

: - ()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1.

- -) (,
60- 20 . «Strabag-Bau AG».

(80%)

- ;
- ;
- ;
-

1 2003 .
31015-2002 «
»,

2.

(70-80%) (5,5 7,57).

() 3-*%; (),

(). 1.

1 - ()

	-	-	-	-	.
	()	,%	90/130,%	,%	3105-2002
- 15 (10...15) - 15% 5...10 - 25% 0...5 - 15% 0...0,071 - 10 %	Viatop -66	0,35	5,5/6	0,06/0,08	0,20%
	Topcel	0,35	5,5/6	0,06/0,08	
	-12	0,35	5,5/6	0,19/0,23	

0,35%

Viatop-66 (), Topcel ()

),

-12 (24.1-2091800447-004:2005),

5,%. -

(.2).

		,	V,V
1	2	3	4
,%	15 19	15 19	15 19
,%	1,5 4,0	1,5 4,5	2,0 4,0
,%, :	1,0 3,5	1,0 4,0	1,5 4,0
,	3,5	3,5	4,0
20 ⁰ , : 50 ⁰ ,	20 0,60	2,2 0,65	2,5 0,70
:	0,92	0,93	0,94
50 ⁰ , :	0,16	0,18	0,20
:			
0 ⁰ ,	2,0 5,5	2,5 6,0	3,0 6,5
,	0,90	0,85	0,75

3 :

– , ,
 ;
 – , ,
 0,20% .

3. –

+10⁰ . ,
 – 130⁰-150⁰ . 90-100⁰ . 150⁰ -160⁰ ,
 10 , 6 1 .

8-12

4. 31015-2002,

1.

2. « » 1,5-2

3.

4. « »

0,43 0,48.
1,8

« » .3.

3 –

	-10	-15	-20
, ,	0,8	1,1	1,5

:

1.

2.

:

/

3.

-

,

,

-

,

(

)

,

,

,

.

1.

,

:

1)

.

,

.

5-10

.

,

.

(

50-60°)

,

,

,

.

,

.

2)

.

.

,

1)

(3), 2)
, 3)

, 4)

5-10

60-70%.

2

-10^0 .

:

;

;

2.1

(0,09) – 20-25% , (2-8
2-12) – 40-45% , -25-30%, (25-
45) – 6,5-9%.

(– 220-250⁰).

, ,
.
« » .
,
.
: – 160-180⁰ ,
– 190-240⁰ ,
– 200-220⁰ .
.
170-190⁰ .

2.2.

« » (,
15-20) .
1,%-2 ,
.

2.3

,
.
: -508-2 , -597 , -117 2 , -17,
-158.

,
- , -1005 9
, -55111
,
,
, - -1023 ,
, -
,
- -
- -1025 9
,
,
(-),
53212, -2 -133, -
-53213 6
,
-150 ,
,
-6444 -55111 9,2 6,6
-2 -150 3 ,
-645-2 , -1856, -1859,
- .

5 . 10-15 120⁰
 15
 -220-240⁰
 3-5(8) 5-8(10) ,
 50-80⁰
 30 . 6-10 / ².

«Voegele»

Super 82 GAF, Super 142 GAF, Super 1502 GAF
GADE ,

: GADE 1 – - , GADE 11 –

, GADE 111 –

()

«Alfelder Eizenwerke» ()

Alfelder AE-GDE.

() 3 7,5 ,

3 / .

« » ,

60-70° .

,

8-10

5-8 / 2.

3

(,)

-

,

(. . , . .)

()

3%

6

8).

50°

(5-

60%.
-3)
- 72.

(
-55