

« »

”

”

”

”

**09/24-3**

**3.**

Филиал Жетісу РГП на ПХВ «Казводхоз» КВХ МВРИ РК

**Рабочий проект  
РП "Реконструкция магистрального  
канала "Алмалы" Ескельдинского  
района области Жетісу"**

**Пояснительная записка  
ПЗ 09/24-3  
Книга 3.**

Директор филиала Жетісу

Главный инженер филиала Жетісу

Главный инженер проекта Жетісу



Кудайбергенов С.У.

Нургалиев А.Ж.

Батыргалиев М.А.

Рабочий проект «Реконструкция магистрального канала «Алмалы» Ескельдинского района области Жетісу» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта



Батыргалиев М.А.

<i>/</i>		
1		7
1.1		8
1.2		9
2	-	10
2.1	-	10
2.2		10
2.3		12
2.4		12
2.5	,	13
2.6		13
2.7		13
2.8		14
2.9		14
2.10	.	15
2.11	-	15
2.12		16
2.13		16
2.14		16
3		16
4		17
5		18
6		20
7	.	20
<b>8</b>	:	

/			
1			1
2		1. :	2
3			3
4			4
5			5
6		-	6
7		-	7
8			8

-

/				-
1				2,1
	«	»		
2	3.04-11-2019,	,		IV
	2, .6			
3	(	28	2015	II –
	165)			
4	Сборный ж/ бетон		<sup>3</sup>	360,92
5	Монолитный ж/ бетон		<sup>3</sup>	32,813
	Арматура			0,871
6	Мощение камнем		<sup>3</sup>	8,9
7	( , , )			12
8	Расход воды лотков		м <sup>3</sup> /сек	0,8
9	Подвешенная площадь		га	312
10				
11				
12				
13			.	194 681,735
		)	тыс.тенге	146 932,114
	:	)	тыс.тенге	26 890,863
		) <b>12%</b>	тыс.тенге	20 858,757
14			.	5

1. « »

– 2024 .

– государственные

инвестиций

« »

97- 7 2023 7- 9 2023

2024-2028

2. Филиалом Жетісу

3. -

4. Техническое заключение.

## 1.1

« » .

« » .

« » .

2024 , -

## 1.2

-8

« » ,

« » .

« » , - 0,80 3/ .

- 312 . - 2,1 .



-----

«

»

«

»

«

»

2,1

8.

40

2.

-

-

"

"

"

"

2024 .

2. « », 11 , 3,0 ; - 33,0 . . 1

1

/			
1			6
2		.	26
3		.	16
4		.	8
5			2
6	-	.	4

2.1. -

-

2.2

( )

-

3-4

30-35



### 2.3. Климатическая характеристика

2.04-01-2017 ( )

III

#### 2.4

+8,8° .

– -8,5° .

– -42,0° .

+24,2° ,

+31,6° .

– +44,2° .

0,98 – -29,3°C.

0,98 – -31,6°C.

170 .

2.1.

, °													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	-8,5	-6,1	1,2	11,2	16,9	22,1	24,2	22,5	16,7	9,1	1,1	-5,5	8,8

2.2.

		0
		8,8
		44,2
		42,0
	0,98 0,92	29,3 25,3
	0,98 0,92	31,6 28,8

2.5. ,

-  
( - ).  
27 ,

- 52 .

412 . : - 192 ,  
- 220 .

2.3.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	78	76	71	54	52	47	45	43	46	60	74	78	60

- 74%.

- 63%,

- 29%.

(17,3 )

**2.6. Снежный покров**  
20-25

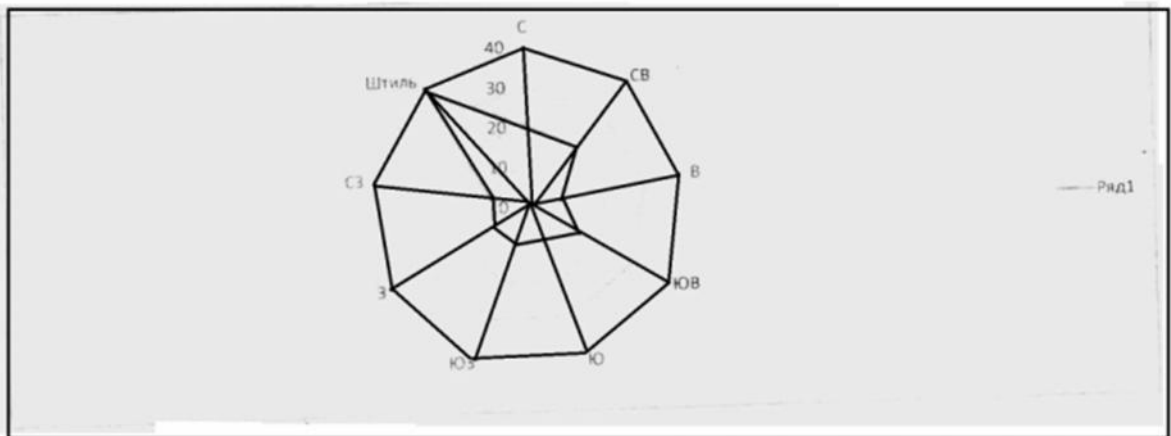
I ,  
- 0,8 .

2.7.

$\geq 10 /$   
 $- 1,8 / .$   
 $- 4,1 / .$   
 $- 1,8 / .$   
 $- 1,7 / .$   
 $- 1$   
 $I$   
 $0,25$   
 $(\%)$

2.4.

20	19	9	14	9	10	10	9	38
----	----	---	----	---	----	----	---	----



2.8 Глубина промерзания почвы

$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$   
 $\wedge_t -$   
 $d_0 -$   
 $- 0,23 ;$   
 $- 0,28 ;$   
 $- 0,30 ;$   
 $- 0,34 .$   
 $103 ,$   
 $- 152 .$   
 $- 175 .$

2.9

01-3.1 (4.1)-2017.

01-

- II , 1.2 (120 / <sup>2</sup>).  
- I , 0,25 (25 / <sup>2</sup>). (

01-01-

3.1 (4.1)-2017).

2.10.

200 ,

( Q).

- 0,9 / .

15 .

## 2.11. Инженерно-геологические условия проектной территории

0,2 ( , ) 0,4-0,6 .  
( 3,0 ).

## 2.12. Химические свойства грунтов

$W_6$   $W_8$  –  $W_4$  – ;  
– ;  
(21,4-94,6 \* ).  
– ,  
0,3-0,4 / .

## 2.13. Сейсмичность

( 2.03-30-2017), ( ) 8  
( -2475). – II.

$a_g$  ( g) – 0,364.

$a_{gv}$  ( g) – 0,2912.

## 2.14. Строительные группы грунтов

8.04-01-2015. 1:

		-	-	-	
2	,	2	2	2	2
3		1	1	1	1
4		1	2	2	1
5	- 15-30%	4	-	4	4

## 3.



$$(d=100)$$

$$Q = \mu \times 0.785 d^2 \sqrt{2gz}$$

$$Q = 0.80 \sqrt{3}$$

$$d = 100$$

$$z = 10$$

$$\mu = 0.80$$

$$z = 10$$

$$\mu = 1 / (0.5 + 0.23 + 0.8) = 0.806$$

$$z = 10$$

$$z = 10$$

$$z = 10$$

$$Q = \mu \times 0.785 d^2 \sqrt{2gz} = 0.80 \times 0.785 \times [(1.0)]^2 \sqrt{(2 \times 9.81 \times 0.1)} = 0.88 \sqrt{3}$$

**20+96**

$$Q = 0.80 \sqrt{3}$$

$$V = 1.82$$

$$= 0.65$$

$$z = 1.1$$

$$z = 0.5$$

$$= 15 - 20$$

$$Q = mbh \sqrt{2gh}$$

$$m = 0.35$$

$$b = Q / mbh \sqrt{2gh} = 0.8 / (0.45 \times 0.65 \times 4.43 \times 0.8) = 1.0$$

$$b = 1.5$$

$$z = 0.69 + 0.65 = 1.34$$

$$z = 1.5$$

$$z = 0.65$$

$$z = 2 \times (0.21 \times (0.5 + 0.35 \times 0.21)) = 0.69$$

$$z = (4 \times 27 / 64 \times [Q]^2 / g) = (4 \times 27 / 64 \times (1.1 \times [0.8]^2) / (9.81 \times 15)) = 0.21$$



5.

,

,

.

( )

.

,

.

,

.

,

.

,

,

.

100

30,

.

/

«

».

.

.

220

380

36 .

,

,

.

,

,

.

.

,

.

20

1.03-05-2001 «

».

.141

-49

16.06.2021

7 2020 "

".

.108-110

-49

16.06.2021

. -

-

,

,

,

-

,

.

,

,

.

,

,

,

,

,

,

,

,

.

,

,

,

,

.

,

-

,

"

-

,

,

,

",

.

16

2021

-

49.

17

2021

23075.

.12-19

-49

16.06.2021 . -

.

.

,

-

.

,

.

,

.105-106

-49

16.06.2021 . -

+12 – +15 C.

2874 -82 «

».

(

324-326 21.08.2023

4 19.07.2022 .

).

6.

7.

:

1. 3.04-11-2023.
2. 3.04-01-2023.
3. 1.03-00-2022.
4. 1.03-106-2012\*.
5. 3.04-02-2023.
6. . . . « . . . »,  
1961.
7. . . . « . . . »,  
« . . . »-1977.