Главное управление геодезии и картографии
при Совете Министров СССР

УДК 528.951
Группа Т-40

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НТО ГУГК
СССР
_____ А.П.Манченко
"26" сентября 1991 г.

ГЛОБУС ПЛАСТМАССОВЫЙ
(диаметр 210 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 68-2.211-91

Введены впервые

Срок действия с 1.10.91.
до 1.10.95

Согласовано
Начальник ОТК ГУГК СССР
_____ В.А.Малов
"21" июня 1991 г.

Директор ЦНИИГАиК
_____ Н.Л.Макаренко
"___" _____ 19 г.

Генеральный директор
ПО "Аэрогеоприбор"
_____ Сентьев
"25" [illegible] 1990 г.

Директор Тбилисской
картографической фабрики
_____ О.Г.Сабанадзе
_____ 19 г.

1991

Зак. 1336, тир. 2000, 1986 г.

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

gost.e-ecolog.ru

Настоящие технические условия распространяются на глобус пластмассовый диаметром 210 мм (именуемый в дальнейшем глобус), предназначенный для использования широким кругом потребителей в качестве справочного пособия, а также в качестве наглядного демонстрационного пособия или сувенира. Глобус предназначен для визуального изучения и проведения по нему измерений.

В соответствии с настоящим ТУ глобус может выпускаться с подсветкой, вмонтированной внутрь глобуса, и без подсветки.

По содержанию глобусы могут выпускаться: физический, политический и тематические Земли, звездного неба и небесных тел (Луны, Венеры, Марса и др.).

Примеры записи обозначения при заказе глобуса с подсветкой:

"Глобус пластмассовый Земли физический с подсветкой ГПЗ-Ф-210-п, ТУ-68-2.2II-9I".

"Глобус пластмассовый Земли политический с подсветкой ГПЗ-П-210-п, ТУ-68-2.2II-9I".

"Глобус пластмассовый звездного неба с подсветкой ГПЗН-210п, ТУ-68 -2.2II-9I".

"Глобус пластмассовый Луны с подсветкой ГПЛ-210п, ТУ-68-2.2II-9I".

"Глобус пластмассовый Марса с подсветкой ГПМ-210п, ТУ-68-2.2II-9I".

Примеры записи обозначения при заказе глобуса без подсветки:

"Глобус пластмассовый Земли физический ГПЗ-Ф-210, ТУ-68-2.2II-9I".

"Глобус пластмассовый Земли политический ГПЗ-П-210, ТУ-68-2.2II-9I".

Глобусы поставляются на экспорт в соответствии с ежегодным каталогом карт, атласов и глобусов Всесоюзного объединения "Союзкарта". При заказе необходимо указывать наименование глобуса и код по каталогу.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 68 - 2.2II - 9I			
Разраб.		Богинский			Глобус пластмассовый (диаметр 210 мм) Технические условия	Лит. А	Лист 2	Листов
Пров.		Галкин						
Н. контр.								
Утв.								

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Глобус должен выпускаться в соответствии с технологическим регламентом и чертежами, утвержденными в установленном порядке, и соответствовать требованиям настоящих ТУ и образцу-эталону изделия.

I.2. При поставке на экспорт техническая и товаросопроводительная документация готовится в соответствии с "Положением о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые на экспорт".

I.3. О с н о в н ы е п а р а м е т р ы

I.3.I. Диаметр глобуса по внешней поверхности, на которой нанесено изображение (2I0 $\pm$ I,0) мм.

I.3.2. Ширина плоского поля глобуса (3 $\pm$ 0,2) мм.

I.3.3. Угол наклона оси вращения глобуса относительно плоскости $(66{,}5 \pm 0{,}5)^{0}$.

Глобусы звездного неба и Луны могут иметь угол наклона оси вращения $(90 \pm 0{,}5)^{0}$.

I.3.4. Напряжение питания 220 В.

I.3.5. Род тока - переменный.

I.3.6. Масса глобуса без подставки, не более I кг.

I.4. Х а р а к т е р и с т и к и

I.4.I. Для изготовления деталей глобуса должны использоваться следующие материалы:

- полистирол общего назначения по ГОСТ 20282;
- АБС-пластик по ТУ 6-05-I587;
- полистирол ударопрочный по ОСТ 6-05-406;
- пленка "Пласткарт К,П" по ТУ 6-05-I850.

Допускается использовать в конструкции изделия, детали, полученные литьем из цветных сплавов, имеющих защитно-декоративное покрытие.

I.4.2. Качество наружных поверхностей деталей из пластмасс должно соответствовать требованиям ОСТ 4Г0.005.051.

I.4.3. Шары-основы глобусов с подсветкой и внешние колпаки должны быть изготовлены из прозрачной ударопрочной пластмассы, обеспечивающей светопропускание не менее 75%.

I.4.4. Шары-основы глобусов без подсветки должны быть изготовлены из ударопрочной пластмассы.

I.4.5. Картографическое изображение должно быть отпечатано на пленке "Пласткарт" офсетными светопрочными красками, отвечающими требованиям ТУ-29-02-884 или ТУ-29-02-537.

I.4.6. Картографическое изображение по содержанию и качеству полиграфического воспроизведения должно соответствовать красочной пробе, утвержденной контрольной редакцией Госгеодезии СССР.

I.4.7. Несовмещение красок на плоских оттисках должно быть не более 0,2 мм, на отформованных полушариях - не более 0,4 мм.

I.4.8. Расстояние по меридианам между соседними параллелями, проведенными через 10°, на отформованных полушариях должны быть $(18{,}4 \pm 2{,}0)$ мм. Разность величин этих отрезков на одной широтной полосе в 10° не должна превышать 1,5 мм.

I.4.9. Северное и южное полушария с картографическим изображением должны быть склеены по всей поверхности экваториального плоского поля.

I.4.10. Полушария с картографическим изображением должны прилегать к шару-основе без образования воздушных "подушек" высотой более I мм.

I.4.11. Несовмещение изображения северного и южного полушарий по меридианам у экватора не должно быть более I,0 мм.

I.4.12. Поверхность глобуса не должна иметь загрязнений, смазов красок, морщин, бугров, впадин, потертых мест и отверстий более 0,3 мм. Допускается наличие более мелких вкраплений и отверстий до 5 шт на I $дм^2$.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

I.4.I3. При поставке на экспорт названия и надписи на глобусе даются на языке, указанном в заказ-наряде и в соответствии с правилами транскрибирования, утвержденными ГУГК СССР.

I.4.I4. Глобус, установленный на подставку, должен свободно вращаться от руки вокруг своей оси.

Радиальный люфт сферы глобуса на оси должен быть не более I мм, осевой - не более 2 мм.

I.4.I5. Глобус должен быть устойчив в рабочем положении и не опрокидываться на поверхности с наклоном до 20^{0}.

I.4.I6. Конструкция глобуса должна обеспечивать надежное крепление съемных частей, исключать возможность их самопроизвольного ослабления и выпадания при наклонении глобуса на 180^{0} в любом направлении.

I.4.I7. Конструкция глобуса с подсветкой должна обеспечивать возможность замены лампы путем несложного демонтажа сферы глобуса без применения инструмента.

I.4.I8. Средний срок службы глобуса не менее 3 лет.

I.5. Требования безопасности

I.5.I. Наружные детали глобуса с подсветкой должны быть выполнены из электроизоляционных материалов, исключать возможность случайного прикосновения к токоведущим элементам и обеспечивать класс защиты от поражения электрическим током П по ГОСТ I2.2.007.0.

I.5.2. Внутренняя подсветка глобуса должна осуществляться малогабаритной лампочкой накаливания мощностью до 25 ватт.

I.5.3. Электрическая схема глобуса должна обеспечивать возможность подключения изделия к сети переменного тока напряжением 220 В. Допускается получение пониженного напряжения лампы подсветки с использованием в схеме глобуса понижающих трансформаторов с обмотками, электрически несвязанными между собой.

I.5.4. Подставка глобуса с подсветкой должна быть снабжена крышкой, ограничивающей доступ к электрической части и сниматься только при помощи инструмента.

I.5.5. Глобус с подсветкой должен иметь кнопочный выключатель, расположенный на подставке, рассчитанный на номинальный ток не менее I А, и соединительный шнур по ГОСТ 7399 с сечением жил не менее 0,5 мм^2.

I.5.6. Длина соединительного шнура от места его выхода из подставки глобуса, включая двухполюсную вилку, должна быть не менее 2 м.

I.5.7. Соединительный шнур должен быть надежно закреплен внутри подставки глобуса. Крепление шнура должно исключать возможность его выдергивания при воздействии усилия 30 Н.

I.5.8. Степень защиты от прикосновения к токоведущим частям глобуса при помощи оболочек должна быть не ниже IP20 по ГОСТ I4254.

I.5.9. Электрическая изоляция между токоведущими цепями и корпусом глобуса должна выдерживать в течение I мин. без пробоя и поверхностного перекрытия действие испытательного напряжения I500 В переменного тока частотой 50 Гц.

I.5.I0. Электрическое сопротивление изоляции между токоведущими цепями относительно корпуса должно быть не менее 20 Мом.

I.5.II. Сфера глобуса не должна заметно деформироваться под влиянием теплового излучения лампы подсветки по истечению 3 часов ее непрерывного горения. При этом температура внешней поверхности сферы не должна повышаться более чем на I0^{o}С.

I.6. М а р к и р о в к а

I.6.I. На южном полушарии глобуса должна быть нанесена типографским способом маркировка выходных сведений следующего содержания: Комитет геодезии и картографии СССР, Москва, год выпуска, масштаб, Госгеодезия СССР.

I.6.2. На нижней плоскости подставки должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- розничная цена;
- надпись "Внимание. Номинальное напряжение сети 220 В. Запрещается включать в сеть со снятой крышкой".

I.6.3. На боковой стороне потребительской тары должен быть нанесен бумажный ярлык № I, изготовленный типографским способом, содержащий:

- наименование ведомства (Комитет геодезии и картографии СССР);
- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование глобуса и его масштаб;
- номер настоящих ТУ;
- артикул и прейскурант;
- цена глобуса;
- год и месяц изготовления;
- товарный знак предприятия-изготовителя.

Допускается указанную маркировку наносить непосредственно на потребительской таре.

I.6.4. Для глобусов, поставляемых на экспорт на боковой стороне потребительской тары должен быть нанесен бумажный ярлык с напечатанной на нем типографским способом маркировкой:

- Всесоюзное объединение "Союзкарта";
- наименование глобуса и его диаметр;
- сделано в СССР.

I.6.5. Маркировка глобусов на экспорт по п.п.I.6.I и I.6.4. наносится на английском языке, если язык не оговорен в заказ-наряде, выданном В/О "Союзкарта".

Содержание маркировки также может изменено по требованию заказчика.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

I.6.6. Транспортная маркировка должна проводиться в соответствии с ГОСТ I4I92 и содержать основные и дополнительные надписи и манипуляционные знаки: № I ("Осторожно, хрупкое"); № 3 ("Боится сырости"), № 5 ("Соблюдение интервала температур" (минус I5°С - плюс 40°С), № II ("Верх не кантовать").

I.6.7. На боковой стороне транспортной тары должна быть нанесена маркировка с указанием наименования и количества глобусов.

I.7. У п а к о в к а

I.7.I. Глобусы упаковывают в потребительскую и транспортную тару.

I.7.2. Каждый глобус должен быть упакован в художественно оформленную коробку из картона коробочного по ГОСТ 7933.

I.7.3. Глобус упаковывается в собранном или частично разобранном виде. Упакованные части глобуса не должны перемещаться при опрокидывании, перевертывании и встряхивании.

I.7.4. В потребительскую тару должны быть вложены описание, инструкция по сборке и эксплуатации глобуса на языке, указанном в заказе-наряде. Если язык не оговорен, то текстовые материалы даются на английском языке для глобусов, поставляемых на экспорт.

I.7.5. В качестве транспортной тары должны использоваться ящики фанерные по ГОСТ 5959 или из картона гофрированного по ГОСТ 7376.

Масса брутто глобусов в транспортной таре должна быть не более 20 кг.

I.7.6. Фанерные ящики с глобусами должны быть обтянуты по торцам лентой металлической по ГОСТ 3560.

I.7.7. Картонные ящики с глобусами должны быть оклеены лентой клеевой на бумажной основе по ГОСТ I825I в соответствии с ГОСТ 9I42.

I.7.8. Упаковка в потребительскую и транспортную тару должна обеспечить сохранность глобусов при их транспортировке и хранении.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.I. Для проверки соответствия глобусов требованиям настоящих технических условий предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

Глобусы, поставляемые на экспорт, подлежат приемке экспортной комиссией, назначаемой приказом руководителя предприятия-изготовителя.

2.2. П р и е м о - с д а т о ч н ы е и с п ы т а н и я

2.2.I. Глобусы предъявляются к приемке партиями, изготавливаемыми по одному заказ-наряду.

За партию принимается любое количество глобусов одного типа, подлежащих одновременной приемке и оформленных одним документом, удостоверяющим качество.

2.2.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый глобус из партии по п.п. I.I, I.2, I.4.7, I.4.8, I.4.9, I.4.I0, I.4.II, I.4.I2, I.4.I3.

2.2.3. Результаты испытания считают удовлетворительными, если изделия соответствуют всем требованиям, указанным в п.2.2.2.

2.2.4. В паспорте изделия, выдержавшем приемо-сдаточные испытания, в специально отведенном месте, проставляется клеймо ОТК, подтверждающее приемку.

2.2.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей п.2.2.2. глобусы возвращаются в цех-изготовитель для устранения дефектов.

2.2.6. После устранения дефектов глобусы должны вторично подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в полном объеме.

2.3. П е р и о д и ч е с к и е и с п ы т а н и я

2.3.I. Периодические испытания проводят не реже одного раза в год на соответствие всем требованиям настоящих технических условий, кроме п.I.4.I8.

2.3.2. Периодические испытания на надежность по п.I.4.I8 проводят не реже одного раза в три года по результатам анализа опросных листов.

2.3.3. Испытания проводят на пяти глобусах, отобранных случайным образом из трех последующих партий, выдержавших приемо-сдаточные испытания.

2.3.4. Последовательность проведения испытаний не регламентируется.

2.3.5. Результаты периодических испытаний должны быть оформлены протоколом по ГОСТ I5 00I.

2.3.6. Результаты периодических испытаний считают удовлетворительными, если все изделия соответствуют требованиям настоящих технических условий.

2.3.7. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей приемку глобусов приостанавливают до получения положительных результатов повторных испытаний.

Повторные испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на глобусах, изготовленных после внедрения мероприятий, направленных на устранение выявленных недостатков.

В технически обоснованных случаях допускается проведение испытаний только по тем пунктам требований, по которым были получены неудовлетворительные результаты.

2.3.8. Глобусы, подвергавшиеся периодическим испытаниям, поставке не подлежат.

2.4. Типовые испытания

2.4.I. Типовые испытания проводятся предприятием-изготовителем во всех случаях, когда вносятся изменения в конструкцию, материалы или технологию изготовления, влияющих на технические характеристики.

2.4.2. На типовые испытания должно быть предъявлено не менее 10 глобусов, изготовленных по измененной документации.

2.4.3. Типовые испытания проводят по особой программе, согласованной с ЦНИИГАиК и утвержденной главным инженером предприятия-изготовителя.

2.4.4. При положительных результатах типовых испытаний, глобусы могут изготавливаться по измененной документации.

2.4.5. При отрицательных результатах типовых испытаний, намеченные изменения в материалы, конструкцию или технологию не вносятся.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.I. Испытаниям подвергают глобусы, полностью собранные со всеми элементами, обеспечивающими их нормальную работу.

3.2. Испытания проводятся в нормальных климатических условиях по ГОСТ I5I50.

3.3. Перечень рекомендуемых средств измерений, используемых при проведении испытаний, дан в приложении I.

3.4. Контроль соответствия глобусов по п.п. I.I и I.2 проводят путем сличения с образцом-эталоном и комплектом конструкторской документации.

3.5. Требования по п.I.3. являются справочными для отработки конструкции и технологии. Контроль обеспечивается измерением диаметра с помощью штангенциркуля (ГОСТ I66-80), ширины плоского поля - микрометра с ценой деления 0,0I мм (ГОСТ 6507-78), угла наклона оси вращения глобуса - с помощью угломера с нониусом (ГОСТ 5378-66), массы глобуса - взвешиванием на весах по (ГОСТ 23676-79) с пределом взвешивания до I кг.

3.6. Контроль по п.п.I.4.I, I.4.3, I.4.4. и I.4.5. осуществляется проверкой сопроводительных документов предприятий-изготовителей, подтверждающих соответствие материалов и комплектующих изделий требованиям нормативно-технической документации на них.

3.7. Контроль по п.п.I.4.2., I.4.6., I.4.9., I.4.I2., I.4.I3. осуществляется визуальным осмотром, сличением с образцом-эталоном и измерением с помощью лупы измерительной (ГОСТ 25706-83) 4-х увеличения.

3.8. Контроль по п.I.4.7. и I.4.II осуществляется измерением с помощью лупы измерительной по ГОСТ 25 706.

3.9. Контроль по п.I.4.8. выполняется измерением с помощью циркуля и линейки металлической по ГОСТ 427.

3.I0. Контроль по п.I.4.I0. проводится внешним осмотром и измере-

нием с помощью микрометра с ценой деления 0,01 мм по ГОСТ 6507-78.

3.11. Контроль по п.1.4.14. выполняется путем поворота сферы глобуса вокруг оси вручную. Вращение сферы должно быть плавным, без заеданий. Определение люфта осуществляют с помощью индикатора часового типа по ГОСТ 577 путем отсчета показаний индикатора в крайних положениях сферы глобуса в осевом и радиальном направлениях относительно жестко закрепленной оси.

3.12. Контроль устойчивости глобуса по п.1.4.15 осуществляется с помощью платформы, имеющей угол наклона $(20 + 0{,}5)^{\circ}$. Глобус устанавливают на платформу, поверхность платформы должна исключать скольжение глобуса. Результаты испытаний считают удовлетворительными, если глобус самопроизвольно не опрокинулся.

3.13. Контроль по п.п.1.4.16., 1.4.17 и 1.5.3 выполняется опробыванием.

3.14. Контроль по п.п.1.5.1., 1.5.2., 1.5.4., 1.5.5. выполняется визуально, сличением с конструкторской документацией.

3.15. Контроль длины соединительного шнура по п.1.5.6. осуществляется измерением с помощью рулетки любого типа по ГОСТ 7502.

3.16. Испытания узла крепления соединительного шнура по п.1.5.7. проводятся следующим образом: перед началом испытания делают контрольные отметки на шнуре в месте его выхода из корпуса глобуса.

К шнуру в любом месте его длины прикрепляют груз массой 3 кг. Глобус закрепляют таким образом, чтобы груз свободно завис на шнуре. Время приложения усилия 1 мин.

Глобус считают выдержавшим испытание, если не произошло повреждение узла крепления шнура или величина смещения контрольных отметок на шнуре не превышает 5 мм.

3.17. Контроль степени защиты оболочек глобуса от прикосновения к токоведущим частям по п.1.5.8. осуществляется визуально на соответствие конструкции корпуса глобуса требованиям ГОСТ 14254 к изделиям

со степенью защиты IP20.

3.I8. Испытание электрической прочности изоляции по п.I.5.9. проводят от источника синусоидального тока частотой 50 Гц мощностью не менее 0,5 кВт. Основание глобуса необходимо плотно обернуть металлической фольгой, к которой присоединить испытательный электрод. Второй электрод присоединить к одному из штырьков штепсельной вилки. Выключатель глобуса во время испытаний должен быть в выключенном положении. Испытательное напряжение плавно, в течение не более 20 с, поднимают от нуля до требуемой величины, поддерживают в течение не менее I мин., а затем плавно, в течение не более I0 с, снижают до нуля.

Результаты испытаний считают удовлетворительными, если не произошло перекрытия или пробоя изоляции глобуса.

3.I9. Измерение сопротивления изоляции глобуса по п.I.5.I0. проводят с помощью мегаомметра постоянного тока напряжением не менее 500 В между одним из штырей штепсельной вилки и основанием глобуса, плотно обернутого металлической фольгой. Отсчеты показаний прибора должны производить по истечении I мин после подачи напряжения. Результаты проверки считают удовлетворительными, если сопротивление изоляции не ниже значения, указанного в п.I.5.I0. настоящих ТУ.

3.20. Контроль степени нагрева сферы глобуса под воздействием теплового излучения лампы подсветки по п.I.5.I2. осуществляется измерением контактным термометром по ГОСТ I2997-67 температур поверхности глобуса, находящегося в выключенном состоянии подсветки, и глобуса с включенной подсветкой по истечении 3 часов ее непрерывного горения. Разность температур не должна превышать I0°С. При этом не должно происходить деформации полушарий глобуса, видимой невооруженным глазом.

Измерение температуры должно производиться с помощью термометра контактного по ГОСТ I2997-67 или термопары любого типа с диапазоном

измерения (0–100)°С класса точности не ниже 2,5.

3.21. Средний срок службы глобусов по п.1.4.18 подтверждают результаты анализа подконтрольной эксплуатации 20 изделий у потребителя по ГОСТ 27.502, изготавливаемых в течение одного года, при плане наблюдений (MUN), нормальном распределении срока службы с коэффициентом вариации $U=0,25$, доверительная вероятность $\gamma=0,95$, предельная относительная ошибка в определении срока службы $\delta=0,1$.

Сбор информации осуществляет предприятие-изготовитель, направляя потребителю специальные опросные листы, уложенные в комплекте с изделием в потребительскую тару. Условие по п.1.4.18 считается выполненным, если из двадцати глобусов пятнадцать находятся в рабочем состоянии.

Примечание. В период подконтрольной эксплуатации допускается проведение ремонта изделий.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.I. Глобусы, упакованные в потребительскую и транспортную тару, могут транспортироваться любым видом транспорта, в крытых транспортных средствах. Транспортирование должно производиться в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

4.2. Глобусы должны храниться в упакованном виде в закрытых складских помещениях при температуре от +5 до 40°С и относительной влажности воздуха не более 90%.

4.3. Условия хранения глобусов должны соответствовать группе хранения I(Л) по ГОСТ I5I50.

4.4. При хранении на складах поставщиков и потребителей глобусы в транспортной таре из гофрированного картона могут складываться в штабели не более 4 слоев во избежание деформаций и повреждений.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.I. Глобус не должен находиться под длительным воздействием прямых солнечных лучей и вблизи нагревательных приборов, что может привести к выцветанию красок и деформации сферы глобуса.

5.2. Во избежание перегрева глобуса, его деформации и выцветания не следует оставлять включенной внутреннюю подсветку более чем на 3 часа.

5.3. Во избежание механических повреждений следует оберегать глобус от падения и резких ударов.

5.4. Глобусы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже $0^{o}C$ перед включением в сеть должны быть выдержаны при комнатной температуре не менее 2 часов.

5.5. Глобус может эксплуатироваться в помещении и на открытом воздухе при условиях, соответствующих климатическому исполнению УХЛ категории 4.3. по ГОСТ I5I50.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.I. Изготовитель гарантирует соответствие глобусов требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации и хранения.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации глобусов – I2 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

6.3. Выход из строя источника света глобуса с подсветкой не является причиной предъявления рекламации изготовителю.

Приложение I

П Е Р Е Ч Е Н Ь
РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование	Тип или обозначение	Предел измерений	Погрешность измерений	Кол-во	Примечание
Штангенциркуль	ШЦ-II-250-0,05 ГОСТ I66-80	0-250 мм	± 0,I мм	I	
Линейка металлическая	Линейка-300 ГОСТ 427-75	0-300 мм	± 0,I мм	I	
Индикатор часового типа	ИЧ-I0 МН кл.I ГОСТ 577-68	0-I0 мм	± 0,02 мм	I	
Рулетка	ЗПКЗ-2АУТ/I0 ГОСТ 7502-80	2 м	3 кл.точности	I	
Угломер с нониусом	4-I0 ГОСТ 5738-66	0-I80°	±I0	I	
Луна измерительная	ЛИ-3-I0Х ГОСТ 25706-83	I5 мм	0,0I мм	I	
Микрометр	ГОСТ 6507-78	4 мм	0,0I мм	I	
Весы	ГОСТ 23676-79	I кг	±0,005 кг	I	
Мегаомметр	М4I0I/5 ТУ25-04-2I30-78	0,2 - 200 МОМ	±0,I МОМ	I	
Контактный термометр	ЭТП-М ГОСТ I2997-67	минус 20 плюс I20°С	класс точн.2.5	I	
Универсальная пробойная установка	УПУ-IМ АЭ2.77I.00I ТУ	0-I0 кВ		I	
Комбинированный переносной прибор	Ц43I2 ТУ25-04.3300-77	0-30 В	I,5%	I	

Примечание. Допускается применение любых других средств измерений, обеспечивающих требуемую точность.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки

Обозначение нормативного документа	Наименование НТД	I листа ТУ, в котором имеется ссылка на НТД
ГОСТ I5I50-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия, эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	
ГОСТ 20282-86	Полистирол общего назначения	
ТУ 6-05-I587-84	Сополимеры акрилонитрилбутадиенстирольные АБС. Технические условия	
ГОСТ I2.2.007.0-75	Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	
ГОСТ 7399-80	Провода и шнуры соединительные на напряжение до 380/660 В. Технические условия	
ГОСТ I4254-80	Изделия электрические. Оболочки. Степени защиты	
ГОСТ I4I92-77	Маркировка грузов	
ГОСТ 7933-75	Картон коробочный. Технические условия	
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия	
ГОСТ 7376-84	Картон гофрированный. Технические условия	
ГОСТ I825I-87	Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия	
ГОСТ 9I42-84	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия.	
ГОСТ I5.00I-73	Разработка и постановка продукции на производство. Основные положения.	
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические	
ГОСТ I66-80	Штангенциркули. Типы. Основные параметры. Технические требования	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Обозначение нормативного документа	Наименование НТД	I листа ТУ, в котором имеется ссылка на НТД
ГОСТ I2997-67	Термометр контактный	
ГОСТ 577-68	Индикаторы часового типа с ценой деления 0,0I мм. Технические условия	
ГОСТ 7502-80	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.	
ГОСТ 5378-66	Угломер с нониусом. Технические условия	
ГОСТ 25706-83	Лупа 4-х кратного увеличения. Основные параметры. Общие технические требования	
ГОСТ 5507-78	Микрометры с ценой деления 0,0I мм. Технические условия	
ГОСТ 23676-79	Весы для статического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры.	
ОСТ 6-05-406-80	Полистирол ударопрочный. Технические условия	
ОСТ 4I0.005.05I	Изделия из пластмасс. Общие технические условия	
ТУ 29-02-884-79	Краски офсетные для печати на поливинилхлоридных пленках серии СВКФ	
ТУ 6-05-I850-78	Пленка "Пласткарт" для рельефных карт	
ТУ 29-02-537-76	Краски офсетные для печати на поливинилхлоридных пленках серии ОВКМ	
Каталог СКА-89	Москва, I989 г.	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов в докум.	№ докум.	Вход. № сопровод. документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

ЦНИИГАиК. Зак. 94-91. Тир. 55.

gost.e-ecolog.ru