

**57651—
2017/
ISO/TS 14033:2012**

(ISO/TS 14033:2012,)

1 « « » (« « -
») « » , 4

2 020 « *
»

3 *
12 2017 . 1062-

4 ISO/TS 14033:2012 «

» (ISO/TS 14033:2012 «Environmental management — Quantitative environmental information — Guidelines and examples». IDT). *

5

29 2015 . 162- « 26
— « (1)
— « » . ()

— ,
— (www.gost.ru)

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	1
4	.....	2
5	.....	4
6	.....	5
()	,
()
		38

207.

» { PDCA) (. 1).

« — PDCA

,
5.

Environmental management. Quantitative environmental information.
Guidelines and examples

—2018—01—01

1

2

ISO 14050. Environmental management — Vocabulary ()

3

8 , 14050,

3.1 (activity data): ,

3.2 (basic data): ,
—

3.3 (data quality): ,

[14044:2006. 3.19]
3.4 (data source):
—

3.5 (physical object): ,
— ;

3.6 (system):

3.7 (transparency): ,

(14044:2006. 3.7]
3.8 (quantitative data): ,

3.9 (quantitative information): ,
—

6.2.6

4

4.1

4.2

(LCI)

(MFCA);

(business intelligence);

8

4.3

4.4

8

a)

b)

c)

5

5.1

»

5.2

/

5.3

,

5.4

,

5.5

,

5.6

,

5.7

,

5.8

,

5.9

,

6

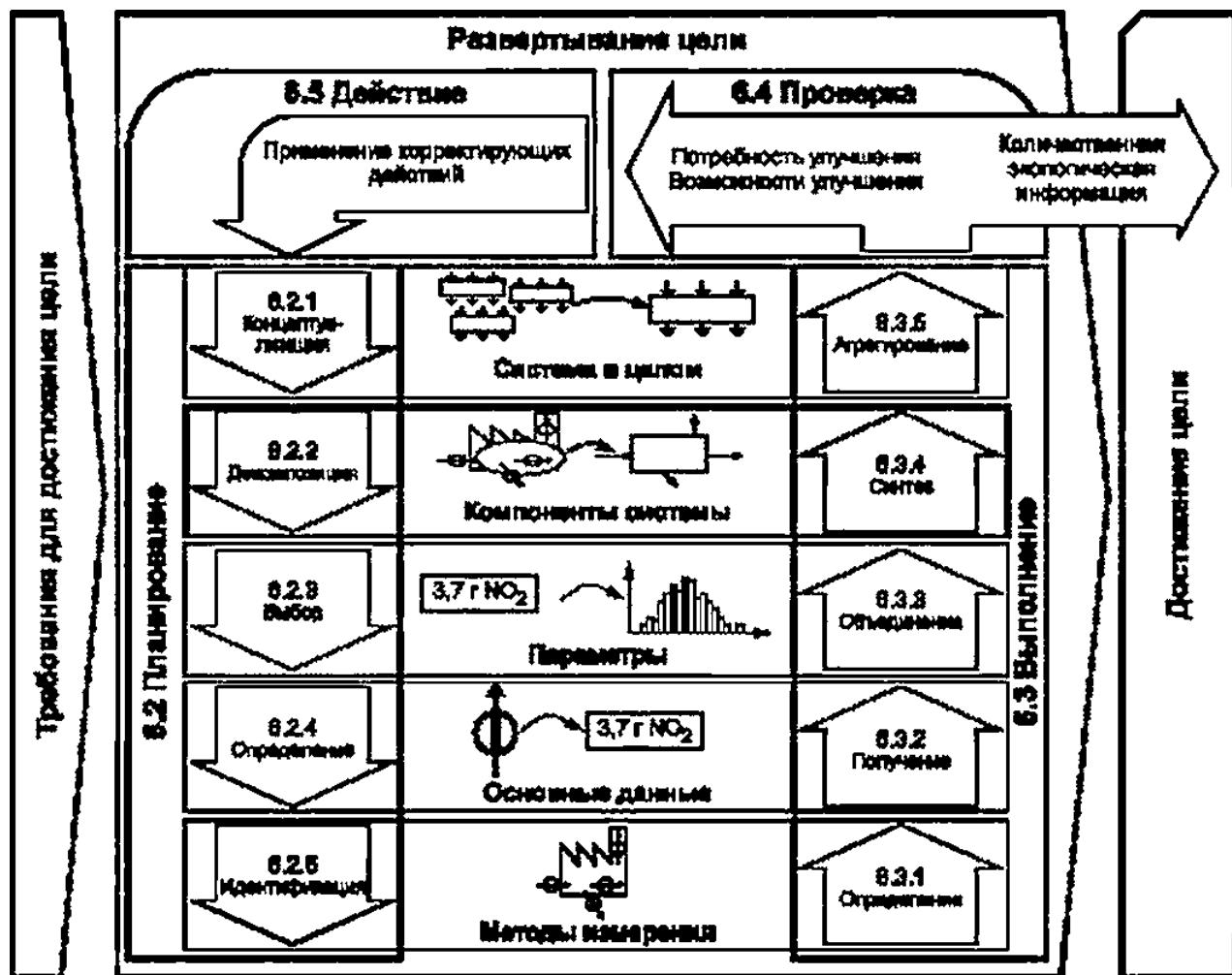
6.1

«(plan) — (do) — (check) — (act)»,

1.

PDCA

Требования для достижения цели



1 —

(plan)

(do).

-
-
-

PDCA

a)

(. 6.2,);

b)

(. 6.3.

c);

(. 6.4.).

6.2—6.5

« »,

6.2

6.2.1

-
-
-

6.2.2

(6.2.1)

-
-
-

6.2.3

6.2.4

6.2.3.

6.2.5

6.2.4.

6.2.6

1 —

2 —

6.3

6.3.1

6.2.5.

1 —

0,5 ,

2 —

6.3.2

6.3.3

6.2.3.

1 —

2 —

6.3.4

6.2.2.

6.3.3.

6.2.2.

6.2.3

6.3.5

6.2.1.

6.4

(. . 6.3.), (. . 6.2.), , (. . 6.4, *
).

()

,

.1

.1.1

6.2 6.3

6.

, , . (6.2.5 6.3.1),

6.2.1 6.3.5

.1.2

.1.2.1

(. 6.2.1)

(. 6.3.5)

,

,

.1.2.2

- ;
- ;
- ;
- ;
- / ;

.1.2.3

- ();
- ;
- ;
- ;

.1.2.4

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

.1.2.5

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

.1.2.6

- « » ;
- 0₂ ;
- ;
- ();

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
- 1.2.7
-
-
-
-
- 1.2.6
-
-
-
- 1.2.9
-
-
- 1.2.10
-
-
-
-
- 1.2.11
- (
-
-
-
-
- 1.2.12
- 1.2.1
- 2.1.11.
- 1.2.13
-
-
- 1.3
- (.6.2.2)
- (.6.3.4)

.1.4

(. 6.2.3)

(. 6.3.3)

a)

 O_2

()

(LCA)

b)

c)

.1.5

(. 6.2.4)

(. 6.3.2)

		-
	()	,
	-	
	-	
	-	-
	-	
	-	,
	-	
-	2	-
-	1^	-
-		11:59 12:00 -
	2	± 10 -
		100 100 -
,	,	,

.2—

		-
		-

—

	,	-
	,	-
	,	GPS -
	-	-

.4—

		-
	-	-
-	,	-
	{BOD}	,

.5—

	-	-
		-
		-
		-

•
•

.1.6
a)

(.6.2.5)

(.6.3.1)

b)

c)

d)

e)
f)
)

(2007 2008).

.2

()

.6

.7

.6—

		*	DO		

6

		*			
(EPD).					
(LCA).					
{MSDS}					

.6 .7

.7—

*	6.2.1 ()
	6.2.2 , , ,

			8.2.3
			6.2.4
Mvnw ©	Mtnmpwi sNvff -0*		6.2.5

tfcrw *0			6.3.1	QA/QC.
"~*	3,7 N0^		6.3.2	,
	jdliliB».		6.3.3	() /
			6.3.4	,
	*		6.3.5	

():

() .8 () .8) .9).

.8 —

»	6.2.1
S S r w	
* < *	<p>6.2.2</p> <ul style="list-style-type: none">• :• :• ;• (VOC)• (CFC);• :• ;• :• , :• :• (1):- :• :• ;• :• ;• :• ;• :• (2):- ;• ;• :• ;• :

^	<p>6.2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. , (); • : • , ; • : • , ; • : • (1); • : • , ; • : • , / ; • : • , ; • : • , ; • : • , ; • : • (2); • : 1 2 — ().
[*] > ⁷ * >	<p>6.2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. , ; • : (), . • 2. , ; • : (), .

6.2.5

• 1.

•

• 2.

•

a.

b.

(

»

).

6.3.1

• 1.

•

• 2.

•

“ ” * *

6.3.2

• 1.

•

).

• 2.

•

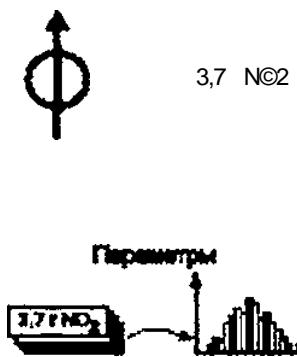
6.3.3

• 1.

•

• 2.

•



.8

6.3.4

(), ,).

1, 2 3 , ,

:

- 1: , ($> 15\%$.
 $> 30\% > 60\%$):

	-	()		
		1	2	3
	2	>15%	>30%	>60%

- 2: ,

($> 1\%$.
 $> 30\% > 50\%$).

	-	()		
		1	2	3
	2	>1%	>30%	>50%

6.3.5



- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,

.9—

» S3 <i>rrt</i>	6.2.1
	6.2.2
	6.2.3

.9



3,7

6.2.4

-)
-)
-)
- 4:
-)

•b)

6.2.5

U_{twm}

sNss

- 4,

.9

6.3.1

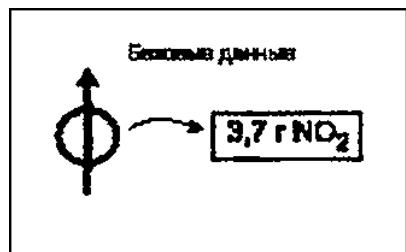
- :

snJ

•

- 4:

•



6.3.2

- :

4

- 4:

4

6.3.3

- :

) «

4

jdtOlhba-

- 4:

•

6.3.4

(),).

•

	»	()		
		1	2	3
-	3	-	50% 8 50 %	100% -

9

- 4: ()

-	*	{)		
		1	2	3
-	1	/ - ,	,	,

1. 2 3 , , ,

6.3.5

.4 / .10

, , .10—

6.2.1

- Hafslund Group.
- (/).
- , 2008 .
- , 2010 .
-

. 10

	6.2.2
	<p>• 1: Hafslund Group;</p> <p>• 2: ;</p> <p>• 3: ;</p> <p>• 4: ;</p> <p>• ;</p> <p>• ;</p> <p>- ;</p> <p>• ;</p> <p>• ;</p> <p>• ;</p> <p>• (« »), (), ;</p> <p>- ;</p> <p>- , ;</p> <p>- , ;</p>
	6.2.3
» † m^NNO,	<p>/ ;</p> <p>- (-); (-).</p> <p>• , ;</p> <p>- COj().</p> <p>- NO_x();</p> <p>• ():</p> <p>- SO_x().</p> <p>• ; (-).</p> <p>• (#0-1).</p>

10

6.2.5

sNnS
" *fr

- ();
- ();
- ().;
- ;
- :
- ();
- ():
- (). / -

6.3.1

NsnS
- ^)



SJrNOi

6.3.2

	-	? -	-	
1	6004	2 052	8 957	506 587
2	0	0	7 906	68 581

- ();
- , : 2 052 ;
- : 3.50 / ;
- : 6 004 - .
- :
- : 13 / - ;
- : 0.5 / - .

6.3.3

57?

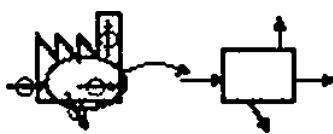


- ();
- () [- ()] = ,

.10

- $\frac{1}{[\cdot -]} = \frac{\{ \cdot \cdot \cdot \) [\cdot \cdot \cdot -]}{(\cdot \cdot \cdot)}$
- $\frac{1}{[\cdot \cdot \cdot -]} = \frac{[\cdot \cdot \cdot -]}{(\cdot \cdot \cdot)}$
- $\frac{z}{[\cdot \cdot \cdot - !]} = \frac{(\cdot \cdot \cdot) [\cdot \cdot \cdot -]}{O_2 [\cdot \cdot \cdot]}$
- $\frac{NO_x}{[\cdot \cdot \cdot - / 1000]} = \frac{(\cdot \cdot \cdot) [\cdot \cdot \cdot -]}{NO_x [\cdot \cdot \cdot]}$

6.3.4



		[]	1.2. X.	,
3				-
Haraldrud		2	1	6 121
Haraldrud		2	2	6 858
Haraldrud		2	1	17166

6.3.5

- 1X1 O_2 Hafslund;
- O_2 :
 - z

.5

():

.11 —

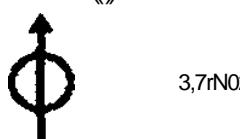
!*&*&>[*&*&*] 111	6.2.1
	6.2.2

. 11

6.2.3

xj bu

6.2.4



UvTtvM

6.2.5

snJ

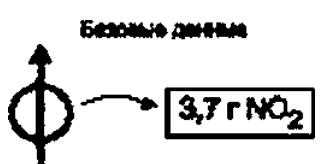
- - ^

6.3.1

Msf\$

- * , - *

6.3.2



6.3.3



6.3.4



.11

Q	6.3.5
----------	-------

.6

(.):

(&)

(.) : - { &) , , &
 (.13). .12)

.12 —

W?	6.2.1
	6.2.2

12

6.2.3

JL

- 1.

()

•

,

(1);

•

,

- 2.

•

()

(2);

•

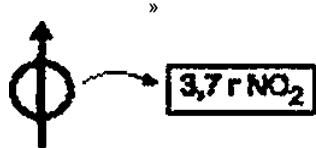
:

•

,

1 2.

6.2.4



- * ()

* (1).

* ()

(2).

6.2.5



- 1: (),

() / () ()
(BSW).

, () () ().

12

	<ul style="list-style-type: none"> • 2: () , , , , / - • , , : , , , , / - • , , , , , , , / -
4 -el.^e»l	<p>6.3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: (), , , , , , , , / - • 2: () , , , , , , , , / - • , , , , , , , , / -
1 , fn~-[3,7rNOj	<p>6.3.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: (), , , , , , , , / - • , , , , , , , , / - * 2: () , , , , , , , , / - • , , , , , , , , / -
i iSSh^A..	<p>6.3.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: (), , , , , , , , / - • , , , , , , , , / - • 2: () , , , , , , , , / - • , , , , , , , , / -
	<p>6.3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> (, , , , , , , , / -) 1.2 3 (, , , , , , , , / -) • 1: (> 70 %, > 85 %, > 95 %).

	-	()		
		1	2	
,	(	3	>50%	>75%
	-			>95%
	-			
	-			
	(1)			

2:

(> 1 % . > 2 % . > 3 %).

	-	()		
		1	2	3
)	(	2	1 %	1 %
	-		,	2%
	-			
	-			
	(2)			

6.3.5

() : , , ,



- , , , ,
- & , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,
- , , , ,

.13—

&

	6.2.1 g&p ^ ,
45 J-V-	6.2.2 & , / - • : • : • : • () ; • , , • , , • , , • , , 4, —
	6.2.3 1.) , ; • 1. () , ; • , , .(); • , , ; • 2. () , ; • , , (4). 4.

6.2.4



& .
* ; ().
• , ,
• , ().
• , ,
• , ,

* () ()
•).
• (4).

/

6.2.5

vNvS

() ,
• , /
• (),
• (4).

,
• ().
• ().

6.3.1

• ; ,
• ,
• 4;
•

6.3.2

• ; ,
• ,
• 4;
•



3,7 1<2

.13

1	6.3.3 <ul style="list-style-type: none">• : , , , -• , . , /• 4: / , ,
---	---

()

.1

ISO 14050		14050—2009 «»
• 1DT —		

502.3:006.354

13.020.10

, , « — — —
»

10—2017/151

13.06.2017 04.10.2017. 60'S4%
 . 5.12. . 4,63. 25 » 1737