

70611—
2022

1 - « » (-
« »)
2 151 « »
3 29 2022 . 1711-
4
29 2015 . 162- « 26 -
) « (» 1 -
— « », -
() « ».
».
, —
(www.rst.gov.ru)

1	.....	1
2	.....	1
3	,	2
4	.....	4
5	.....	5
6	.....	5
	/	7
7	.....	7
8	.....	7
	.....	8
9	.....	8
10	.....	8
	/ ,	9
11	.....	9
	/	10
12	.....	11
13	.....	14
14	.....	14
	.....	15
( )	.....	17
( )	.....	17
( )	.....	19
( )	.....	23
( )	.....	24
( )	.....	24
( )	.....	25
( )	.....	25
	.....	26
	.....	27

[3],

[4],

[5]

[1], [2],

-

-

-

Land reclamation.
Methodology for remote assessment of technical and environmental conditions

— 2023—07—01

1

1.1

1.2

[6]—[8].

2

51605

52439

52440

58330.2

58376

59079

59080

59081

()

70611—2022

59082

59083

59084

() ,

59328
333.1325800

(—)

« », « » 1

() .

3

3.1

3.1.1

3.1.2

(, ,) ,

(, ,) .

3.1.3

:

[59079—2020, 3.1.17]

3.1.4

3.1.5

[58376—2019, 3.1]

3.1.6

3.1.7

3.1.8

3.1.9

3.1.10

[57563—2017/ISO/TS 12911:2012, 3.5]

3.1.11

[100.13330.2016, 3.21]

3.1.12

[58376—2019, 3.3]

3.1.13

3.1.14

[58376—2019, 3.4]

3.1.15

[51353—99, 3.10]

3.1.16

[58376—2019, 3.7]

3.1.17

[59079—2020, 3.1.6]

3.1.18

3.1.19

3.1.20

(): -

[51833—2001, 52]

3.1.21

() :

[51833—2001, 3]

3.1.22 [] : - -

3.1.23 :

3.1.24 :

3.1.25 :

3.1.26 (): -

3.1.27 : -

3.1.28 **30-** : -

(),

().

3.2

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

4

4.1

(, ,)

.)
4.2

()
4.3

()

4.4

13,),),).

5

5.1

5.2

5.3

5.4

[5].

5.5

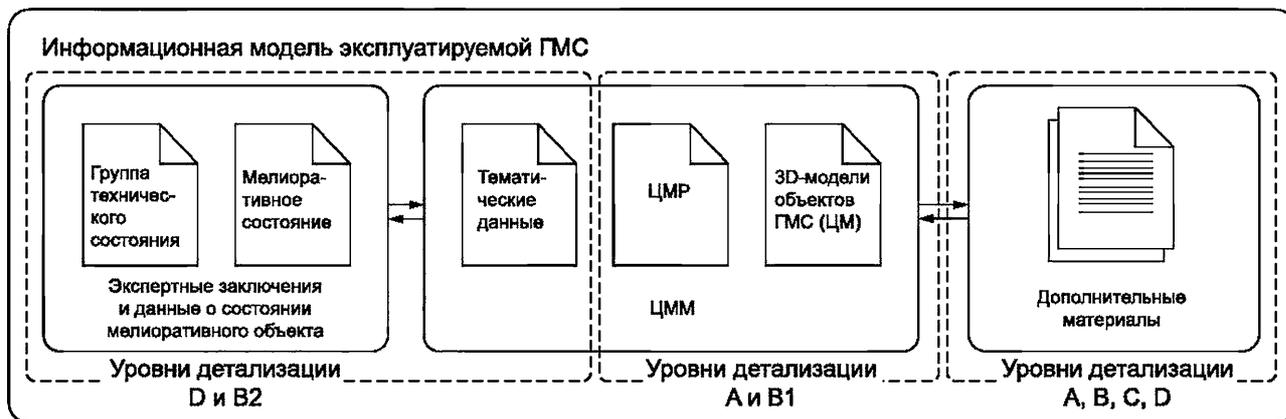
5.6

333.1325800,
58330.2,

5.7

5.8

5.9



1 —

5.10

[10].

[5]:

5.11

5.12

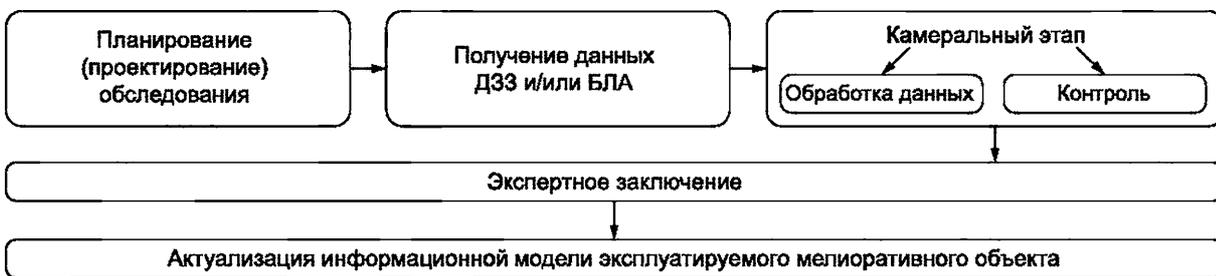
5.13

6

/

6.1

(. 2):
 - () / ,
 - / (-);
 - () ;
 - (. , .1, .2),
 - (.);
 - () -



2 —

/

6.2

(.).

6.3

6.4

7

7.1

: (59079); ,
 ()

7.2

59080, () — 59082, () — 59083, 59081,
 - 59084.

7.3

59328, (,) ; ;
 - ;
 -

8

- 8.1 58376 -
- 8.2 () -
- 8.3 () -
- 8.4 () -
- 8.5 -
- 8.6 -
- 8.7 () -
- 8.8 () -

9

- 9.1 (.1, .2) -
- 9.2 (.) -
- 9.3 / -
- 9.4 -
- 9.5 -
- 9.6 -
- 9.7 (.4) -

10



3 —

10.3

59083.

10.4

10.5

10.6

10.7

10.8

59084.

10.9

10.10

10.11

70611—2022

10.12				(.)					-
10.13	(.)					(.)			-
10.14									-
10.15				(.)					-
10.16	/								-
10.17				(.)					-
10.18								.2)	-
10.19						(-)			-
11						/			-
11.1	/								-
11.2									-
11.3	59079.								-
11.4				59082.					-
11.5								/	-
11.6	« ».			(/)		(.)		(.)	-
11.7	59080,	59081,	59082,	59083,	59084.				-
11.8									-
				(.)					-

12.6 F_{sj} (), f_w « » F_{HT} , F_{wj} , $f_w = \sum_{i=1}^n J-wi ! \wedge^i >$ (6)

— ; F_{wj} LSWI $LSWI = \left(\frac{0,86}{\sqrt{(\cdot)}} \right)^{2,13} \frac{1/0,86}{(\cdot)} \frac{1/0,86}{(\cdot)}$ (7)

12.7 F_{wj} (), f_t % « » F_{HT} , $f_t = \sum_{i=1}^n F_{ij} / F_{HT} 100\%$. (8)

12.8 f_t (,)

12.9 NDVI, $NDVI = \frac{1}{\sqrt{0,88}} \frac{1-0,88}{\sqrt{110,86}} \sqrt{v(\cdot) (-) / \wedge -}$ (9)

NDVI () ()

12.10 () () () ()

12.11 $Me(mj)$, $rrij$

$$M = \quad (10)$$

$$\{ \dots \} = \{ \dots \} = 0,5, \quad (11)$$

12.12

F_{ep}

f_{ep}

« » F_{HT}

$$= \sum_{j=1}^n J_{-j} \quad (12)$$

/—

12.13

F_{aj}

f_{g}

$$fa = F_{aj} / F_{ep} \quad (13)$$

f_{gd}

^ , /-

(14)

$f_g j$ —

()

$f_{a/+1}$ —

$f_{ad} < 0,$

; $f_{ad} > 0$ —

()

^ on-site + off-site'

(15)

$C_{on-site}$ —

$C_{off-site}$ —

12.14

()

12.15

()

12.16

()

[10].

[10].

70611—2022

12.17

(.) .

12.18

,
,
() ,

12.19

()

13

13.1

52440.

13.2

13.3

13.4

()

13.5

52439.

13.6

51605.

13.7

59328.

13.8

,
(-) ,

13.9

13.10

52440

(/) ,

13.11

() .

13.12

()

.1 —

()

			, %	, %			, %	
IV		>0,9		[0; 10)			(80; 100]	
III		(0,7; 0,9]	(0; 10]	[10; 20)	[0; 5]		(65; 80]	
II		[0,7; 0,5]	(10; 30]	[20; 30]	(5; 10]		[50; 65]	
I		<0,5	>30	>30	>10		<50	

— — — — — : — — — — — , — — — — —

.2 —

()

		*		, %	
IV	3	, , ,	>0,9	[0; 10)	
III	3	, , ,	(0,7; 0,9]	[10; 20)	
II			[0,7; 0,5]	[20; 30]	
I			<0,5	>30	

* — — — — — : — — — — — ; — — — — —

. —

()

	, %	, %	, %
	[0; 10]	[0; 20]	(0; 10]
	[10; 30]	[20; 30]	>10
	>30	>30	

				()	
				/	

()

,

.1—

-		()			
()	-	()	1	, - ()	-
			2	, - (, - ,)	- - « -
		, ()	Bl	,	» «
-	- ()		2	, - ()	, » «

.1

-		()			
	-	, ()	Ci	, - - , -	» « -
-	-		2	, - - - , - ()	» », « « », - - - - , -
				, - - (,), , - ()	» «

.2 —

	()
	-
	-
	-
-	' ()
()	()
()	
-	[5],
	-
	-
	-
	()
-	-
	-
	-
	-
	58376 /
	[10]
	-
	-
	()
	-
	-
	-
	-

	()				
				D	G

()

« » 20 . « » 20 .

() ():
:
:
:
:

() () () () () :
:
— :
:

() : () ()
:

		,	-	
		,		

:

		,	-	
		,		

,

		,	-	
		,		

()//

()

«__»20_____ .

«_____»20_____ .

:_____

:_____

:_____

() () () () () :

:_____

— :_____

() : () ()

() () : , , () , ,

() _____
() () : , , () , ,

() :

1

) (

2

3

:_____

4

/ () -

() : () : /

5

() :

6

() -

:_____

7

() :

8

()

()://

()

.1 —

LSWI (Land Surface Water Index)	
NDSI (Normalized Differential Salinity Index)	-
NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)	(,)
NDRE (Normalized Difference Red Edge Index)	, - , -
CCCI (Canopy Chlorophyll Content Index)	
MSAVI (Modified Soil Adjusted Vegetation Index)	()
RVI (Ratio Vegetation Index)	,
NDMI (Normalized Difference Moisture (Water) Index)	, -
DSWVI (Difference Short Wave Vegetation Index)	

- [1] 10 1996 . 4- « »
- [2] 10 2002 . 7- « »
- [3] 31 2020 . 438 « »
- [4]
- [5] 15 2020 . 1431 « , , -
- 6 , , »
- [6] 20 1993 . 5663-1 « » (15 2019 .)
- [7] 29 2019 . 840 «
- [8] 24 2019 . 1087 « , -
- »
- [9] 24 2019 . 1088 «
- »
- [10] 30 2020 . 364 «
- » (10 2021 .)
- [11] 30 2020 . 367 « »

