

2000^{3/15}

« »

20000^{3/}

(50-

« »

/1/

:

-
-
-
-

2,2 ÷ 2,4 ,
 2,1 ÷ 2,3 ,
 2,5 ÷ 3 ,
 3 ÷ 5 .

(

),

(**MBBR®**).

()

« »

()



1.

0,78-0,83.

1

	/		, 3/ .							
			0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5
09/11	0,9/1,10	3/	231	388	500	589	988	713	800	856
09/20	0,9/2,00	3/	467	788	1023	1201	1341	1455	1627	1752
13/20	1,3/2,00	3/	659	1112	1444	1696	1894	2054	2297	2473
13/30	1,3/3,00	3/	874	1475	1914	2248	2511	2723	3046	3279
18/30	1,8/3,00	3/	1186	2003	2599	3053	3409	3698	4135	4453
18/37.5	1,8/3,75	3/	1512	2554	3314	3892	4347	4715	5273	5678
18/45	1,8/4,50	3/	2051	3463	4494	5279	5895	6394	7150	7699

(,)

15÷20%

(1) 45%

1 5-7
16

100 3/ (1)

50

“ ”

1 3

230 / . ;

2.

- 40%, 95%.

2

	- -	-
, 3 1000 3	0,095	0,475

1000	0,087	0,087
, 1000	2,26	
	2,442	0,562

3
2.04.03-85.

	5000	10000	20000	50000	100000
, Kgen	1,68	1,59	1,56	1,5	1,47
, 3/	350	663	1300	3125	6125
, 3	625	1250	2500	6250	12500
, Kreg	1,16	1,10	1,08	1,04	1,01
, 3/	242	457	897	2156	4226
, 3/	295	590	1196	3000	5930
, 3	1208	2286	4485	10781	21131
, 3	1473	2950	5980	15000	29650
, 3	338	640	1256	3019	5917
, 3	471	944	1914	4800	9488
/	1,26	1,33	1,38	1,43	1,45

1,26-1,45 ()

18-29%

« »

150 /

()
150 ÷ 200 /

60%

2 / 3

(65-70%).

40%

100-130 ^{2/3},

12 .

Brentwood Industries ()

_____ ()
()

—“ — ”.

3÷3,5 / .

5÷6 /

5-6 /

2.04.03-85

— 12 /

6 12 /

12÷14 8÷9 / .

4

()

6 / .

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0,7 8	0,7	0,6 4	0,5 9	0,5 4	0,5 1	0,4 7	0,4 4	0,4 2	0,3 9	0,3 7
	8,6	7,8	7,1	6,5	6,0	5,6	5,2	4,9	4,6	4,3	4,1
	269	364	442	507	562	609	650	686	718	746	771
6,0	48	65	79	90	100	108	116	122	128	133	137

3,5 /) 37%, 4 6 12 / (-

MBBR® (Moving Bed Bio Reactor) MBR® (Membrane Bio Reactor).

MBBR® MBR®

6-7 / ,

(950 -1400 €³)

128 ÷ 338 €

MBR®

5-10

2.04.03 -85

10-12% (

30-34%,

40 -50%

«
30%.

»,

20 -

,
18 ÷ 29%,
40 %
2,3(!)
60-70%
MBR® MBBR®
2
9 ÷ 10 / ,
45-70 / .
7 ÷ 8 / ,
144 ÷ 98 / ,
(36 ÷ 39%),
1 9 /
« »

, 20-25%

3 /

1500 ³/

3,5-4

« »

- (300 200000 3/)

(« ») 100000 3/ .(1) (2).

215, 185 23 /

1.

- 6 , 40 ,
- : -40%
 - -15%
- ,
- -10 /
 - -11,4 /
 - -0,2 /

2.

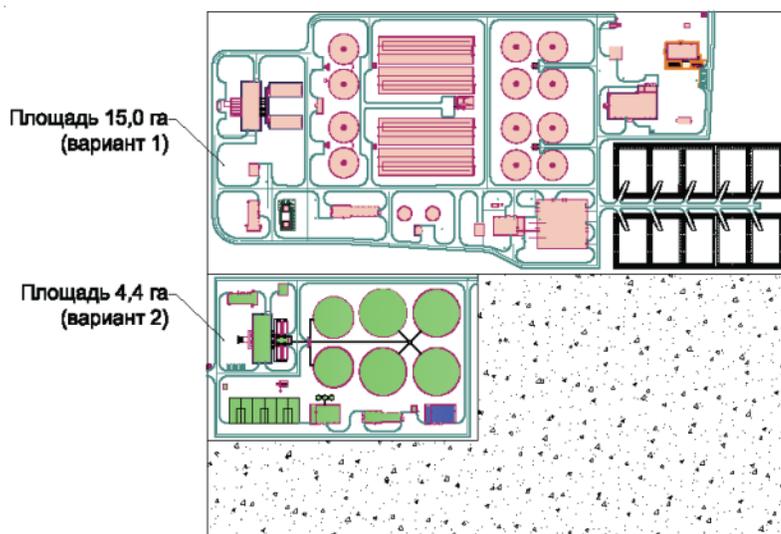
- 30 , (1
-), :
- -40%
 - -15%
- ().
- -10 /
 - -8 /
 - -0,5-1 /
- (. 5)
- (.6).

5

1	21016	75955	96971
2	14773	33865	48638

	1	2
), 3/ (5294	4167
, /	3,3	6,0
/ 3 . ,	345	539
3/ (),	45700	19900
, 3/	91,1	42,6
, 3/ .	811	266
3 ,	59188	6068
, 3/ .	178	26

15 , -4,4 . 1. .1



- 3,4 ;
- 2 ;
- 2,3 ;
- 3 ;
- 9,8 .

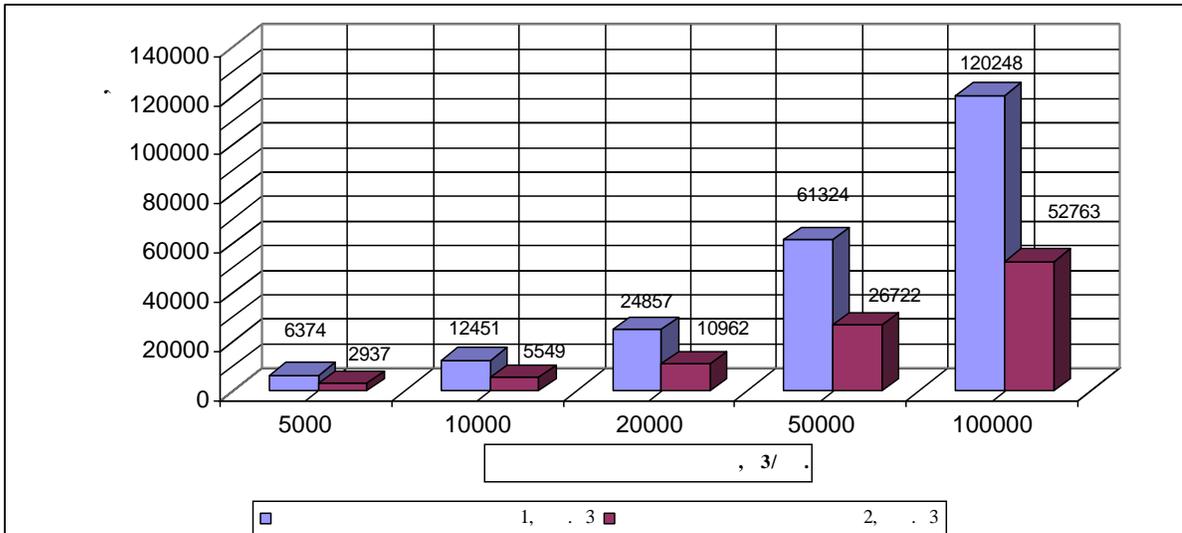
, 26 .

2.03.04 -85

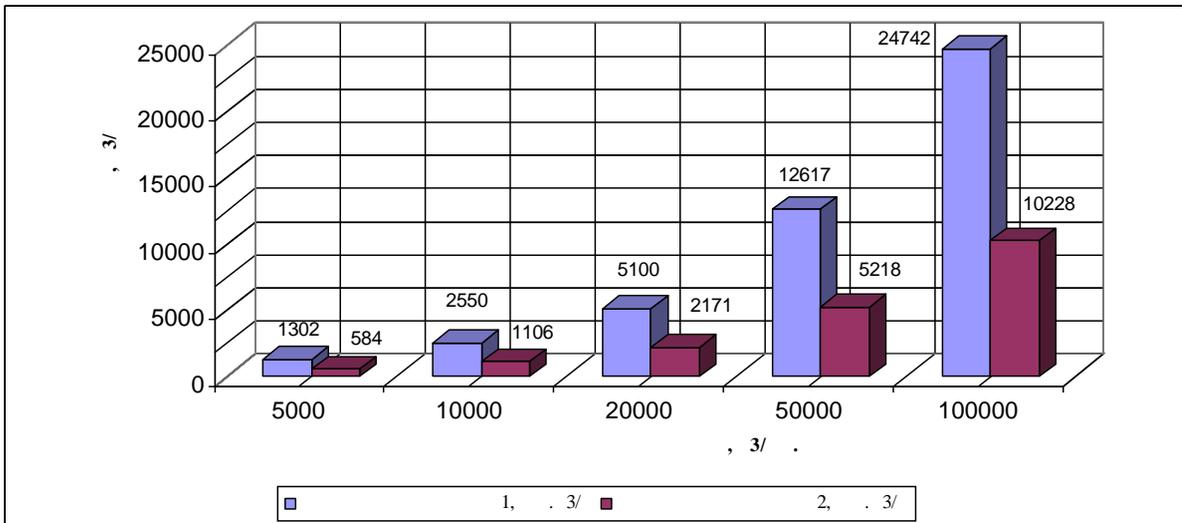
230 /

.2 3).

.2



.3



“ ” 2,2÷2,4

« »

30

, ,
, , :
, « ».
, :
• (2,7 5,0 . 3/);
• ; -
• ;
• .
15-25%.

1. :
11, 2009 , . . 1, 2, 3, 4, .
5, . . 6, . . 7, . .