

!!!

. 48, .2

"

"

,

,

,

,

,

,

,

.

,

,

,

,

,

.

:

,

,

,

,

,

"

.

48,

,

,

,

.

1.

.

,

2.

:

2.1.

.

-

“

”

_____ :

■

■

■

■

■

■

■

■

■

;

;

;

;

.

.

, 54

2014 ..,
-02-14-

2021/14.08.2012 .

3733

III

91%.

2017,

2016 .

000395 12.00 .

272 15.12.2004 .,

9.934 .

2.2.

315 (. PVC),
200 ()-

18 .

36 .

180

90 PE100/PN10

12

1,5 2,0 .

3,0 .,

30%

70%

VIII

0,0,15 I-III

1(
=0.70 =0.35). 1000

600

600

1660/70

1000

2.3.

;

;

-

200 ()
 (2017) .
 .1 .
 ” 02-14-140/ 17.04.1989 . .55
 .1 ,
 300. -02-20-8 17 2013 .(.49/2013 ;
 . .82/2014) ,
 (, .49 2013). .21 .1 ,
 250 .
 (- 315, - 273)
 .
 90%
 -
 1,75 / ,
 315 HDPE 52,97 / .
 .1 . 818,5
 HDPE DN 315/ SN8. 18 .
 , 36 . ().
 200 () 1980 . ,
 ” ”. 200 -
 ”- .4 1973 . ”
 ”- 200 (” ” 1981 - .82).
 315 . - ” 200. ,
 , 1,75 / ,
 200 23,19 / .

3.

/ ,
 , - ,
 .
 ” ”
 11/ 2014 ., 2017 .

(,)
 .163 .163 .
 (.166)
 / .168 .

, , .162
 .
 , ,
 , ,
 , ,
 .

. 1 , , .169,
 , ,
 , :

1. ();
2. ;
3. , ;
4. ;
5. ;
6. ().

, :
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - , , ;
 -

. , , ,

1. ;

2. ;

3. ;

4. ;

5. ;

EN

6.

1.

2 31.07.2003 .

/ /,

/ /.

/ /

/

/.

k

/

CMP

2.

3.

. . 3 10.01.2006 . 59 7.03.2003 . .25 18.03.2003 .

4.

” 1.

5.

.3.1,

(a)

() ;

- (b) 2 22.03.2004 . (. . 37 2004 .);
- (c) 2 31.07.2003 .
- (d) 3 31.07.2003 . ;
- (e) ;
- (f) 7 1999 . (. . 88 1999 .);
- (g) 3 1996 . ;
- (h)



- 676-85 - .
- 2761-86 - .
- 644-83 - .
- 646-81 - .
- 647-83 - .
- 8992-84 - .
- 14783-79 - .
- 8004-84 - .



- 171-83 - .
- 169-81 - .
- 5659-75 - .
- 4528-74 - .
- 4604-87- .
- 10589-79 . , ,
- 10038-72 .
- 14298-77 .
- 7457-74 - .
- 166-72 .
- 14069-84 .

:

27-87-
7267-77
7390-87
8996-71
12100-89
166-72 -

636-86 -

14069-84 -

505-84
4612-73
6387-82
9673-84
12770-75

14068-77
EN 206-1:2002



1568-73 -
1569-73 -
427-90 -

771-72 -

16186-85 -
17697-89 -
384-76 -



- :
- EN 10080:2005
- 4758:2008 -

- EN 10060:2005 - 235 420; ;
- EN ISO 377:1999 - ;
- ISO 14284:2000 - ;
- EN 10021:1995; EN 10204:1995; 17372:1995 - ,
- 9252:2007 - 500 .
- 5267 - .
- (,)
- -5%, - 5 .
- ,

1. 1623 –
2. 1660; EN 124 –
3. 3078; 3079 –
4. EN 1610 –
5. EN 752 –
6. EN 12201:2005 –
7. EN 13476 –

8. EN 1074 - . T o o (PVC-U), (PP) ().
9. EN 545 - , ;

10. 18 2005 . . 30, 65 102 2006 ., . . 102 2008 ., (. . 47 2009 .); ., . 6 2006 .
11. 1 (, .43 2006 .); ., . 6 2006 .
12. 2 (, .34 2005 .); ., . 6 2005 .
13. 4 (., .53 2005 .; ., .56 2005 .); ., ., .9 2005 .
14. 4 (., .88 2004 .; ., .93 2004 .; 3887 2005 . - .41 2005 .); ., . 6 2005 .
15. 7 (, .98 2000 .), ., . 3 2008 .
16. (., .9 10 1989 .;

- .. .1 1993 .)
 17. No 4
 18. No 8
 19. No I -1971 29.10,2009
 20. No 2



4132/90

4475- 83 /

EN13108 “ ” EN 13808,
 EN 14 188 –

[2880:1984](#)

[4551:1974](#)

[9237:1971](#)

[9519:1984](#)

[9546:1985](#)

[EN 12697 : 2006](#)

[EN 13108-1/NA:2009](#)

[EN 13249:2002](#)

[EN 13482:2003](#)

[EN 13880-11:2004](#)

11:

[EN 13880-9:2004](#)

9:

[173:1987](#)

[2282:1983](#)

[8989:1971](#)

8990:1971

15783:1983

171:1983

2271:1983

624:1987

EN 1340:2005

EN 1340:2005

EN 1340:2005/AC:2006



– – 50, , %
11685-82 .
75, – 100%, , %
EN 933-5: 2000.
– –
EN 933-4: 2000,
173 – 87, 172-83, AASHTO T 104 , AASHTO T 96 , BS 812.



15783-83 / 2282-83. / /
– 60 3942-83

2880:1984

4551:1974

9237:1971

9519:1984

9546:1985

EN 12697 : 2006

[EN 13108-1/NA:2009](#)

[EN 13249:2002](#)

[EN 13482:2003](#)

[EN 13880-11:2004](#)

11:

[EN 13880-9:2004](#)

9:

[173:1987](#)

[2282:1983](#)

[8989:1971](#)

[8990:1971](#)

[15783:1983](#)

[171:1983](#)

[2271:1983](#)

[624:1987](#)

[EN 1340:2005](#)

[EN 1340:2005](#)

[EN 1340:2005/AC:2006](#)

[13620:1987](#)

[14509:1978](#)

[1740:1974](#)

[1741:1975](#)

[2.804:1982](#)

[2.828:1989](#)

[2545:1977](#)

[2546:1972](#)

[2705:1983](#)

[2715:1979](#)

[2716:1975](#)

[2717:1975](#)

[2732:1988](#)

[3078:1971](#)

[3079:1978](#)

[3080:1975](#)

[3081:1975](#)

[3082:1975](#)

[3083:1975](#)

[3084:1971](#)

[3085:1978](#)

90

[3086:1978](#)

45

[3087:1978](#)

[3088:1971](#)

[3089:1971](#)

[3090:1975](#)

[3091:1971](#)

[3092:1971](#)

[3095:1980](#)

[3114:1971](#)

90

<u>3115:1971</u>		
45		
<u>3116:1971</u>		
20	30"	
<u>3117:1971</u>		
11	15"	
<u>3118:1973</u>		
<u>3119:1973</u>		
<u>3553:1975</u>		
90		
<u>3554:1979</u>		
<u>3556:1975</u>		
<u>3557:1971</u>		
<u>3562:1978</u>		
<u>3563:1975</u>		
<u>3564:1975</u>		
<u>3574:1971</u>		
90		
<u>3575:1971</u>		
60		
<u>3576:1973</u>		
45		
<u>3577:1973</u>		
30		
<u>3589:1973</u>		
11	15'	
<u>3590:1979</u>		
<u>3591:1979</u>		" "
<u>3592:1971</u>		
<u>3593:1978</u>		
<u>3594:1973</u>		
22	30'	
<u>7367:1980</u>		
<u>8517:1978</u>		
<u>EN 1420-1:2004</u>		

1:

[EN 14801:2006](#)

[EN 545:1998](#)

[EN 545:2007](#)

[EN 681-1:2003/A2:2003](#)

1:

[EN 13476-1:2008](#)

T o o (PVC-U), (PP) (). a a 1:

[EN 13476-1:2008](#)

T o o (PVC-U), (PP) (). a a 1:

[EN 13476-2:2008](#)

o o (PVC-U), (PP) (). a a 2:

[EN 13476-2:2008](#)

o o (PVC-U), (PP) (). a a 2:

[EN 13476-3+A1:2009](#)

o o (PVC-U), (PP) (). 3:

[EN 13476-3+A1:2009](#)

o o (PVC-U), (PP) (). 3:

[1657:1972](#)

()

[1740:1974](#)

4.

_____ :

(, 325
06.12.2006 .)
.

- , .
 - (. .106/2006 .) ”/ /;
- _____ :

), (.171 ”

” , .

○ ;

○ ,

○ ; ,

○ — , , ,

○ ; — , ,

○ ;

○ , ;

○ —

○ ;

○ () ;

)

-
-
-
-

-
-

1.

2.

3.

/ . , .86/30.09.2003 ./

V ,

3 31.07.2003 .
 . . . 72 2003 .,

- .4,
 - .6
 - .12
 - , .15
 -
 -
 -
 -
 - 72

“ ”

“ ”

(/ , ,) ,) ,

(, ,) .

() .

(, .) .

, :
, / ,
, , (, , ..).
, ()
, .
, ,
, ,
.