укрепления и защиты земляного полотна автомобильной дороги.

5.4.4 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

- оборудование дорожное, плиты дорожные и тротуарные, камни бортовые и опоры под них, блоки и плиты лотков, плиты, упоры, щиты, стойки укрепления и защиты земляного полотна, изделия арматурные для монолитных конструкций, знаки дорожные и сигнальные и др. элементы сборных конструкций, а также деревья, кусты - шт;

- трубопроводы дренажные - м;

- щебень, гравий, песок, бетон - $м^3$;

- семена, удобрения, другие материалы (например, асфальтобетон, асфальтобетонные смеси, цемент, битум, краска)- кг или т.

5.4.5 Пример составления (заполнения отдельных позиций) спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АД приведен в приложении В.

5.5 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей тепломеханических решений котельных (марки ТМ)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ТМ составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.5.1 Спецификацию, как правило, делят на разделы:

- оборудование;

- изделия и материалы.

5.5.2 Оборудование, изделия и материалы в разделах Спецификации записывают но группам в следующей последовательности:

в разделе «Оборудование»:

-- тепломеханическое оборудование, установки (блоки);

- воздуховоды;

- газоходы;

в разделе «Изделия и материалы»:
- трубопроводная арматура;

-- другие изделия;

- закладные конструкции (отборные устройства для установки контрольно-измерительных приборов);

- трубопроводы;

- конструкции теплоизоляционные;

- материалы.

В раздел «Оборудование» включают тепломеханическое оборудование, установки (блоки), воздуховоды и газоходы, указанные на чертежах расположения оборудования.

В раздел «Изделия и материалы» включают трубопроводную арматуру, в т. ч. клапаны регулирующие, закладные конструкции, опоры (крепления) трубопроводов и др. устройства, трубопроводы по каждому диаметру, конструкции теплоизоляционные, а также материалы, предусмотренные основным комплектом рабочих чертежей.

Элементы трубопровода (отводы, переходы, тройники, крестовины, фланцы, болты, гайки, шайбы, прокладки) в Спецификацию не включают.

5.5.3 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

-- оборудование, установки (блоки), воздуховоды, газоходы, арматура, закладные конструкции, опоры (крепления) трубопроводов и др. устройства - шт;

- трубопроводы - м;

- материалы изоляционные - $м^3$;

- материалы покрытий и защиты -$м^2$;

- другие материалы - кг.

5.6 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей водопровода и канализации (марки ВК)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ВК составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.6.1 Спецификацию или ее части, указанные в 4.1, дополнительно делят на разделы:

- водопровод;

- горячее водоснабжение;

- канализация.

5.6.2 Элементы систем (оборудование, изделия и материалы) в разделах Спецификации записывают для каждой системы по группам в следующей последовательности:

- оборудование;

- санитарные приборы;

- трубопроводная арматура;

- другие элементы систем;

- закладные конструкции (отборные устройства для установки контрольно-измерительных приборов);

- трубопроводы;

- конструкции теплоизоляционные;

- материалы.

Трубопроводы в разделах Спецификации записывают по каждому диаметру. Элементы трубопровода (отводы, переходы, тройники, крестовины, фланцы, болты, гайки, шайбы, прокладки) в Спецификацию не включают.

5.6.3 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

- оборудование, санитарные приборы, арматура, опоры (крепления) трубопроводов, закладные конструкции (отборные устройства для установки контрольно-измерительных приборов) и другие элементы систем - шт;

- трубопроводы - м;

- материалы изоляционные - $м^3$;

- материалы покрытий и защиты -$м^2$;

- другие материалы - кг.

5.6.4 Пример составления (заполнения отдельных позиций) спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ВК приведен в приложении Г.

5.7 Составление Спецификации к основному комплекту рабочих чертежей отопления, вентиляции и кондиционирования (марки ОВ)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ОВ составляют согласно общим положениям и правилам, изложенным в разделах 3 и 4 настоящих рекомендаций, с учетом нижеследующих особенностей.

5.7.1 Спецификацию или ее части, указанные в 4.1, дополнительно делят на разделы:

- отопление;

- теплоснабжение установок систем;

- вентиляция или вентиляция и кондиционирование (при его наличии).

5.7.2. Элементы систем (оборудование, изделия) и материалы в разделах Спецификации записывают по группам в следующей последовательности:

в разделах «Отопление» и «Теплоснабжение установок систем»:

- отопительное оборудование;

- трубопроводная арматура;

- другие элементы систем;

- закладные конструкции (отборные устройства для установки контрольно-измерительных приборов);

- трубопроводы;

- конструкции теплоизоляционные;

- материалы.

Трубопроводы в разделах Спецификации записывают по каждому диаметру. Элементы трубопровода (отводы, переходы, тройники, крестовины, фланцы, болты, гайки, шайбы, прокладки) в Спецификацию не включают;

в разделе «Вентиляция» («Вентиляция и кондиционирование»):

- вентиляционное оборудование;

- другие элементы систем;

- закладные конструкции;

- воздуховоды;

- конструкции теплоизоляционные;

- материалы.

Воздуховоды в разделе Спецификации записывают по каждому диаметру (сечению).

5.7.3 В Спецификации принимают следующие единицы измерений:

- оборудование (установки), арматура, воздухораспределители, заслонки, местные отсосы (укрытия), опоры (крепления) трубопроводов и воздуховодов, закладные конструкции (отборные устройства для установки контрольно-измерительных приборов) и другие элементы систем - шт;

- радиаторы - секций/кВт (шт/кВт);

- конвекторы, трубы ребристые, регисторы из гладких труб - шт/кВт;

- трубопроводы и воздуховоды - м;

- материалы изоляционные - $м^3$;

- материалы покрытий и защиты -$м^2$;

- другие материалы - кг.

5.7.4 Пример составления (заполнения отдельных позиций) спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ОВ приведен в приложении Д.

Приложение А
(справочное)

Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АР

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	Надземная часть здания			
А01	Шкаф металлический для одежды	МД 25,4	56 2439 XXXX	ОПО Рязьтс
		МД 33,3	56 2439 XXXX	рудование
		I.479.2-2		
А02	Шкаф металлический для документов	ШМ-О	56 2721 XXXX	ОПО Рязьтс
		ТУ-XX-XXX-XX		рудование
А03	Электросушитель для рук. I,05 кВт	ЭРА	34 6878 0006	Утенский за
		ТУ-XX-XXX-XX		лабораторны
				электроаче
	I Ворота подъемно-складчатые, механизм открыва-	ВПС 30х30А		
	ния с электродвигателем, I,5 кВт, I000 об/мин	4А90L6У3		
	и редуктором	4-I00А-63-I-I		
		I.435.9-25		
	2 Дверь деревянная для производственных зданий	ДВГ2I-9П		
		ГОСТ I4624-84		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	3 Окно деревянное для производственных зданий	ПГ12-18		
		ГОСТ 12506-81		
	4 Плита подоконная железобетонная	ПОО 3.10.35-Т		
		ПОГ 12.15.35-Т		
		ГОСТ 6785-80		
	5 Наличник 44х8	Тип I		
	44х13	ГОСТ 8242-75		
	74х13			
	6 Перемычка железобетонная для зданий с кирпичными стенами	5ПБ25-37-п	58 2821 0627	
		ГОСТ 948-84		
	7 Козырек стальной	КР1		
		2.460-14		
	8 Изделие соединительное	МС1		
		МС5		
		2.430-20		
	9 Изделие закладное	МС1		
		МС2		
		2.436-10		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	I0 Изделие закладное	МН1		
		МН2		
		2345-II-АР.М1		
	II Анкер	А1		
		2345-II-АР.М2		
	I2 Кирпич керамический	КР I00/I600/I5		
		ГОСТ 530-80		
	I3 Рубероид	РэМ-350		
		ГОСТ I0923-82		
	I4 Раствор строительный, тяжелый	М50		
		F25		
		ГОСТ 28013-89		
	I5 Мастика	МБР-65		
		ГОСТ I5836-79		
	I6 Асфальтобетон из горячих мелкозернистых	I		
	смесей типа А, марка битума БНД 90/I30	ГОСТ 9128-84		
	I7 Песок для строительных работ, мелкий	ГОСТ 8736-85		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	I8 Бетон жаростойкий	ВР Р В20 И3		
		ГОСТ 20910-90		
	I9 Резина губчатая	Тип I0		
		ТУ 38-005-204-7I		

Приложение Б

Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ПЖ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовите
1	2	3	4	5
	Устройства верхнего строения пути			
	1 Механизм переводной	1709.00.000		Муромский
		ТУ 32 ЦП 114-77		лочный зав
	2 Весы вагонные автоматические для взвешивания в движении	1959ТС-2008	42 7421 0018	Украина,
		ТУ 25-06.2035-81		ПО "Точмаш"
	3 Рельс железнодорожный	Р65		
		ГОСТ 8161-75		
	4 Рельс контррельсовый	Р65		
		ГОСТ 9798-85		
	5 Перевод стрелочный, тип рельса Р65, на железобетонных брусьях, марка крестовины 1/9 правый	2215.00.000-04		
	левый	2215.00.000-05		
		ТУ 32 ЦП 114-77		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовите
1	2	3	4	5
	6 Перевод стрелочный, тип рельса Р65, на железобетонных брусьях,			
	марка крестовины I/II правый	I740.00.000-06		
	левый	I740.00.000-07		
		ТУ 32 ЦП 114-77		
	7 Брус железобетонный БС9			
	комплект	СП-9-2		
		ТУ 92-03		
	8 Брус железобетонный БСII,			
	комплект	СП-II-2		
		ТУ 92-03		
	9 Подкладка пружинная	Д65.0		
		ТУ 14-4-1506-90		
	10 Шпала железобетонная	Ш-I		
		ГОСТ 10629-88		
	II Упор деревянный под автосцепку	УI		
		2345-ПК.НИ		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	12 Блок железобетонный междушпального лотка			
	1,0х0,5 (h)	ЖБС		
		3.501-68		
	13 Щебень из природного камня, фракции 5-25	И20м Мрз20		
		ГОСТ 7392-85		
	14 Песок речной мелкий	ГОСТ 3344-83		
	средний			
	15 Краска масляная цветная густотертая	МА-015	2317122760004	
		ГОСТ 8292-65		
	16 Олифа натуральная	В		
		ГОСТ 7931-76		
	17 Бетон тяжелый	В15,0		
		ГОСТ 26633-85		
	Устройства водоотводные, укрепительные, защитные			
	1 Блок железобетонный водоотводного сооружения (лотка)	ЖЛ	58 5821 4363	
		3.503.1-66		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	2 Плита бетонная водоотводного сооружения			
	(лотка)	П17	57 4642 0175	
		3.503.I-66		
	3 Трубопровод дренажный из асбестоцементных			
	труб по ГОСТ 1839-80 ф 50			
	ф 100			
	4 Блок железобетонный	Ф2		
		3.501.I-156		
	5 Блок железобетонный упора	У2		
		3.501.I-156		
	6 Ограждение железобетонное, снегозащитное,			
	комп.:			
	а) Стойка железобетонная	С58		
		3.501.I-159		
	б) Доска железобетонная	Д30		
		3.501.I-159		
	7 Щебень известковый, фракции: 5-10	I200 МI Г25		
	40-70	300 МII Г25		
		ГОСТ 2344-83		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	8 Семена овсяницы луговой			
	9 Суперфосфат гранулированный из апатитового концентрата	ГОСТ 5956-78		
	10 Селитра аммиачная	ГОСТ 2-85		
	11 Калий хлористый	ГОСТ 4568-83		
	12 Саженец жимолости блестящего, возраст 5 лет			

Приложение В
(справочное)

Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки АД

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	Устройства дорожные			
	1 Весы автомобильные передвижные рычажные	РП-15Ш13	42 7424 0019	Украина,
	общего применения	ТУ 25.05.768-73		ПО "Точмаш"
	2 Плита железобетонная дорожная	ПНД-АУ		
		3.501.1-91		
	3 Плита бетонная тротуарная	4К7		
		ГОСТ 17608-91		
	4 Камень бетонный бортовой	БР100.30.15		
		ГОСТ 6665-91		
	5 Фундамент железобетонный лестничного схода	Ф60.60.130		
		3.503.1-96		
	6 Кассет железобетонный лестничного схода	КЛ 495.210		
		3.503.1-96		
	7 Ступень железобетонная лестничного схода	СЛ 75.35.7		
		3.503.1-96		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовит
1	2	3	4	5
	8 Площадка железобетонная лестничного схода	ЛП 75.75.7		
		3.503.I-36		
	9 Фундамент железобетонный под стойку информационно-указательного знака	ФI		
		3.503.9-80		
	I0 Стойка железобетонная информационно-указательного знака	СКЖI.40		
		3.503.9-80		
	II Столбик железобетонный сигнальный со световозвращающим элементом	ССI		
		3.503.I-69		
	I2 Асфальтобетон из горячих мелкозернистых смесей типа Б, битум марки БНД90/I30	Д		
		ГОСТ 9I28-84		
	I3 Щебень плаковый, фракции 5-I0	800 ИД F25		
		ГОСТ 3344-83		
	I4 Песок плаковый, средний	ГОСТ 3344-83		
	I5. Краска масляная цветная густотертая	МА-0I5	23I7I2276004	
		ГОСТ 8292-85		
	I6 Эмаль черная	ПФ-II5.Ш.Н.Ш.7/I-У2		
		ГОСТ 24404-80		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	Устройства водоотводные, укрепительные, защитные			
	I Блок железобетонный водоотводного сооружения (лотка)	Л1 3.503.1-66	58 5821 4363	
	2 Плита бетонная водоотводного сооружения (лотка)	Л2 3.503.1-66	57 4642 0175	
	3 Трубопровод дренажный из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80 ф 100			
	4 Плита железобетонная	ПК2 3.503.9-78		
	5 Блок упора железобетонный	У1 3.503.9-78		
	6 Ограждение металлическое, комплект :			
	а) Секция	С51		
		С55		
	б) Стойка	СД1		
		СД2		
	в) Консоль жесткая	КЖ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовите
1	2	3	4	5
	г) Элемент концевой	ЭКI		
		3.503.I-89		
	7 Раствор строительный	200 IIхI4 F25		
		ГОСТ 28013-89		
	8 Семена травосмеси:			
	а) Овсяница красная			
	б) Мятлик луговой			
	9 Суперфосфат гранулированный из апатитового концентрата	ГОСТ 5956-78		
	I0 Селитра аммиачная	ГОСТ 2-85		
	II Калий хлористый	ГОСТ 4568-83		
	I2 Саженец ели обыкновенной, возраст 3 года			
	I3 Саженец ивы прутовидной, возраст 5 лет			

Приложение Г
(справочное)

Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки ВК

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовите
1	2	3	4	5
	Водопровод			
	Производственно-противопожарный (В3)			
	I Счетчик холодной воды крыльчатый ∅ 25	ВКОС-3,5	42 I398 0360	
		ТУ 400-9-26-79		
	2 Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем	30с941нж		
	фланцевая с электродвигателем 0,37 кВт	(ЛА II055-050.0I)		
	(с ответными фланцами) ∅ 50	ВА53В4	37 4I2I 7II4	
		ТУ 26-07-II88-90		
	3 Клапан муфтовый ∅ I5	КА 22034 (I5ч8п2)	37 22II I0I2	
	∅ 20	КА 22034 (I5ч8п2)	37 22I2 I009	
		ТУ 26-07-I465-88		
	4 Кран пожарный, компл:			
	а) Клапан пожарный с муфтой и цапкой ∅ 50	У22069-050 (IBIр)	37 I2I4 I0I2	
		ТУ 26-07-225-78		
	б) Ствол пожарный ручной ∅ 50	РС-50-0I	49 5482 2032	
		ТУ 22-5380-82		
	в) Головка соединительная рукавная ∅ 50	ГР-50	49 5484 4206	
		ТУ 78-7-302-9I		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	г) Головка соединительная муфтовая ϕ 50	ГМ-50	48 5484 4221	
		ТУ 78-7-302-91		
	д) Рукав пожарный напорный латексированный			
	L=20м ϕ 51	ТУ 75-080-05-026-89	81 9323 0102	
	е) Огнетушитель воздушно-пенный	ОВП-10.01		
		ТУ 22-6151-86		
	5 Кран поливочный, компл:			
	а) Клапан муфтовый ϕ 25	КА 22034 (15ч8р2)	37 2212 1010	
		ТУ 26-07-1465-88		
	б) Рукав резиновый напорный с текстильным	В(П)-2,5-25-36-У		
	каркасом L=20м ϕ 25	ГОСТ 18698-79		
	6 Шкаф пожарный	ПШ-ПІ-2-В		
		АІОГ008.00Д		
	7 Опора	2345-II-ВК.НІ		
	8 Опора подвижная	АІ4Б566.000		
		АІ4Б566.000.01		
		5.900-7		
	9 Крючок для водогазопроводных труб	ТП4		
		4.904-69		
	10 Отборное устройство давления. Установка 5	ЗКІ4-2.00-93		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	II Трубопровод из стальных водогазопроводных			
	неоцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75			
	⌀ 15х2,5			
	⌀ 25х2,8			
	I2 Трубопровод из чугунных напорных труб			
	класса А по ГОСТ 9583-75 ⌀ 65			
	I3 Конструкция теплоизоляционная S=30, комл:			
	а) Шнур из минеральной ваты	200		
		ТУ 36-I695-79		
	б) Рубероид	РПП-300А		
		ГОСТ I0920-82		
	в) Стеклопластик рулонный	РСТ		
		ТУ 6-II-I45-80		
	I4 Грунтовка	Ф-02I	23 I2I3 I458	
		ГОСТ 25I29-82		
	I5 Эмаль	ПФ-I33	23 I222 0608	
		ГОСТ 926-82		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	Канализация			
	Производственная (К3)			
	I Раковина стальная эмалированная, компл:	РСВ-I	49 43I2 II0I	
		ГОСТ 24843-81		
	а) Сифон двухоборотный пластмассовый	СДПунУМ	49 4936 III6	
	унифицированный	ТУ 2I-26-34I-86		
	б) Кран водоразборный ⌀ I5	КВ-I5П	49 52II IIII	
		ТУ 2I-26-338-86		
	2 Задвижка с обрезиненным клином с невыдвижным шпинделем фланцевая (с ответными фланцами)	30вч39р (3638-050.00)		
		ТУ 26-07-I359-84		
	⌀ 50		37 2II2 II28	
	3 Трап чугунный эмалированный ⌀ 50	Т50	49 47I0 0000	
		ГОСТ I8II-87		
	4 Ревизия ⌀ 50	Р50К-ПнД		
		ГОСТ 22689.2-89		
	5 Сифон двухоборотный пластмассовый унифициро-	СДПунУМ	49 4936 III6	
	рованный	ТУ 2I-26-34I-86		
	6 Трубопровод из пластмассовых канализационных			
	труб из ПНД по ГОСТ 22689.2-89 ⌀ 50			
	⌀ I00			

Приложение Д
(справочное)

Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплекту работах чертежей марки ОВ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовите
1	2	3	4	5
	Отопление			
	1 Клапан муфтовый ∅ 15	КА 22056 (15кч18п1)	37 3211 1073	
	∅ 20	ТУ 26-07-72-1429-87	37 3211 1074	
	2 Конвектор отопительный стальной без кожуха	КА-0,472К		
	"Аккорд-М" однорядный концевой	КА-0,590К		
		ТУ 21-26-410-89		
	3 Регистр из гладких труб	ГТ 1		
		ГТ 2		
		2345-II-ОВ.НЦ		
	4 Воздухосборник горизонтальный проточный с	АПИ020.000		
	плоским днищем	5.903-20		
	5 Опора неподвижная	ТЗ.01		
		ТЗ.02		
		4.903-10		
	6 Крючок для водогазопроводных труб	ТП4-04		
		4.904-69		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	7 Ограждение нагревательного прибора	ЗС-I600		
		5.904-3		
	8 Конструкция теплоизоляционная δ =50, компл:			
	а) Шнур из минеральной ваты	200		
		ТУ 36-I695-79		
	б) Стеклопластик рулонный	РСТ		
		ТУ 6-II-I45-80		
	в) Рубероид	РПП-300А		
		ГОСТ I0920-82		
	9 Трубопровод из стальных электросварных труб			
	по ГОСТ I0704-91 ⌀ I8xI,8			
	⌀ 25x2,0			
	I0 Трубопровод из стальных водогазопроводных			
	неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75			
	⌀ I5x2,5			
	⌀ 20x2,5			
	II Грунтовка.	ГФ-02I		
		ГОСТ 25I29-82		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	I2 Эмаль	ПФ-I33		
		ГОСТ 926-82		
	Теплоснабжение установок систем			
	I Клапан регулирующий фланцевый с исполнитель-	И 68066 (25ч940нж)		
	ным механизмом ф 25 Куу=6,3	ВСПА-02 ПВ	37 225I I326	
		ТУ 26-07-296-82		
	2 Фильтр	ОРК2.I0.00-0I		
		ОРК2.I0.00-02		
		5.903-2I		
	3 Компенсатор П-образный	KI		
		K2		
		2345-II-ОВ(9)		
	4 Опора подвижная двухрядная	АI4Б.5I0.000		
		АI4Б.57I.000		
		5.900-7		
	5 Отборное устройство давления	I6-200У		
		ТУ 36.22.2I.I4.00I-93		
	6 Расширитель для трубопровода ф IdxI,8	2		
		3.Ф4-29-87		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	Вентиляция			
I	Камера приточная вентиляционная правого	2ПК10		
	исполнения (ПI)	5.904-75.94		
		Бланк-заказ I		
2	Вентилятор радиальный, исполнение I, диаметр	ВР-4-75.I-2,5-Л.05	48 6I24 4242	Учреждение
	колеса I,I Дном. положение Л 0° с электро-	4АА56А4		УП-400/4
	двигателем I375 об/мин. 0,I2 кВт	ТУ 22-59-33-85		
3	Вентилятор радиальный из алюминиевых сплавов,	В-Ц4-70-2,5И1-0IАлев	48 6I2I 7247	Учреждение
	исполнение I, диаметр колеса I,0 Дном.	В63А4		УП-400/4
	положение Л 0° с электродвигателем I370 об/мин.	22хдIIВТ3		
	0,25 кВт, исполнение по взрывозащите	ТУ 22-4942-8I		
4	Вентилятор крышный радиальный с электродвига-	ВКР-4	48 6I7I 4407	Учреждение
	телем 9I0 об/мин. 0,37 кВт	АИР7IА6У2		УП-400/4
		ТУ 486I-00I-02494733-		
		-92		
5	Калорифер	КВС6В-ПУ3	48 635I 2457	Учреждение
		ТУ 4863-00I-		КК-385-I8
		-08549674-93		
6	Агрегат для отсоса пыли и мелкой стружки	ПА-2I2М	38 7340 03I6	Дербентский
				шлифовальных

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	7 Клапан огнезадерживающий	АЗЕ 066.000-02		
		5.904-70.93		
	8 Клапан обратный взрывозащищенный	АЗЕ 101.000-01		
		АЗЕ 102.000-01		
		5.904-58		
	9 Заслонка воздушная прямоугольного сечения	Р400х400Э		
	с электроприводом	М30-16/25-0,25-77		
		5.904-13		
	10 Вставка гибкая	В.00.00-03		
		В.00.00-05		
		5.904-38		
	11 Воздухораспределитель панельный модульный	ПМ1-В2.1		
	штампованный	5.904-63		
	12 Сетка	С 150х150		
		С ⌀ 160		
		2345-11-08.НЗ		
	13 Зонт прямоугольный	ЗП00.000		
		5.904-51		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
	I4 Узел прохода с клапаном	УП2-I4		
		5.904-45		
	I5 Лючек для замера параметров воздуха	ЛП		
		АIК.I5I.000		
	I6 Отсос планговый	ОШI		
		2345-II-ОВ.Н5		
	I7 Крепление воз. уховода, компл:			
	а) Тяга	2ТЯ		
	б) Хомут ⌀ 225	IХ-07		
	400x400	2Х-034		
	в) Кронштейн	2КР		
	г) Фланец опорный	IФО-04		
	д) Шпилька	IШ-07		
	е) Накладка	IН-03		
	ж) Опора	IПФ-I0		
		5.904-I		
	I8 Воздуховод из тонколистового горячекатаного проката по ГОСТ I9903-74 S=0,6мм			
	⌀ 225			
	⌀ 250			
	⌀ 315			

Ключевые слова: положения, правила, рекомендации выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов, примеры