

ГЭСН-2001-06 «БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ»

ДОПОЛНЕНИЯ И ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Дополнить п.1.2 общих указаний абзацем следующего содержания:

В случаях, когда проектными решениями предусмотрены более жесткие требования к точности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, чем это предусмотрено п. 3.7 и табл. 12 СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», надлежит разрабатывать индивидуальные сметные нормы, либо индивидуальные повышающие коэффициенты к нормам таблиц Сборника ГЭСН-2001 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные», учитывающие все усложняющие факторы, связанные с повышенными требованиями к производству работ по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

Изложить п.1.19 общих указаний в следующей редакции:

Нормы расхода деревянной опалубки и деталей крепления определены с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота.

Амортизационные отчисления по индустриальным многократно оборачиваемым опалубкам рекомендуется определять на основании следующих данных:

Средняя нормативная оборачиваемость опалубки

№ п/п	Тип опалубки	Металлическая опалубка со стальной палубой	Металлическая опалубка с палубой из водостойкой фанеры	
			Палуба из водостойкой фанеры*	Металлические опорные, поддерживающие и крепежные элементы (стальные, алюминиевые)
1	Разборно-переставная мелкощитковая	200	30	200
2	Разборно-переставная мелкощитковая для перекрытий зданий возводимых в скользящей опалубке	100	15	100
3	Разборно-переставная крупнощитковая	200	30	120
4	Объемно-переставная	200	30	200
5	Блочная	200	30	120
6	Скользящая (метров вертикального скольжения)	480	80	800

Примечание:

* При применении других материалов палубы (листовой пластик, комбинированная и т.д.) число оборотов принимается по техническим данным на соответствующую опалубку.

Средняя масса индустриальных опалубок

№ п/п	Тип опалубки	Масса опалубки
1	Разборно-переставная мелкощитковая, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т	
	- для колонн	0,1
	- для ригелей	0,1
	- для стен	0,2
	- для перекрытий	0,11
2	Разборно-переставная мелкощитковая для перекрытий зданий возводимых в скользящей опалубке	0,1
3	Разборно-переставная крупнощитковая, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т	
	- для стен	0,2
	- для перекрытий	0,11
4	Объемно-переставная, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т	
	- для стен	0,22
	- для перекрытий	0,11
5	Блочная, единовременный расход на 1 м ² конструкций, т (для стен)	0,18
6	Скользящая, т	
	- на 1 м осевой линии стен	0,318
	- или на 1 м ² конструкций	0,69

Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяются по формуле:

Для металлической опалубки со стальной палубой:

$$A = \frac{П \times М \times Ц \times 1,2}{Н}, \text{ где:}$$

A – амортизация опалубки, руб.;

$П$ – общая площадь бетонируемых конструкций (м^2) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

$М$ – масса комплекта металлической опалубки на принятый измеритель $П$, - принимается по данным таблицы 3 или техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.д.)

$Ц$ – текущая цена комплекта опалубки, руб/т;

$Н$ – нормативная оборачиваемость металлической опалубки – принимается по данным таблицы 2 или техническим данным.

Для остальных типов опалубки:

$$A = \left(\frac{P \times Ц_{mn}}{H_n} + \frac{M_2 \times Ц_{m2}}{H_2} \right) \times П \times 1,2, \text{ где:}$$

A – амортизация опалубки, руб.;

$П$ – общая площадь бетонируемых конструкций (м^2) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

P – показатель расхода палубы на принятый измеритель $П$, м^2 , м^3 , т и т.п.

M_2 – масса опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки на принятый измеритель $П$, принимается по техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.д.)

$Ц_{mn}$ – текущая цена палубы на принятый измеритель P ;

$Ц_{m2}$ – текущая цена поддерживающих и крепежных элементов;

H_n , H_2 – нормативная оборачиваемость палубы и опорных, поддерживающих крепежных элементов опалубки соответственно – принимается по данным таблицы 2 или техническим данным.

В случае аренды индустриальной многократно оборачиваемой опалубки амортизационные отчисления в соответствующих нормах ГЭСН не учитываются. Затраты по арендным платежам определяются дополнительно на основании проекта организации строительства.

При применении несъемной опалубки (железобетонной, армоцементной, металлической, сетчатой и т.д.) взамен инвентарной оборачиваемой, к соответствующим нормам на опалубочные работы необходимо применять коэффициенты согласно п. 3.8 технической части раздела 3. При этом из норм исключается амортизация опалубки и добавляется расход материалов, изделий и конструкций несъемной опалубки по проектным и другим техническим данным. Бетонирование конструкций и установку арматуры принимать по нормам таблиц 01-090, 01-091 и 01-092.

Нормами настоящего сборника предусмотрен расход щитов опалубки и пиломатериалов из условия нормативной оборачиваемости щитов опалубки. В случаях, когда оборачиваемость опалубки невозможна (одноразовое применение опалубки) либо не соответствует нормативной оборачиваемости опалубки, размер затрат надлежит определять по индивидуальным сметным нормам с учетом фактического расхода элементов и деталей крепления опалубки.

Дополнить общие указания Технической части пунктами 1.37÷1.45:

1.37. Понятие «арматура», приведенное в таблицах Сборника №6 ГЭСН-2001 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» надлежит понимать как арматурные каркасы и сетки, полученные от изготовителя в готовом виде и устанавливаемые в опалубку в готовом виде.

1.38. При устройстве монолитных железобетонных конструкций в котловане с высоким уровнем грунтовых вод, когда водопонижение проектом не предусмотрено, работы по водоотливу в период производства работ по бетонированию конструкций и установке опалубки и арматуры ниже уровня грунтовых вод следует учитывать в сметной документации отдельно на основании данных проекта организации строительства (ПОС).

1.39. В таблицах сборника № 6 ГЭСН-2001 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» на возведение монолитных железобетонных конструкций в скользящей опалубке не учтены затраты по эксплуатации механизмов подъема скользящей опалубки. До корректировки упомянутых таблиц, указанные затраты надлежит учитывать непосредственно при составлении локальных смет. Время работы механизмов подъема скользящей опалубки и дополнительные трудозатраты надлежит определять по данным проекта организации строительства (ПОС).

1.40. В случаях, когда проектом организации строительства предусмотрено применение автобетоносмесителей, время их эксплуатации следует учитывать дополнительно в объеме равным времени работы ведущей машины, выполняющие бетонные работы.

1.41. Если проектом организации строительства или проектом производства работ предусмотрено при бетонировании монолитных конструкций применение резервных бетононасосов, то затраты на их эксплуатацию следует учитывать дополнительно.

1.42. Затраты по установке арматуры сверх учтенной нормами настоящего сборника в районах, где таковые затраты носят не случайный, а систематический характер (районы с сейсмичностью 7 и более баллов, районы со слабыми грунтами и т.д.) следует учитывать непосредственно в локальных сметах дополнительно.

1.43. Затраты на устройство монолитных конструкций криволинейного очертания и следует определять по индивидуальным элементным сметным нормам.

1.44. Нормы настоящего сборника разработаны из условия подачи бетонной смеси в бадье краном или с помощью автобетононасоса непосредственно в опалубку без дополнительной переноски бетона. В случаях необходимости переноски бетона, затраты по переноске бетона вручную или перемещение его тачками надлежит учитывать в локальных сметах дополнительно.

1.45. При выполнении работ по бетонированию монолитных бетонных конструкций (неармированных) отдельными конструктивными элементами надлежит отражать в актах приемки выполненных работ (в процентах от стоимости работ, приведенной в соответствующей единичной расценке):

- установка опалубки 25%
- укладка бетона 60%
- прочие работы 15%

То же при выполнении работ по бетонированию монолитных железобетонных конструкций (армированных):

- установка опалубки 25%
- установка арматуры 25%
- укладка бетона 45%
- прочие работы 5%

ДОПОЛНЕНИЯ И ПОПРАВКИ К НОРМАМ

Таблица ГЭСН 06-01-001

Устройство бетонной подготовки и фундаментов общего назначения

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-1
1	Затраты труда рабочих – строителей	чел.-ч	163,03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства	маш.-ч	10,38
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,03
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	—
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0001	Вода	м³	1,75

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-13	06-01-001-15	06-01-001-16	06-01-001-20
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	142,8	—
4	МАТЕРИАЛЫ					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
101-1513	Электроды диаметром 4мм Э42	т	—	—	0,16	—
101-0757	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0762	—	—	0,028

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-1
1	Затраты труда рабочих – строителей	чел.-ч	180
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства	маш.-ч	18
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	48
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0001	Вода	м³	20

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-13	06-01-001-15	06-01-001-16	06-01-001-20
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	4,3	—
4	МАТЕРИАЛЫ					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	102	102	101,5	102
101-1513	Электроды диаметром 4мм Э42	т	—	—	0,005	—
101-0757	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0762	—	0,0102	0,028

Изменения и дополнения к ГЭСН-2001. Выпуск 2. Часть 1.

Таблица ГЭСН 06-01-008

Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-008-1
4	МАТЕРИАЛЫ		
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	100

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-008-1
4	МАТЕРИАЛЫ		
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	101,5

Таблица ГЭСН 06-01-026

Устройство колонн в деревянной опалубке

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-5	06-01-026-6
4	МАТЕРИАЛЫ			
203-0511	Щиты из досок толщиной 25мм	м ²	92	54
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44мм и более II сорта	м ³	0,77	0,43

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-7	06-01-026-8	06-01-026-9
4	МАТЕРИАЛЫ				
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44мм и более II сорта	м ³	1,6	0,84	0,6
101-1805	Гвозди строительные	т	0,045	0,022	0,017

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-13	06-01-026-14
4	МАТЕРИАЛЫ			
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44мм и более II сорта	м ³	0,61	0,39

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-15	06-01-026-16	06-01-026-17	06-01-026-18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	174,93	199,92	249,9	166,6
4	МАТЕРИАЛЫ					
204-9001	Арматура	т	10,4	11,9	14,7	10,9
101-1513	Электроды диаметром 4мм Э42	т	0,21	0,24	0,3	0,2

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-5	06-01-026-6
4	МАТЕРИАЛЫ			
203-0511	Щиты из досок толщиной 25мм	м ²	94	55
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44мм и более II сорта	м ³	1,1	0,72

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-7	06-01-026-8	06-01-026-9
4	МАТЕРИАЛЫ				
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44мм и более II сорта	м ³	1,2	0,66	0,3
101-1805	Гвозди строительные	т	0,07	0,034	0,023

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-13	06-01-026-14
4	МАТЕРИАЛЫ			
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44мм и более II сорта	м ³	0,9	0,3

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-15	06-01-026-16	06-01-026-17	06-01-026-18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	133,44	152,11	188,6	140,61
4	МАТЕРИАЛЫ					
204-9001	Арматура	т	8,01	9,13	11,32	8,44
101-1513	Электроды диаметром 4мм Э42	т	0,16	0,19	0,23	0,17

Изменения и дополнения к ГЭСН-2001. Выпуск 2. Часть 1.

Таблица ГЭСН 06-01-034

Устройство балок, перемычек

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. ер.	06-01-034-2	06-01-034-3	06-01-034-4
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м³	100	100	100

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-034-5	06-01-034-6
3 111100	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы глубинные	маш-ч	95,8	77,95
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м³	100	100
204-9001	Арматура	т	17,5	16,8
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м³	127	119

Таблица ГЭСН 06-01-036

Устройство засыпки фундаментных балок

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-036-5	06-01-036-6
4 408-9040	МАТЕРИАЛЫ Песок для строительных работ природный	м³	105	—
409-9056	Песок шлаковый фракции - средняя	м³	—	115

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. ер.	06-01-034-2	06-01-034-3	06-01-034-4
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м³	101,5	101,5	101,5

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-034-5	06-01-034-6
3 111100	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы глубинные	маш-ч	71,4	60,1
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м³	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	15,4	16,8
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м³	141	119

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-036-5	06-01-036-6
4 408-9040	МАТЕРИАЛЫ Песок для строительных работ природный	м³	115	—
409-9056	Песок шлаковый фракции - средняя	м³	—	115
411-0001	Вода	м³	3,1	3,1

Таблица ГЭСН 06-01-037

Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-037-1
3 02012 9	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш-ч	459,3 4
4 204- 9001 101- 1805	МАТЕРИАЛЫ Арматура	т	25
	Гвозди строительные	т	0,062

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-037-1
3 02012 9	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш-ч	90,3
4 204- 9001 101- 1805	МАТЕРИАЛЫ Арматура	т	16,5
	Гвозди строительные	т	0,02

Таблица ГЭСН 06-01-041

Устройство перекрытий

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. ер.	06-01-041-2	06-01-041-4	06-01-041-6
3 11130 1	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы поверхностные	маш-ч	92,82	59,5	107,1

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. ер.	06-01-041-2	06-01-041-4	06-01-041-6
3 11130 1	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Вибраторы поверхностные	маш-ч	47,96	34,27	77,35

Таблица ГЭСН 06-01-049

Устройство бункеров общего назначения

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-049-3
4 401- 9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый (класс по проекту)	м³	100

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-049-3
4 401- 9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый (класс по проекту)	м³	101,5

Таблица ГЭСН 06-01-052

Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-052-4
4 401- 0004	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый класс В10 (М 100)	м³	11,02

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм. р.	06-01-052-4
4 401- 0004	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый класс В10 (М 100)	м³	11,3

Таблица ГЭСН 06-01-053

Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изме- р.	06-01-053-1
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м ³	101,5

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изме- р.	06-01-053-1
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м ³	104

Таблица ГЭСН 06-01-054

Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изме- р.	06-01-054-1
4 401-9022	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый (класс по проекту)	м ³	101,9

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изме- р.	06-01-054-1
4 401-9022	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый (класс по проекту)	м ³	104

Таблица ГЭСН 06-01-056

Устройство стен шахтных башенных копров

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изме- р.	06-01-056-1	06-01-056-2
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый (класс по проекту)	м ³	100	100

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изме- р.	06-01-056-1	06-01-056-2
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон тяжелый (класс по проекту)	м ³	104	104

Таблица ГЭСН 06-01-057

Устройство стен и перегородок сооружений

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	06-01-057-1	06-01-057-2	06-01-057-3	06-01-057-4	06-01-057-5	06-01-057-6
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м ³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	06-01-057-1	06-01-057-2	06-01-057-3	06-01-057-4	06-01-057-5	06-01-057-6
4 401-9021	МАТЕРИАЛЫ Бетон (класс по проекту)	м ³	104	104	104	104	104	104

Таблица ГЭСН 06-01-087

Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-087-1	06-01-087-2
3 031102	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемностью до 0,8т	маш.-ч	—	—

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-087-1	06-01-087-2
3 031102	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемностью до 0,8т	маш.-ч	1,6	0,7

Таблица ГЭСН 06-01-088

Монтаж и демонтаж объемно-переставной («туннельной») опалубки

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-088-1	06-01-088-2
3 031102	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемностью до 0,8т	маш.-ч	—	—

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-088-1	06-01-088-2
3 031102	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемностью до 0,8т	маш.-ч	0,2	0,4

Таблица ГЭСН 06-01-089

Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен

напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-089-1
3 031102	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемностью до 0,8т	маш.-ч	—

следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-089-1
3 031102	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемностью до 0,8т	маш.-ч	0,8

Изменения и дополнения к ГЭСН-2001. Выпуск 2. Часть 1.