

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

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 21.110-95 «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 21.110-95), 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.

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.

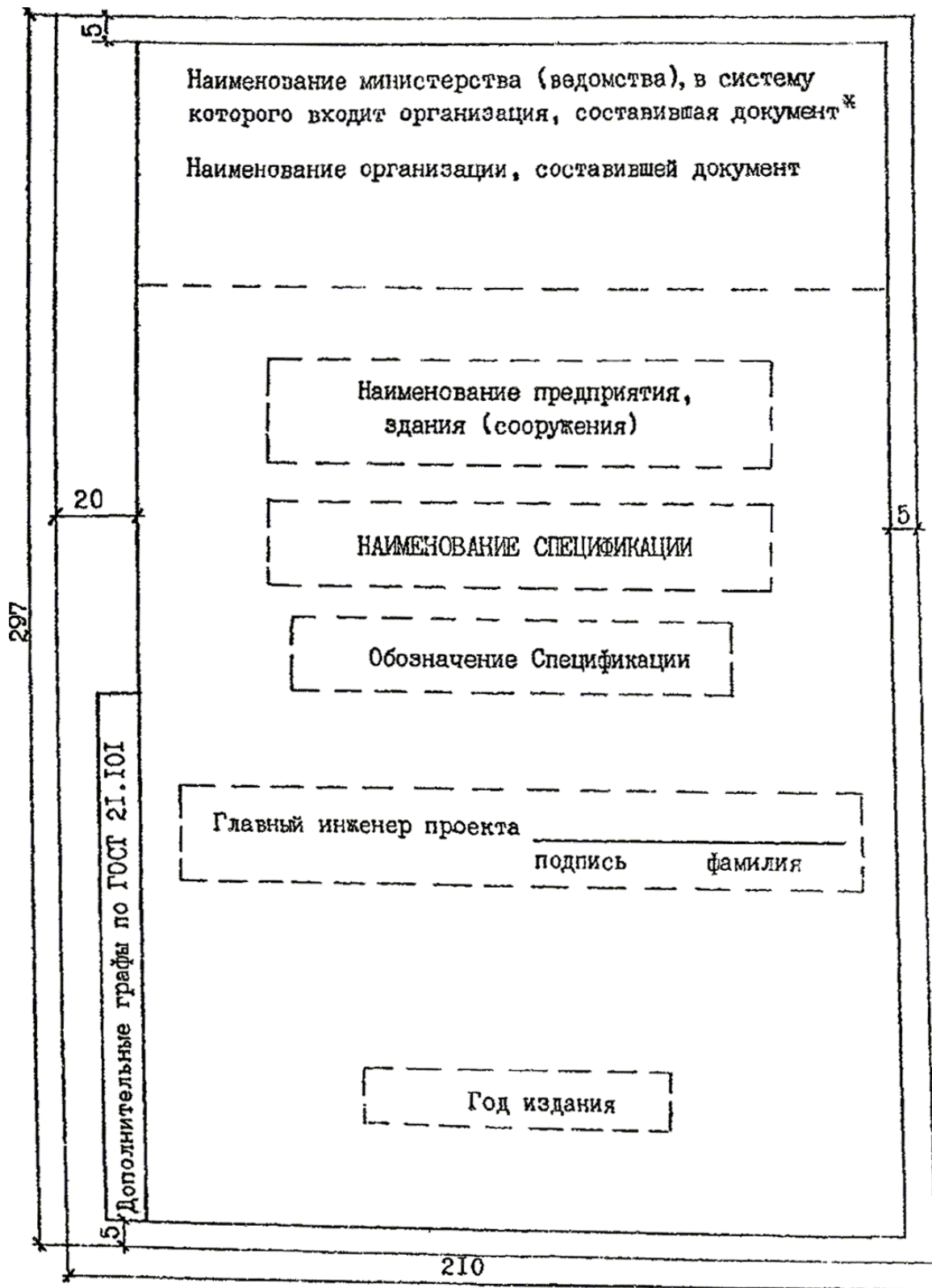
3.3 Если основной комплект рабочих чертежей одной марки разделен на несколько комплектов той же марки по какому-либо признаку (по участкам, очередям, пусковым комплексам, технологическим линиям и т. п.), спецификацию оборудования, изделий и материалов составляют к каждому из этих комплектов.

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, воздухопроводы, 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, воздухопроводы);
- 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.

Technical drawing showing the layout of a table with dimensions and a signature box. The overall dimensions are 420 (width) and 297 (height).

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	130	60	35	45	20	20	25	40
Основная надпись по ГОСТ 21.101								

Dimensions: 297 (left side), 420 (bottom), 5 (top left), 35 (top left), 10 (top left), 8 min (top left), 20 (left side), 5 (bottom left).

Text: "Дополнительные графы по ГОСТ 21.101" (vertical on the left), "Основная надпись по ГОСТ 21.101" (centered in the bottom box).

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 СтЗпс, категории проката 1, группы проката II по ГОСТ 535-88

Полоса 5×50-В-2 ГОСТ 103-76

СтЗпсI-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

3×2,5-0,66

4×2,5-0,66

АВВГ

ГОСТ 16442-80

- 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 древесностружечные*) - м²;

* 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) - м³;

- 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 строительного-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 - м³;
- 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, противоутоны, устройства тормозные, упоры путевые, лотки междушпальные и др. изделия (устройства), предусмотренные рабочими чертежами. В Спецификацию не включают элементы рельсовых креплений (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 строительного-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 по 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 строительного-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 - м³;
- 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 - м³;

- 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 по группам в следующей последовательности:

в разделе «Оборудование»:

-- тепломеханическое оборудование, установки (блоки);

- воздухопроводы;

- 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), воздухопроводы 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), воздухопроводы, газопроводы, арматура, закладные конструкции, опоры (крепления) трубопроводов и др. устройства - шт;

- трубопроводы - м;
- материалы изоляционные - м³;
- материалы покрытий и защиты - м²;
- 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 - м³;
- материалы покрытий и защиты - м²;
- 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 О В)

Спецификацию оборудования, изделий и материалов к основному комплекту рабочих чертежей марки О В 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, регистры из гладких труб - шт/кВт;
- трубопроводы и воздуховоды - м;
- материалы изоляционные - м³;
- материалы покрытий и защиты - м²;
- 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	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Наземная часть здания							
АО1	Шкаф металлический для одежды	МД 25,4	56 2439 XXXX	ОПО Рязбытобо-	шт	18		
		МД 33,3	56 2439 XXXX	рудование	шт	26		
		I.479.2-2						
АО2	Шкаф металлический для документов	МД-0	56 2721 XXXX	ОПО Рязбытобо-	шт	7		
		ТУ-XX-XXX-XX		рудование				
АО3	Электросушитель для рук, 1,06 кВт	ЭРА	34 6878 0006	Утенский завод	шт	3	135,0	
		ТУ-XX-XXX-XX		лабораторных				
				электроничеР				
	1 Ворота подъемно-складчатые, механизм открывания с электродвигателем, 1,5 кВт, 1000 об/мин и редуктором	ВРС 30х30А			шт	2	856,0	
		4A90L.6У3						
		4-100А-63-1-1						
		1.435.9-25						
	2 Дверь деревянная для производственных зданий	ДВГ2Г-9П			шт	5		
		ГОСТ 14624-84						

Лист № 1 из 1
Лист № 1 из 1
Лист № 1 из 1

						2345-II-AP.C			
Изм.	Корр.	Лист	ИРис.	Лист	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов архитектурных решений	Страна	Лист	Лист
							Р	У	4
							(Наименование организации)		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3 Окно деревянное для производственных зданий	П12-18 ГОСТ 12505-81			шт	3		
	4 Плита подоконная железобетонная	ПОО 3.10.35-Г ПОГ 12.15.35-Г ГОСТ 6785-80			шт шт	14 3	16,0 3,0	
	5 Наличник	44x8 44x13 74x13	Тип I ГОСТ 8242-75		м м м	5,4 35,0 11,0		
	6 Перегородка железобетонная для зданий с кирпичными стенами	5ПБ25-17-п ГОСТ 948-84	58 282Г 0627		шт	15	338,0	
	7 Козырек стальной	КР1 2.450-14			шт	5	6,4	
	8 Изделие соединительное	МС1 МС2 2.430-20			шт шт	21 24	0,5 0,7	
	9 Изделие закладное	МС1 МС2 2.435-10			шт шт	96 30	0,2 0,5	

Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3

Изм.	Корр.	Исх.	Исп.	Доп.	Лист

2345-11-кР.С

Лист
2

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I0 Изделие закладное	MN1			шт	2	61,2	
		MN2			шт	2	51,4	
		2345-II-AP.M1						
	II Анкер	A1			шт	32	1,5	
		2345-II-AP.M2						
	I2 Кирпич керамический	KP 100/1600/15			шт	22800		
		ГОСТ 530-80						
	I3 Рубероид	P5M-350			м ²	1304,0		
		ГОСТ 10923-82						
	I4 Расход строительный, тяжелый	M50			кг	3061		
		F25						
		ГОСТ 29013-89						
	I5 Мастика	МЕР-65			кг	29,3		
		ГОСТ 15836-79						
	I6 Асфальтобетон из горячих мелкозернистых смесей типа А, марка битума БНД 90/130	I			кг	405,0		
		ГОСТ 9128-84						
	I7 Песок для строительных работ, мелкий	ГОСТ 8736-85			м ³	101,0		

Лист № 10
 из 10 листов

Изм.	Корр.	Лист	№ докум.	Дата	Лист

2345-II-AP.C

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	18 Бетон жаростойкий	ВР Р В20 И3 ГОСТ 20910-90			м ³	5,2		
	19 Резина губчатая	Тип И0 ТУ 38-005-204-71			кг	5,6		

Лист 1 из 1
 Лист 2 из 2
 Лист 3 из 3

Изм.	Корр.	Дат.	Изм.	Дат.	Изм.

2345-11-AP.C

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, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройства вагонного строения путк								
I	Механизм переводной	1709.00.000 ТУ 32 ЦД 114-77		Муромский стрелочный завод	шт	2	140,0	
2	Восм вагонное автоматическое для ж/вещивания в движении	1959ТС-200В ТУ 25-06.2035-81	42 7421 001В	Украина, ПО "Точмаш"	шт	1	3340,0	
3	Рельс железнодорожный	Р65 ГОСТ 8161-75			м	20000	64,9	
4	Рельс контрольный	Р65 ГОСТ 9798-85			м	148	43,7	
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 ЦД 114-77			шт	2	13900,0	
					шт	2	13900,0	

Лист № 24

Лист 1 из 2

Лист 1 из 2

№	Вид	Лист	№	Лист	Лист	

2345-ПК.С

Спецификация оборудования, изделий и материалов путей железнодорожных

Стр.	Лист	Лист
Р	1	5

(Наименование организации)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единиц, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Перевод стрелочный, тип рельса Р65, на железобетонных брусьях, марка крестовины I/II	правый левый	I740.00.000-06 I740.00.000-07 ТУ 32 ИД 114-77		шт	2 2	14900,0 14900,0	
7	Брус железобетонный БС9 комплект	СП-9-2 ТУ 92-03			шт	4	40,7	г Разработчик - ВНИИЖТ
8	Брус железобетонный БС11, комплект	СП-11-2 ТУ 92-03			шт	4	44,9	г Разработчик - ВНИИЖТ
9	Подшпигулон пружинный	065.0 ТУ 14-4-1506-90			шт	22400	1300,0	
10	Шпала железобетонная	Ш-1 ГОСТ 10529-88			шт	19370	270,0	
11	Упор каменный под автосцепку	У1 2345-ПД.Н1			шт	1		

Лист № 1 из 1

Лист № 1 из 1

Лист № 1 из 1

Изм.	Кол-во	Дет.	Р.м.	П.м.	Д.м.

2345-ПД.С

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марки, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	12 Блок железобетонный междушевного лотка 1,0x0,5 (б)	ЛВС 3.501-68			шт	12	300,0	
	13 Щебень из природного камня, фракция 5-25	И20м Кра20 ГОСТ 7392-83			м ³	14876		
	14 Песок влажный мелкий средний	ГОСТ 3344-83			м ³ м ³	1530 7756		
	15 Краска масляная цветная густотертая	МА-015 ГОСТ 8292-65	231712276004		кг	116,7		
	16 Ошпа натуральная	В ГОСТ 7931-76			кг	16,8		
	17 Бетон тяжелый	В15,0 ГОСТ 26633-85			м ³	20,0		
	Устройства водоотводные, укрепительные, защитные							
	1 Блок железобетонный водоотводного сооружения (лотка)	Л1 3.503.1-66	58 5821 4363		шт	121	950,0	

Лист № 10

Лист № 11

Лист № 12

Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого

2345-ИЛ.С

Лист
3

Поземь	Наименование и техническая характеристика	Тип марки, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2 Плита бетонная водоотводного сооружения (лотка)	П17 3.503.1-66	57 4642 0175		шт	131	140,0	
	3 Трубопровод дренажный из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80	φ 50 φ 100			м	138 25		
	4 Блок железобетонный	Б2 3.501.1-156			шт	1200	384,0	
	5 Блок железобетонный упора	У2 3.501.1-156			шт	150	960,0	
	6 Ограждение железобетонное, снегозадерживающее, комплект:							
	а) Стойка железобетонная	С58 3.501.1-159			шт	30	553,0	
	б) Доска железобетонная	Д30 3.501.1-159			шт	28	62,0	
	7 Щебень шлаковый, фракция:	5-10 40-70	1200 М1 Г25 300 М1 Г25		м ³ м ³	43 27		
		ГОСТ 2344-83						

Лист 1 из 1
Лист 2 из 2
Лист 3 из 3

И.И.	К.И.	Д.И.	П.И.	Л.И.	А.И.	

2345-III, С

Приложение В
(справочное)

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Устройства дорожные</u>							
	1 Восмь автомобильные передковые рычажные общего применения	РП-15В13 ТУ 25.06.768-73	42 7424 0019	Украина, ПО "Точмаш"	шт	1	3134,0	
2	Плита железобетонная дорожная	ГБД-АУ 3.501.1-91			шт	18000	4200,0	
3	Плита бетонная треугольная	4К7 ГОСТ 17608-91			шт	80550	33,8	
4	Камеь бетонный бортовой	БР100.30.15 ГОСТ 6665-91			шт	6000	100,0	
5	Фундамент железобетонный лестничного схода	Ф60.60.130 3.503.1-96			шт	6	1180,0	
6	Косоут железобетонный лестничного схода	КД 495.210 3.503.1-96			шт	8	980,0	
7	Ступень железобетонная лестничного схода	СП 75.35.7 3.503.1-96			шт	8	100,0	

Вып. № 1
Лист 1 из 2
Итого листов

						2345-АД.С			
год	месяц	лист	№ докум.	тип	дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов автомобильных дорог	Страна	Лист	Листов
							Р	1	4
							(Наименование организации)		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8 Площадка железобетонная лестничного схода	ЛБ 75.75.7 3.503.1-96			шт	8	980,0	
	9 Фундамент железобетонный под стойку информационно-указательного знака	Ф1 3.503.9-80			шт	4	850,0	
	10 Стойка железобетонная информационно-указательного знака	СЖИ.40 3.503.9-80			шт	2	98,8	
	11 Столбик железобетонный сигнальный со свето-возвращающим элементом	СС1 3.503.1-89			шт	6	60,0	
	12 Асфальтобетон из горячих мелкозернистых смесей типа Б, битум марки БНД90/130	П ГОСТ 9128-84			т	10,1		
	13 Щебень шлаковый, фракции 5-10	800 ИЛ F25 ГОСТ 3344-83			м ³	30,6		
	14 Песок шлаковый, средний	ГОСТ 3344-83			м ³	4200		
	15 Краска масляная цветная густотертая	МА-015 ГОСТ 8292-85	231712276004		кг	1280		
	16 Эмаль черная	ЭМ-115.Ш.Н.М.7/1-У2 ГОСТ 24404-80			кг	480		

Всего в смете
Лист 2 из 2
Итого в смете

Изм	Корр	Уст	Прок	Изд	Дого

2345-нд.С

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марки, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Устройства водоотводные, укрепительные, защитные</u>							
	1 Блок железобетонный водоотводного сооружения (лотка)	Л1 3.503.1-66	58 5821 4363		шт	126	950,0	
	2 Плита бетонная водоотводного сооружения (лотка)	П1 3.503.1-66	57 4642 0175		шт	126	140,0	
	3 Трубопровод дренажный из асбестоцементных труб по ГОСТ 1839-80 ϕ 100				м	432		
	4 Плита железобетонная	ПК2 3.503.9-78			шт	4440	2900,0	
	5 Блок упора железобетонный	У1 3.503.9-78			шт	600	475,0	
	6 Ограждение металлическое, компл :							
	а) Секция	СБ1			шт	5	63,5	
		СБ5			шт	1	92,9	
	б) Стойка	СД1			шт	5	17,7	
		СД2			шт	12	17,7	
	в) Консоль жесткая	КЖ			шт	17	3,2	

Лист 10 из 10

Изм	Корр	Лист	№рек	Дата

2345-АД С

Лист
3

Позция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	г) Элемент концевой	ЭК1 3.503.1-89			шт	1	12,0	
	7 Раствор строительный	200 Пк14 F25 ГОСТ 23013-89			кг	430		
	8 Семена травосмеси:							
	а) Овсяница красная				кг	276		
	б) Мятлик луговой				кг	276		
	9 Суперфосфат гранулированный из апатитового концентрата	ГОСТ 5956-78			кг	720		
	10 Селитра аммиачная	ГОСТ 2-85			кг	480		
	11 Калий хлористый	ГОСТ 4568-83			кг	480		
	12 Саженец ели обыкновенной, возраст 3 года				шт	500		
	13 Саженец ивы прутовидной, возраст 5 лет				шт	300		

Лист № 4 из 4
Лист в 2-х экз
Лист № 4 из 4

ИЗМ	Корр	Дет	Изм	Тек	Дат
-----	------	-----	-----	-----	-----

2345-АЛ С

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	г) Головка соединительная муфтовая ϕ 50	ГМ-50 ТУ 78-7-302-91	48 5484 4221		шт	2	0,2	
	д) Рукав пожарный напорный латексированный L=20м ϕ 51	ТУ 75-060-06-026-89	61 9323 0102		шт	2	6,3	
	е) Огнетушитель воздушно-пенный	ОВП-10.01 ТУ 22-6151-86			шт	4	14,5	
5	Кран поливочный, комплект:				шт	1		
	а) Кран муфтовый ϕ 25	КА 22034 (1549p2) ТУ 26-07-1465-88	37 2212 1010		шт	1	1,4	
	б) Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом L=20м ϕ 25	В(П)-2,5-25-36-У ГОСТ 18698-79			шт	1	14,6	
6	шкаф пожарный	ПШ-ПШ-2-В А10Г00В.00Д			шт	2		
7	Опора	2345-II-ВК.Н1			шт	2	5,4	
8	Опора подвижная	А14Б566.000 А14Б566.000.01 5.900-7			шт	8	1,2	
					шт	7	1,4	
9	Крышечка для водопроводных труб	ТП4 4.904-69			шт	10	0,2	
10	Отборное устройство давления. Установка 5	ЗК14-2.00-93			шт	1	0,6	

Итого: 1 шт
Итого: 1 шт
Итого: 1 шт

Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого

2345-II-ВК.С

Итого
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марки обозначено документом, описного листа	Код оборудования, модели, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	II Трубопровод из стальных водопроводных неоцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75							
	∅ 15x2,5				м	30		
	∅ 25x2,8				м	6		
	II Трубопровод из чугунных напорных труб класса А по ГОСТ 9583-75							
	∅ 65				м	5		
	13 Конструкция теплоизоляционная S=30,комл:							
	а) Шур из минеральной ваты	200			м ³	0,1		
		ТУ 36-1695-79						
	б) Рубероид	РПП-300А			м ²	3,6		
		ГОСТ 10920-82						
	в) Стеклопластик рулонный	РСТ			м ²	1,2		
		ТУ 6-II-145-80						
	14 Грунтовка	Ф-02I	23 I2I3 I458		кг	1,2		
		ГОСТ 25129-82						
	15 Эмаль	ПЭ-133	23 I222 0608		кг	1,1		
		ГОСТ 926-82						

Итого по разделу
Итого по объекту
Итого по смете

Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.

2345-II-ВК.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описки листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Канализация</u>							
	<u>Производственная (КЗ)</u>							
I	Раковина стальная эмалированная, компл:	РСВ-I	49 4312 II0I		шт	I	5,3	
		ГОСТ 24843-81						
	а) Сифон двухоборотный пластмассовый унифицированный	СДПунУМ	49 4936 IIII6		шт	I	0,6	
	б) Кран водоразборный ϕ 15	КВ-15П	49 5211 IIII		шт	I	0,3	
		ТУ 21-26-341-86						
2	Задвижка с обрезанным клином с невыдвижным шпинделем фланцевая (с ответными фланцами) ϕ 50	ЗОВч39р (3638-050,00) ТУ 26-07-1359-84	37 2112 II26		шт	I	12,0	
3	Трал чугунный эмалированный ϕ 50	Т50	49 4710 0000		шт	I	4,7	
		ГОСТ 1811-87						
4	Ревизия ϕ 50	Р50К-ПНД			шт	I		
		ГОСТ 22689.2-89						
5	Сифон двухоборотный пластмассовый унифицированный	СДПунУМ	49 4936 IIII6		шт	2	0,6	
		ТУ 21-26-341-86						
6	Трубопровод из пластмассовых канализационных труб из ПНД по ГОСТ 22689.2-89 ϕ 50				м	25		
	ϕ 100				м	10		

Лист № 1
 из 1
 2345-II-ВК.С

Изм.	Кол-во	Лист	Всего	Лист	Всего

2345-II-ВК.С

Лист
4

Приложение Д
(справочное)

Пример составления спецификации оборудования, изделий и материалов к основному комплексу работ в чертежах марки ОВ

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тит, марка обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Отопление</u>								
1	Клапан муфтовый	№ 15	КА 22056 (15кч1Вп1)		шт	20	0,7	
		№ 20	ТУ 26-07-72-1429-87		шт	2	0,9	
2	Конвектор отопительный стальной без кожуха "Аккорд-М" однорядный концевой	КА-0,472К			шт/кВт	4/1,6	6,4	
		КА-0,590К			шт/кВт	2/2,2	7,8	
		ТУ 21-26-410-89						
3	Регистр из гладких труб	РТ 1			шт/кВт	2/5,5	67,0	
		РТ 2			шт/кВт	3/18,0	100,0	
		2345-II-ОВ.Н1						
4	Воздухосборник горизонтальный проточный с плоским дном	А1КО20.000			шт	3	7,3	
		Б.903-20						
5	Опора неподвижная	ТЗ.01			шт	3	0,3	
		ТЗ.02			шт	1	0,3	
		4.903-10						
6	Крышечка для водопроводных труб	П14-04			шт	50	0,2	
		4.904-69						

						2345-II-ОВ.С			
Изм.	Исполн.	Лист	Кол-во	Дата	Дата	Спецификация оборудования, изделий и материалов систем отопления и вентиляции	Страна	Лист	Всего
							Р	1	6
							(Наименование организации)		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, оградного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Ограждение нагревательного прибора	ЗС-1600 5.904-3			шт	9	12,4	
8	Конструкция теплоизоляционная $\delta = 50$, компл:							
	а) Шнур из минеральной ваты	200 ТУ 36-1695-79			м ³	0,25		
	б) Стеклопластик рулонный	РСТ ТУ 6-11-145-80			м ²	10,0		
	в) Рубероид	РПР-300А ГОСТ 10920-82			м ²	9,0		
9	Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91							
	ϕ 18x1,8				м	175,0		
	ϕ 25x2,0				м	50,0		
10	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб по ГОСТ 3272-75							
	ϕ 15x2,5				м	25,0		
	ϕ 20x2,5				м	25,0		
11	Грунтовка.	ГФ-021 ГОСТ 25129-82			кг	3,9		

2345-11-0B.C
 Лист № 2
 2345-11-0B.C

Изм.	Дата	Лист	№ док.	Рис.	Кол.

2345-11-0B.C

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса в единицах кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	12 Эмаль	ПФ-133 ГОСТ 926-82			кг	7,8		
	Теплоснабжение установок систем							
I	Клапан регулирующий фланцевый с исполнительным механизмом ϕ 25 Кув=6,3	И 68066 (25ч940нж) ЕСПА-02 ПВ ТУ 26-07-296-82	37 225I I326		шт	I	26,5	
2	Фильтр	ОРК2.10.00-01 ОРК2.10.00-02 5.903-2I			шт	I	2,1	
					шт	I	2,4	
3	Компенсатор П-образный	К1 К2 2345-11-0В(9)			шт	I	10,4	
					шт	I	12,8	
4	Опора подвижная двухрядная	А14Б.510.000 А14Б.571.000 5.900-7			шт	3	3,0	
					шт	2	2,9	
5	Отборное устройство давления	16-200У ТУ 36.22.21.14.001-93			шт	8		
6	Расширитель для трубопровода ϕ 18x1,8	2 3.Г4-29-87			шт	I		

Фед. 1.9 2045
Лист 3 из 3
Фед. 1.9 2045

Л.п.	Ф.И.О.	Долг.	И.Ф.О.	Подп.	Дого.

2345-11-0В.С

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция</u>							
I	Камера приточная вентиляционная правого исполнения (П)	2ПК10 5.904-75.94 Бланк-заказ I			шт	1	1045,0	
2	Вентилятор радиальный, исполнение I, диаметр колеса I, I Дном. положение Л 0° с электродвигателем 1375 об/мин. 0,12 кВт	ВР-4-75. I-2,5-Л.05 4AA56A4 ТУ 22-59-33-85	48 6124 4242	Учреждение УД-400/4	шт	2	25,8	
3	Вентилятор радиальный из алюминиевых сплавов, исполнение I, диаметр колеса I, 0 Дном. положение Л 0° с электродвигателем 1370 об/мин. 0,25 кВт, исполнение по взрывозащите	В-ЦА-70-2,5КИ-01Алев В63А4 2Эхд11ВТ3 ТУ 22-4942-81	48 6121 7247	Учреждение УД-400/4	шт	1	45,0	
4	Вентилятор крышный радиальный с электродвигателем 910 об/мин. 0,37 кВт	ВКР-4 АМР71А6У2 ТУ 4861-001-02494733-92	48 6171 4407	Учреждение УД-400/4	шт	2	60,7	
5	Калорифер	КВС6В-ПУЗ ТУ 4863-001-08649674-93	48 6351 2457	Учреждение ЖХ-385-18	шт	1	55,0	
6	Агрегат для отсоса пыли и мелкой стружки	ПА-212М	3В 7340 0316	Дербентский завод шлифовальных стальных	шт	2	205,0	

Лист № 4 из 4

Изм.	Кол-во	Лист	Всего	Лист	Всего

2345-11-0В.С

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марки обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса изделия кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Клапан огнезадерживающий	АЗЕ 066.000-02 5.904-70.93			шт	1	24,5	
8	Клапан обратный взрывозащищенный	АЗЕ 101.000-01 АЗЕ 102.000-01 5.904-58			шт шт	2 2	7,2 5,6	
9	Заслонка воздушная прямоугольного сечения с электроприводом	P400x400Э МЭ0-16/25-0,25-77 5.904-13			шт	1	17,9	
10	Вставка гибкая	В.00.00-03 В.00.00-05 5.904-38			шт шт	3 5	0,9 1,2	
11	Воздухораспределитель панельный модульный штампованный	ПМ1-В2.1 5.904-63			шт	7	10,1	
12	Сетка	С 150x150 С ϕ 160 2345-II-0В.НЗ			шт шт	4 1	1,8 1,2	
13	Зонт прямоугольный	ЭП00.000 5.904-51			шт	3	4,5	

№ п/п
№ п/п
№ п/п

Мет	Авт	Лист	№ п/п	Рез	Дат
-----	-----	------	-------	-----	-----

2345-II-0В.С

Лист
5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	I4 Узел прохода с клапаном	УП2-14 Б.904-45			шт	1	84,3	
	I5 Лучек для замера параметров воздуха	ЛП АПК.151.000			шт	29	0,1	
	I6 Отсос шланговый	ОШ 2345-II-0В.НБ			шт	1	45,0	
	I7 Крепление воз. уховода, компа:				шт	30		
	а) Тяга	2ТЯ			шт	6	0,1	
	б) Хомут ϕ 225	1Х-07			шт	1	0,5	
	400x400	2Х-034			шт	2	1,6	
	в) Кронштейн	2КР			шт	6	6,4	
	г) Фланец опорный	1Ф0-04			шт	1	0,8	
	д) Шпилька	1Ш-07			шт	2	0,4	
	е) Накладка	1Н-03			шт	1	1,1	
	ж) Опора	1ПФ-10			шт	3	0,2	
		Б.904-1						
	I8 Воздуховод из тонколистового горячекатаного проката по ГОСТ 19903-74 $S=0,6$ мм							
	ϕ 225				м	3,0		
	ϕ 250				м	21,0		
	ϕ 315				м	24,0		

Стр. 1 из 17

Лист 6

Итого

Итого	Качество	Дост.	Исполн.	Дата	Дата

2345-II-0В.С

Лист
6

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

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 работам чертежей марки ОВ