

ТАБЛИЦЫ
РЕЖИМОВ ДЕКОМПРЕССИИ АКВАНАВТОВ
ПОСЛЕ НАСЫЩЕННЫХ ПОГРУЖЕНИЙ
(ВОДОЛАЗНЫХ СПУСКОВ МЕТОДОМ ДП)
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ИХ ПРИМЕНЕНИЮ

1. Режимы декомпрессии (табл. 1 и 2) предназначены для предупреждения декомпрессионной болезни у акванавтов после насыщенных погружений на глубины от 6 до 300 м в морских условиях и имитации насыщенных погружений в барокамерах ДП под избыточным давлением от 0,06 до 3 МПа (от 0,6 до 30 кгс/см²).

Табл. 1 содержит режимы декомпрессии в кислородно-азотной ДГС, используемые после насыщенных погружений на глубины, соответствующие диапазону давлений от 0,06 до 0,4 МПа (от 0,6 до 4 кгс/см²).

Табл. 2 содержит режимы декомпрессии в кислородно-азотно-гелиевой ДГС, используемые после насыщенных погружений на глубины, соответствующие диапазону давлений от 0,1 до 3 МПа (от 1 до 30 кгс/см²).

В табл. 1 и 2 для каждого режима декомпрессии указано давление газовой среды в барокамере ДП, парциальное давление кислорода в газовой среде на грунте и при декомпрессии, время перехода на первую остановку, давление на остановках и время выдержки на них, общее время декомпрессии.

2. Режим декомпрессии после проведения насыщенных погружений выбирают исходя из величин давления в барокамере ДП независимо от длительности пребывания под повышенным давлением.

Время перехода с остановки на остановку составляет не менее 20 мин и засчитывается как время выдержки на очередной остановке.

Таблицами режимов предусмотрен шаг декомпрессии 2 м.

3. В период пребывания на грунте и при декомпрессии содержание углекислого газа и температуры в барокамере ДП должны соответствовать требованиям, приведенным в табл. 3. Вне зависимости от давления содержание окиси углерода в барокамере ДП должно быть не более 5 мг/м³, а суммарное содержание углеводородов в пересчете на углерод — не более 50 мг/м³, относительная влажность 40—60%.

Таблица 1

Режимы декомпрессии акванавтов после длительного пребывания под давлением до 0,4 МПа (4 кгс/см²) в кислородно-азотной среде

Давление газовой среды в камере ДГ, МПа (кгс/см ²)	рО ₂ при декомпрес- сии МПа (кгс/см ²)	Давление на остановках, МПа (кгс/см ²)																	Общее время деком- пресии		
		0,36 (3,6)	0,34 (3,4)	0,32 (3,2)	0,3 (3,0)	0,28 (2,8)	0,26 (2,6)	0,24 (2,4)	0,22 (2,2)	0,2 (2,0)	0,18 (1,8)	0,16 (1,6)	0,14 (1,4)	0,12 (1,2)	0,1 (1,0)	0,08 (0,8)	0,06 (0,6)	0,04 (0,4)			0,02 (0,2)
		Время выдержек на остановках, мин																	ч	мин	
0,06 (0,6)	0,04 (0,4)																		149	2	37
0,1 (1,0)	0,05 (0,5)																133	143	156	7	20
0,2 (2,0)											81	169	172	173	200	216	234	255	25	08	
0,3(3,0)						94	173	176	177	180	183	185	188	190	215	233	255	279	42	16	
0,4 (4,0)		15	161	166	170	176	181	186	193	199	206	197	199	201	203	220	248	285	412	60	26

П р и м е ч а н и я: 1. Содержание кислорода в ДГС с остановки под давлением 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) и менее должно составлять 25%.

2. Парциальное давление кислорода в газовой среде на грунте 0,03 МПа (0,3 кгс/см²).

3. Время перехода на первую остановку 8 мин.

Режимы декомпрессии акванавтов под давлением до 30 кгс/см² в

[illegible]

П р и м е ч а н и я: 1. Содержание кислорода в ДГС с остановки под давлением
2. Парциальное давление кислорода в газовой среде на грунте

после длительного пребывания
кислородно-азотно-гелиевой среде

Таблица 2

на остановках, кгс/см ²												
26,6	26,4	26,2	26,0	25,8	25,6	25,4	25,2	25,0	24,8	24,6	24,4	24,2
выдержек на остановках, мин												

[illegible]

ем $0,8 \text{ кгс/см}^2$ и менее должно составлять 25%.
 $0,25 \text{ кгс/см}^2$

Давление газовой среды в камере для ДП, кгс/см ²	рО ₂ при декомпрессии, кгс/см ²	Время перехода на очередную остановку, мин	Давление								
			24,0	23,8	23,6	23,4	23,2	23,0	22,8	22,6	22,4
			Время								
1	0,5	12									
2		12									
3		12									
4		12									
5		12									
6		20									
7		16									
8		12									
9		16									
10		16									
11		16									
12		16									
13		16									
14		16									
15	0,4	20									
16		20									
17		20									
18		20									
19		20									
20		24									
21		24									
22		24									
23		24									
24		24						20	70	60	
25	0,35	28			70	60	70	70	70	70	
26		28	60	70	70	60	70	70	70	70	
27		28	70	60	70	70	70	60	70	70	
28		28	60	70	60	70	70	60	70	70	
29		28	70	60	70	70	70	60	70	70	
30		32	70	60	70	70	60	70	70	70	

Продолжение табл. 2

на остановках, кгс/см²

22,2	22,0	21,8	21,6	21,4	21,2	21,0	20,8	20,6	20,4	20,2	20,0	19,8
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

выдержек на остановках, мин

[illegible]

Давление г _с зовой среды в камере для ДП, кгс/см ²	рО ₂ при де- компрессии, кгс/см ²	Время перехо- да на очеред- ную остано- вку, мин	Давление								
			19,6	19,4	19,2	19,0	18,8	18,6	18,4	18,2	18,0
			Зремя								
1	0,5	12									
2		12									
3		12									
4		12									
5		12									
6		20									
7		16									
8		12									
9		16									
10		16									
11		16									
12		16									
13		16									
14		16									
15	0,4	20									
16		20									
17		20									
18		20									
19		20								30	
20		24				80	70	80	80	70	
21		24	70	80	70	80	70	80	70	80	80
22		24	80	70	70	80	70	80	80	70	80
23		24	80	70	70	80	70	80	80	70	80
24		24	70	70	80	70	80	70	80	80	70
25	0,35	28	80	80	70	80	80	80	80	80	80
26		28	80	80	70	80	80	80	80	80	80
27		28	80	80	70	80	80	80	80	80	80
28		28	80	80	70	80	80	80	80	80	80
29		28	80	80	70	80	80	80	80	80	80
30		32	80	80	70	80	80	80	80	80	80

на остановках, кгс/см²

17,8	17,6	17,4	17,2	17,0	16,8	16,6	16,4	16,2	16,0	15,8	15,6	15,4
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

выдержек на остановках, мин

[illegible]

Давление газовой среды в камере для ДП, кгс/см ²	рО ₂ при декомпрессии, кгс/см ²	Время перехода на очередную остановку, мин	Давление								
			15,2	15,0	14,8	14,6	14,4	14,2	14,0	13,8	13,6
			Время								
1	0,5	12									
2		12									
3		12									
4		12									
5		12									
6		20									
7		16									
8		12									
9		16									
10		16									
11		16									
12		16									
13		16									
14		16									
15	0,4	20							90	90	90
16		20		70	90	90	80	90	90	90	90
17		20	80	90	90	90	80	90	90	90	90
18		20	90	80	90	90	90	90	90	90	90
19		20	90	90	80	90	90	90	90	90	90
20		24	90	90	80	90	90	90	90	90	90
21		24	90	90	80	90	90	90	90	90	90
22		24	90	80	90	90	90	90	90	90	90
23		24	90	80	90	90	90	90	90	90	90
24		24	90	80	90	90	90	90	90	90	90
25	0,35	28	90	90	90	100	90	90	100	100	90
26		28	90	90	90	100	90	90	100	90	100
27		28	90	90	90	90	100	90	100	90	100
28		28	90	90	90	100	90	90	100	90	100
29		28	90	90	90	90	100	90	100	90	100
30		32	90	90	90	100	90	90	100	100	90

Продолжение табл. 2

[illegible]

Давление газовой среды в камере для ДП, кгс/см ²	рО ₂ при декомпрессии, кгс/см ²	Время перехода на очередную остановку, мин	Давление								
			10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2
			Время								
1	0,5	12									
2		12									
3		12									
4		12									
5		12									
6		20									
7		16									
8		12									
9		16									
10		16									80
11	16				70	90	90	100	90	100	
12	16	90	90	100	90	90	100	100	90	100	
13	16	90	90	100	90	100	90	100	100	100	
14	16	90	100	90	90	100	100	90	100	100	
15	0,4	20	110	100	110	100	110	110	110	110	110
16		20	100	110	100	110	110	110	110	110	110
17		20	110	100	110	110	110	110	110	110	110
18		20	110	100	110	110	110	110	110	110	110
19		20	100	110	100	110	110	110	110	110	110
20		24	100	100	100	110	110	110	110	110	120
21		24	100	110	100	110	110	110	110	110	110
22		24	110	100	110	110	110	110	110	110	110
23		24	110	100	110	110	110	110	110	110	110
24		24	110	100	110	110	110	110	110	110	110
25	0,35	28	110	110	120	110	120	110	120	120	120
26		28	110	110	120	110	120	110	120	120	120
27		28	110	110	120	110	120	110	120	120	120
28		28	110	110	120	110	120	110	120	120	120
29		28	110	110	120	110	120	110	120	120	120
30		32	110	110	120	110	120	110	120	120	120

[illegible]

Давление газовой среды в камере для ДП, кгс/см ²	рО ₂ при декомпрессии, кгс/см ²	Время перехода на очередную остановку, мин	Давление								
			6,4	6,2	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2	5,0	4,8
			Время								
1	0,5	12									
2		12									
3		12									
4		12									
5		12									
6		20								100	110
7		16		100	110	100	110	110	110	110	110
8		12	110	100	110	110	110	110	120	110	120
9		16	110	110	110	110	110	120	110	120	120
10		16	110	110	120	110	120	110	120	120	120
11		16	110	110	120	110	120	120	120	120	120
12		16	110	120	110	120	120	110	120	120	130
13		16	110	120	110	120	120	120	120	120	120
14		16	120	110	120	120	120	120	120	120	130
15	0,4	20	130	130	140	140	140	140	140	140	150
16		20	130	130	140	140	140	140	140	140	150
17		20	130	140	130	140	140	140	140	150	140
18		20	130	140	130	140	140	140	140	150	150
19		20	140	130	140	140	140	140	140	150	150
20		24	130	140	130	140	140	140	150	140	150
21		24	140	130	140	140	140	140	140	150	150
22		24	140	130	140	140	140	140	140	150	150
23		24	140	130	140	140	140	140	140	150	150
24		24	140	130	140	140	140	140	140	150	150
25	0,35	28	150	140	150	130	150	160	150	160	160
26		28	150	140	150	150	150	160	150	160	160
27		28	150	140	150	150	150	160	150	160	160
28		28	150	140	150	150	150	160	150	160	160
29		28	150	140	150	150	150	160	150	160	160
30		32	150	140	150	150	150	160	150	160	160

Продолжение табл. 2

на остановках, кгс/см ²												
4,6	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2
выдержек на остановках, мин												
											60	120
						50	110	110	120	120	120	120
	40	110	110	110	110	120	120	110	120	120	120	130
110	110	120	110	120	110	120	120	120	120	130	120	130
120	110	120	120	120	120	120	120	130	120	130	130	130
110	120	120	120	120	130	120	130	130	130	130	130	140
120	120	120	120	130	130	120	130	130	130	140	130	140
120	120	130	120	130	130	130	130	140	130	140	140	140
120	130	120	130	130	130	130	130	140	130	140	140	140
120	130	120	130	130	130	130	140	140	130	140	140	150
130	120	130	130	130	130	140	130	140	140	140	140	150
120	130	130	130	130	130	140	130	140	140	140	150	140
150	150	150	150	160	160	160	160	170	170	170	170	180
150	150	150	160	150	160	160	170	160	170	170	180	180
150	150	150	160	160	160	160	170	160	170	180	170	180
150	150	150	160	160	160	160	170	170	170	170	180	180
150	150	150	160	160	160	160	170	170	170	170	180	180
150	150	150	160	160	160	160	170	170	170	170	180	180
150	150	150	160	160	160	160	170	170	170	170	180	180
150	150	150	160	160	160	160	170	170	170	170	180	180
170	160	170	170	180	180	180	180	190	190	190	200	200
170	160	170	170	180	180	180	180	190	190	190	200	200
170	160	170	170	180	180	180	180	190	190	190	200	200
170	160	170	170	180	180	180	180	190	190	190	200	200
170	160	170	170	180	180	180	180	190	190	190	200	200

Окончание табл. 2

Давление газовой среды в камере для ДП, кгс/см ²	pO ₂ при декомпрессии, кгс/см ²	Время перехода на очередную остановку, мин	Давление на остановках, кгс/см ²										Общее время декомпрессии	
			Время выдержек на остановках, мин										ч	мин
			2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2		
1	0,5	12									160	180	5	52
2		12				70	120	130	130	160	170	190	16	22
3		12	120	120	120	130	120	130	130	160	180	200	26	42
4		12	120	120	130	130	130	130	130	140	190	200	36	22
5		12	120	130	130	130	130	140	130	170	190	200	46	42
6		20	130	130	130	140	130	140	140	170	190	200	54	30
7		16	130	140	130	140	140	140	140	170	190	210	66	36
8		12	130	140	140	140	140	150	150	180	200	220	77	32
9		16	140	140	140	150	150	150	150	180	200	220	87	26
10		16	140	150	140	150	150	160	150	190	200	220	97	66
11		16	150	140	150	150	150	160	150	190	200	220	105	26
12		16	140	150	150	150	160	150	160	190	200	220	113	46
13		16	150	150	150	150	160	160	160	190	200	220	121	56
14		16	150	150	150	160	150	160	160	190	200	220	129	06
15	0,4	20	180	180	190	190	190	200	200	210	230	280	158	20
16		20	180	180	190	190	200	200	200	210	230	280	166	00
17		20	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	173	40
18		20	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	180	40
19		20	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	187	10
20		24	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	193	14
21		24	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	199	04
22		24	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	204	54
23		24	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	210	34
24		24	180	190	190	190	200	200	200	210	240	290	215	54
25	0,35	28	210	210	210	220	220	230	230	240	240	320	237	48
26		28	210	210	210	220	220	230	230	240	240	320	243	08
27		28	210	210	210	220	220	230	230	240	240	320	248	08
28		28	210	210	210	220	220	230	230	240	240	320	253	08
29		28	210	210	210	220	220	230	230	240	240	320	257	38
30		32	210	210	210	220	220	230	230	240	250	320	262	52

Таблица 3

Параметры газовой среды в водолазном колоколе ДП

Давление в ВДК ДП, кгс/см ²	Углекислый газ, % обмен.	Температура, °С	24,4-24,6	24,4-20,6	20,4-16,0	15,8-12,0	11,9-7,6	7,4-4,6	4,4-2,6	2,4-1,2	1,0-0,2
	0,018	30-31		0,02	0,024	0,03	0,04	0,06	0,1	0,15	0,25
		30-31			29-30	29-30	28-29	28,29	27,28	27-28	25-26

П р и м е ч а н и е. При использовании кислородно-азотной дыхательной газовой среды ее температура устанавливается:

под давлением 4 кгс/см² — 24,0 — 26,0°С;

под давлением 3 кгс/см² — 22,6 — 25,0°С;

под давлением 2 кгс/см² — 21,1 — 23,8°С;

под давлением 1 кгс/см² — 19,5 — 22,3°С.