

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Торговый Дом «НИКА»
(ООО «ТД «НИКА»)**

ОКП 54 5500
ОКПД 2 17.29.19.190

Группа К 61

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ТД «НИКА»

 Слугина С.Б.
« » 2017г.




**БУМАГА
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ**

Технические условия
ТУ 17.29.19. – 001 – 01606785 – 2017
Разработаны впервые

Дата введения 10 марта 2017г.

СОГЛАСОВАНО
Письмо № 1 от 09.03.2017г
Генеральный директор
Свиридова О.Г.
Общество с ограниченной
ответственностью «Евро Стиль»⁺

РАЗРАБОТАНО
Инженер-технолог
 Стихина А.Ф.
« 09 » марта 2017г

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ
И МЕТРОЛОГИИ
ФГУП ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СТАНДАРТИЗАЦИИ ОБОРОННОЙ
ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ
поставлен на учет 16.03.2017
вносен в реестр
за № 200/058065

г. Москва
2017 г.

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Настоящие технические условия распространяются на бумагу для инженерных систем, предназначенную для широкоформатной печати, необходимой при выполнении проектных, архитектурных работ в области ГИС и дизайнерских проектов.

Условное обозначение бумаги для инженерных систем состоит: из марки «ГРАФИКА», массы площади 1 м². сырья, внутреннего диаметра гильзы, длины намотки рулона, белизны и условного обозначения настоящих технических условий.

Пример условного обозначения бумаги для инженерных систем марки ГРАФИКА, массой площади 1 м² 80г, внутренним диаметром гильзы 76мм, длиной намотки 150м, белизной 96%:

ГРАФИКА 80/76/150/96 ТУ 17.29.19. – 001 – 01606785 - 2017

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Бумага для инженерных систем должна соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2. Основные размеры и параметры.

1.2.1. Бумага должна изготавливаться в рулонах..

1.2.2. Размеры рулонной бумаги должны быть:

- ширина рулона – 297, 420, 594, 610, 620, 840, 914м

- длина полотна – 50, 150, 175 м.

1.2.3. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготавливать бумагу в рулонах других размеров.

1.2.4. Предельные отклонения не должны превышать:

±2мм – по ширине рулона;

±1,5м – по длине полотна;

1.3. Характеристики.

1.3.1. Для изготовления бумаги для инженерных систем должны применяться:

- бумага офсетная СТО 00279404-002;

- бумага для печати офсетная по СТО 05711131-021;

1.3.2. Показатели качества бумаги для инженерных систем должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1	2	3
Масса бумаги площадью 1м ² ,г	80,0 + - 2,0 90,0 + - 2,0	ГОСТ 13199

Подпись и дата					
Изн. № дубл.					
Взам. изн. №					
Подпись и дата					
Изн. № подл.					

ТУ 17.29.19.-001-01606785-2017

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Стихина А.Ф.	<i>[Подпись]</i>	09.05.17
Пров.		Стихина А.Ф.	<i>[Подпись]</i>	09.05.17
Н. контр.				
Утв.				

Бумага для инженерных систем

Лит	Лист	Листов
	2	6
ООО «ТД «НИКА»		

1	2	3
Белизна, по ISO D65, % по СIE, %	105 + - 2,0 146 + - 3,0	ГОСТ 30113 ГОСТ Р ИСО 11475
Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании (Кобб60),г/м ²	20 - 30	ГОСТ 12605 (ИСО 535-91)
Влажность, %	6,5 + - 1,5	ГОСТ 13525.19

1.3.3. Бумага для инженерных систем не должна содержать складок, морщин, разрывов кромки, отверстий, пятен и других дефектов.

Малозаметные полосы, морщины, складки, залощённость, пятна, дырчатость, разрыв кромки, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, допускаются, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определяемый по ГОСТ 13525.5 не превышает 2,0%.

1.3.4. Обрез кромок должен быть ровным и чистым.

1.3.5. Намотка бумаги должна быть плотной и равномерной по всей ширине бумажного полотна.

1.3.6. Обрывы и склейки полотна бумаги в рулонах не допускаются.

1.4. Маркировка.

1.4.1. Маркировка бумаги по ГОСТ 1641.

1.4.2. На внешнюю упаковку рулона, ящика, наклеивается бумажный ярлык с маркировкой транспортной тары по ГОСТ 14192 и маркировкой, характеризующей упакованную продукцию.

1.4.3. Маркировка должна содержать следующие данные:

наименование и адрес предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;

наименование, марку и обозначение стандарта;

массу бумаги площадью 1м²;

ширину, длину полотна в рулоне;

массу нетто;

дату выработки;

штамп ОТК.

1.4.4. На каждую кипу должны наноситься следующие предупредительные знаки «Крюками непосредственно не брать», «Боится сырости» и надпись «Не бросать».

1.5. Упаковка.

1.5.1. Упаковка бумаги для инженерных систем должна производиться по ГОСТ 1641, со следующими дополнениями:

1.5.1.1. Намотка бумаги в рулоны должна производиться на картонные гильзы с внутренним диаметром 50 + 0,8мм, 76 +0,2мм по нормативно-технической документации..

1.5.1.2. По заказу потребителей допускается применять гильзы из другого материала.

1.5.1.3. Каждый рулон бумаги для инженерных систем должен быть

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 17.29.19.-001-01606785-2017	Лист
						3

4.3. Определение размеров по ГОСТ 21102.

4.4. Обрез кромок рулона бумаги, плотность намотки по ширине рулона определяются визуально.

4.5. Внутренний диаметр гильзы измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166 с диапазоном измерения 0-125мм и значением отсчета нониусу 0,1мм.

4.6. Длина бумаги в рулоне измеряется рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502, с ценой деления 1 мм.

5. ТРАСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование и хранение по ГОСТ 1641.

5.2. Бумагу для инженерных систем транспортируют в крытых автотранспортных средствах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида, и обеспечивающих сохранность от загрязнений, защиту от атмосферных осадков и механических повреждений, без перевалок в пути или контейнерах.

5.3. Бумага для инженерных систем при транспортировании и хранении должна быть размещена в горизонтальном положении.

5.4. Бумага для инженерных систем должна храниться в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, на расстоянии не менее 1м от нагревательных приборов.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества бумаги для инженерных систем требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных настоящими техническими условиями.

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

					ТУ 17.29.19.-001-01606785-2017	Лист
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		5

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

ПЕРЧЕНЬ

нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 8047-2001	Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества.
ГОСТ 13199-88	Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м ² .
ГОСТ 13525.19-91	Бумага и картон. Определение влажности. Метод высушивания в сушильном шкафу.
ГОСТ 30113-94 (ИСО 2470-77)	Бумага и картон. Метод определения белизны.
ГОСТ 1641-75	Бумага. Маркировка, транспортирование и хранение.
СТО 05711131-021-2012	Бумага для печати офсетная. Технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 13525.5-68	Бумага и картон. Метод определения содержания внутрирулонных дефектов.
ГОСТ 21102-97	Бумага и картон. Метод определения размеров и косины листов.
ГОСТ 2228-81	Бумага мешочная. Технические условия.
ГОСТ 12605-97 (ИСО 535-91)	Бумага и картон. Метод определения поверхностной впитываемости при одностороннем смачивании (метод Кобба)
ГОСТ Р ИСО 11475-2010	Бумага и картон. Метод определения белизны.
ГОСТ 13523-78	Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов.
СТО 00279404-002-2009	Бумага офсетная

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

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 17.29.19.-001-01606785-2017	Лист
						6