

Строительство и эксплуатация объектов ландшафтного строительства

Курс лекций для студентов,
обучающихся по
специальности 250203

Документы

- 2.1 Система проектной документации для строительства - комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения. [ГОСТ 21.001-93]

Для чего нужны стандарты СПДС

2.2 Основное назначение стандартов СПДС заключается в установлении единых правил выполнения проектной документации для строительства, обеспечивающих:

- унификацию состава, правил оформления и обращения документации с учетом назначения проектных документов;
- комплектность выдаваемой заказчику документации с учетом специализации подрядчика, вида и назначения используемых им документов;
- максимально необходимый объем документации для производства строительно-монтажных работ;
- общие правила выполнения чертежей и текстовых документов независимо от назначения проектируемого объекта и вида проектных решений;
- унификацию форм проектных документов и графических изображений с исключением не требующейся потребителю информации;
- унификацию терминов и понятий, применяемых в СПДС;
- применение проектной документации в автоматизированных системах проектирования и управления строительным производством;
- возможность качественного выпуска проектной продукции и ее репрографии.

[ГОСТ 21.001-93]

ГОСТ 21.101-97 Основные требования к содержанию проектной и рабочей документации

- Данный документ регламентирует состав и содержание томов проектной документации, размеры и содержание всех элементов оформления проекта, используемые в проектной документации сокращения, наименования и марки основных комплектов чертежей (и т.д.)

Содержание проектной документации Генеральных планов

Основной регламентирующий документ – ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

Из ГОСТ 21.508-93:

3.2. В состав рабочей документации генерального плана включают:

- - рабочие чертежи генерального плана (основной комплект рабочих чертежей марки ГП. При объединении в одном основном комплекте рабочих чертежей генерального плана и сооружений транспорта основному комплекту рабочих чертежей присваивают марку ГТ);
- - эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий, конструкций, устройств и малых архитектурных форм (далее - эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий);
- - ведомость потребности в материалах - по ГОСТ 21.109*(2);
- - ведомость объемов строительных и монтажных работ - по ГОСТ 21.111*(2)

Рабочие чертежи

3.3. В состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана включают:

- - общие данные по рабочим чертежам;
- - разбивочный план;
- - план организации рельефа;
- - план земляных масс;
- - сводный план инженерных сетей;
- - план благоустройства территории;
- - выносные элементы (фрагменты, узлы) по ГОСТ 21.101*(3).

[ГОСТ 21.508-93]

Общие требования к рабочим чертежам

- 3.4. Рабочие чертежи основного комплекта выполняют на инженерно-топографическом плане (кроме чертежа плана земляных масс).
- Допускается разбивочный план, сводный план инженерных сетей и план благоустройства территории выполнять без нанесения горизонталей рельефа местности.
- 3.6. Планы рабочих чертежей располагают длинной стороной, условной границы территории вдоль длинной стороны листа, при этом северная часть территории должна находиться вверху. Допускается отклонение ориентации на север в пределах 90° влево или вправо. Планы, расположенные на разных листах, выполняют с одинаковой ориентацией.
- 3.7. При малой насыщенности изображений допускается совмещать несколько различных планов в один с присвоением ему соответствующего наименования.
- **Пример** - "Разбивочный план и план организации рельефа", "План организации рельефа и земляных масс".
- 3.8. При большой насыщенности изображений плана благоустройства территории допускается выполнять несколько планов по видам работ с присвоением каждому плану соответствующего наименования.
- **Пример** - "План озеленения", "План расположения малых архитектурных форм", "План проездов, тротуаров, дорожек и площадок".

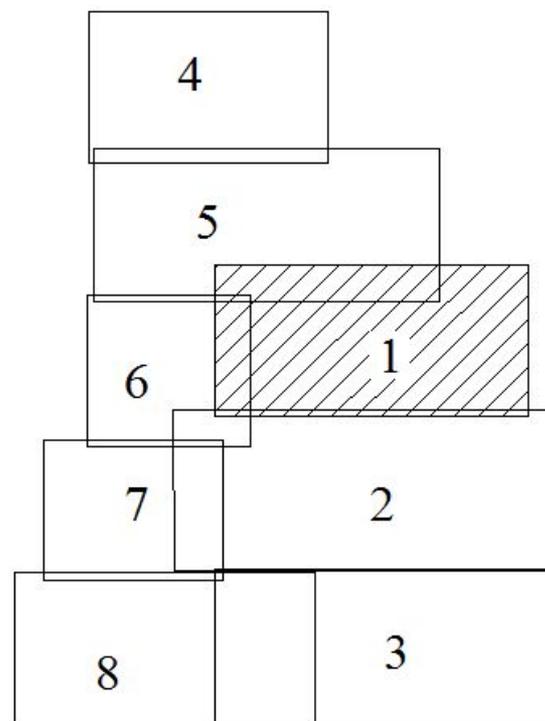
[ГОСТ 21.508-93]

Если территория объекта проектирования велика...

3.9. Допускается делить план на несколько участков, размещая их на отдельных листах. В этом случае на каждом листе, где показан участок плана, приводят схему целого плана с разбивкой его на участки, указывают номера листов, на которых они размещены, и штриховкой обозначают участок, показанный на данном листе.

[ГОСТ 21.508-93]

Схема расположения листов



лист 1

Масштабы рабочих чертежей

3.13. Планы рабочих чертежей выполняют в масштабах 1:500 или 1:1000, фрагменты планов - в масштабе 1:200, узлы - в масштабе 1:20.

- Допускается планы выполнять в масштабе 1:2000, узлы - в масштабе 1:10.
- Масштаб изображения указывают в основной надписи после наименования изображения.
- Если на листе помещено несколько изображений, выполненных в разных масштабах, то масштабы указывают на поле чертежа под наименованием каждого изображения.

[ГОСТ 21.508-93]

Общие требования к чертежам (простым языком)

Все рабочие чертежи должны содержать:

- информацию с исходного топографического плана
- указатель ориентации по сторонам света
- рамку
- основную надпись (в соответствии с ГОСТ 21.101-97)
- экспликацию (кроме плана земляных масс)
- условные обозначения

План организации рельефа

Может быть выполнен в проектных горизонталях или в проектных отметках

В зависимости от варианта исполнения с необходимой подробностью показываются:

- точки перелома рельефа
- красные, чёрные и рабочие отметки точек
- горизонтали проектного рельефа
- направление и величина уклонов
- откосы и подпорные стенки
- перепады высот на «стеновых» линиях

План земляных масс

7.1. Подсчет объемов земляных масс выполняют, как правило, методом квадратов.

- Допускается выполнять план земляных масс с использованием других методов. Содержание и форму плана определяют методом подсчета объемов земляных масс и условиями производства работ.

[ГОСТ 21.508-93]

Независимо от метода подсчёта земляных масс на чертеже показывают:

- зону насыпи
- зону выемки
- линию нулевых работ
- ведомость объёмов земляных работ

План благоустройства территории

Должен содержать информацию обо всех элементах благоустройства территории, включая размерные привязки.

Часто разделяется на следующие виды чертежей:

- разбивочный чертёж планировки
- план малых архитектурных форм и ограждения территории
- план дорожных покрытий

План озеленения территории

Содержит всю информацию о проектируемом озеленении территории, включая:

- посадочные места деревьев и кустарников с указанием ассортимента и количества
- контурные обозначения цветников с указанием ассортимента или номера цветника
- размерную привязку посадочных мест и элементов цветочного оформления
- типы проектируемых газонных покрытий

В ряде случаев может разделяться на разбивочный чертёж озеленения и посадочный чертёж озеленения.

При необходимости дополняется детальными чертежами цветочного оформления

Эскизные чертежи общих ВИДОВ НЕТИПОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

- 10.1. Эскизный чертеж определяет конструкцию нетипового изделия, содержит упрощенное изображение, основные параметры и технические требования к изделию в объеме исходных данных (задания), необходимых для разработки конструкторской документации.
- 10.2. Эскизные чертежи разрабатывают на изделия (конструкции, устройства) при отсутствии их серийного производства, типовых чертежей (документации массового применения), стандартов или других документов на эти изделия.
- 10.3. На каждое нетиповое изделие выполняют отдельный эскизный чертеж. Исключение составляет группа изделий, обладающих общими конструктивными признаками, на которые допускается выполнять групповой эскизный чертеж.

[ГОСТ 21.508-93]