

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**МАКЕТНЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕГО МАКЕТА

Издание официальное

БЗ 2—2000

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

---

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**Единая система конструкторской документации****МАКЕТНЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ****Техническое содержание рабочего макета****ГОСТ  
2.804—84**Unified system for design documentation. Pattern method of projecting.  
Technical content of operating model

ОКСТУ 0002

---

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 1 ноября 1984 г. № 3841 дата введения установлена****с 01.01.86**

Настоящий стандарт распространяется на макеты, применяемые в процессе проектирования и монтажа промышленных предприятий, сооружений и установок.

Стандарт не распространяется на макеты, применяемые при проектировании кораблей и судов. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4414—83.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. На рабочем макете должны быть изображены проектные решения по основным разделам рабочей документации:

- технологическому;
- контроля и автоматики;
- электротехническому;
- санитарно-техническому;
- строительному.

Проектные решения изображаются при помощи моделей оборудования, расположенных в плане и по высоте в установленном масштабе.

Конструкции, оборудование, коммуникации, располагаемые ниже уровня, которому соответствует поверхность подмакетника, допускается обозначать аппликациями или краской.

1.2. Маркировка на рабочем макете выполняется в соответствии с ГОСТ 2.802—74.

1.3. Опознавательная окраска и масштаб моделей должны соответствовать ГОСТ 2.002—72.

1.4. На рабочем макете не изображают:

помещения или сооружения, не относящиеся непосредственно к основному технологическому процессу. Встроенные помещения такого рода допускается обозначать аппликациями или краской по периметру;

оборудование и коммуникации встроенных простых по компоновке вентиляционных камер, трансформаторных подстанций, распределительных устройств, щитовых, помещений контроля и автоматики;

- внутреннее устройство оборудования;
- места и конструкции креплений коммуникаций.

**2. СОДЕРЖАНИЕ МАКЕТА ПО РАЗДЕЛАМ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ****2.1. Технологический раздел**

2.1.1. На макете должны быть изображены все модели оборудования и материалопроводов (трубопроводов) основного технологического процесса.

---

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена***Переиздание. Ноябрь 2000 г.*

© Издательство стандартов, 1984  
© ИПК Издательство стандартов, 2001

2.1.2. На моделях оборудования должны быть показаны:

устройства для подсоединения материалопроводов и энергосредств;  
устройства для загрузки-разгрузки материала (штуцеры, люки, бункеры);  
устройства для регулирования и контроля подачи материала (клапаны, мерные колонки, смотровые окна);

опоры и устройства для периодической разборки оборудования в процессе эксплуатации и ремонта (фланцы).

2.1.3. Тепловую изоляцию на моделях оборудования не показывают.

2.1.4. На макете, содержащем несколько расположенных рядом одинаковых моделей оборудования с идентичной подводкой коммуникаций, допускается показывать только одну из них, расположенную в наиболее удобном для обозрения месте.

2.1.5. На моделях трубопроводов должны быть показаны:

трубы, переходы, заглушки, штуцеры;  
фланцы для периодической разборки трубопроводов в процессе эксплуатации и ремонта;  
запорно-регулирующая арматура;  
прочие устройства технологического или эксплуатационного назначения (отстойники, огнепреградители, конденсатоотводчики, утеплительные камеры).

2.1.6. Модели трубопроводов для вспомогательных продуктов следует изображать фрагментами в местах подводки к основному трубопроводу, оборудованию, к коллектору продукта, на повороте трубы и т. п.

2.1.7. Тепловую изоляцию на трубопроводах следует обозначать фрагментами.

2.2. Раздел контроля и автоматики

2.2.1. На макете должны быть изображены модели:

шкафов, табло, соединительных коробок и т. п.;  
диафрагм, регулирующей арматуры, приборов (манометры, термометры, ротаметры и т. п.);  
основных трасс контроля и автоматики.

2.2.2. Модели приборов допускается изображать без соблюдения масштаба, обозначения места их установки.

2.2.3. Основные трассы контроля и автоматики следует изображать с помощью моделей прямоугольного сечения с размерами, соответствующими в установленном масштабе габаритам несущих конструкций трасс.

Ответвления от основных трасс к приборам на макете изображать не следует.

2.3. Электротехнический раздел

2.3.1. На макете должны быть изображены модели:

силового и осветительного электротехнического оборудования (щиты, шкафы, электродвигатели и т. п.);  
основных трасс электрических сетей.

2.3.2. Трассы электрических сетей следует изображать в соответствии с п. 2.2.3.

2.3.3. Светильники допускается изображать условно, сохраняя в принятом масштабе места их расположения. Конструкции для крепления светильников изображать не следует.

2.4. Санитарно-технический раздел

2.4.1. На макете должны быть изображены следующие модели оборудования и коммуникаций:

систем вентиляции (вентиляторы, воздуховоды, запорная арматура, шахты, зонты, опуски);  
систем отопления, узлов управления отоплением подогреваемых полов;  
систем кондиционирования воздуха (кондиционеры с обвязкой);  
систем пневмотранспорта и пылеуборки (коммуникации);  
систем противопожарного водопровода (трубопроводы, краны, приборы пожаротушения);  
основных трубопроводов систем водостока, стояков выводов канализации.

2.4.2. Коммуникации питьевого водопровода, а также прокладываемые в земле коммуникации пожарного водопровода и фекальной канализации на макете изображать не следует.

2.5. Строительный раздел

2.5.1. На макете должны быть изображены модели основных элементов строительных конструкций, образующих каркасы зданий, сооружений и несущих конструкций из железобетона, металла и других строительных материалов, в том числе колонны, стойки, балки, фермы, плиты перекрытий, связи, лестничные марши, пролетные строения эстакад, фундаменты (надземная часть), подкрановые пути и т. п.

2.5.2. Несущие стены зданий и сооружений (например, кирпичных) следует изображать фрагментами в тех местах, где они используются в качестве элементов каркаса макета.

2.5.3. Площадки, проходные мостки и т. п. следует изображать в виде каркасов, перекрытия площадок фрагментами, например, вокруг монтажных проемов, возле лестничных маршей.

2.5.4. На макете не следует изображать:

ограждающие конструкции зданий, например, стены с проемами и т. п.;  
ограждения обслуживающих площадок, лестниц, ступени на лестничных маршах (кроме вертикальных лестниц);  
кровлю, отмостки вокруг зданий и сооружений, полы (независимо от конструкций).

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 15.12.2000. Подписано в печать 04.01.2001. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,30.  
Тираж 170 экз. С 13. Зак. 14.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102