

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1 Цель работы..... | 4 |
| 2 Исходные данные для проектирования..... | 5 |
| 3 Установление характера распределения инвестиций при возведении зданий и сооружений..... | 7 |
| 4 Определение оптимальной продолжительности возведения зданий и сооружений..... | 13 |
| 5 Установление рациональных границ по эффективному использованию инвестиций при возведении объекта..... | 26 |
| 6 Расчет эффекта по основным участникам инвестиционного процесса..... | 30 |
| 7 Расчет дисконтированных показателей эффективности инвестиций..... | 38 |
| Заключение..... | 41 |
| Библиографический список..... | 45 |
| Приложения | |

ВВЕДЕНИЕ

Экономическая эффективность инвестиций и инноваций в строительной сфере во многом определяется уровнем развития научно-технического прогресса. Необходима всемерная специализация строительного производства на основе ускорения научно-технического прогресса, структурной перестройки всей экономики, использования эффективных форм управления, организации и стимулирования труда. Научно-технический прогресс (НТП) получает новый уровень развития в условиях рыночной экономики (РЭ). В этих новых условиях необходим новый экономический механизм, активизирующий развитие научно-технического прогресса, который ведет к совершенствованию экономической системы общества.

Использование новой техники и технологий, различных методов, повышающих эффективность капитальных вложений, остается главным источником изменений в обществе. Наши ведущие промышленные и строительные компании обязаны своим происхождением и существованием успешному применению технических, технологических, организационных и экономических решений при выпуске новых продуктов и внедрению более совершенных процессов. При этом необходимо учитывать вероятностный и мобильный характер их обеспечения в реальных условиях строительного производства с учетом взаимосвязи трех блоков между собой (характеристика строительной продукции, характеристика потенциала строительной системы, характеристика региональных условий возведения объекта строительной системой).

Рациональное решение этих вопросов обеспечивается путем моделирования различных организационно-технологических и экономических ситуаций деятельности всех участников возведения объекта строительства, что связано с необходимостью проработки вопросов определения рациональных параметров строительного производства в условиях рыночной экономики на основе эффективного использования имеющихся капитальных вложений и достижений научно-технического прогресса.

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Цель выполнения работы - моделирование и анализ различных организационно-технологических и экономических ситуаций, в которых осуществляется возведение объекта недвижимости и происходит взаимосвязка интересов всех участников его строительства в рамках инвестиционно-инновационной их деятельности.

В процессе выполнения работы необходимо решить следующие задачи:

- определить актуальность выбранной проблемы для рассмотрения в рамках практического задания;

- сформировать исходные данные для моделирования организационно-технологических и экономических ситуаций по эффективному использованию вложений в проектируемый объект;
- установить характер распределения капитальных вложений при возведении зданий и сооружений и нормативный срок их строительства в условиях рыночной экономики с учетом уровня развития НТП;
- определить расчетные параметры строительства объекта на основе решения оптимизационной задачи и с учетом распределения капитальных вложений по различным вариантам;
- установить границы рациональной зоны значений параметров строительства объекта, характеризующих организационно-технологические и экономические ситуации;
- выбрать наиболее рациональный вариант эффективного использования капитальных вложений и различных нововведений при возведении объекта с учетом различных критериев оценки.

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Исходные данные по объекту:

Таблица 2.1

| Объект | 5-ти эт. 364 кв. панельный жилой дом |
|--|--------------------------------------|
| Объем суммарных инвестиций | 105,33 млн. руб. |
| Общая трудоемкость | 20952 чел.-дн. |
| Продолжительность строительного процесса | 24 месяца |

Смоделированные ситуации должны соответствовать следующим значениям срока окупаемости инвестиций и следующим видам распределения ресурсов (таблица 2.2):

1. $T_{ок баз} = 6,25$ лет
2. $T_{ок 1} = 2$ лет
3. $T_{ок 2} = 3$ лет
4. $T_{ок 3} = 4$ лет

Таблица 2.2

| № | Характер распределения капитальных вложений | α_p |
|----|---|------------|
| 1. | Равномерный | 0,5 |
| 2. | Равномерно-возрастающий | 0,333 |
| 3. | Неравномерно-возрастающий по закону квадратной параболы | 0,25 |
| 4. | Неравномерно-возрастающий по закону кубической параболы | 0,2 |
| 5. | Равномерно-убывающий | 0,667 |
| 6. | Неравномерно-убывающий по закону выпуклой квадратной параболы | 0,625 |
| 7. | Неравномерно-убывающий по закону вогнутой квадратной параболы | 0,75 |
| 8. | Неравномерно-убывающий по закону вогнутой кубической параболы | 0,8 |

Исходные данные для расчета затрат в смежные отрасли и на эксплуатацию машин и механизмов (табл. 2.3, 2.4):

Таблица 2.3

| № п/п | Наименование измерения | Единица измерения | V_m | Z_m , млн.руб./смен. | P_t м ³ /смен. |
|---------------|------------------------|-------------------|-------|---------------------------|-----------------------------|
| Панельный дом | | | | | |
| 1 | Экскаватор ЭО-4111Б | м ³ | 12000 | 0,0012 | 300 |
| 2 | Башенный кран БК-180 | шт. | 5400 | 0,0002 | 20 |

| | | | | | |
|---|-----------------|----------------|------|---------|-----|
| 3 | Бульдозер ДЗ-40 | м ³ | 3600 | 0,00015 | 500 |
|---|-----------------|----------------|------|---------|-----|

Таблица 2.4

| № п/п | Наименование объекта | Единица измерения | Удельные капиталовложения $K_{уд}$, млн.руб./т | Объем материала, изделия, конструкций V_i , т |
|-------|---|-------------------|---|---|
| 1 | Цементный завод сухого способа производства | руб./т | 0,000060 | 2300000 |
| 2 | Завод глиняного кирпича и керамических стеновых материалов | руб./1000шт. | 0,000285 | 75000 |
| 3 | Предприятие по производству металлоконструкций | руб./т | 0,000243 | 80000 |
| 4 | Цех по производству оборудования энергетического машиностроения | руб./т | 0,001574 | 30000 |

3 УСТАНОВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Наиболее полный народнохозяйственный эффект при возведении зданий и сооружений достигается путем установления рационального распределения капитальных вложений во времени и в пространстве, а также путем определения оптимальной длительности полного строительного процесса в условиях рыночной экономики.

При возведении зданий и сооружений применяются следующие основные методы монтажа строительных конструкций, инженерных сетей и технологического оборудования (рис. 3.1):

1. Закрытый. Монтаж сетей производится после завершения строительства каркаса здания по всему объекту или по его отдельным участкам.

2. Открытый. Монтаж оборудования и инженерных сетей осуществляется на открытой строительной площадке.

3. Смешанный. Параллельное выполнение работы по возведению каркаса объекта и монтажа оборудования.

4. Комбинированный. Предусматривает комбинированный вариант закрытой, открытой и смешанной форм.

Из рис.3.1 видно, что производство работ может осуществляться:

- последовательно;
- параллельно;
- параллельно-последовательно.

При этом строительные процессы по возведению объектов могут иметь горизонтальное, вертикальное и диагональное развитие.

Все эти условия значительно влияют на изменение величины продолжительности строительства.

Для установления рациональной продолжительности строительства и длительности процесса возведения зданий и сооружений необходимо построить циклограммы (сетевые, линейные методы) развития строительных процессов по комплексу или объектам с учетом возможных методов возведения, производства работ, направлений развития процессов на основе использования достижений научно-технического прогресса в области новых организационно-технологических, технических, экономических и управленческих нововведений.

Для каждого из рассматриваемых вариантов определяются расчетный t_p и нормативный t_n сроки строительства здания и сооружения исходя из условий рыночной экономики и сложившейся организационно-технологической и экономической ситуаций в строительной фирме. После установления оптимального значения срока возведения объекта для дальнейшего рассмотрения принимаются только те варианты, которые отвечают условиям:

$$t_p^{onm} \leq t_p$$

Оптимальная длительность процесса возведения объекта зависит от характера распределения инвестиций, изменения затрат в сфере строительства во времени и использования различных научно-технических нововведений.

При возведении зданий и сооружений в течение всего периода строительства вкладываются средства в виде затрат на строительные материалы, конструкции, использование оборудования и производство строительно-монтажных работ. Характер распределения капитальных вложений определяется в период разработки проекта организации строительства (ПОС), методов поточного выполнения строительно-монтажных работ (СМР) и возведения объектов на основе различных нормативных данных, показателей, основными из которых являются: срок строительства, ведомость объемов работ, номенклатура работ, принятая технология и организация строительных процессов и т.д.

| | МЕТОДЫ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЯ | | | |
|------------------------------|--------------------------|----------|-----------|---------------|
| | Закрытый | Открытый | Смешанный | Комбинирован- |
| Последовательное | | | | |
| Параллельное | | | | |
| Параллельно-последовательное | | | | |

«Р. Э.»

Условные обозначения к рис.3.1:

1 - монтаж конструкций здания;

2 - монтаж конструкций для оборудования;

3 - монтаж инженерных сетей и технологического оборудования;

«Р.Э.» - условия рыночной экономики и сложившиеся организационно-технологические ситуации в строительной фирме.

Рис. 3.1. Основные способы и методы возведения объекта

Нормативный срок продолжительности строительства объекта в условиях рыночной экономики и сложившейся организационно-технической ситуации в строительной фирме определяется суммой времени подготовительного периода $t_{\text{п}}$, периода развертывания сложного процесса по объекту $t_{\text{рп}}$ и периода выпуска продукции $t_{\text{пр}}$, то есть непосредственного возведения и сдачи объекта:

$$t_{\text{н}} = t_{\text{п}} + t_{\text{рп}} + t_{\text{пр}}$$

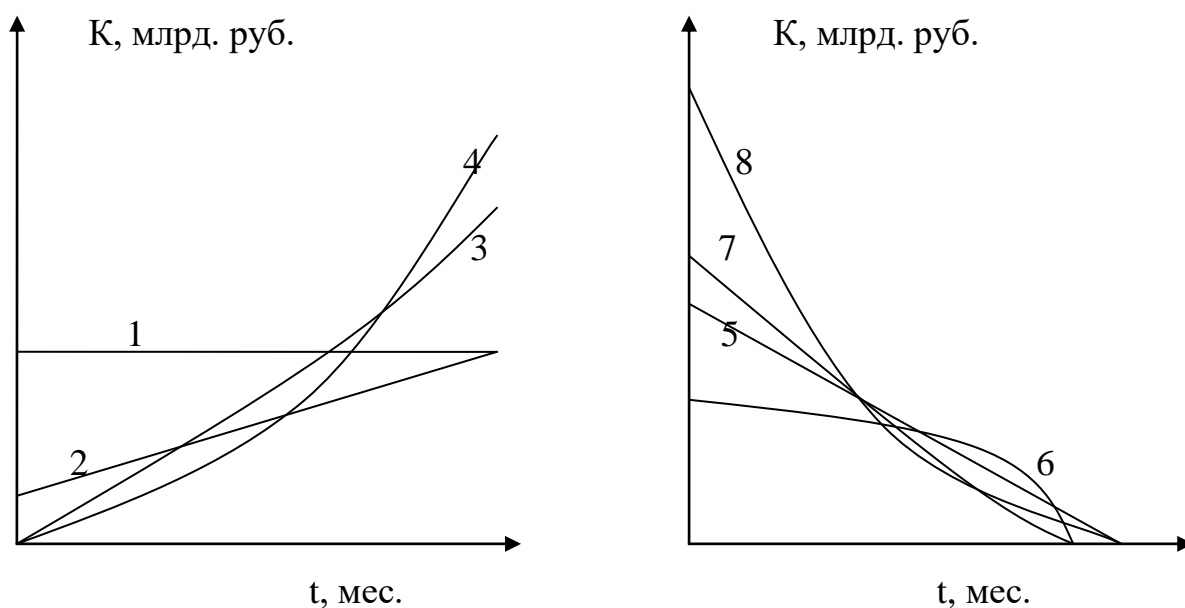
Значения этих величин определяются путем построения циклограмм возведения объекта на основе вертикального, горизонтального и диагонального развития строительного процесса в пространстве и во времени. По полученным вариантам рассчитывается интенсивность потребления денежных средств капитальных вложений по формуле

$$J_i = \frac{K_i}{t_i}$$

где K_i – сумма средств при выполнении i -го вида строительного-монтажной работы (специализированный процесс), руб.;

t_i – продолжительность выполнения i -ой работы, дн.

Построение графиков интенсивности затрат позволяет получить характер распределения капитальных вложений в объект во времени. Инвестиции могут изменяться во времени по возрастающим и убывающим параметрам (см. рис. 3.2), характер изменения которых может быть описан коэффициентом α_p , значения которого были представлены в табл. 2.2.



K - инвестиции; t - время распределения K
при строительстве объекта

Рис. 3.2 - Характер распределения капитальных вложений при строительстве зданий и сооружений

Нормативный срок t_n определяется расчетным путем на основе использования различных научно-технических нововведений по выбранному варианту организации возведения объекта, дн. Величины t_n и $t_{рп}$ принимаются соответственно в пределах 25-30 и 10-15 % от величины $t_{пр}$.

Определим нормативный срок строительства объекта, зная, что продолжительность строительного процесса равна 24 месяцев:

$$t_n = t_{\pi} + t_{pp} + t_{np} = 7,2 + 4,8 + 24 = 36 \text{ мес.}$$

При сокращении продолжительности строительства здания или сооружения характер распределения капитальных вложений не изменится (см. рис.3.2). Он значительно влияет на размер незавершенного производства, потери народного хозяйства от неиспользования объекта, находящегося в стадии строительства, и т.д.

4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Тенденции современного строительства к сокращению длительности производственного цикла и уменьшению продолжительности возведения здания или сооружения в условиях рыночной экономики требуют решения сложной технико-экономической задачи, сопоставления результатов сокращения сроков строительства с теми затратами, которые несет строительная фирма и связанные с ней производства для достижения выигрыша во времени. Для решения данной задачи за основу принимается методический подход доктора технических наук, профессора кафедры организации строительства Московского государственного строительного университета Прыкина Б. В.

Для определения оптимальной продолжительности возведения объекта следует рассмотреть характер изменения всех затрат, связанных со строительством. При этом все они могут быть объединены в 2 группы:

- снижающие – для сокращения длительности процесса возведения здания или сооружения (S_1, S_2, S_3);
- возрастающие – для достижения сокращения длительности строительства объекта ($S_4, S_5, S_6, S_7, S_8, S_9, S_{10}$).

Рассчитаем снижающиеся и возрастающие затраты для базового периода окупаемости 6,25 лет, и соответственно при норме доходности 0,16 (В-1 – В-8).

Снижающиеся затраты

1. К снижающим затратам для сокращения длительности процесса можно отнести накладные расходы S_1 зависящие от длительности процесса и изменяющиеся под влиянием переменной величины (периода развертывания процесса строительства) при нормативном сроке строительства t_n по формуле

$$S_1 = \frac{HP_1 t_p}{t_n} = \frac{\alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \alpha_n K t_p}{t_n}$$

где HP_1 – сумма накладных расходов, зависящих от длительности строительного процесса при его нормативной величине, руб.

α_1 - коэффициент, показывающий долю сметной стоимости строительно-монтажных работ в общих капитальных вложениях на объект (для объектов производственного сельскохозяйственного назначения $\alpha_1 = 0,8-0,85$; промышленности $\alpha_1 = 0,2-0,4$; объектов жилищного назначения $\alpha_1 = 0,85-0,95$); принимаем равным 0,95.

α_2 - коэффициент, показывающий долю накладных расходов в сметной стоимости объекта (0,12-0,22); принимаем равным 0,22.

α_3 - коэффициент, отражающий долю анализируемой части накладных расходов (0,45-0,5); принимаем равным 0,5.

K - объем капитальных вложений в строительство объекта, руб.; 316,9 млн. руб.

α_n - коэффициент, учитывающий инфляционные процессы в строительстве; принимаем равным 1,2.

t_p - расчетное время строительства объекта; изменяем это значение в интервале $1 \div 36$ с шагом 2 месяца.

Рассчитаем накладные расходы S_1 при нормативном сроке строительства $t_n = 36$ месяцев:

$$\frac{\alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \alpha_n K}{t_n} = \text{const} = \frac{0,95 * 0,22 * 0,5 * 1,2 * 316,9}{36} = 1,1 \text{ млн.руб.}$$

| <u>const</u> | <u>t_p, мес.</u> | <u>S_1, млн.руб.</u> |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <u>1,1</u> | 1 | 1,1 |
| | 3 | 3,3 |
| | 5 | 5,5 |
| | 7 | 7,7 |
| | 9 | 9,9 |
| | 11 | 12,1 |
| | 13 | 14,4 |
| | 15 | 16,6 |
| | 17 | 18,8 |
| | 19 | 21,0 |
| | 21 | 23,2 |
| | 23 | 25,4 |
| | 25 | 27,6 |
| | 27 | 29,8 |
| | 29 | 32,0 |
| | 31 | 34,2 |
| | 33 | 36,4 |
| | 35 | 38,6 |
| | 36 | 39,7 |

2. Размер затрат в незавершенное производство S_2 связан с видом распределения капитальных вложений во времени по периодам строительства, характеризующимся коэффициентом a_2 :

$$S_2 = \frac{\alpha_p E_{н1} K t_p \alpha_u}{F_{\partial}}$$

где $E_{н1}$ - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0,16;

F_{∂} - число рабочих дней в году;

Т.к. t_p мы рассчитываем в месяцах, поэтому для расчета целесообразно F_{∂} принять в месяцах, т.е. 12 мес.

α_p - коэффициент, характеризующий вид распределения капитальных вложений К.

В зависимости от вида распределения α_p (1-8) рассчитаем затраты для $t_p=1$, затем с шагом 2 месяца вычислим затраты S_2 для других t_p .

$$\alpha_{p1} = 0,5$$

$$S_2 = \frac{0,5 * 0,16 * 316,9 * 1,2}{12} = 2,5 \text{ млн.руб.}$$

| <u>const</u> | <u>t_p, мес.</u> | <u>S_2, млн.руб.</u> |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| <u>2,5</u> | 1 | 2,5 |
| | 3 | 7,6 |
| | 5 | 12,7 |
| | 7 | 17,8 |
| | 9 | 22,8 |
| | 11 | 27,9 |
| | 13 | 33,0 |
| | 15 | 38,0 |
| | 17 | 43,1 |
| | 19 | 48,2 |
| | 21 | 53,2 |
| | 23 | 58,3 |
| | 25 | 63,4 |
| | 27 | 68,5 |
| | 29 | 73,5 |
| | 31 | 78,6 |
| | 33 | 83,7 |
| | 35 | 88,7 |
| | 36 | 91,3 |

Расчеты затрат для остальных коэффициентов распределения инвестиций α_p представлены в приложении 1.

3. Величина потерь народного хозяйства от неиспользования объектов, находящихся в стадии строительства, с учетом длительности возведения зданий и сооружений S_3 , рассчитывается по формуле

$$S_3 = \frac{\alpha_p E_{н2} K t_p \alpha_u}{F_\delta} =$$

где $E_{н2}$ - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений для отрасли, эксплуатирующей здание или сооружение, равный 0,25.

$$S_3 = \frac{0,5 * 0,25 * 316,9 * 1,2}{12} = 4,0 \text{ млн.руб.}$$

| <u>const</u> | t_p , мес. | S_3 , млн.руб. |
|-------------------|--------------|------------------|
| <u>4,0</u> | 1 | 4,0 |
| | 3 | 11,9 |
| | 5 | 19,8 |
| | 7 | 27,7 |
| | 9 | 35,7 |
| | 11 | 43,6 |
| | 13 | 51,5 |
| | 15 | 59,4 |
| | 17 | 67,3 |
| | 19 | 75,3 |
| | 21 | 83,2 |
| | 23 | 91,1 |
| | 25 | 99,0 |
| | 27 | 107,0 |
| | 29 | 114,9 |
| | 31 | 122,8 |
| | 33 | 130,7 |
| | 35 | 138,6 |
| | 36 | 142,6 |

Возрастающие затраты

4. К возрастающим при сокращении длительности функционирования процесса относятся следующие затраты.

Накладные расходы S_4 , зависящие от численности рабочих, изменяются в связи с необходимостью дополнительного привлечения трудовых ресурсов:

$$S_4 = \frac{HP_2 t_n}{K_{\varepsilon 1} t_p} = \frac{\alpha_1 \alpha_2 \alpha_u \alpha_p K t_n}{K_{\varepsilon 1} t_p}$$

где HP_2 — сумма накладных расходов, зависящих от численности рабочих, руб.;

α_p - коэффициент, отражающий долю анализируемой части накладных расходов (0,3-0,35), принимаемый равным 0,35;

K_{r1} - коэффициент надежности процесса с учетом трудовых ресурсов ($K_{r1} = 0,08-0,88$), принимаемый равным 0,8.

$$S_4 = \frac{0,95 * 0,22 * 1,2 * 0,35 * 316,9 * 36}{0,8} = 1251,8 \text{ млн.руб.}$$

| const | t_p, мес. | S₄, млн.руб. |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <u>1251,8</u> | 1 | 1251,8 |
| | 3 | 417,3 |
| | 5 | 250,4 |
| | 7 | 178,8 |
| | 9 | 139,1 |
| | 11 | 113,8 |
| | 13 | 96,3 |
| | 15 | 83,5 |
| | 17 | 73,6 |
| | 19 | 65,9 |
| | 21 | 59,6 |
| | 23 | 54,4 |
| | 25 | 50,1 |
| | 27 | 46,4 |
| | 29 | 43,2 |
| | 31 | 40,4 |
| | 33 | 37,9 |
| | 35 | 35,8 |
| | 36 | 34,8 |

5. Заработная плата рабочих S_5 с учетом применения премиальных систем, зависящих от трудоемкости строительно-монтажных работ Q_i , также характеризуется определенным законом изменения при различиях в значениях t_p и t_n :

$$S_5 = \frac{\alpha_5 \alpha_4 Q_i F_d \alpha_u C_1}{t_p}$$

где α_4 - коэффициент доплат к заработной плате при сокращении продолжительности строительства (0,005-0,01), принимаемый равным 0,01, что соответствует реальной обстановке в строительной отрасли.

α_5 - коэффициент, учитывающий часть рабочих, находящихся на премиальной оплате труда, принимаемый равным 1,00;

C_1 - дневная тарифная ставка среднего разряда рабочих, руб. В настоящее время в среднем по отрасли рабочий-строитель зарабатывает в день 1200 рублей. Это значение и примем за дневную тарифную ставку – 0,00012 млн.руб.

Q_i - трудоемкость возведения зданий и сооружений, 20952 чел.-дн.

$$\alpha_5 \alpha_4 Q_i F_\partial \alpha_u C_1 = \text{const} = 1 * 0,01 * 20952 * 12 * 1,2 * 0,00012 = 0,36$$

| <u>const</u> | t_p , мес. | S_5 , млн.руб. |
|--------------------|--------------|------------------|
| <u>0,36</u> | 1 | 0,360 |
| | 3 | 0,120 |
| | 5 | 0,072 |
| | 7 | 0,052 |
| | 9 | 0,040 |
| | 11 | 0,033 |
| | 13 | 0,028 |
| | 15 | 0,024 |
| | 17 | 0,021 |
| | 19 | 0,019 |
| | 21 | 0,017 |
| | 23 | 0,016 |
| | 25 | 0,014 |
| | 27 | 0,013 |
| | 29 | 0,012 |
| | 31 | 0,012 |
| | 33 | 0,011 |
| | 35 | 0,010 |
| | 36 | 0,010 |

6. Расходы по эксплуатации машин и механизмов S_6 изменяются за счет единовременных затрат на их доставку и монтаж на объекте и зависят от количества средств механизации, привлекаемых для ускорения строительства:

$$S_6 = \sum_{i=1}^m \frac{V_m \alpha_n Z_m}{P_i n \alpha_6 K_{\varepsilon 2} \beta_1 t_p}$$

где Z_m - затраты на строительные механизированные работы, руб./см;

V_m – объем строительных механизированных работ в физических единицах, м³, т;

P_i - производительность i-й машины (дневная), м³;

n - число смен работы i-й машины;

α_6 – интегральный коэффициент использования i-й машины во времени и по производительности (α_6 для строительных машин в пределах 0,4-0,6, принимаемый равным 0,4);

m - число видов механизированных работ;

$K_{\varepsilon 2}$ - коэффициент надежности работы строительных машин ($K_{\varepsilon 2}$ = 0,90-0,91, принимаем 0,9);

β_1 - коэффициент, учитывающий увеличение единовременных затрат на транспортные средства при более интенсивном потреблении материалов и изделий ($\beta_1=0,97$).

[P_i, V_M, Z_M см. Исходные данные – Таблица 2.3]

Рассчитаем S_6 при $t_p = 1$ месяц:

$$S_6 = \sum_{i=1}^m \frac{V_M \alpha_u Z_M}{P_i n \alpha_6 K_{\varepsilon 2} \beta_1 t_p} =$$

$$\frac{12000 \cdot 1,2 \cdot 0,0012}{300 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,9 \cdot 0,97} + \frac{5400 \cdot 1,2 \cdot 0,0002}{20 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,9 \cdot 0,97} + \frac{3600 \cdot 1,2 \cdot 0,00015}{500 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 0,9 \cdot 0,97} =$$

$$= 0,354$$

Аналогично рассчитанные S_6 для t_p в интервале $1 \div 36$ мес. представлены ниже в таблице:

| <u>const</u> | t_p , мес. | S_6 , млн.руб. |
|--------------|--------------|------------------|
| <u>0,354</u> | 1 | 0,354 |
| | 3 | 0,118 |
| | 5 | 0,071 |
| | 7 | 0,051 |
| | 9 | 0,039 |
| | 11 | 0,032 |
| | 13 | 0,027 |
| | 15 | 0,024 |
| | 17 | 0,021 |
| | 19 | 0,019 |
| | 21 | 0,017 |
| | 23 | 0,015 |
| | 25 | 0,014 |
| | 27 | 0,013 |
| | 29 | 0,012 |
| | 31 | 0,011 |
| | 33 | 0,011 |
| | 35 | 0,010 |
| | 36 | 0,010 |

7. Затраты на строительство временных зданий и сооружений S_7 для обслуживания дополнительного числа рабочих:

$$S_7 = \frac{Z_2 Q_i \alpha_n}{\alpha_7 n t_p}$$

где Z_2 - затраты на материалы к сборно-разборным зданиям, млн.руб./чел., принимаемые равными 0,025 млн.руб./чел.;

α_7 - коэффициент, учитывающий неоднородность работ и различную загрузку рабочих по сменам ($\alpha_7 = 1,15-1,2$), принимаемый равным 1,15;
 n - число смен работы на объекте, принимаемое равным 1.

$$\frac{3_2 Q_i \alpha_n}{\alpha_7 n} = const = \frac{0,025 \cdot 20952 \cdot 1,2}{1,15 \cdot 1} = 546,6 \text{ млн.руб.}$$

Величина капитальных вложений в смежные отрасли (S_8, S_9, S_{10}) зависит от интенсивности потребления ресурсов, связанной с количеством этих ресурсов на 1 млн.руб. строительно-монтажных работ и размером удельных капитальных вложений в производство данных материалов, конструкций, машин и др.

Капитальные вложения в смежные отрасли:

| <u>const</u> | <u>t_p, мес.</u> | <u>S₇, млн.руб.</u> |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|
| <u>546,6</u> | 1 | 546,6 |
| | 3 | 182,2 |
| | 5 | 109,3 |
| | 7 | 78,1 |
| | 9 | 60,7 |
| | 11 | 49,7 |
| | 13 | 42,0 |
| | 15 | 36,4 |
| | 17 | 32,2 |
| | 19 | 28,8 |
| | 21 | 26,0 |
| | 23 | 23,8 |
| | 25 | 21,9 |
| | 27 | 20,2 |
| | 29 | 18,8 |
| | 31 | 17,6 |
| | 33 | 16,6 |
| | 35 | 15,6 |
| | 36 | 15,2 |

8. В промышленность строительных материалов:

$$S_8 = \frac{KF_{\partial} \alpha_n}{t_p 10^3 K_{\varepsilon 3} \alpha_8} \sum_{i=1}^n K'_{y \partial i} V'_i E'_{Hi}$$

где $K_{\varepsilon 3}$ - коэффициент, учитывающий надежность материально-технического снабжения, равный 0,75;

α_8 - коэффициент, учитывающий равномерность использования ресурсов (распределение капитальных вложений во времени): равно-

мерное $\alpha_8 = 1$; равномерно-возрастающее $\alpha_8 = 0,7-0,8$; неравномерно-возрастающее по закону квадратной параболы $\alpha_8 = 0,5$;

V_i' - объем i -го вида, материала, изделия конструкции, млн. м³, т, м, на 1000 тыс.руб. строительно-монтажных работ по отрасли;

$K_{yди}'$ - удельные капитальные вложения на производство единицы i -го вида продуктов, млн. руб./м³ (млн. руб./т);

[Значения $K_{yди}'$, V_i см. Исходные данные – Таблица 2.4]

$$\sum_{i=1}^n K_{yди}' V_i' E_{Hi}' = const\ 2 = 0,0000606 \times 2300000 \times 0,16 + 0,000285 \times 75000 \times 0,16 = 25,72$$

$\alpha_8 = 0,5$ – неравномерно-возрастающее использование ресурсов:

$$\frac{KF_d \alpha_n}{10^3 K_{г3} \alpha_8} = const\ 1 = \frac{316,9 \cdot 12 \cdot 1,2}{1000 \cdot 0,75 \cdot 0,5} = 12,2$$

| <u>const1</u> | <u>t_p, мес.</u> | <u>const2</u> | <u>S₈, млн.руб.</u> |
|---------------|----------------------------|---------------|--------------------------------|
| <u>12,2</u> | 1 | <u>25,72</u> | 313,8 |
| | 3 | | 104,6 |
| | 5 | | 62,8 |
| | 7 | | 44,8 |
| | 9 | | 34,9 |
| | 11 | | 28,5 |
| | 13 | | 24,1 |
| | 15 | | 20,9 |
| | 17 | | 18,5 |
| | 19 | | 16,5 |
| | 21 | | 14,9 |
| | 23 | | 13,6 |
| | 25 | | 12,6 |
| | 27 | | 11,6 |
| | 29 | | 10,8 |
| | 31 | | 10,1 |
| | 33 | | 9,5 |
| | 35 | | 9,0 |
| | 36 | | 8,7 |

9. В производство металлоконструкций:

$$S_9 = \frac{KF_d \alpha_n}{t_p 10^3 K_{г3} \alpha_8} \sum_{i=1}^n K_{yди}'' V_i'' E_{Hi}''$$

$$\sum K_{yди}'' V_i'' E_{Hi}'' = const\ 2 = 0,000243 \times 80000 \times 0,16 = 3,11$$

$\alpha_8 = 0,5$ – неравномерно-возрастающее использование ресурсов:

$$\frac{KF_d \alpha_{\text{и}}}{10^3 K_{\text{р3}} \alpha_8} = \text{const1} = \frac{316,9 \cdot 12 \cdot 1,2}{1000 \cdot 0,75 \cdot 0,5} = 12,2$$

| <u>const1</u> | <u>t_p, мес.</u> | <u>const2</u> | <u>S₉, млн.руб.</u> |
|---------------|----------------------------|---------------|--------------------------------|
| <u>12,2</u> | 1 | <u>3,11</u> | 37,9 |
| | 3 | | 12,6 |
| | 5 | | 7,59 |
| | 7 | | 5,42 |
| | 9 | | 4,22 |
| | 11 | | 3,45 |
| | 13 | | 2,92 |
| | 15 | | 2,53 |
| | 17 | | 2,23 |
| | 19 | | 2,00 |
| | 21 | | 1,81 |
| | 23 | | 1,65 |
| | 25 | | 1,52 |
| | 27 | | 1,41 |
| | 29 | | 1,31 |
| | 31 | | 1,22 |
| | 33 | | 1,15 |
| | 35 | | 1,08 |
| | 36 | | 1,05 |

10. В машиностроение:

$$S_{10} = \frac{KF_o \alpha_n}{t_p 10^3 K_{\text{з3}} \alpha_8} \sum_{i=1}^n K_{\text{y}\partial i}^{///} V_i^{///} E_{\text{Hi}}^{///}$$

$$\sum K_{\text{y}\partial i}^{///} V_i^{///} E_{\text{Hi}}^{///} = \text{const2} = 0,001574 \times 30000 \times 0,16 = 7,56$$

$\alpha_8 = 0,5$ – неравномерно-возрастающее использование ресурсов:

$$\frac{KF_d \alpha_{\text{и}}}{10^3 K_{\text{р3}} \alpha_8} = \text{const1} = \frac{316,9 \cdot 12 \cdot 1,2}{1000 \cdot 0,75 \cdot 0,5} = 12,2$$

| <u>const1</u> | <u>t_p, мес.</u> | <u>const2</u> | <u>S₁₀, млн.руб.</u> |
|---------------|----------------------------|---------------|---------------------------------|
| <u>12,2</u> | 1 | <u>7,56</u> | 92,2 |
| | 3 | | 30,7 |
| | 5 | | 18,4 |
| | 7 | | 13,2 |
| | 9 | | 10,2 |
| | 11 | | 8,38 |
| | 13 | | 7,09 |
| | 15 | | 6,15 |
| | 17 | | 5,43 |
| | 19 | | 4,85 |
| | 21 | | 4,39 |

| | |
|----|------|
| 23 | 4,01 |
| 25 | 3,69 |
| 27 | 3,42 |
| 29 | 3,18 |
| 31 | 2,98 |
| 33 | 2,79 |
| 35 | 2,64 |
| 36 | 2,56 |

Примечание: E'_{hi} , E''_{hi} , E'''_{hi} - коэффициенты экономической эффективности отрасли, выпускающей i -ю продукцию.

Анализируя совместно все изменяющие затраты и величину эффекта от сокращения длительности процесса, можно определить для каждого значения ($t_p \neq t_n$) суммарное значение сельскохозяйственных затрат $S_{общ\ i}$, минимальная величина которых соответствует оптимальной (рациональной) для данных условий длительности функционирования процесса.

$$S_{общ\ i} = \sum_{i=1}^{10} S_i$$

Определим суммарное значение с/х затрат $S_{общ\ i}$ для каждого вида распределения инвестиций. В таблице 3* предложены рассчитанные значения $S_{общ\ i}$, соответствующие равномерному распределению инвестиций и сроку окупаемости 6,25 лет (В-1). Суммарные затраты для остальных семи видов распределения представлены в приложении 2. Аналогично рассчитаны снижающиеся и возрастающие затраты и подсчитаны общие затраты для сроков окупаемости 2, 3 и 4 года. Результаты расчетов также представлены в таблицах приложения 2 (В-2 – В-40)

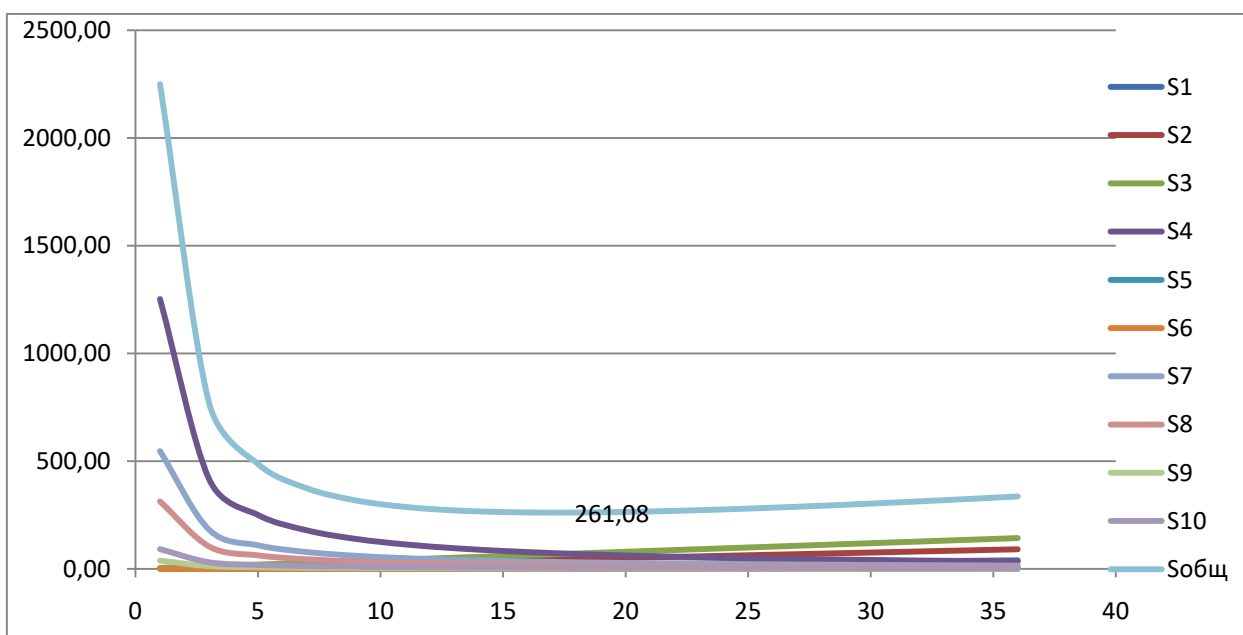
В-1: $T_{ок} = 6,25$ лет, $\alpha_p = 0,5$

Таблица 4*

| Si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
|-------|-------|-------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| 1 | 1,10 | 2,50 | 4,00 | 1251,80 | 0,360 | 0,354 | 546,60 | 313,80 | 37,90 | 92,20 | 2250,61 |
| 3 | 3,30 | 7,60 | 11,90 | 417,30 | 0,120 | 0,118 | 182,20 | 104,60 | 12,60 | 30,70 | 770,44 |
| 5 | 5,50 | 12,70 | 19,80 | 250,40 | 0,072 | 0,071 | 109,30 | 62,80 | 7,59 | 18,40 | 486,63 |
| 7 | 7,70 | 17,80 | 27,70 | 178,80 | 0,052 | 0,051 | 78,10 | 44,80 | 5,42 | 13,20 | 373,62 |
| 9 | 9,90 | 22,80 | 35,70 | 139,10 | 0,040 | 0,039 | 60,70 | 34,90 | 4,22 | 10,20 | 317,60 |
| 11 | 12,10 | 27,90 | 43,60 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,70 | 28,50 | 3,45 | 8,38 | 287,50 |
| 13 | 14,40 | 33,00 | 51,50 | 96,30 | 0,028 | 0,027 | 42,00 | 24,10 | 2,92 | 7,09 | 271,37 |
| 15 | 16,60 | 38,00 | 59,40 | 83,50 | 0,024 | 0,024 | 36,40 | 20,90 | 2,53 | 6,15 | 263,53 |
| 17 | 18,80 | 43,10 | 67,30 | 73,60 | 0,021 | 0,021 | 32,20 | 18,50 | 2,23 | 5,43 | 261,20 |
| 19 | 21,00 | 48,20 | 75,30 | 65,90 | 0,019 | 0,019 | 28,80 | 16,50 | 2,00 | 4,85 | 262,59 |
| 21 | 23,20 | 53,20 | 83,20 | 59,60 | 0,017 | 0,017 | 26,00 | 14,90 | 1,81 | 4,39 | 266,33 |
| 23 | 25,40 | 58,30 | 91,10 | 54,40 | 0,016 | 0,015 | 23,80 | 13,60 | 1,65 | 4,01 | 272,29 |
| 25 | 27,60 | 63,40 | 99,00 | 50,10 | 0,014 | 0,014 | 21,90 | 12,60 | 1,52 | 3,69 | 279,84 |
| 27 | 29,80 | 68,50 | 107,00 | 46,40 | 0,013 | 0,013 | 20,20 | 11,60 | 1,41 | 3,42 | 288,36 |
| 29 | 32,00 | 73,50 | 114,90 | 43,20 | 0,012 | 0,012 | 18,80 | 10,80 | 1,31 | 3,18 | 297,71 |
| 31 | 34,20 | 78,60 | 122,80 | 40,40 | 0,012 | 0,011 | 17,60 | 10,10 | 1,22 | 2,98 | 307,92 |
| 33 | 36,40 | 83,70 | 130,70 | 37,90 | 0,011 | 0,011 | 16,60 | 9,50 | 1,15 | 2,79 | 318,76 |
| 35 | 38,60 | 88,70 | 138,60 | 35,80 | 0,010 | 0,010 | 15,60 | 9,00 | 1,08 | 2,64 | 330,04 |
| 36 | 39,70 | 91,30 | 142,60 | 34,80 | 0,010 | 0,010 | 15,20 | 8,70 | 1,05 | 2,56 | 335,93 |

Выделенные строки содержат информацию об оптимальном варианте инвестирования при данном распределении капитальных вложений и при определенной норме доходности. В варианте В-1 ($T_{ок} = 6,25$ лет, $\alpha_p = 0,5$) минимальные затраты на строительство – 261,08 млн.руб. обеспечиваются при сроке строительства 17 месяцев. Это и есть оптимальный срок строительства для В-1.

На примере данных таблицы 4* построим графики, изображающие изменение затрат во времени, построим кривую общих затрат и графически определим рациональный вариант возведения объекта и использования инвестиций.



Условные обозначения:

t - ось времени; S - ось затрат по возведению объекта строительства; S_1 - накладные расходы, зависящие от длительности процесса и изменяющиеся под влиянием срока строительства объекта; S_2 - размер затрат в незавершенное производство, связанных с видом распределения капитальных вложений по периодам строительства; S_3 - величина потерь народного хозяйства от неиспользования объекта, находящегося в стадии строительства; S_4 - накладные расходы, зависящие от численности рабочих и изменяющиеся при привлечении дополнительных трудовых ресурсов; S_5 - заработная плата рабочих с учетом применения премиальных систем; S_6 - расходы по эксплуатации машин и механизмов (единовременные затраты по доставке и монтажу), зависящие от количества дополнительно привлекаемых средств механизации; S_7 — затраты на строительство временных зданий и сооружений для обслуживания дополнительного числа рабочих; S_8, S_9, S_{10} - величины капитальных вложений в смежные отрасли, зависящие от интенсивности потребления ресурсов, соответственно: в промышленность строительных материалов, металлоконструкции, машиностроение; $t_p = t_p^{opt}, t_n$ - продолжительность возведения объекта соответственно: рациональная, нормативная, фактическая; $A1, A2$ - точки «минимума суммарных затрат» соответственно для t_p, t_n ; РЭ - условия рыночной экономики и сложившиеся организационно-технологические ситуации в строительной фирме.

Рис. 4. Определение рационального варианта возведения объекта и использования капитальных вложений для В-1

5 УСТАНОВЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ГРАНИЦ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТА

Последовательно подставляя в расчетные формулы всех видов затрат значения коэффициента α_r , характеризующего распределение капитальных вложений во времени, можно получить семейство кривых суммарных затрат - $S_{\text{общ } i}$, каждая из которых определяет вариант использования капитальных вложений в объект. Соединяя точки, которые характеризуют минимальные суммарные затраты в объект и оптимальный срок возведения объекта для i -го варианта распределения капитальных вложений, между собой, можно получить «зону рациональных значений», в которых наиболее эффективно будут использоваться капитальные вложения во времени и наиболее полно будут учитываться интересы всех участников возведения объекта.

Для обеспечения этой зоны в реальных условиях рыночной экономики и организационно-технологической ситуации в строительной фирме, необходимо разработать систему различных научно-технических нововведений. Это позволит использовать те варианты эффективного использования капитальных вложений в объект во времени, которые обеспечивают условие $tr \leq tn$.

Полученный дополнительный выигрыш во времени позволит обеспечить большую величину прибыли для строительной фирмы за счет применения новых технологий, технических систем, форм организации и управления в условиях рыночной экономики.

Определим «зону рациональных значений» S и t при различном распределении инвестиций в объект. Для удобства масштабирования отбросим значения при $tr = 1$ месяц, которые являются максимальными, и потому не входят в зону рациональных значений.

Зона рациональных значений ограничена во временных параметрах значениями 9 и 25 месяцев, затраты на строительство ограничены соответствующими значениями 590,09 млн. руб. и 182,24 млн. руб. Задаваясь этими рамками следует выбрать из 32 вариантов оптимальный.

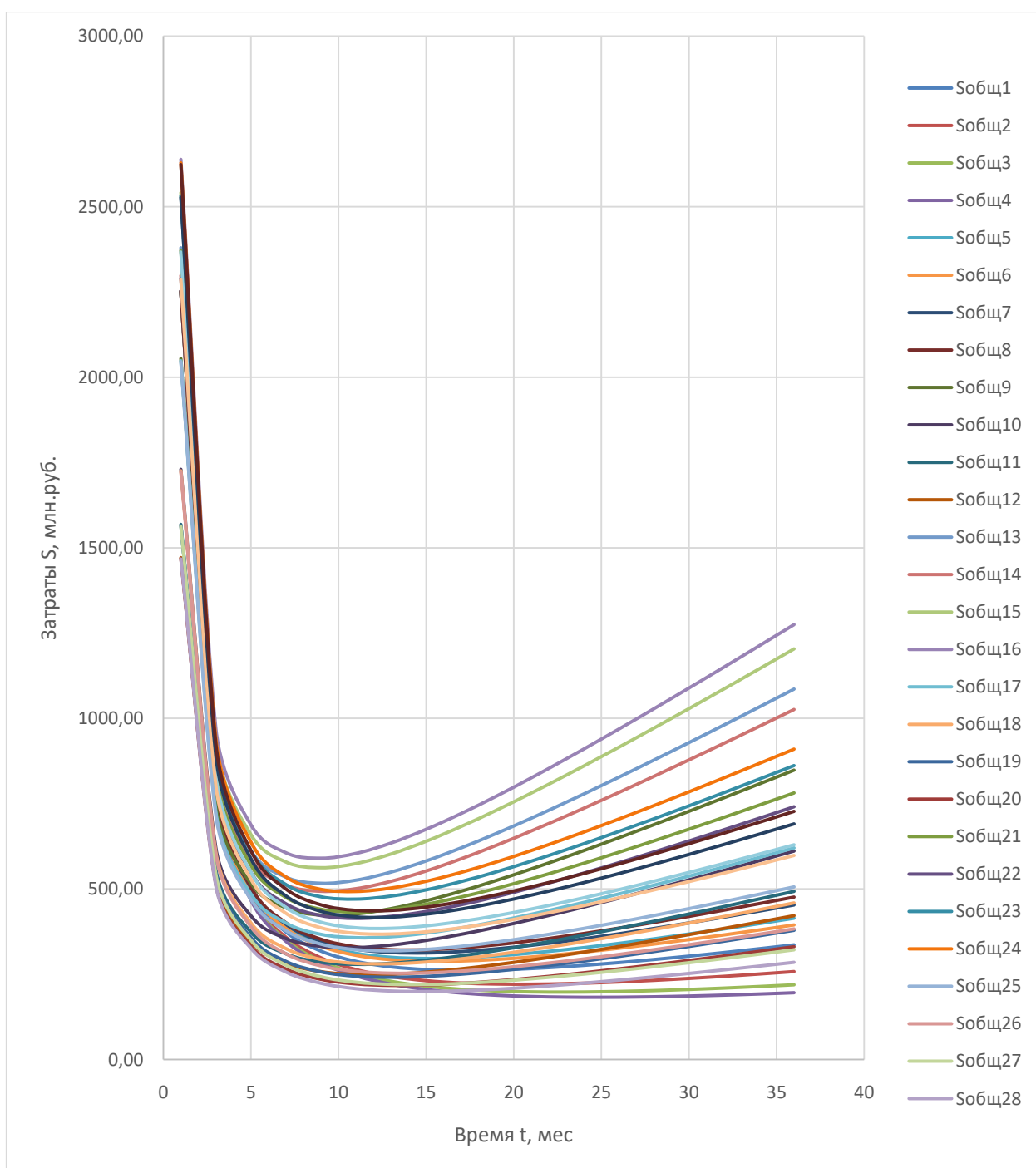


Рис. 5.1 Зона рациональных значений

6 РАСЧЕТ ЭФФЕКТА ПО ОСНОВНЫМ УЧАСТНИКАМ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА

В сводной таблице 6.1 представлено сравнение оптимальных вариантов инвестирования и базового. На основе анализа полученных данных определим наилучший вариант инвестирования для генерального подрядчика.

Таблица 6.1

| № варианта | Ток | α | Предлагаемый вариант | | Базовый вариант | | ΔS | Δt | Примечание |
|------------|------|----------|----------------------|-------|------------------|-------|------------|------------|--|
| | | | $S_{\text{общ min}}$ | t_p | $S_{\text{общ}}$ | t_n | | | |
| B-1 | 6,25 | 0,5 | 261,08 | 17 | 2460,4 | 36 | 2199,32 | 19 | |
| B-2 | 6,25 | 0,33 | 220,8 | 21 | 2460,4 | 36 | 2239,6 | 15 | |
| B-3 | 6,25 | 0,25 | 197,25 | 23 | 2460,4 | 36 | 2263,15 | 13 | |
| B-4 | 6,25 | 0,2 | 182,24 | 25 | 2460,4 | 36 | 2278,16 | 11 | $\Delta S \rightarrow \max$ $\Delta t \rightarrow \min$ |
| B-5 | 6,25 | 0,67 | 296,01 | 15 | 2460,4 | 36 | 2164,39 | 21 | |
| B-6 | 6,25 | 0,63 | 287,43 | 15 | 2460,4 | 36 | 2172,97 | 21 | |
| B-7 | 6,25 | 0,75 | 312,19 | 15 | 2460,4 | 36 | 2148,21 | 21 | |
| B-8 | 6,25 | 0,8 | 321,93 | 13 | 2460,4 | 36 | 2138,47 | 23 | |
| B-9 | 2 | 0,5 | 423,23 | 10 | 2460,4 | 36 | 2037,17 | 26 | |
| B-10 | 2 | 0,33 | 327,87 | 10 | 2460,4 | 36 | 2132,53 | 26 | |
| B-11 | 2 | 0,25 | 278,82 | 11 | 2460,4 | 36 | 2181,58 | 25 | |
| B-12 | 2 | 0,2 | 248,75 | 12 | 2460,4 | 36 | 2211,65 | 24 | Opt. |
| B-13 | 2 | 0,67 | 516,38 | 9 | 2460,4 | 36 | 1944,02 | 27 | |
| B-14 | 2 | 0,63 | 493,1 | 9 | 2460,4 | 36 | 1967,3 | 27 | |
| B-15 | 2 | 0,75 | 562,37 | 9 | 2460,4 | 36 | 1898,03 | 27 | |
| B-16 | 2 | 0,8 | 590,09 | 9 | 2460,4 | 36 | 1870,31 | 27 | $\Delta S \rightarrow \min$ $\Delta t \rightarrow \max$ |
| B-17 | 3 | 0,5 | 357,03 | 11 | 2460,4 | 36 | 2103,37 | 25 | |
| B-18 | 3 | 0,33 | 297,93 | 12 | 2460,4 | 36 | 2162,47 | 24 | |
| B-19 | 3 | 0,25 | 240,83 | 13 | 2460,4 | 36 | 2219,57 | 23 | |
| B-20 | 3 | 0,2 | 221,35 | 11 | 2460,4 | 36 | 2239,05 | 25 | |
| B-21 | 3 | 0,67 | 432,56 | 11 | 2460,4 | 36 | 2027,84 | 25 | |
| B-22 | 3 | 0,63 | 413,56 | 11 | 2460,4 | 36 | 2046,84 | 25 | |
| B-23 | 3 | 0,75 | 470,1 | 11 | 2460,4 | 36 | 1990,3 | 25 | |
| B-24 | 3 | 0,8 | 492,71 | 11 | 2460,4 | 36 | 1967,69 | 25 | |
| B-25 | 4 | 0,5 | 318,71 | 13 | 2460,4 | 36 | 2141,69 | 23 | |
| B-26 | 4 | 0,33 | 252,82 | 14 | 2460,4 | 36 | 2207,58 | 22 | |
| B-27 | 4 | 0,25 | 219,42 | 14 | 2460,4 | 36 | 2240,98 | 22 | |
| B-28 | 4 | 0,2 | 199,13 | 15 | 2460,4 | 36 | 2261,27 | 21 | |
| B-29 | 4 | 0,67 | 383,91 | 12 | 2460,4 | 36 | 2076,49 | 24 | |
| B-30 | 4 | 0,63 | 367,65 | 12 | 2460,4 | 36 | 2092,75 | 24 | |
| B-31 | 4 | 0,75 | 416,04 | 12 | 2460,4 | 36 | 2044,36 | 24 | |
| B-32 | 4 | 0,8 | 435,395 | 12 | 2460,4 | 36 | 2025,01 | 24 | |

Из выявленных оптимальных решений для подрядчика выберем два крайних варианта инвестирования: вариант B-16, когда $\Delta S \rightarrow \min$, $\Delta t \rightarrow \max$, и вариант B-4, когда $\Delta S \rightarrow \max$, $\Delta t \rightarrow \min$.

B-16 имеет следующие параметры: суммарные затраты 590,09 млн.руб., срок строительства 9 месяцев, период окупаемости 2 года (норма доходности соответственно 0,5), коэффициент распределения инвестиций 0,8 соответствует неравномерно-убывающему (по закону вогнутой кубической параболы) потреблению ресурсов. Это и понятно, т.к. для подрядчика выгоднее посте-

пенно уменьшающееся потребление инвестиций в отличие от заказчика, который стремится расстаться со своими инвестициями в последний момент. Кроме того, данный вариант обеспечивает получение максимального эффекта от сокращения срока строительства ($\Delta t \rightarrow \max$). В контракт ген. подрядчику выгодно заложить максимальный срок строительства – 36 месяцев и соответствующие ему затраты 2460,4 млн. руб. Это позволит подрядчику при прочих равных условиях сократить срок строительства с 36 месяцев (контрактный срок строительства) до 9 месяцев (расчетный срок строительства). Это обеспечивает подрядчику возможность достижения различных видов эффектов, а также снижение рисков. Однако в этом случае подрядчик имеет минимальное сокращение затрат ΔS , что ведет к уменьшению общего эффекта. Возникает риск нехватки финансовых ресурсов в случае непредвиденных расходов.

В-4 имеет следующие параметры: суммарные затраты 182,24 млн. руб., срок строительства 25 месяцев, период окупаемости 6,25 лет (норма доходности соответственно 0,16), коэффициент распределения инвестиций 0,2. Данный вариант обеспечивает получение максимального эффекта от сокращения затрат ($\Delta S \rightarrow \max$). В контракт ген. подрядчиком будет заложен максимальный срок строительства – 36 месяцев и соответствующие ему затраты 2460,4 млн. руб. Срок окупаемости объекта слишком велик, и вряд ли удастся убедить инвестора в выгоды проекта даже при столь низкой цене строительства.

Тем не менее, рассчитаем эффекты подрядчика для предложенных вариантов и проведем их количественную оценку.

Эффекты от сокращения сроков строительства:

Рассчитаем условно-постоянную часть расходов в составе сметной стоимости строительства:

$$C_{\text{уп}} = C_{\text{н}} + C_{\text{э}} + C_{\text{з}} + C_{\text{зп}} = 205,4 + 47,8 + 13,4 + 159,5 = 426,1 \text{ млн. руб.}$$

$C_{\text{н}}$ – расходы, идущие на административно-хозяйственные нужды

$$C_{\text{н}} = C_{\text{м}} \times K_{\text{н}} \times K_{\text{у}} / (1 + K_{\text{н}}) \times (1 + K_{\text{п}}) = 2460,4 \times 0,22 \times 0,5 / (1 + 0,22) \times (1 + 0,08) = 205,4 \text{ млн.руб.}$$

$K_{\text{н}}$ – коэффициент накладных расходов, принимаем равным 0,22;

$K_{\text{у}}$ – коэффициент расходов, принимаем равным 0,5;

$K_{\text{п}}$ – коэффициент плановых накоплений, принимаем равным 0,08.

$C_{\text{э}}$ – расходы на эксплуатацию машин и механизмов

$$C_{\text{э}} = C_{\text{м}} \times K_{\text{э}} \times K_{\text{э}}'' / (1 + K_{\text{п}}) = 2460,4 \times 0,07 \times 0,3 / 1,08 = 47,8 \text{ млн.руб.}$$

$K_{\text{э}}$ – удельный вес затрат по эксплуатации машин и механизмов, принимаем равным 0,07;

$K_{\text{э}}''$ – доля условно-постоянных расходов на эксплуатацию машин и механизмов, принимаем равной 0,3.

$C_{\text{з}}$ – условно-постоянные заготовительно-складские расходы

$$C_3 = C_m \times K_m \times K_3 \times K_3'' / (1 + K_{\pi}) = 2460,4 \times 0,5 \times 0,021 \times 0,55 / 1,08 = 13,4 \text{ млн. руб.}$$

K_m – удельный вес затрат на материалы в стоимости СМР, принимаем равным 0,5;

K_3 – средний размер заготовительно-складских расходов в затратах на материалы, принимаем равным 0,021;

K_3'' – доля условно-постоянных расходов в заготовительно-складских затратах, принимаем равным 0,55.

$C_{3п}$ – условно-постоянные расходы по заработной плате, которая зависит от продолжительности строительства

$$C_{3п} = C_m \times Z \times K_{3п} / (1 + K_{\pi}) = 2460,4 \times 0,2 \times 0,35 / 1,08 = 159,5 \text{ млн.руб.}$$

Z – удельный вес заработной платы в сметной стоимости, принимаем равным 0,2;

$K_{3п}$ – коэффициент заработной платы (доля условно-постоянных расходов в составе заработной платы), принимаем равным 0,35.

Расчет эффекта генерального подрядчика на этапе строительства

Эффект от сокращения условно-постоянной части расходов:

В-4

Эффекты для подрядчика на этапе строительства рассчитываются на примере В-4. Для этого варианта срок строительства составляет 25 месяцев, а суммарные затраты равны 182,24 млн. руб.

$$\text{Эн} = C_{\text{уп}} \times (1 - t_p/t_n) = 182,24 \times (1 - 25/36) = 130,2 \text{ млн. руб.}$$

Этот эффект равномерно распределяется в течение года независимо от времени выполнения работ.

Сокращение сроков строительства объекта дает возможность высвободить основные и оборотные средства.

Эффект от высвобождения ОФ:

$$\text{Эос} = \text{Фос} / \text{Ток} \times (1 - t_p/t_n) = 1 / 6,25 \times (1 - 25/36) = 0,52 \text{ млн. руб.}$$

Фос – величина основных производственных фондов, $\text{Фос} = 1 \text{ млн.руб.}$

Эффект от высвобождения оборотных средств:

$$\text{Эоб} = \Phi\text{об} / \text{Ток} \times (1 - t_p/t_n) = 0,5 / 6,25 \times (1 - 25/36) = 0,26 \text{ млн. руб.}$$

$$\Phi\text{об} = 0,5 \text{ млн. руб.}$$

Эффекты от роста производительности труда:

Эффект по фонду заработной платы:

$$\text{Эс} = \text{СмСт} \times \text{З} \times (1 - (100 + \text{Пз})/(100 + \text{Пп})) = 182,24 \times 0,2 \times (1 - (100 + 3)/(100 + 10)) = 2,3 \text{ млн. руб.}$$

З – удельный вес заработной платы в сметной стоимости, принимаем равным 0,2;

Пз – прирост заработной платы за счет совершенствования организации управления производством на основе НОТ, Пз = 3%;

Пп – прирост производительности труда, Пп = 10%.

Сокращение фонда заработной платы, которая учитывается в прямых затратах, влечет за собой уменьшение переменной части накладных расходов – это затраты на стимулирование, временный инвентарь и пр. – в размере 115% от уменьшенных затрат на основную заработную плату.

Эффект от уменьшения переменной части накладных расходов за счет сокращения фонда заработной платы:

$$\text{Эз} = \text{Эс} \times 0,15 = 2,3 \times 0,15 = 0,35 \text{ млн. руб.}$$

Сокращение трудоемкости работ за счет использования результатов НИОКР дает возможность сэкономить переменную часть накладных расходов в размере 0,00006 млн.руб. на 1 чел-день.

Эффект от уменьшения переменной части накладных расходов за счет внедрения НИОКР:

$$\text{Э}_Q = 0,06 \times Q = 0,00006 \times 20952 = 1,26 \text{ млн. руб.}$$

Таким образом, общий экономический эффект для данной строительной системы (подрядчик на этапе строительства) от уменьшения отрицательных влияний организационно-экономических, технологических факторов из-за уменьшения сроков строительства жилого дома составляет величину:

$$\text{Э} = \text{Эн} + \text{Эос} + \text{Эоб} + \text{Эс} + \text{Эз} + \text{Э}_Q = 130,2 + 0,52 + 0,26 + 2,3 + 0,35 + 1,26 = 134,91 \text{ млн. руб.}$$

Общий эффект подрядчика включает также $\Delta S = 2278,16$ млн. руб.

Т.о., общий эффект составляет величину: $\text{Эобщ г.п.} = 2413,07$ млн.руб.

Расчёт эффектов для генерального подрядчика

| № | Эн | Эос | Эоб | Эс | Эз | Эq | Э | Эобщ | Суп |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|-------|
| B-1 | 224,8861 | 0,303158 | 0,151579 | 3,322836 | 0,498425 | 1,25712 | 230,4192 | 2429,739 | 426,1 |
| B-2 | 177,5417 | 0,384 | 0,192 | 2,810182 | 0,421527 | 1,25712 | 182,6065 | 2422,206 | 426,1 |
| B-3 | 153,8694 | 0,443077 | 0,221538 | 2,510455 | 0,376568 | 1,25712 | 158,6782 | 2421,828 | 426,1 |
| B-4 | 130,1972 | 0,523636 | 0,261818 | 2,319418 | 0,347913 | 1,25712 | 134,9071 | 2413,067 | 426,1 |
| B-5 | 248,5583 | 0,274286 | 0,137143 | 3,7674 | 0,56511 | 1,25712 | 254,5594 | 2418,949 | 426,1 |
| B-6 | 248,5583 | 0,274286 | 0,137143 | 3,6582 | 0,54873 | 1,25712 | 254,4338 | 2427,404 | 426,1 |
| B-7 | 248,5583 | 0,274286 | 0,137143 | 3,973327 | 0,595999 | 1,25712 | 254,7962 | 2403,006 | 426,1 |
| B-8 | 272,2306 | 0,250435 | 0,125217 | 4,097291 | 0,614594 | 1,25712 | 278,5752 | 2417,045 | 426,1 |
| B-9 | 307,7389 | 0,692308 | 0,346154 | 5,386564 | 0,807985 | 1,25712 | 316,229 | 2353,399 | 426,1 |
| B-10 | 307,7389 | 0,692308 | 0,346154 | 4,172891 | 0,625934 | 1,25712 | 314,8333 | 2447,363 | 426,1 |
| B-11 | 295,9028 | 0,72 | 0,36 | 3,548618 | 0,532293 | 1,25712 | 302,3208 | 2483,901 | 426,1 |
| B-12 | 284,0667 | 0,75 | 0,375 | 3,165909 | 0,474886 | 1,25712 | 290,0896 | 2501,74 | 426,1 |
| B-13 | 319,575 | 0,666667 | 0,333333 | 6,572109 | 0,985816 | 1,25712 | 329,39 | 2273,41 | 426,1 |
| B-14 | 319,575 | 0,666667 | 0,333333 | 6,275818 | 0,941373 | 1,25712 | 329,0493 | 2296,349 | 426,1 |
| B-15 | 319,575 | 0,666667 | 0,333333 | 7,157436 | 1,073615 | 1,25712 | 330,0632 | 2228,093 | 426,1 |
| B-16 | 319,575 | 0,666667 | 0,333333 | 7,510236 | 1,126535 | 1,25712 | 330,4689 | 2200,779 | 426,1 |
| B-17 | 295,9028 | 0,48 | 0,24 | 4,544018 | 0,681603 | 1,25712 | 303,1055 | 2406,476 | 426,1 |
| B-18 | 284,0667 | 0,5 | 0,25 | 3,791836 | 0,568775 | 1,25712 | 290,4344 | 2452,904 | 426,1 |
| B-19 | 272,2306 | 0,521739 | 0,26087 | 3,065109 | 0,459766 | 1,25712 | 277,7952 | 2497,365 | 426,1 |
| B-20 | 295,9028 | 0,48 | 0,24 | 2,817182 | 0,422577 | 1,25712 | 301,1197 | 2540,17 | 426,1 |
| B-21 | 295,9028 | 0,48 | 0,24 | 5,505309 | 0,825796 | 1,25712 | 304,211 | 2332,051 | 426,1 |
| B-22 | 295,9028 | 0,48 | 0,24 | 5,263491 | 0,789524 | 1,25712 | 303,9329 | 2350,773 | 426,1 |
| B-23 | 295,9028 | 0,48 | 0,24 | 5,983091 | 0,897464 | 1,25712 | 304,7605 | 2295,06 | 426,1 |
| B-24 | 295,9028 | 0,48 | 0,24 | 6,270855 | 0,940628 | 1,25712 | 305,0914 | 2272,781 | 426,1 |
| B-25 | 272,2306 | 0,391304 | 0,195652 | 4,056309 | 0,608446 | 1,25712 | 278,7394 | 2420,429 | 426,1 |
| B-26 | 260,3944 | 0,409091 | 0,204545 | 3,217709 | 0,482656 | 1,25712 | 265,9656 | 2473,546 | 426,1 |
| B-27 | 260,3944 | 0,409091 | 0,204545 | 2,792618 | 0,418893 | 1,25712 | 265,4767 | 2506,457 | 426,1 |
| B-28 | 248,5583 | 0,428571 | 0,214286 | 2,534382 | 0,380157 | 1,25712 | 253,3728 | 2514,643 | 426,1 |
| B-29 | 284,0667 | 0,375 | 0,1875 | 4,886127 | 0,732919 | 1,25712 | 291,5053 | 2367,995 | 426,1 |
| B-30 | 284,0667 | 0,375 | 0,1875 | 4,679182 | 0,701877 | 1,25712 | 291,2673 | 2384,017 | 426,1 |
| B-31 | 284,0667 | 0,375 | 0,1875 | 5,295055 | 0,794258 | 1,25712 | 291,9756 | 2336,336 | 426,1 |
| B-32 | 284,0667 | 0,375 | 0,1875 | 5,541391 | 0,831209 | 1,25712 | 292,2589 | 2317,264 | 426,1 |

Расчет эффекта заказчика на этапе строительства

Эффекты для подрядчика на этапе строительства рассчитываются на примере В-16. Для этого варианта срок строительства составляет 9 месяцев, а суммарные затраты равны 590,09 млн. руб.

В-16

1. Эффект от сокращения условно-постоянной части расходов:

$$\text{Эн} = \text{Суп} \times (1 - t_p/t_n) = 590,09 \times (1 - 9/36) = 319,58 \text{ млн.руб.}$$

2. Эффект от высвобождения ОФ:

$$\text{Эос} = \text{Фос} / \text{Ток} \times (1 - t_p/t_n) = 1 / 2 \times (1 - 9/36) = 0,67 \text{ млн.руб.}$$

3. Эффект от высвобождения оборотных средств:

$$\text{Эоб} = \text{Фоб} / \text{Ток} \times (1 - t_p/t_n) = 0,5 / 2 \times (1 - 9/36) = 0,33 \text{ млн.руб.}$$

Эффект по фонду заработной платы, эффект от уменьшения переменной части накладных расходов за счет сокращения фонда заработной платы, эффект от уменьшения переменной части накладных расходов за счет внедрения НИОКР остаются постоянными.

$$\text{Э} = \text{Эн} + \text{Эос} + \text{Эоб} + \text{Эс} + \text{Эз} + \text{Э}_Q = 319,58 + 0,67 + 0,33 + 7,51 + 1,13 + 1,26 = \mathbf{330,47 \text{ млн. руб.}}$$

Общий эффект подрядчика включает также $\Delta S = 1870,31$ млн. руб.

Т.о., общий эффект составляет величину: **Эобщ г.п. = 2200,78 млн.руб.**

Видим, что общий эффект, достигаемый при варианте инвестирования 4, превышает эффект 16 варианта примерно в 1,1 раза. С точки зрения подрядчика – это лучший вариант.

Однако данный вариант предусматривает период окупаемости объекта 6,25 лет. Продукция организации генерального подрядчика должна быть конкурентоспособной, и, следовательно, данная фирма должна предложить заказчику более гибкий вариант вложения инвестиций и обеспечить окупаемость в срок.

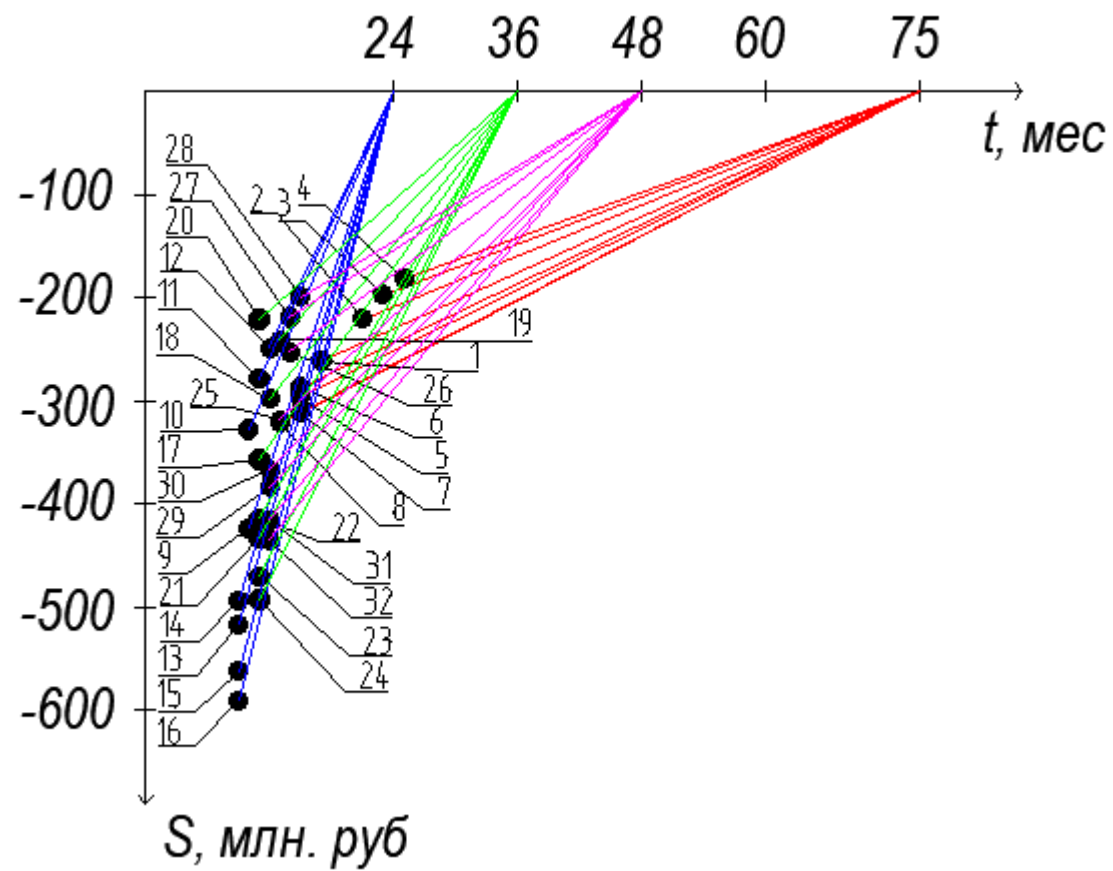


Рис. 5.1 Варианты рационального размещения инвестиций и определение нормативного срока окупаемости объекта

7 ВАРИАНТ КОНТРАКТА (ДОГОВОРА ПОДРЯДА)

Контракт, заключенный между подрядчиком и заказчиком, должен максимально учитывать интересы обеих сторон. Понятно, что подрядчику выгодно заложить в контракт максимальный срок строительства 36 месяцев и максимальные затраты 2460,4 млн. руб., обеспечив при этом окупаемость объекта через 6,25 лет. Очевидно и то, что заказчик захочет сократить срок строительства, чтобы окупаемость объекта произошла как можно быстрее, а также сократить затраты на строительство объекта. Организация подрядчика в большей степени зависит от инвестора, поэтому она будет стараться привлечь инвестора любым способом. В настоящее время в сфере строительства, как и в других областях экономики, конкуренция обострилась. Чтобы добиться заключения договора подряда на более или менее выгодных условиях, фирме подрядчика необходимо обойти конкурентов и предложить заказчику наиболее выгодный вариант инвестирования.

Поэтому подрядчик должен предложить заказчику следующие условия контракта:

Срок строительства – 25 месяцев;

Объем инвестиций – 2460,4 млн. руб.;

Период окупаемости – 6,25 лет;

Распределение капитальных вложений – неравномерно-возрастающий по закону кубической параболы.

При этом подрядчик обеспечивает себе неравномерно-возрастающее потребление ресурсов ($\alpha_p=0,2$), имеет запас времени 11 месяцев, что принесет подрядчику эффект от сокращения сроков строительства в размере 134,91 млн. руб. и доход в размере $\Delta S = 2278,16$ млн. руб. Таким образом, общий экономический эффект подряда составит 2413,07 млн. руб.

Для защиты строительной системы необходимо обеспечить эффективность функционирования контрактной системы. Это обойдется заказчику в 590,09 млн. руб. При данном варианте инвестирования увеличиваются риски подрядчика, т.е. возможность возникновения неблагоприятных ситуаций в ходе реализации планов: риск возникновения непредвиденных расходов, ресурсный риск, организационный риск и др. Риски нужно учитывать и страховать.

Договор страхования от всех видов рисков учитывает определенные потребности подрядчика, гарантирует страхование имущества от всех рисков материальных потерь. Он охватывает все стадии незавершенного строительства, основное, вспомогательное и транспортное оборудование, а также результаты труда. В таком страховании заинтересованы не только подрядчики, но и в первую очередь заказчики. Это дает им уменьшение риска потерь, вызванных нарушением графиков строительно-монтажных работ. Заказчик в свою очередь также имеет риски: риск нежизнеспособности проекта, налоговый риск, риск незавершения строительства и др.

На страхование рисков необходимо выделить 50% себестоимости строительства с учетом затрат на контракт, т.е. 1230,2 млн. руб.

Таким образом, в договоре подряда объем инвестиций должен учитывать затраты на обеспечение контрактной системы и страхование рисков, он составит 4280,7 млн. руб., т.е. $2460,4 + 590,09 + 1230,2$. Договором подряда также должны быть оговорены все случаи нарушения договора и предусмотрены соответствующие санкции.

8 РАСЧЕТ ДИСКОНТИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Экономический результат от инвестиционного проекта определяется дополнительными изменениями или приращениями денежных потоков, возникающими на стадии его реализации, в которой условно можно выделить следующие фазы:

– начальную или инвестиционную (приобретение и ввод в эксплуатацию основных фондов, формирование необходимого оборотного капитала, обучение персонала и т.п.);

– эксплуатационную (с момента начала выпуска продукции и услуг);

– завершающую или ликвидационную. В соответствии с фазами реализации инвестиционного проекта можно выделить три основных элемента его денежного потока:

– чистый объем первоначальных затрат;

– чистый денежный поток от предлагаемой деятельности;

– чистый денежный поток, возникающий в результате завершения проекта.

Для определения операционного денежного потока предполагается, что объект будет сдаваться в аренду, а арендные платежи в год составят фиксированную величину пропорциональную стоимости строительства объекта.

Арендные платежи в год составят 30 % от стоимости объекта. Заказчик планирует, что начало проекта придётся на 01.01.2023 года, а арендные платежи начнут поступать 01.04.2023 года. Ставку дисконтирования принимаем равной 20 %, период расчёта показателей – 5 лет.

Начальный денежный поток равен сумме, закладываемой в контракт с учётом расходов на заключение контрактов и страхование рисков.

Он составит сумму 4280,7 млн. руб.

Расчет денежного потока

Если ЧДД проекта положителен, проект является эффективным (при данной норме дисконта) и может рассматриваться вопрос о его принятии. Чем больше ЧДД, тем эффективнее проект. Если проект будет осуществлен при отрицательном ЧДД, то инвестор понесет убытки, значит проект неэффективен. Результаты расчета ЧДД заносим в таблицу.

При ставке дисконтирования 0,20.

| № | Наименование | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Начальные капитальные вложения (COF) | 4280,7 | | | | |
| 2 | Операционный денежный поток (аренда)(CIF) | 963,16 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 |
| 3 | Чистый денежный поток (ЧДП) | -3317,54 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 |
| 4 | Ставка дисконтирования | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 5 | Фактор дисконтирования | 0,833333 | 0,694444 | 0,578704 | 0,482253 | 0,401878 |
| 6 | ЧДД(NPV) | -2764,51 | 891,81 | 743,18 | 619,31 | 516,1 |
| 7 | ЧДД проекта | 5,89 | | | | |

Чистый денежный поток составит 4280,7млн.руб.

Аренда(1) = $4280,7 \cdot 0,3 \cdot 0,75 = 963,16$ млн. руб.

Аренда(2-5) = $4280,7 \cdot 0,3 = 1284,21$ млн. руб.

| № | Наименование | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Начальные капитальные вложения (COF) | 4280,7 | | | | |
| 2 | Операционный денежный поток (аренда)(CIF) | 963,16 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 |
| 3 | Чистый денежный поток (ЧДП) | -3317,54 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 | 1284,21 |
| 4 | Ставка дисконтирования | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 5 | Фактор дисконтирования | 0,869565 | 0,756144 | 0,657516 | 0,571753 | 0,497177 |
| 6 | ЧДД(NPV) | -2884,82 | 971,05 | 844,39 | 734,25 | 638,48 |
| 7 | ЧДД проекта | 303,35 | | | | |

7.1 РАСЧЕТ ЧИСТОГО ДИСКОНТИРОВАННОГО ДОХОДА

Метод определения чистого дисконтированного дохода основан на определении разницы между суммой денежных поступлений (денежных потоков и оттоков), порождаемых реализацией инвестиционного проекта и дисконтированных к текущей стоимости, и суммы дисконтированных текущих стоимостей затрат (денежных потоков, оттоков), необходимых для реализации этого проекта.

$$NPV = \sum_{i=1}^n CF_t / (1 + k)^t - \sum_{i=1}^n I_t / (1 + k)^t, \quad 45$$

где I_t – инвестиционные затраты в t –й период.

CF_t – поступления денежных средств (денежный поток) в конце t –го периода;

K – (норма дисконта) – желаемая норма прибыли (рентабельности).

Если текущий дисконтированный доход проекта NPV положителен, то проект может считаться приемлемым.

$$\text{ЧДД} = -3317,54 \cdot 0,833 + 1284,21 \cdot 0,694 + 1284,21 \cdot 0,579 + 1284,21 \cdot 0,482 + 1284,21 \cdot 0,402 = 5,89$$

В данном случае ЧДД составит 5,89 млн.руб. ЧДД > 0, следовательно, проект считается приемлемым.

7.2 РАСЧЕТ ИНДЕКСА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

Для определения величины критерия используются те же потоки платежей, что и для критерия чистого дисконтированного дохода. Критерий представляет собой не разницу доходов и затрат от реализации проекта, а их соотношение – доходы, деленные на затраты. Этот показатель позволяет определить, в какой мере возрастает богатство инвестора в расчете на один рубль инвестиций.

$$PI = [\sum_{i=1}^n CF_t / (1 + k)^t] / [\sum_{i=1}^n I_t / (1 + k)^t],$$

где PI – рентабельность инвестиций,

CF_t – денежные поступления в t –ом году, которые будут получены благодаря этим инвестициям;

I_t – инвестиции в t –ом году.

$$PI = (963,16 \cdot 0,833 + 1284,21 \cdot 0,694 + 1284,21 \cdot 0,579 + 1284,21 \cdot 0,482 + 1284,21 \cdot 0,402) / (4280,7 \cdot 0,833) = \mathbf{0,98}$$

В случае данного проекта он составит $PI = \mathbf{0,98}$

7.3 РАСЧЕТ ВНУТРЕННЕЙ НОРМЫ ДОХОДНОСТИ

Под внутренней нормой доходности (прибыли) понимают ту расчетную ставку процентов, при которой капитализации регулярно получаемого дохода дает сумму равную инвестициям и, следовательно, капиталовложения являются окупаемой операцией.

ВНД при $R_t = const$, $3_t = const$ и единовременных капитальных вложениях равна:

$$E_{\text{вн}} = E_1 - \text{ЧДД}_1 \frac{E_2 - E_1}{\text{ЧДД}_2 - \text{ЧДД}_1}$$

$$E_{\text{вн}} = 15 - 303,35 \cdot (20 - 15) / (303,35 - 5,89) = 9,9\%$$

где $E_{\text{вн}}$ – внутренняя норма доходности;

Ставка дисконтирования r_1 или норма дисконта $E_1 = 15\%$.

Ставка дисконтирования r_2 или норма дисконта E_2 = которую подобрали. %
Получаемую расчетную величину $E_{\text{вн}}$ (IRR) сравнивают с требуемой инвестором нормой рентабельности вложений. Вопрос о принятии инвестиционного проекта может рассматриваться, если значение $E_{\text{вн}}$ (IRR) не меньше требуемой инвестором величины.

Если инвестиционный проект полностью финансируется за счет ссуды банка, то значение $E_{\text{вн}}$ (IRR) указывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает инвестиционный проект неэффективным.

В случае, когда имеет место финансирование из разных источников, нижняя граница значения $E_{\text{вн}}$ (IRR) соответствует «цене» авансируемого капитала, которая может рассчитываться как средняя арифметическая взвешенная величина выплат за пользование авансируемым капиталом.

ЧДД_2 ближе к нулю, подобрать ставку, меньше 10 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом данного практического задания стал выбор наиболее рационального варианта инвестирования возведения объекта, который должен оптимально удовлетворять требованиям заказчика, так и требованиям подрядчика, хотя их интересы расходятся.

Заказчик заинтересован в сооружении объекта и вводе его в эксплуатацию при минимальных затратах на строительство и в наиболее короткие сроки, получении максимального дохода в кратчайшие сроки. Подрядчик же стремится увеличить срок строительного процесса и сумму будущих затрат.

При выборе контракта договора подряда были рассмотрены различные виды распределения капитальных вложений, был рассчитан нормативный срок строительства жилого дома в условиях рыночной экономики и сложившейся организационно-технической ситуации $t_n = 36$ месяцев. А также оптимальный срок строительства для каждого вида распределения инвестиций и для каждого из заданных сроков окупаемости объекта. Для этого были определены снижающиеся и возрастающие затраты на строительство по методу Прикина Б.В. и подсчитаны общие затраты. Оптимальным признавался тот вариант, при котором $S_{\text{общ}} \rightarrow \min$, расчетное время t , соответствующее этим затратам и является оптимальной продолжительностью возведения здания.

Экономический эффект для подрядной организации:

- срок строительства - 25 месяцев;
- период окупаемости – 6,25 года;
- характер использования капитальных вложений – неравномерно-возрастающий по закону кубической параболы; $\alpha = 0,2$
- общий экономический эффект – 4280,7 млн. руб.

Оптимальный вариант определяется вложения инвестиций для заказчика (В-16). Для этого рассчитали Δt - разность между точкой окупаемости базового варианта и точками окупаемости для каждого из 32 вариантов инвестирования. Максимальное значение Δt достигается при осуществлении строительства в соответствии с В-16. Эффект заказчика в этом случае составит 590,09 млн.руб.

В контракт подряда закладывается сумма, учитывающая также дополнительные инвестиции на обеспечение эффективного функционирования контрактной системы и на страхование рисков.

Подрядчик должен предложить заказчику следующие условия контракта:

- срок строительства – 25 месяцев;
- объем инвестиций – 4280,7 млн. руб.;
- период окупаемости – 2 года;
- характер использования капитальных вложений – неравномерно-возрастающий по закону кубической параболы.

Экономический результат от инвестированного проекта определяется дополнительными изменениями или приращениями денежных потоков, возникающими на стадии его реализации. Экономический результат выражается путем расчета дисконтированных показателей эффективности проекта.

Приобретение объекта на стадии строительства на современном рынке недвижимости – довольно популярная ситуация в наше время. Это объясняется определенной выгодой лица, приобретающего объект строительства: стоимость недвижимости на стадии строительства значительно ниже стоимости этой же недвижимости после введения ее в эксплуатацию.

Если обратимся к статье 1 Федерального Закона N 39, то встретим понятие инвестиций. Под инвестициями понимаются денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Из определения следует, что целью инвестора является не просто приобретение на праве собственности объекта строительства недвижимости, но и получение дополнительного полезного эффекта, который характерен именно для инвестиций – приращение стоимости первоначальных вложений. Как известно, в договоре инвестирования строительства это проявляется в превышении стоимости приобретаемого объекта недвижимости на заключительной стадии строительства и после ввода объекта в эксплуатацию над суммой денежных средств (инвестиций), переданных инвестором застройщику на ранних стадиях строительства.

Эффективность инвестиционной деятельности заключается в финансовом результате относительно одной единицы вложенных средств. Любое физическое и юридическое лицо старается максимально продуктивно использовать свой капитал, чтобы в будущем стабильно получать прибыль. Поэтому, финансовые вложения (инвестирование) – это одна из основных форм заработка на сегодняшний день.

В качестве мероприятий, направленных на повышение эффективности инвестиционной деятельности, стоит отнести:

- оценка инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств;
- выбор наиболее оптимального механизма реализации инвестиционного проекта;
- установка целевых показателей, характеризующих успешность реализации инвестиционного проекта;
- формирование системы мониторинга хода реализации проекта для возможности оперативного принятия управленческих решений.

На стадии проектирования объектов строительства повышение эффективности капитальных вложений достигается путем:

- организации проектирования на основе максимального учета новейших достижений науки и техники; внедрения передовой технологии и новейшего оборудования;
- рационального использования застраиваемой территории и производственных площадей;
- повышения качества и достоверности комплекса изыскательских работ, в том числе экономических обследований и изысканий;

- повышения технико-экономической обоснованности проектных решений и отбора наиболее из них экономичных;
- отбора наиболее экономичных объемно-планировочных и конструктивных решений отдельных зданий и сооружений;
- снижения веса зданий и сооружений за счет применения легких бетонов, конструкций и деталей из легких металлов и эффективных профилей;
- повышения обоснованности сметной документации и усиления роли сметы;
- усиления экономической заинтересованности и ответственности проектных организаций за качество и экономичность проектно-сметной документации.

На стадии строительства повышение экономической эффективности капитальных вложений достигается путем:

- сокращения продолжительности строительства, что обеспечивает получение эффекта для строительных организаций и для народного хозяйства в целом;
- повышения качества строительных и монтажных работ, в результате чего сокращаются затраты на переделки и создаются лучшие условия для эксплуатации построенных зданий и сооружений, и снижения эксплуатационных затрат;
- повышения производительности труда за счет дальнейшей индустриализации строительства и интенсификации производства;
- сокращения продолжительности пусконаладочных работ, периода освоения новых мощностей и доведения их до проектных показателей;
- снижения себестоимости строительно-монтажных работ;
- усиления экономической заинтересованности и ответственности строительных организаций;
- осуществления индустриализации строительных работ.

Таким образом, анализ эффективности инвестиционной деятельности в работе позволяет определить рациональные параметры строительного производства, сформировать приемлемый обеими сторонами инвестиционного проекта вариант инвестирования, просчитать эффекты подрядчика на этапе строительства и эффекты заказчика на этапе окупаемости и предложить наиболее рациональный вариант эффективного вложения инвестиций в строительство жилого дома.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мусатова Т. Е, Артамонова Ю. С. Инвестиционно-инновационное проектирование на предприятии / учеб. пособие по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» по программе подготовки «Экономика и управление в инвестиционно-строительной сфере» (Гриф УМО) – Пенза: ПГУАС, 2014.
2. Инвестиции, строительство и недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики. Часть 1 [Электронный ресурс]: материалы Пятой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 10–13 марта 2015 г./ Barrera-Fernandez Daniel [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 388 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37179.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Анискин Ю.П. Управление инвестициями: учеб. пособие по спец. «Менеджмент организации». – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во Омега-Л, 2013. - 192 с.
4. Асмолова М.Л. Финансы для нефинансистов: учеб. пособие. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2014. - 147с.
5. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента: в 2 томах. – Т.1 / И.А. Бланк. – 3-е изд., стер. – М.: Издательство «Омега-Л». 2014.- 660 с.
6. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента: В 2 томах. – Т.2 / И.А. Бланк. – 3-е изд., стер. – М.: Издательство «Омега-Л». 2013. - 560 с.
7. Гапоненко Т.В. Управленческие решения: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 284 с.
8. Голов Р.С., Балдин К.В., Передеряев И.И., Рукосуев А.В. Инвестиционное проектирование: учебник. – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2014-368 с.
9. Карлик А.Е., Рогова Е.М., Тихонов М.В., Ткаченко Е.А. Инвестиционный менеджмент: учебник. – СПб.: Издательство Венера-Регена, 2012. – 216 с.
10. Лукша Н. Инфляция и денежно-кредитная политика // Экономико-политическая ситуация в России. – 2012. - № 12. – С. 9 – 11.
11. Милуков А.И., Пенкин С.А. Денежно-кредитная политика как фактор роста российской экономики // Банковское дело. – 2011. - № 9. – С. 21 – 24.
12. Хасбулатов Р.И. Международные финансы: учебник для магистров. - М.: Юрайт, 2014.- 567с.- Серия: магистр.
13. Хрусталева Б. Б., Артамонова Ю. С., Мусатова Т. Е., Горбунов В. Н., Конкин А. Н. Управление инновационной деятельностью в строительстве / учеб. пособие по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» по программе подготовки «Экономика и управление в инвестиционно-строительной сфере» - Пенза: ПГУАС, 2014.
14. Хрусталёв Б.Б. Организация и управление и производственной деятельностью: метод. указания к выполнению работы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство». - 2022. – 24 с.
15. Организация и управление производственной деятельностью: учеб. пособие / Б.Б. Хрусталева, Ю.А. Артамонова, С.Ю. Глазкова, А.В. Баулин. – Пенза: ПГУАС, 2022. – 260 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

| | B-1:T=6.25,A=0,5 | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------------|-------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 2,54 | 3,96 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2249,51 |
| 3 | 3,31 | 7,61 | 11,88 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 770,10 |
| 5 | 5,52 | 12,68 | 19,81 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 486,38 |
| 7 | 7,73 | 17,75 | 27,73 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 373,47 |
| 9 | 9,93 | 22,82 | 35,65 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 317,50 |
| 11 | 12,14 | 27,89 | 43,57 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 287,41 |
| 13 | 14,35 | 32,96 | 51,50 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 271,26 |
| 15 | 16,56 | 38,03 | 59,42 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 263,47 |
| 17 | 18,77 | 43,10 | 67,34 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 261,08 |
| 19 | 20,97 | 48,17 | 75,26 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 262,40 |
| 21 | 23,18 | 53,24 | 83,19 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 266,36 |
| 23 | 25,39 | 58,31 | 91,11 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 272,28 |
| 25 | 27,60 | 63,38 | 99,03 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 279,68 |
| 27 | 29,80 | 68,45 | 106,95 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 288,24 |
| 29 | 32,01 | 73,52 | 114,88 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 297,72 |
| 31 | 34,22 | 78,59 | 122,80 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 307,93 |
| 33 | 36,43 | 83,66 | 130,72 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 318,75 |
| 35 | 38,64 | 88,73 | 138,64 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 330,07 |
| 36 | 39,74 | 91,27 | 142,61 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 335,89 |

| | B-2:T=6.25,A=0,333 | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 1,69 | 2,64 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2247,34 |
| 3 | 3,31 | 5,07 | 7,91 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 763,59 |
| 5 | 5,52 | 8,44 | 13,19 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 475,53 |
| 7 | 7,73 | 11,82 | 18,47 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 358,29 |
| 9 | 9,93 | 15,20 | 23,74 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 297,98 |
| 11 | 12,14 | 18,57 | 29,02 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 263,55 |
| 13 | 14,35 | 21,95 | 34,30 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 243,05 |
| 15 | 16,56 | 25,33 | 39,57 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 230,92 |
| 17 | 18,77 | 28,70 | 44,85 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 224,20 |
| 19 | 20,97 | 32,08 | 50,13 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 221,17 |
| 21 | 23,18 | 35,46 | 55,40 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 220,80 |
| 23 | 25,39 | 38,83 | 60,68 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 222,38 |
| 25 | 27,60 | 42,21 | 65,95 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 225,44 |
| 27 | 29,80 | 45,59 | 71,23 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 229,66 |
| 29 | 32,01 | 48,96 | 76,51 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 234,79 |
| 31 | 34,22 | 52,34 | 81,78 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 240,67 |
| 33 | 36,43 | 55,72 | 87,06 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 247,14 |
| 35 | 38,64 | 59,10 | 92,34 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 254,12 |
| 36 | 39,74 | 60,78 | 94,97 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 257,77 |

| | B-3:T=6.25,A=0,25 | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 1,27 | 1,98 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2246,26 |
| 3 | 3,31 | 3,80 | 5,94 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 760,36 |
| 5 | 5,52 | 6,34 | 9,90 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 470,14 |
| 7 | 7,73 | 8,87 | 13,86 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 350,74 |
| 9 | 9,93 | 11,41 | 17,83 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 288,27 |
| 11 | 12,14 | 13,94 | 21,79 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 251,68 |
| 13 | 14,35 | 16,48 | 25,75 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 229,03 |
| 15 | 16,56 | 19,01 | 29,71 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 214,74 |
| 17 | 18,77 | 21,55 | 33,67 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 205,86 |
| 19 | 20,97 | 24,08 | 37,63 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 200,68 |
| 21 | 23,18 | 26,62 | 41,59 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 198,15 |
| 23 | 25,39 | 29,15 | 45,55 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 197,57 |
| 25 | 27,60 | 31,69 | 49,52 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 198,48 |
| 27 | 29,80 | 34,23 | 53,48 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 200,54 |
| 29 | 32,01 | 36,76 | 57,44 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 203,52 |
| 31 | 34,22 | 39,30 | 61,40 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 207,23 |
| 33 | 36,43 | 41,83 | 65,36 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 211,56 |
| 35 | 38,64 | 44,37 | 69,32 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 216,38 |
| 36 | 39,74 | 45,63 | 71,30 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 218,95 |

| | B-4:T=6.25,A=0,2 | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 1,01 | 1,58 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2245,61 |
| 3 | 3,31 | 3,04 | 4,75 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 758,41 |
| 5 | 5,52 | 5,07 | 7,92 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 466,89 |
| 7 | 7,73 | 7,10 | 11,09 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 346,19 |
| 9 | 9,93 | 9,13 | 14,26 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 282,42 |
| 11 | 12,14 | 11,15 | 17,43 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 244,54 |
| 13 | 14,35 | 13,18 | 20,60 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 220,59 |
| 15 | 16,56 | 15,21 | 23,77 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 205,00 |
| 17 | 18,77 | 17,24 | 26,94 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 194,82 |
| 19 | 20,97 | 19,27 | 30,11 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 188,34 |
| 21 | 23,18 | 21,30 | 33,27 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 184,51 |
| 23 | 25,39 | 23,32 | 36,44 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 182,63 |
| 25 | 27,60 | 25,35 | 39,61 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 182,24 |
| 27 | 29,80 | 27,38 | 42,78 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 183,00 |
| 29 | 32,01 | 29,41 | 45,95 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 184,68 |
| 31 | 34,22 | 31,44 | 49,12 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 187,10 |
| 33 | 36,43 | 33,46 | 52,29 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 190,12 |
| 35 | 38,64 | 35,49 | 55,46 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 193,64 |
| 36 | 39,74 | 36,51 | 57,04 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 195,56 |

| | | | | B-5:T=6.25,A=0,667 | | | | | | | |
|-------|-------|--------|--------|---------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 3,38 | 5,28 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2251,68 |
| 3 | 3,31 | 10,15 | 15,85 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 776,61 |
| 5 | 5,52 | 16,91 | 26,42 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 497,23 |
| 7 | 7,73 | 23,67 | 36,99 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 388,66 |
| 9 | 9,93 | 30,44 | 47,56 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 337,03 |
| 11 | 12,14 | 37,20 | 58,13 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 311,28 |
| 13 | 14,35 | 43,97 | 68,70 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 299,47 |
| 15 | 16,56 | 50,73 | 79,26 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 296,01 |
| 17 | 18,77 | 57,49 | 89,83 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 297,97 |
| 19 | 20,97 | 64,26 | 100,40 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 303,63 |
| 21 | 23,18 | 71,02 | 110,97 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 311,93 |
| 23 | 25,39 | 77,79 | 121,54 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 322,19 |
| 25 | 27,60 | 84,55 | 132,11 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 333,93 |
| 27 | 29,80 | 91,31 | 142,68 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 346,83 |
| 29 | 32,01 | 98,08 | 153,24 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 360,64 |
| 31 | 34,22 | 104,84 | 163,81 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 375,19 |
| 33 | 36,43 | 111,60 | 174,38 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 390,35 |
| 35 | 38,64 | 118,37 | 184,95 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 406,01 |
| 36 | 39,74 | 121,75 | 190,24 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 414,00 |

| | | | | B-6:T=6.25,A=0,625 | | | | | | | |
|-------|-------|--------|--------|---------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 3,17 | 4,95 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2251,13 |
| 3 | 3,31 | 9,51 | 14,85 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 774,98 |
| 5 | 5,52 | 15,85 | 24,76 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 494,50 |
| 7 | 7,73 | 22,18 | 34,66 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 384,84 |
| 9 | 9,93 | 28,52 | 44,56 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 332,12 |
| 11 | 12,14 | 34,86 | 54,47 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 305,28 |
| 13 | 14,35 | 41,20 | 64,37 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 292,37 |
| 15 | 16,56 | 47,54 | 74,27 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 287,83 |
| 17 | 18,77 | 53,87 | 84,18 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 288,69 |
| 19 | 20,97 | 60,21 | 94,08 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 293,26 |
| 21 | 23,18 | 66,55 | 103,98 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 300,47 |
| 23 | 25,39 | 72,89 | 113,89 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 309,64 |
| 25 | 27,60 | 79,23 | 123,79 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 320,29 |
| 27 | 29,80 | 85,56 | 133,69 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 332,09 |
| 29 | 32,01 | 91,90 | 143,60 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 344,82 |
| 31 | 34,22 | 98,24 | 153,50 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 358,28 |
| 33 | 36,43 | 104,58 | 163,40 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 372,34 |
| 35 | 38,64 | 110,92 | 173,30 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 386,91 |
| 36 | 39,74 | 114,08 | 178,26 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 394,35 |

| | B-7:T=6.25,A=0,75 | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 3,80 | 5,94 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2252,75 |
| 3 | 3,31 | 11,41 | 17,83 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 779,85 |
| 5 | 5,52 | 19,01 | 29,71 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 502,62 |
| 7 | 7,73 | 26,62 | 41,59 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 396,21 |
| 9 | 9,93 | 34,23 | 53,48 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 346,74 |
| 11 | 12,14 | 41,83 | 65,36 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 323,14 |
| 13 | 14,35 | 49,44 | 77,24 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 313,49 |
| 15 | 16,56 | 57,04 | 89,13 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 312,19 |
| 17 | 18,77 | 64,65 | 101,01 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 316,30 |
| 19 | 20,97 | 72,25 | 112,90 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 324,12 |
| 21 | 23,18 | 79,86 | 124,78 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 334,58 |
| 23 | 25,39 | 87,46 | 136,66 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 346,99 |
| 25 | 27,60 | 95,07 | 148,55 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 360,89 |
| 27 | 29,80 | 102,68 | 160,43 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 375,94 |
| 29 | 32,01 | 110,28 | 172,31 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 391,91 |
| 31 | 34,22 | 117,89 | 184,20 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 408,62 |
| 33 | 36,43 | 125,49 | 196,08 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 425,94 |
| 35 | 38,64 | 133,10 | 207,97 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 443,75 |
| 36 | 39,74 | 136,90 | 213,91 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 452,82 |

| | B-8:T=6.25,A=0,8 | | | | | | | | | | |
|-------|-------------------------|--------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|
| si/tp | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сообщ |
| 1 | 1,10 | 4,06 | 6,34 | 1251,79 | 0,362 | 0,354 | 546,57 | 312,99 | 37,85 | 92,00 | 2253,40 |
| 3 | 3,31 | 12,17 | 19,01 | 417,26 | 0,121 | 0,118 | 182,19 | 104,33 | 12,62 | 30,67 | 781,80 |
| 5 | 5,52 | 20,28 | 31,69 | 250,36 | 0,072 | 0,071 | 109,31 | 62,60 | 7,57 | 18,40 | 505,87 |
| 7 | 7,73 | 28,39 | 44,37 | 178,83 | 0,052 | 0,051 | 78,08 | 44,71 | 5,41 | 13,14 | 400,76 |
| 9 | 9,93 | 36,51 | 57,04 | 139,09 | 0,040 | 0,039 | 60,73 | 34,78 | 4,21 | 10,22 | 352,58 |
| 11 | 12,14 | 44,62 | 69,72 | 113,80 | 0,033 | 0,032 | 49,69 | 28,45 | 3,44 | 8,36 | 330,29 |
| 13 | 14,35 | 52,73 | 82,39 | 96,29 | 0,028 | 0,027 | 42,04 | 24,08 | 2,91 | 7,08 | 321,931 |
| 15 | 16,56 | 60,84 | 95,07 | 83,45 | 0,024 | 0,024 | 36,44 | 20,87 | 2,52 | 6,13 | 321,933 |
| 17 | 18,77 | 68,96 | 107,75 | 73,63 | 0,021 | 0,021 | 32,15 | 18,41 | 2,23 | 5,41 | 327,35 |
| 19 | 20,97 | 77,07 | 120,42 | 65,88 | 0,019 | 0,019 | 28,77 | 16,47 | 1,99 | 4,84 | 336,46 |
| 21 | 23,18 | 85,18 | 133,10 | 59,61 | 0,017 | 0,017 | 26,03 | 14,90 | 1,80 | 4,38 | 348,22 |
| 23 | 25,39 | 93,30 | 145,77 | 54,43 | 0,016 | 0,015 | 23,76 | 13,61 | 1,65 | 4,00 | 361,93 |
| 25 | 27,60 | 101,41 | 158,45 | 50,07 | 0,014 | 0,014 | 21,86 | 12,52 | 1,51 | 3,68 | 377,13 |
| 27 | 29,80 | 109,52 | 171,13 | 46,36 | 0,013 | 0,013 | 20,24 | 11,59 | 1,40 | 3,41 | 393,48 |
| 29 | 32,01 | 117,63 | 183,80 | 43,17 | 0,012 | 0,012 | 18,85 | 10,79 | 1,31 | 3,17 | 410,75 |
| 31 | 34,22 | 125,75 | 196,48 | 40,38 | 0,012 | 0,011 | 17,63 | 10,10 | 1,22 | 2,97 | 428,76 |
| 33 | 36,43 | 133,86 | 209,15 | 37,93 | 0,011 | 0,011 | 16,56 | 9,48 | 1,15 | 2,79 | 447,38 |
| 35 | 38,64 | 141,97 | 221,83 | 35,77 | 0,010 | 0,010 | 15,62 | 8,94 | 1,08 | 2,63 | 466,49 |
| 36 | 39,74 | 146,03 | 228,17 | 34,77 | 0,010 | 0,010 | 15,18 | 8,69 | 1,05 | 2,56 | 476,21 |

| B-9:T=2,A=0,5 | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ar/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,50/1 | 2,98 | 9,507 | 9,507 | 953,742 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2054,889 |
| 0,50/2 | 5,961 | 19,014 | 19,014 | 476,871 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1060,436 |
| 0,50/3 | 8,941 | 28,521 | 28,521 | 317,914 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 743,616 |
| 0,50/4 | 11,922 | 38,028 | 38,028 | 238,436 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 596,203 |
| 0,50/5 | 14,902 | 47,535 | 47,535 | 190,748 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 516,551 |
| 0,50/6 | 17,883 | 57,042 | 57,042 | 158,957 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 470,782 |
| 0,50/7 | 20,863 | 66,549 | 66,549 | 136,249 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 444,375 |
| 0,50/8 | 23,844 | 76,056 | 76,056 | 119,218 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 430,068 |
| 0,50/9 | 26,824 | 85,563 | 85,563 | 105,971 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 423,826 |
| 0,50/10 | 29,804 | 95,07 | 95,07 | 95,374 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 423,232 |
| 0,50/11 | 32,785 | 104,577 | 104,577 | 86,704 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 426,747 |
| 0,50/12 | 35,765 | 114,084 | 114,084 | 79,479 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 433,342 |
| 0,50/13 | 38,746 | 123,591 | 123,591 | 73,365 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 442,304 |
| 0,50/14 | 41,726 | 133,098 | 133,098 | 68,124 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 453,128 |
| 0,50/15 | 44,707 | 142,605 | 142,605 | 63,583 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 465,444 |
| 0,50/16 | 47,687 | 152,112 | 152,112 | 59,609 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 478,967 |
| 0,50/17 | 50,668 | 161,619 | 161,619 | 56,102 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 493,488 |
| 0,50/18 | 53,648 | 171,126 | 171,126 | 52,986 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 508,839 |
| 0,50/19 | 56,628 | 180,633 | 180,633 | 50,197 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 524,888 |
| 0,50/20 | 59,609 | 190,14 | 190,14 | 47,687 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 541,534 |
| 0,50/21 | 62,589 | 199,647 | 199,647 | 45,416 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 558,688 |
| 0,50/22 | 65,57 | 209,154 | 209,154 | 43,352 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 576,283 |
| 0,50/23 | 68,55 | 218,661 | 218,661 | 41,467 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 594,258 |
| 0,50/24 | 71,531 | 228,168 | 228,168 | 39,739 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 612,57 |
| 0,50/25 | 74,511 | 237,675 | 237,675 | 38,15 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 631,177 |
| 0,50/26 | 77,492 | 247,182 | 247,182 | 36,682 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 650,044 |
| 0,50/27 | 80,472 | 256,689 | 256,689 | 35,324 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 669,142 |
| 0,50/28 | 83,452 | 266,196 | 266,196 | 34,062 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 688,447 |
| 0,50/29 | 86,433 | 275,703 | 275,703 | 32,888 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 707,939 |
| 0,50/30 | 89,413 | 285,21 | 285,21 | 31,791 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 727,595 |
| 0,50/31 | 92,394 | 294,717 | 294,717 | 30,766 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 747,406 |
| 0,50/32 | 95,374 | 304,224 | 304,224 | 29,804 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 767,35 |
| 0,50/33 | 98,355 | 313,731 | 313,731 | 28,901 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 787,42 |
| 0,50/34 | 101,335 | 323,238 | 323,238 | 28,051 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 807,601 |
| 0,50/35 | 104,316 | 332,745 | 332,745 | 27,25 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 827,889 |
| 0,50/36 | 107,296 | 342,252 | 342,252 | 26,493 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 848,27 |

| В-10:Т=2,А=0,33 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,33/1 | 2,98 | 6,332 | 6,332 | 635,192 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1729,989 |
| 0,33/2 | 5,961 | 12,663 | 12,663 | 317,596 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 888,459 |
| 0,33/3 | 8,941 | 18,995 | 18,995 | 211,731 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 618,381 |
| 0,33/4 | 11,922 | 25,327 | 25,327 | 158,798 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 491,163 |
| 0,33/5 | 14,902 | 31,658 | 31,658 | 127,038 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 421,087 |
| 0,33/6 | 17,883 | 37,99 | 37,99 | 105,865 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 379,586 |
| 0,33/7 | 20,863 | 44,322 | 44,322 | 90,742 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 354,414 |
| 0,33/8 | 23,844 | 50,653 | 50,653 | 79,399 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 339,443 |
| 0,33/9 | 26,824 | 56,985 | 56,985 | 70,577 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 331,276 |
| 0,33/10 | 29,804 | 63,317 | 63,317 | 63,519 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 327,871 |
| 0,33/11 | 32,785 | 69,648 | 69,648 | 57,745 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 327,93 |
| 0,33/12 | 35,765 | 75,98 | 75,98 | 52,933 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 330,588 |
| 0,33/13 | 38,746 | 82,312 | 82,312 | 48,861 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 335,242 |
| 0,33/14 | 41,726 | 88,643 | 88,643 | 45,371 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 341,465 |
| 0,33/15 | 44,707 | 94,975 | 94,975 | 42,346 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 348,947 |
| 0,33/16 | 47,687 | 101,307 | 101,307 | 39,7 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 357,448 |
| 0,33/17 | 50,668 | 107,638 | 107,638 | 37,364 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 366,788 |
| 0,33/18 | 53,648 | 113,97 | 113,97 | 35,288 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 376,829 |
| 0,33/19 | 56,628 | 120,302 | 120,302 | 33,431 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 387,46 |
| 0,33/20 | 59,609 | 126,633 | 126,633 | 31,76 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 398,593 |
| 0,33/21 | 62,589 | 132,965 | 132,965 | 30,247 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 410,155 |
| 0,33/22 | 65,57 | 139,297 | 139,297 | 28,872 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 422,089 |
| 0,33/23 | 68,55 | 145,628 | 145,628 | 27,617 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 434,342 |
| 0,33/24 | 71,531 | 151,96 | 151,96 | 26,466 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 446,881 |
| 0,33/25 | 74,511 | 158,292 | 158,292 | 25,408 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 459,669 |
| 0,33/26 | 77,492 | 164,623 | 164,623 | 24,43 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 472,674 |
| 0,33/27 | 80,472 | 170,955 | 170,955 | 23,526 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 485,876 |
| 0,33/28 | 83,452 | 177,287 | 177,287 | 22,685 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 499,252 |
| 0,33/29 | 86,433 | 183,618 | 183,618 | 21,903 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 512,784 |
| 0,33/30 | 89,413 | 189,95 | 189,95 | 21,173 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 526,457 |
| 0,33/31 | 92,394 | 196,282 | 196,282 | 20,49 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 540,26 |
| 0,33/32 | 95,374 | 202,613 | 202,613 | 19,85 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 554,174 |
| 0,33/33 | 98,355 | 208,945 | 208,945 | 19,248 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 568,195 |
| 0,33/34 | 101,335 | 215,277 | 215,277 | 18,682 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 582,31 |
| 0,33/35 | 104,316 | 221,608 | 221,608 | 18,148 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 596,513 |
| 0,33/36 | 107,296 | 227,94 | 227,94 | 17,644 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 610,797 |

| В-11:Т=2,А=0,25 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,25/1 | 2,98 | 4,753 | 4,753 | 476,871 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1568,51 |
| 0,25/2 | 5,961 | 9,507 | 9,507 | 238,436 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 802,987 |
| 0,25/3 | 8,941 | 14,26 | 14,26 | 158,957 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 556,137 |
| 0,25/4 | 11,922 | 19,014 | 19,014 | 119,218 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 438,957 |
| 0,25/5 | 14,902 | 23,767 | 23,767 | 95,374 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 373,641 |
| 0,25/6 | 17,883 | 28,521 | 28,521 | 79,479 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 334,262 |
| 0,25/7 | 20,863 | 33,274 | 33,274 | 68,124 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 309,7 |
| 0,25/8 | 23,844 | 38,028 | 38,028 | 59,609 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 294,403 |
| 0,25/9 | 26,824 | 42,781 | 42,781 | 52,986 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 285,277 |
| 0,25/10 | 29,804 | 47,535 | 47,535 | 47,687 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 280,475 |
| 0,25/11 | 32,785 | 52,288 | 52,288 | 43,352 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 278,817 |
| 0,25/12 | 35,765 | 57,042 | 57,042 | 39,739 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 279,518 |
| 0,25/13 | 38,746 | 61,795 | 61,795 | 36,682 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 282,029 |
| 0,25/14 | 41,726 | 66,549 | 66,549 | 34,062 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 285,968 |
| 0,25/15 | 44,707 | 71,302 | 71,302 | 31,791 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 291,046 |
| 0,25/16 | 47,687 | 76,056 | 76,056 | 29,804 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 297,05 |
| 0,25/17 | 50,668 | 80,809 | 80,809 | 28,051 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 303,817 |
| 0,25/18 | 53,648 | 85,563 | 85,563 | 26,493 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 311,22 |
| 0,25/19 | 56,628 | 90,316 | 90,316 | 25,098 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 319,155 |
| 0,25/20 | 59,609 | 95,07 | 95,07 | 23,844 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 327,551 |
| 0,25/21 | 62,589 | 99,823 | 99,823 | 22,708 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 336,332 |
| 0,25/22 | 65,57 | 104,577 | 104,577 | 21,676 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 345,453 |
| 0,25/23 | 68,55 | 109,33 | 109,33 | 20,734 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 354,863 |
| 0,25/24 | 71,531 | 114,084 | 114,084 | 19,87 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 364,533 |
| 0,25/25 | 74,511 | 118,837 | 118,837 | 19,075 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 374,426 |
| 0,25/26 | 77,492 | 123,591 | 123,591 | 18,341 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 384,521 |
| 0,25/27 | 80,472 | 128,344 | 128,344 | 17,662 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 394,79 |
| 0,25/28 | 83,452 | 133,098 | 133,098 | 17,031 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 405,22 |
| 0,25/29 | 86,433 | 137,851 | 137,851 | 16,444 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 415,791 |
| 0,25/30 | 89,413 | 142,605 | 142,605 | 15,896 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 426,49 |
| 0,25/31 | 92,394 | 147,358 | 147,358 | 15,383 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 437,305 |
| 0,25/32 | 95,374 | 152,112 | 152,112 | 14,902 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 448,224 |
| 0,25/33 | 98,355 | 156,865 | 156,865 | 14,451 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 459,238 |
| 0,25/34 | 101,335 | 161,619 | 161,619 | 14,026 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 470,338 |
| 0,25/35 | 104,316 | 166,372 | 166,372 | 13,625 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 481,518 |
| 0,25/36 | 107,296 | 171,126 | 171,126 | 13,246 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 492,771 |

| В-12:Т=2,А=0,2 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,20/1 | 2,98 | 3,803 | 3,803 | 381,497 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1471,236 |
| 0,20/2 | 5,961 | 7,606 | 7,606 | 190,748 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 751,497 |
| 0,20/3 | 8,941 | 11,408 | 11,408 | 127,166 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 518,642 |
| 0,20/4 | 11,922 | 15,211 | 15,211 | 95,374 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 407,507 |
| 0,20/5 | 14,902 | 19,014 | 19,014 | 76,299 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 345,06 |
| 0,20/6 | 17,883 | 22,817 | 22,817 | 63,583 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 306,958 |
| 0,20/7 | 20,863 | 26,62 | 26,62 | 54,5 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 282,768 |
| 0,20/8 | 23,844 | 30,422 | 30,422 | 47,687 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 267,269 |
| 0,20/9 | 26,824 | 34,225 | 34,225 | 42,389 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 257,568 |
| 0,20/10 | 29,804 | 38,028 | 38,028 | 38,15 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 251,924 |
| 0,20/11 | 32,785 | 41,831 | 41,831 | 34,682 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 249,233 |
| 0,20/12 | 35,765 | 45,634 | 45,634 | 31,791 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 248,754 |
| 0,20/13 | 38,746 | 49,436 | 49,436 | 29,346 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 249,975 |
| 0,20/14 | 41,726 | 53,239 | 53,239 | 27,25 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 252,536 |
| 0,20/15 | 44,707 | 57,042 | 57,042 | 25,433 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 256,168 |
| 0,20/16 | 47,687 | 60,845 | 60,845 | 23,844 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 260,668 |
| 0,20/17 | 50,668 | 64,648 | 64,648 | 22,441 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 265,885 |
| 0,20/18 | 53,648 | 68,45 | 68,45 | 21,194 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 271,695 |
| 0,20/19 | 56,628 | 72,253 | 72,253 | 20,079 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 278,01 |
| 0,20/20 | 59,609 | 76,056 | 76,056 | 19,075 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 284,754 |
| 0,20/21 | 62,589 | 79,859 | 79,859 | 18,167 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 291,863 |
| 0,20/22 | 65,57 | 83,662 | 83,662 | 17,341 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 299,288 |
| 0,20/23 | 68,55 | 87,464 | 87,464 | 16,587 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 306,984 |
| 0,20/24 | 71,531 | 91,267 | 91,267 | 15,896 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 314,925 |
| 0,20/25 | 74,511 | 95,07 | 95,07 | 15,26 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 323,077 |
| 0,20/26 | 77,492 | 98,873 | 98,873 | 14,673 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 331,417 |
| 0,20/27 | 80,472 | 102,676 | 102,676 | 14,13 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 339,922 |
| 0,20/28 | 83,452 | 106,478 | 106,478 | 13,625 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 348,574 |
| 0,20/29 | 86,433 | 110,281 | 110,281 | 13,155 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 357,362 |
| 0,20/30 | 89,413 | 114,084 | 114,084 | 12,717 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 366,269 |
| 0,20/31 | 92,394 | 117,887 | 117,887 | 12,306 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 375,286 |
| 0,20/32 | 95,374 | 121,69 | 121,69 | 11,922 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 384,4 |
| 0,20/33 | 98,355 | 125,492 | 125,492 | 11,561 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 393,602 |
| 0,20/34 | 101,335 | 129,295 | 129,295 | 11,22 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 402,884 |
| 0,20/35 | 104,316 | 133,098 | 133,098 | 10,9 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 412,245 |
| 0,20/36 | 107,296 | 136,901 | 136,901 | 10,597 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 421,672 |

| В-13:Т=2,А=0,67 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,67/1 | 2,98 | 12,682 | 12,682 | 1272,292 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2379,789 |
| 0,67/2 | 5,961 | 25,365 | 25,365 | 636,146 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1232,413 |
| 0,67/3 | 8,941 | 38,047 | 38,047 | 424,097 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 868,851 |
| 0,67/4 | 11,922 | 50,729 | 50,729 | 318,073 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 701,242 |
| 0,67/5 | 14,902 | 63,412 | 63,412 | 254,458 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 612,015 |
| 0,67/6 | 17,883 | 76,094 | 76,094 | 212,049 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 561,978 |
| 0,67/7 | 20,863 | 88,776 | 88,776 | 181,756 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 534,336 |
| 0,67/8 | 23,844 | 101,459 | 101,459 | 159,037 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 520,693 |
| 0,67/9 | 26,824 | 114,141 | 114,141 | 141,366 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 516,377 |
| 0,67/10 | 29,804 | 126,823 | 126,823 | 127,229 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 518,593 |
| 0,67/11 | 32,785 | 139,506 | 139,506 | 115,663 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 525,564 |
| 0,67/12 | 35,765 | 152,188 | 152,188 | 106,024 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 536,095 |
| 0,67/13 | 38,746 | 164,87 | 164,87 | 97,869 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 549,366 |
| 0,67/14 | 41,726 | 177,553 | 177,553 | 90,878 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 564,792 |
| 0,67/15 | 44,707 | 190,235 | 190,235 | 84,819 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 581,94 |
| 0,67/16 | 47,687 | 202,917 | 202,917 | 79,518 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 600,486 |
| 0,67/17 | 50,668 | 215,6 | 215,6 | 74,841 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 620,189 |
| 0,67/18 | 53,648 | 228,282 | 228,282 | 70,683 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 640,848 |
| 0,67/19 | 56,628 | 240,964 | 240,964 | 66,963 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 662,316 |
| 0,67/20 | 59,609 | 253,647 | 253,647 | 63,615 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 684,476 |
| 0,67/21 | 62,589 | 266,329 | 266,329 | 60,585 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 707,221 |
| 0,67/22 | 65,57 | 279,011 | 279,011 | 57,831 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 730,476 |
| 0,67/23 | 68,55 | 291,694 | 291,694 | 55,317 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 754,174 |
| 0,67/24 | 71,531 | 304,376 | 304,376 | 53,012 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 778,259 |
| 0,67/25 | 74,511 | 317,058 | 317,058 | 50,892 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 802,685 |
| 0,67/26 | 77,492 | 329,741 | 329,741 | 48,934 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 827,414 |
| 0,67/27 | 80,472 | 342,423 | 342,423 | 47,122 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 852,408 |
| 0,67/28 | 83,452 | 355,105 | 355,105 | 45,439 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 877,642 |
| 0,67/29 | 86,433 | 367,788 | 367,788 | 43,872 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 903,093 |
| 0,67/30 | 89,413 | 380,47 | 380,47 | 42,41 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 928,734 |
| 0,67/31 | 92,394 | 393,152 | 393,152 | 41,042 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 954,552 |
| 0,67/32 | 95,374 | 405,835 | 405,835 | 39,759 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 980,527 |
| 0,67/33 | 98,355 | 418,517 | 418,517 | 38,554 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 1006,645 |
| 0,67/34 | 101,335 | 431,199 | 431,199 | 37,42 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 1032,892 |
| 0,67/35 | 104,316 | 443,882 | 443,882 | 36,351 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 1059,264 |
| 0,67/36 | 107,296 | 456,564 | 456,564 | 35,341 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 1085,742 |

| В-14:Т=2,А=0,63 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,63/1 | 2,98 | 11,884 | 11,884 | 1192,178 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2298,079 |
| 0,63/2 | 5,961 | 23,767 | 23,767 | 596,089 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1189,16 |
| 0,63/3 | 8,941 | 35,651 | 35,651 | 397,393 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 837,355 |
| 0,63/4 | 11,922 | 47,535 | 47,535 | 298,044 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 674,825 |
| 0,63/5 | 14,902 | 59,419 | 59,419 | 238,436 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 588,007 |
| 0,63/6 | 17,883 | 71,302 | 71,302 | 198,696 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 539,041 |
| 0,63/7 | 20,863 | 83,186 | 83,186 | 170,311 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 511,711 |
| 0,63/8 | 23,844 | 95,07 | 95,07 | 149,022 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 497,9 |
| 0,63/9 | 26,824 | 106,954 | 106,954 | 132,464 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 493,101 |
| 0,63/10 | 29,804 | 118,837 | 118,837 | 119,218 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 494,61 |
| 0,63/11 | 32,785 | 130,721 | 130,721 | 108,38 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 500,711 |
| 0,63/12 | 35,765 | 142,605 | 142,605 | 99,348 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 510,253 |
| 0,63/13 | 38,746 | 154,489 | 154,489 | 91,706 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 522,441 |
| 0,63/14 | 41,726 | 166,372 | 166,372 | 85,156 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 536,708 |
| 0,63/15 | 44,707 | 178,256 | 178,256 | 79,479 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 552,642 |
| 0,63/16 | 47,687 | 190,14 | 190,14 | 74,511 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 569,925 |
| 0,63/17 | 50,668 | 202,024 | 202,024 | 70,128 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 588,324 |
| 0,63/18 | 53,648 | 213,907 | 213,907 | 66,232 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 607,647 |
| 0,63/19 | 56,628 | 225,791 | 225,791 | 62,746 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 627,753 |
| 0,63/20 | 59,609 | 237,675 | 237,675 | 59,609 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 648,526 |
| 0,63/21 | 62,589 | 249,559 | 249,559 | 56,77 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 669,866 |
| 0,63/22 | 65,57 | 261,442 | 261,442 | 54,19 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 691,697 |
| 0,63/23 | 68,55 | 273,326 | 273,326 | 51,834 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 713,955 |
| 0,63/24 | 71,531 | 285,21 | 285,21 | 49,674 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 736,589 |
| 0,63/25 | 74,511 | 297,094 | 297,094 | 47,687 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 759,552 |
| 0,63/26 | 77,492 | 308,977 | 308,977 | 45,853 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 782,805 |
| 0,63/27 | 80,472 | 320,861 | 320,861 | 44,155 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 806,317 |
| 0,63/28 | 83,452 | 332,745 | 332,745 | 42,578 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 830,061 |
| 0,63/29 | 86,433 | 344,629 | 344,629 | 41,11 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 854,013 |
| 0,63/30 | 89,413 | 356,512 | 356,512 | 39,739 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 878,147 |
| 0,63/31 | 92,394 | 368,396 | 368,396 | 38,457 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 902,455 |
| 0,63/32 | 95,374 | 380,28 | 380,28 | 37,256 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 926,914 |
| 0,63/33 | 98,355 | 392,164 | 392,164 | 36,127 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 951,512 |
| 0,63/34 | 101,335 | 404,047 | 404,047 | 35,064 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 976,232 |
| 0,63/35 | 104,316 | 415,931 | 415,931 | 34,062 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 1001,073 |
| 0,63/36 | 107,296 | 427,815 | 427,815 | 33,116 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 1026,019 |

| В-15:Т=2,А=0,75 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,75/1 | 2,98 | 14,26 | 14,26 | 1430,613 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2541,266 |
| 0,75/2 | 5,961 | 28,521 | 28,521 | 715,307 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1317,886 |
| 0,75/3 | 8,941 | 42,781 | 42,781 | 476,871 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 931,093 |
| 0,75/4 | 11,922 | 57,042 | 57,042 | 357,653 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 753,448 |
| 0,75/5 | 14,902 | 71,302 | 71,302 | 286,123 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 659,46 |
| 0,75/6 | 17,883 | 85,563 | 85,563 | 238,436 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 607,303 |
| 0,75/7 | 20,863 | 99,823 | 99,823 | 204,373 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 579,047 |
| 0,75/8 | 23,844 | 114,084 | 114,084 | 178,827 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 565,733 |
| 0,75/9 | 26,824 | 128,344 | 128,344 | 158,957 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 562,374 |
| 0,75/10 | 29,804 | 142,605 | 142,605 | 143,061 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 565,989 |
| 0,75/11 | 32,785 | 156,865 | 156,865 | 130,056 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 574,675 |
| 0,75/12 | 35,765 | 171,126 | 171,126 | 119,218 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 587,165 |
| 0,75/13 | 38,746 | 185,386 | 185,386 | 110,047 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 602,576 |
| 0,75/14 | 41,726 | 199,647 | 199,647 | 102,187 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 620,289 |
| 0,75/15 | 44,707 | 213,907 | 213,907 | 95,374 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 639,839 |
| 0,75/16 | 47,687 | 228,168 | 228,168 | 89,413 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 660,883 |
| 0,75/17 | 50,668 | 242,428 | 242,428 | 84,154 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 683,158 |
| 0,75/18 | 53,648 | 256,689 | 256,689 | 79,479 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 706,458 |
| 0,75/19 | 56,628 | 270,949 | 270,949 | 75,295 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 730,618 |
| 0,75/20 | 59,609 | 285,21 | 285,21 | 71,531 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 755,518 |
| 0,75/21 | 62,589 | 299,47 | 299,47 | 68,124 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 781,042 |
| 0,75/22 | 65,57 | 313,731 | 313,731 | 65,028 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 807,113 |
| 0,75/23 | 68,55 | 327,991 | 327,991 | 62,201 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 833,652 |
| 0,75/24 | 71,531 | 342,252 | 342,252 | 59,609 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 860,608 |
| 0,75/25 | 74,511 | 356,512 | 356,512 | 57,225 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 887,926 |
| 0,75/26 | 77,492 | 370,773 | 370,773 | 55,024 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 915,568 |
| 0,75/27 | 80,472 | 385,033 | 385,033 | 52,986 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 943,492 |
| 0,75/28 | 83,452 | 399,294 | 399,294 | 51,093 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 971,674 |
| 0,75/29 | 86,433 | 413,554 | 413,554 | 49,331 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 1000,084 |
| 0,75/30 | 89,413 | 427,815 | 427,815 | 47,687 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 1028,701 |
| 0,75/31 | 92,394 | 442,075 | 442,075 | 46,149 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 1057,505 |
| 0,75/32 | 95,374 | 456,336 | 456,336 | 44,707 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 1086,477 |
| 0,75/33 | 98,355 | 470,596 | 470,596 | 43,352 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 1115,601 |
| 0,75/34 | 101,335 | 484,857 | 484,857 | 42,077 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 1144,865 |
| 0,75/35 | 104,316 | 499,117 | 499,117 | 40,875 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 1174,258 |
| 0,75/36 | 107,296 | 513,378 | 513,378 | 39,739 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 1203,768 |

| В-16:Т=2,А=0,8 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,80/1 | 2,98 | 15,211 | 15,211 | 1525,988 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2638,543 |
| 0,80/2 | 5,961 | 30,422 | 30,422 | 762,994 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1369,375 |
| 0,80/3 | 8,941 | 45,634 | 45,634 | 508,663 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 968,591 |
| 0,80/4 | 11,922 | 60,845 | 60,845 | 381,497 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 784,898 |
| 0,80/5 | 14,902 | 76,056 | 76,056 | 305,198 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 688,043 |
| 0,80/6 | 17,883 | 91,267 | 91,267 | 254,331 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 634,606 |
| 0,80/7 | 20,863 | 106,478 | 106,478 | 217,998 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 605,982 |
| 0,80/8 | 23,844 | 121,69 | 121,69 | 190,748 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 592,866 |
| 0,80/9 | 26,824 | 136,901 | 136,901 | 169,554 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 590,085 |
| 0,80/10 | 29,804 | 152,112 | 152,112 | 152,599 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 594,541 |
| 0,80/11 | 32,785 | 167,323 | 167,323 | 138,726 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 604,261 |
| 0,80/12 | 35,765 | 182,534 | 182,534 | 127,166 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 617,929 |
| 0,80/13 | 38,746 | 197,746 | 197,746 | 117,384 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 634,633 |
| 0,80/14 | 41,726 | 212,957 | 212,957 | 108,999 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 653,721 |
| 0,80/15 | 44,707 | 228,168 | 228,168 | 101,733 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 674,72 |
| 0,80/16 | 47,687 | 243,379 | 243,379 | 95,374 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 697,266 |
| 0,80/17 | 50,668 | 258,59 | 258,59 | 89,764 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 721,092 |
| 0,80/18 | 53,648 | 273,802 | 273,802 | 84,777 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 745,982 |
| 0,80/19 | 56,628 | 289,013 | 289,013 | 80,315 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 771,766 |
| 0,80/20 | 59,609 | 304,224 | 304,224 | 76,299 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 798,314 |
| 0,80/21 | 62,589 | 319,435 | 319,435 | 72,666 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 825,514 |
| 0,80/22 | 65,57 | 334,646 | 334,646 | 69,363 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 853,278 |
| 0,80/23 | 68,55 | 349,858 | 349,858 | 66,347 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 881,532 |
| 0,80/24 | 71,531 | 365,069 | 365,069 | 63,583 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 910,216 |
| 0,80/25 | 74,511 | 380,28 | 380,28 | 61,04 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 939,277 |
| 0,80/26 | 77,492 | 395,491 | 395,491 | 58,692 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 968,672 |
| 0,80/27 | 80,472 | 410,702 | 410,702 | 56,518 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 998,362 |
| 0,80/28 | 83,452 | 425,914 | 425,914 | 54,5 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 1028,321 |
| 0,80/29 | 86,433 | 441,125 | 441,125 | 52,62 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 1058,515 |
| 0,80/30 | 89,413 | 456,336 | 456,336 | 50,866 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 1088,922 |
| 0,80/31 | 92,394 | 471,547 | 471,547 | 49,225 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 1119,525 |
| 0,80/32 | 95,374 | 486,758 | 486,758 | 47,687 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 1150,301 |
| 0,80/33 | 98,355 | 501,97 | 501,97 | 46,242 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 1181,239 |
| 0,80/34 | 101,335 | 517,181 | 517,181 | 44,882 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 1212,318 |
| 0,80/35 | 104,316 | 532,392 | 532,392 | 43,6 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 1243,533 |
| 0,80/36 | 107,296 | 547,603 | 547,603 | 42,389 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 1274,868 |

| В-17:Т=3,А=0,5 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,50/1 | 2,98 | 6,338 | 6,338 | 953,742 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2048,551 |
| 0,50/2 | 5,961 | 12,676 | 12,676 | 476,871 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1047,76 |
| 0,50/3 | 8,941 | 19,014 | 19,014 | 317,914 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 724,602 |
| 0,50/4 | 11,922 | 25,352 | 25,352 | 238,436 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 570,851 |
| 0,50/5 | 14,902 | 31,69 | 31,69 | 190,748 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 484,861 |
| 0,50/6 | 17,883 | 38,028 | 38,028 | 158,957 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 432,754 |
| 0,50/7 | 20,863 | 44,366 | 44,366 | 136,249 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 400,009 |
| 0,50/8 | 23,844 | 50,704 | 50,704 | 119,218 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 379,364 |
| 0,50/9 | 26,824 | 57,042 | 57,042 | 105,971 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 366,784 |
| 0,50/10 | 29,804 | 63,38 | 63,38 | 95,374 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 359,852 |
| 0,50/11 | 32,785 | 69,718 | 69,718 | 86,704 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 357,029 |
| 0,50/12 | 35,765 | 76,056 | 76,056 | 79,479 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 357,286 |
| 0,50/13 | 38,746 | 82,394 | 82,394 | 73,365 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 359,91 |
| 0,50/14 | 41,726 | 88,732 | 88,732 | 68,124 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 364,396 |
| 0,50/15 | 44,707 | 95,07 | 95,07 | 63,583 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 370,374 |
| 0,50/16 | 47,687 | 101,408 | 101,408 | 59,609 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 377,559 |
| 0,50/17 | 50,668 | 107,746 | 107,746 | 56,102 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 385,742 |
| 0,50/18 | 53,648 | 114,084 | 114,084 | 52,986 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 394,755 |
| 0,50/19 | 56,628 | 120,422 | 120,422 | 50,197 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 404,466 |
| 0,50/20 | 59,609 | 126,76 | 126,76 | 47,687 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 414,774 |
| 0,50/21 | 62,589 | 133,098 | 133,098 | 45,416 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 425,59 |
| 0,50/22 | 65,57 | 139,436 | 139,436 | 43,352 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 436,847 |
| 0,50/23 | 68,55 | 145,774 | 145,774 | 41,467 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 448,484 |
| 0,50/24 | 71,531 | 152,112 | 152,112 | 39,739 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 460,458 |
| 0,50/25 | 74,511 | 158,45 | 158,45 | 38,15 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 472,727 |
| 0,50/26 | 77,492 | 164,788 | 164,788 | 36,682 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 485,256 |
| 0,50/27 | 80,472 | 171,126 | 171,126 | 35,324 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 498,016 |
| 0,50/28 | 83,452 | 177,464 | 177,464 | 34,062 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 510,983 |
| 0,50/29 | 86,433 | 183,802 | 183,802 | 32,888 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 524,137 |
| 0,50/30 | 89,413 | 190,14 | 190,14 | 31,791 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 537,455 |
| 0,50/31 | 92,394 | 196,478 | 196,478 | 30,766 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 550,928 |
| 0,50/32 | 95,374 | 202,816 | 202,816 | 29,804 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 564,534 |
| 0,50/33 | 98,355 | 209,154 | 209,154 | 28,901 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 578,266 |
| 0,50/34 | 101,335 | 215,492 | 215,492 | 28,051 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 592,109 |
| 0,50/35 | 104,316 | 221,83 | 221,83 | 27,25 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 606,059 |
| 0,50/36 | 107,296 | 228,168 | 228,168 | 26,493 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 620,102 |

| В-18:Т=3,А=0,33 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,33/1 | 2,98 | 4,221 | 4,221 | 635,192 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1725,767 |
| 0,33/2 | 5,961 | 8,442 | 8,442 | 317,596 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 880,017 |
| 0,33/3 | 8,941 | 12,663 | 12,663 | 211,731 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 605,717 |
| 0,33/4 | 11,922 | 16,884 | 16,884 | 158,798 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 474,277 |
| 0,33/5 | 14,902 | 21,106 | 21,106 | 127,038 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 399,983 |
| 0,33/6 | 17,883 | 25,327 | 25,327 | 105,865 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 354,26 |
| 0,33/7 | 20,863 | 29,548 | 29,548 | 90,742 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 324,866 |
| 0,33/8 | 23,844 | 33,769 | 33,769 | 79,399 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 305,675 |
| 0,33/9 | 26,824 | 37,99 | 37,99 | 70,577 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 293,286 |
| 0,33/10 | 29,804 | 42,211 | 42,211 | 63,519 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 285,659 |
| 0,33/11 | 32,785 | 46,432 | 46,432 | 57,745 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 281,498 |
| 0,33/12 | 35,765 | 50,653 | 50,653 | 52,933 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 279,934 |
| 0,33/13 | 38,746 | 54,874 | 54,874 | 48,861 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 280,366 |
| 0,33/14 | 41,726 | 59,096 | 59,096 | 45,371 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 282,371 |
| 0,33/15 | 44,707 | 63,317 | 63,317 | 42,346 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 285,631 |
| 0,33/16 | 47,687 | 67,538 | 67,538 | 39,7 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 289,91 |
| 0,33/17 | 50,668 | 71,759 | 71,759 | 37,364 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 295,03 |
| 0,33/18 | 53,648 | 75,98 | 75,98 | 35,288 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 300,849 |
| 0,33/19 | 56,628 | 80,201 | 80,201 | 33,431 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 307,258 |
| 0,33/20 | 59,609 | 84,422 | 84,422 | 31,76 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 314,171 |
| 0,33/21 | 62,589 | 88,643 | 88,643 | 30,247 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 321,511 |
| 0,33/22 | 65,57 | 92,864 | 92,864 | 28,872 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 329,223 |
| 0,33/23 | 68,55 | 97,085 | 97,085 | 27,617 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 337,256 |
| 0,33/24 | 71,531 | 101,307 | 101,307 | 26,466 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 345,575 |
| 0,33/25 | 74,511 | 105,528 | 105,528 | 25,408 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 354,141 |
| 0,33/26 | 77,492 | 109,749 | 109,749 | 24,43 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 362,926 |
| 0,33/27 | 80,472 | 113,97 | 113,97 | 23,526 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 371,906 |
| 0,33/28 | 83,452 | 118,191 | 118,191 | 22,685 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 381,06 |
| 0,33/29 | 86,433 | 122,412 | 122,412 | 21,903 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 390,372 |
| 0,33/30 | 89,413 | 126,633 | 126,633 | 21,173 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 399,823 |
| 0,33/31 | 92,394 | 130,854 | 130,854 | 20,49 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 409,404 |
| 0,33/32 | 95,374 | 135,075 | 135,075 | 19,85 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 419,098 |
| 0,33/33 | 98,355 | 139,297 | 139,297 | 19,248 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 428,899 |
| 0,33/34 | 101,335 | 143,518 | 143,518 | 18,682 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 438,792 |
| 0,33/35 | 104,316 | 147,739 | 147,739 | 18,148 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 448,775 |
| 0,33/36 | 107,296 | 151,96 | 151,96 | 17,644 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 458,837 |

| В-19:Т=3,А=0,25 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,25/1 | 2,98 | 3,169 | 3,169 | 476,871 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1565,342 |
| 0,25/2 | 5,961 | 6,338 | 6,338 | 238,436 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 796,649 |
| 0,25/3 | 8,941 | 9,507 | 9,507 | 158,957 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 546,631 |
| 0,25/4 | 11,922 | 12,676 | 12,676 | 119,218 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 426,281 |
| 0,25/5 | 14,902 | 15,845 | 15,845 | 95,374 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 357,797 |
| 0,25/6 | 17,883 | 19,014 | 19,014 | 79,479 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 315,248 |
| 0,25/7 | 20,863 | 22,183 | 22,183 | 68,124 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 287,518 |
| 0,25/8 | 23,844 | 25,352 | 25,352 | 59,609 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 269,051 |
| 0,25/9 | 26,824 | 28,521 | 28,521 | 52,986 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 256,757 |
| 0,25/10 | 29,804 | 31,69 | 31,69 | 47,687 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 248,785 |
| 0,25/11 | 32,785 | 34,859 | 34,859 | 43,352 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 243,959 |
| 0,25/12 | 35,765 | 38,028 | 38,028 | 39,739 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 241,49 |
| 0,25/13 | 38,746 | 41,197 | 41,197 | 36,682 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 240,833 |
| 0,25/14 | 41,726 | 44,366 | 44,366 | 34,062 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 241,602 |
| 0,25/15 | 44,707 | 47,535 | 47,535 | 31,791 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 243,512 |
| 0,25/16 | 47,687 | 50,704 | 50,704 | 29,804 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 246,346 |
| 0,25/17 | 50,668 | 53,873 | 53,873 | 28,051 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 249,945 |
| 0,25/18 | 53,648 | 57,042 | 57,042 | 26,493 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 254,178 |
| 0,25/19 | 56,628 | 60,211 | 60,211 | 25,098 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 258,945 |
| 0,25/20 | 59,609 | 63,38 | 63,38 | 23,844 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 264,171 |
| 0,25/21 | 62,589 | 66,549 | 66,549 | 22,708 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 269,784 |
| 0,25/22 | 65,57 | 69,718 | 69,718 | 21,676 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 275,735 |
| 0,25/23 | 68,55 | 72,887 | 72,887 | 20,734 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 281,977 |
| 0,25/24 | 71,531 | 76,056 | 76,056 | 19,87 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 288,477 |
| 0,25/25 | 74,511 | 79,225 | 79,225 | 19,075 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 295,202 |
| 0,25/26 | 77,492 | 82,394 | 82,394 | 18,341 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 302,127 |
| 0,25/27 | 80,472 | 85,563 | 85,563 | 17,662 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 309,228 |
| 0,25/28 | 83,452 | 88,732 | 88,732 | 17,031 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 316,488 |
| 0,25/29 | 86,433 | 91,901 | 91,901 | 16,444 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 323,891 |
| 0,25/30 | 89,413 | 95,07 | 95,07 | 15,896 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 331,42 |
| 0,25/31 | 92,394 | 98,239 | 98,239 | 15,383 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 339,067 |
| 0,25/32 | 95,374 | 101,408 | 101,408 | 14,902 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 346,816 |
| 0,25/33 | 98,355 | 104,577 | 104,577 | 14,451 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 354,662 |
| 0,25/34 | 101,335 | 107,746 | 107,746 | 14,026 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 362,592 |
| 0,25/35 | 104,316 | 110,915 | 110,915 | 13,625 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 370,604 |
| 0,25/36 | 107,296 | 114,084 | 114,084 | 13,246 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 378,687 |

| В-20:Т=3,А=0,2 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,20/1 | 2,98 | 2,535 | 2,535 | 381,497 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1468,7 |
| 0,20/2 | 5,961 | 5,07 | 5,07 | 190,748 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 746,425 |
| 0,20/3 | 8,941 | 7,606 | 7,606 | 127,166 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 511,038 |
| 0,20/4 | 11,922 | 10,141 | 10,141 | 95,374 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 397,367 |
| 0,20/5 | 14,902 | 12,676 | 12,676 | 76,299 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 332,384 |
| 0,20/6 | 17,883 | 15,211 | 15,211 | 63,583 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 291,746 |
| 0,20/7 | 20,863 | 17,746 | 17,746 | 54,5 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 265,02 |
| 0,20/8 | 23,844 | 20,282 | 20,282 | 47,687 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 246,989 |
| 0,20/9 | 26,824 | 22,817 | 22,817 | 42,389 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 234,752 |
| 0,20/10 | 29,804 | 25,352 | 25,352 | 38,15 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 226,572 |
| 0,20/11 | 32,785 | 27,887 | 27,887 | 34,682 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 221,345 |
| 0,20/12 | 35,765 | 30,422 | 30,422 | 31,791 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 218,33 |
| 0,20/13 | 38,746 | 32,958 | 32,958 | 29,346 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 217,019 |
| 0,20/14 | 41,726 | 35,493 | 35,493 | 27,25 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 217,044 |
| 0,20/15 | 44,707 | 38,028 | 38,028 | 25,433 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 218,14 |
| 0,20/16 | 47,687 | 40,563 | 40,563 | 23,844 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 220,104 |
| 0,20/17 | 50,668 | 43,098 | 43,098 | 22,441 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 222,785 |
| 0,20/18 | 53,648 | 45,634 | 45,634 | 21,194 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 226,063 |
| 0,20/19 | 56,628 | 48,169 | 48,169 | 20,079 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 229,842 |
| 0,20/20 | 59,609 | 50,704 | 50,704 | 19,075 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 234,05 |
| 0,20/21 | 62,589 | 53,239 | 53,239 | 18,167 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 238,623 |
| 0,20/22 | 65,57 | 55,774 | 55,774 | 17,341 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 243,512 |
| 0,20/23 | 68,55 | 58,31 | 58,31 | 16,587 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 248,676 |
| 0,20/24 | 71,531 | 60,845 | 60,845 | 15,896 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 254,081 |
| 0,20/25 | 74,511 | 63,38 | 63,38 | 15,26 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 259,697 |
| 0,20/26 | 77,492 | 65,915 | 65,915 | 14,673 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 265,501 |
| 0,20/27 | 80,472 | 68,45 | 68,45 | 14,13 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 271,47 |
| 0,20/28 | 83,452 | 70,986 | 70,986 | 13,625 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 277,59 |
| 0,20/29 | 86,433 | 73,521 | 73,521 | 13,155 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 283,842 |
| 0,20/30 | 89,413 | 76,056 | 76,056 | 12,717 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 290,213 |
| 0,20/31 | 92,394 | 78,591 | 78,591 | 12,306 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 296,694 |
| 0,20/32 | 95,374 | 81,126 | 81,126 | 11,922 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 303,272 |
| 0,20/33 | 98,355 | 83,662 | 83,662 | 11,561 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 309,942 |
| 0,20/34 | 101,335 | 86,197 | 86,197 | 11,22 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 316,688 |
| 0,20/35 | 104,316 | 88,732 | 88,732 | 10,9 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 323,513 |
| 0,20/36 | 107,296 | 91,267 | 91,267 | 10,597 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 330,404 |

| В-21:Т=3,А=0,67 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,67/1 | 2,98 | 8,455 | 8,455 | 1272,292 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2371,335 |
| 0,67/2 | 5,961 | 16,91 | 16,91 | 636,146 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1215,503 |
| 0,67/3 | 8,941 | 25,365 | 25,365 | 424,097 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 843,487 |
| 0,67/4 | 11,922 | 33,82 | 33,82 | 318,073 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 667,424 |
| 0,67/5 | 14,902 | 42,274 | 42,274 | 254,458 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 569,739 |
| 0,67/6 | 17,883 | 50,729 | 50,729 | 212,049 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 511,248 |
| 0,67/7 | 20,863 | 59,184 | 59,184 | 181,756 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 475,152 |
| 0,67/8 | 23,844 | 67,639 | 67,639 | 159,037 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 453,053 |
| 0,67/9 | 26,824 | 76,094 | 76,094 | 141,366 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 440,283 |
| 0,67/10 | 29,804 | 84,549 | 84,549 | 127,229 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 434,045 |
| 0,67/11 | 32,785 | 93,004 | 93,004 | 115,663 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 432,56 |
| 0,67/12 | 35,765 | 101,459 | 101,459 | 106,024 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 434,637 |
| 0,67/13 | 38,746 | 109,914 | 109,914 | 97,869 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 439,454 |
| 0,67/14 | 41,726 | 118,368 | 118,368 | 90,878 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 446,422 |
| 0,67/15 | 44,707 | 126,823 | 126,823 | 84,819 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 455,116 |
| 0,67/16 | 47,687 | 135,278 | 135,278 | 79,518 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 465,208 |
| 0,67/17 | 50,668 | 143,733 | 143,733 | 74,841 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 476,455 |
| 0,67/18 | 53,648 | 152,188 | 152,188 | 70,683 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 488,66 |
| 0,67/19 | 56,628 | 160,643 | 160,643 | 66,963 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 501,674 |
| 0,67/20 | 59,609 | 169,098 | 169,098 | 63,615 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 515,378 |
| 0,67/21 | 62,589 | 177,553 | 177,553 | 60,585 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 529,669 |
| 0,67/22 | 65,57 | 186,008 | 186,008 | 57,831 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 544,47 |
| 0,67/23 | 68,55 | 194,463 | 194,463 | 55,317 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 559,712 |
| 0,67/24 | 71,531 | 202,917 | 202,917 | 53,012 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 575,341 |
| 0,67/25 | 74,511 | 211,372 | 211,372 | 50,892 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 591,313 |
| 0,67/26 | 77,492 | 219,827 | 219,827 | 48,934 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 607,586 |
| 0,67/27 | 80,472 | 228,282 | 228,282 | 47,122 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 624,126 |
| 0,67/28 | 83,452 | 236,737 | 236,737 | 45,439 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 640,906 |
| 0,67/29 | 86,433 | 245,192 | 245,192 | 43,872 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 657,901 |
| 0,67/30 | 89,413 | 253,647 | 253,647 | 42,41 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 675,088 |
| 0,67/31 | 92,394 | 262,102 | 262,102 | 41,042 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 692,452 |
| 0,67/32 | 95,374 | 270,557 | 270,557 | 39,759 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 709,971 |
| 0,67/33 | 98,355 | 279,011 | 279,011 | 38,554 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 727,633 |
| 0,67/34 | 101,335 | 287,466 | 287,466 | 37,42 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 745,426 |
| 0,67/35 | 104,316 | 295,921 | 295,921 | 36,351 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 763,342 |
| 0,67/36 | 107,296 | 304,376 | 304,376 | 35,341 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 781,366 |

| В-22:Т=3,А=0,63 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,63/1 | 2,98 | 7,922 | 7,922 | 1192,178 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2290,155 |
| 0,63/2 | 5,961 | 15,845 | 15,845 | 596,089 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1173,316 |
| 0,63/3 | 8,941 | 23,767 | 23,767 | 397,393 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 813,587 |
| 0,63/4 | 11,922 | 31,69 | 31,69 | 298,044 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 643,135 |
| 0,63/5 | 14,902 | 39,612 | 39,612 | 238,436 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 548,393 |
| 0,63/6 | 17,883 | 47,535 | 47,535 | 198,696 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 491,507 |
| 0,63/7 | 20,863 | 55,457 | 55,457 | 170,311 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 456,253 |
| 0,63/8 | 23,844 | 63,38 | 63,38 | 149,022 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 434,52 |
| 0,63/9 | 26,824 | 71,302 | 71,302 | 132,464 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 421,797 |
| 0,63/10 | 29,804 | 79,225 | 79,225 | 119,218 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 415,386 |
| 0,63/11 | 32,785 | 87,147 | 87,147 | 108,38 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 413,563 |
| 0,63/12 | 35,765 | 95,07 | 95,07 | 99,348 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 415,183 |
| 0,63/13 | 38,746 | 102,992 | 102,992 | 91,706 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 419,447 |
| 0,63/14 | 41,726 | 110,915 | 110,915 | 85,156 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 425,794 |
| 0,63/15 | 44,707 | 118,837 | 118,837 | 79,479 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 433,804 |
| 0,63/16 | 47,687 | 126,76 | 126,76 | 74,511 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 443,165 |
| 0,63/17 | 50,668 | 134,682 | 134,682 | 70,128 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 453,64 |
| 0,63/18 | 53,648 | 142,605 | 142,605 | 66,232 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 465,043 |
| 0,63/19 | 56,628 | 150,527 | 150,527 | 62,746 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 477,225 |
| 0,63/20 | 59,609 | 158,45 | 158,45 | 59,609 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 490,076 |
| 0,63/21 | 62,589 | 166,372 | 166,372 | 56,77 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 503,492 |
| 0,63/22 | 65,57 | 174,295 | 174,295 | 54,19 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 517,403 |
| 0,63/23 | 68,55 | 182,217 | 182,217 | 51,834 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 531,737 |
| 0,63/24 | 71,531 | 190,14 | 190,14 | 49,674 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 546,449 |
| 0,63/25 | 74,511 | 198,062 | 198,062 | 47,687 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 561,488 |
| 0,63/26 | 77,492 | 205,985 | 205,985 | 45,853 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 576,821 |
| 0,63/27 | 80,472 | 213,907 | 213,907 | 44,155 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 592,409 |
| 0,63/28 | 83,452 | 221,83 | 221,83 | 42,578 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 608,231 |
| 0,63/29 | 86,433 | 229,752 | 229,752 | 41,11 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 624,259 |
| 0,63/30 | 89,413 | 237,675 | 237,675 | 39,739 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 640,473 |
| 0,63/31 | 92,394 | 245,597 | 245,597 | 38,457 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 656,857 |
| 0,63/32 | 95,374 | 253,52 | 253,52 | 37,256 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 673,394 |
| 0,63/33 | 98,355 | 261,442 | 261,442 | 36,127 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 690,068 |
| 0,63/34 | 101,335 | 269,365 | 269,365 | 35,064 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 706,868 |
| 0,63/35 | 104,316 | 277,287 | 277,287 | 34,062 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 723,785 |
| 0,63/36 | 107,296 | 285,21 | 285,21 | 33,116 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 740,809 |

| В-23:Т=3,А=0,75 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,75/1 | 2,98 | 9,507 | 9,507 | 1430,613 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2531,76 |
| 0,75/2 | 5,961 | 19,014 | 19,014 | 715,307 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1298,872 |
| 0,75/3 | 8,941 | 28,521 | 28,521 | 476,871 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 902,573 |
| 0,75/4 | 11,922 | 38,028 | 38,028 | 357,653 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 715,42 |
| 0,75/5 | 14,902 | 47,535 | 47,535 | 286,123 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 611,926 |
| 0,75/6 | 17,883 | 57,042 | 57,042 | 238,436 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 550,261 |
| 0,75/7 | 20,863 | 66,549 | 66,549 | 204,373 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 512,499 |
| 0,75/8 | 23,844 | 76,056 | 76,056 | 178,827 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 489,677 |
| 0,75/9 | 26,824 | 85,563 | 85,563 | 158,957 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 476,812 |
| 0,75/10 | 29,804 | 95,07 | 95,07 | 143,061 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 470,919 |
| 0,75/11 | 32,785 | 104,577 | 104,577 | 130,056 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 470,099 |
| 0,75/12 | 35,765 | 114,084 | 114,084 | 119,218 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 473,081 |
| 0,75/13 | 38,746 | 123,591 | 123,591 | 110,047 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 478,986 |
| 0,75/14 | 41,726 | 133,098 | 133,098 | 102,187 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 487,191 |
| 0,75/15 | 44,707 | 142,605 | 142,605 | 95,374 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 497,235 |
| 0,75/16 | 47,687 | 152,112 | 152,112 | 89,413 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 508,771 |
| 0,75/17 | 50,668 | 161,619 | 161,619 | 84,154 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 521,54 |
| 0,75/18 | 53,648 | 171,126 | 171,126 | 79,479 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 535,332 |
| 0,75/19 | 56,628 | 180,633 | 180,633 | 75,295 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 549,986 |
| 0,75/20 | 59,609 | 190,14 | 190,14 | 71,531 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 565,378 |
| 0,75/21 | 62,589 | 199,647 | 199,647 | 68,124 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 581,396 |
| 0,75/22 | 65,57 | 209,154 | 209,154 | 65,028 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 597,959 |
| 0,75/23 | 68,55 | 218,661 | 218,661 | 62,201 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 614,992 |
| 0,75/24 | 71,531 | 228,168 | 228,168 | 59,609 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 632,44 |
| 0,75/25 | 74,511 | 237,675 | 237,675 | 57,225 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 650,252 |
| 0,75/26 | 77,492 | 247,182 | 247,182 | 55,024 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 668,386 |
| 0,75/27 | 80,472 | 256,689 | 256,689 | 52,986 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 686,804 |
| 0,75/28 | 83,452 | 266,196 | 266,196 | 51,093 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 705,478 |
| 0,75/29 | 86,433 | 275,703 | 275,703 | 49,331 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 724,382 |
| 0,75/30 | 89,413 | 285,21 | 285,21 | 47,687 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 743,491 |
| 0,75/31 | 92,394 | 294,717 | 294,717 | 46,149 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 762,789 |
| 0,75/32 | 95,374 | 304,224 | 304,224 | 44,707 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 782,253 |
| 0,75/33 | 98,355 | 313,731 | 313,731 | 43,352 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 801,871 |
| 0,75/34 | 101,335 | 323,238 | 323,238 | 42,077 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 821,627 |
| 0,75/35 | 104,316 | 332,745 | 332,745 | 40,875 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 841,514 |
| 0,75/36 | 107,296 | 342,252 | 342,252 | 39,739 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 861,516 |

| В-24:Т=3,А=0,8 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,80/1 | 2,98 | 10,141 | 10,141 | 1525,988 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2628,403 |
| 0,80/2 | 5,961 | 20,282 | 20,282 | 762,994 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1349,095 |
| 0,80/3 | 8,941 | 30,422 | 30,422 | 508,663 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 938,167 |
| 0,80/4 | 11,922 | 40,563 | 40,563 | 381,497 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 744,334 |
| 0,80/5 | 14,902 | 50,704 | 50,704 | 305,198 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 637,339 |
| 0,80/6 | 17,883 | 60,845 | 60,845 | 254,331 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 573,762 |
| 0,80/7 | 20,863 | 70,986 | 70,986 | 217,998 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 534,998 |
| 0,80/8 | 23,844 | 81,126 | 81,126 | 190,748 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 511,738 |
| 0,80/9 | 26,824 | 91,267 | 91,267 | 169,554 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 498,817 |
| 0,80/10 | 29,804 | 101,408 | 101,408 | 152,599 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 493,133 |
| 0,80/11 | 32,785 | 111,549 | 111,549 | 138,726 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 492,713 |
| 0,80/12 | 35,765 | 121,69 | 121,69 | 127,166 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 496,241 |
| 0,80/13 | 38,746 | 131,83 | 131,83 | 117,384 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 502,801 |
| 0,80/14 | 41,726 | 141,971 | 141,971 | 108,999 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 511,749 |
| 0,80/15 | 44,707 | 152,112 | 152,112 | 101,733 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 522,608 |
| 0,80/16 | 47,687 | 162,253 | 162,253 | 95,374 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 535,014 |
| 0,80/17 | 50,668 | 172,394 | 172,394 | 89,764 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 548,7 |
| 0,80/18 | 53,648 | 182,534 | 182,534 | 84,777 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 563,446 |
| 0,80/19 | 56,628 | 192,675 | 192,675 | 80,315 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 579,09 |
| 0,80/20 | 59,609 | 202,816 | 202,816 | 76,299 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 595,498 |
| 0,80/21 | 62,589 | 212,957 | 212,957 | 72,666 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 612,558 |
| 0,80/22 | 65,57 | 223,098 | 223,098 | 69,363 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 630,182 |
| 0,80/23 | 68,55 | 233,238 | 233,238 | 66,347 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 648,292 |
| 0,80/24 | 71,531 | 243,379 | 243,379 | 63,583 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 666,836 |
| 0,80/25 | 74,511 | 253,52 | 253,52 | 61,04 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 685,757 |
| 0,80/26 | 77,492 | 263,661 | 263,661 | 58,692 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 705,012 |
| 0,80/27 | 80,472 | 273,802 | 273,802 | 56,518 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 724,562 |
| 0,80/28 | 83,452 | 283,942 | 283,942 | 54,5 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 744,377 |
| 0,80/29 | 86,433 | 294,083 | 294,083 | 52,62 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 764,431 |
| 0,80/30 | 89,413 | 304,224 | 304,224 | 50,866 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 784,698 |
| 0,80/31 | 92,394 | 314,365 | 314,365 | 49,225 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 805,161 |
| 0,80/32 | 95,374 | 324,506 | 324,506 | 47,687 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 825,797 |
| 0,80/33 | 98,355 | 334,646 | 334,646 | 46,242 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 846,591 |
| 0,80/34 | 101,335 | 344,787 | 344,787 | 44,882 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 867,53 |
| 0,80/35 | 104,316 | 354,928 | 354,928 | 43,6 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 888,605 |
| 0,80/36 | 107,296 | 365,069 | 365,069 | 42,389 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 909,8 |

| В-25:Т=4,А=0,5 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,50/1 | 2,98 | 4,753 | 4,753 | 953,742 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2045,381 |
| 0,50/2 | 5,961 | 9,507 | 9,507 | 476,871 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1041,422 |
| 0,50/3 | 8,941 | 14,26 | 14,26 | 317,914 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 715,094 |
| 0,50/4 | 11,922 | 19,014 | 19,014 | 238,436 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 558,175 |
| 0,50/5 | 14,902 | 23,767 | 23,767 | 190,748 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 469,015 |
| 0,50/6 | 17,883 | 28,521 | 28,521 | 158,957 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 413,74 |
| 0,50/7 | 20,863 | 33,274 | 33,274 | 136,249 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 377,825 |
| 0,50/8 | 23,844 | 38,028 | 38,028 | 119,218 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 354,012 |
| 0,50/9 | 26,824 | 42,781 | 42,781 | 105,971 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 338,262 |
| 0,50/10 | 29,804 | 47,535 | 47,535 | 95,374 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 328,162 |
| 0,50/11 | 32,785 | 52,288 | 52,288 | 86,704 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 322,169 |
| 0,50/12 | 35,765 | 57,042 | 57,042 | 79,479 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 319,258 |
| 0,50/13 | 38,746 | 61,795 | 61,795 | 73,365 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 318,712 |
| 0,50/14 | 41,726 | 66,549 | 66,549 | 68,124 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 320,03 |
| 0,50/15 | 44,707 | 71,302 | 71,302 | 63,583 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 322,838 |
| 0,50/16 | 47,687 | 76,056 | 76,056 | 59,609 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 326,855 |
| 0,50/17 | 50,668 | 80,809 | 80,809 | 56,102 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 331,868 |
| 0,50/18 | 53,648 | 85,563 | 85,563 | 52,986 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 337,713 |
| 0,50/19 | 56,628 | 90,316 | 90,316 | 50,197 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 344,254 |
| 0,50/20 | 59,609 | 95,07 | 95,07 | 47,687 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 351,394 |
| 0,50/21 | 62,589 | 99,823 | 99,823 | 45,416 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 359,04 |
| 0,50/22 | 65,57 | 104,577 | 104,577 | 43,352 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 367,129 |
| 0,50/23 | 68,55 | 109,33 | 109,33 | 41,467 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 375,596 |
| 0,50/24 | 71,531 | 114,084 | 114,084 | 39,739 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 384,402 |
| 0,50/25 | 74,511 | 118,837 | 118,837 | 38,15 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 393,501 |
| 0,50/26 | 77,492 | 123,591 | 123,591 | 36,682 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 402,862 |
| 0,50/27 | 80,472 | 128,344 | 128,344 | 35,324 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 412,452 |
| 0,50/28 | 83,452 | 133,098 | 133,098 | 34,062 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 422,251 |
| 0,50/29 | 86,433 | 137,851 | 137,851 | 32,888 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 432,235 |
| 0,50/30 | 89,413 | 142,605 | 142,605 | 31,791 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 442,385 |
| 0,50/31 | 92,394 | 147,358 | 147,358 | 30,766 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 452,688 |
| 0,50/32 | 95,374 | 152,112 | 152,112 | 29,804 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 463,126 |
| 0,50/33 | 98,355 | 156,865 | 156,865 | 28,901 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 473,688 |
| 0,50/34 | 101,335 | 161,619 | 161,619 | 28,051 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 484,363 |
| 0,50/35 | 104,316 | 166,372 | 166,372 | 27,25 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 495,143 |
| 0,50/36 | 107,296 | 171,126 | 171,126 | 26,493 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 506,018 |

| В-26:Т=4,А=0,33 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,33/1 | 2,98 | 3,166 | 3,166 | 635,192 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1723,657 |
| 0,33/2 | 5,961 | 6,332 | 6,332 | 317,596 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 875,797 |
| 0,33/3 | 8,941 | 9,497 | 9,497 | 211,731 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 599,385 |
| 0,33/4 | 11,922 | 12,663 | 12,663 | 158,798 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 465,835 |
| 0,33/5 | 14,902 | 15,829 | 15,829 | 127,038 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 389,429 |
| 0,33/6 | 17,883 | 18,995 | 18,995 | 105,865 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 341,596 |
| 0,33/7 | 20,863 | 22,161 | 22,161 | 90,742 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 310,092 |
| 0,33/8 | 23,844 | 25,327 | 25,327 | 79,399 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 288,791 |
| 0,33/9 | 26,824 | 28,492 | 28,492 | 70,577 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 274,29 |
| 0,33/10 | 29,804 | 31,658 | 31,658 | 63,519 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 264,553 |
| 0,33/11 | 32,785 | 34,824 | 34,824 | 57,745 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 258,282 |
| 0,33/12 | 35,765 | 37,99 | 37,99 | 52,933 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 254,608 |
| 0,33/13 | 38,746 | 41,156 | 41,156 | 48,861 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 252,93 |
| 0,33/14 | 41,726 | 44,322 | 44,322 | 45,371 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 252,823 |
| 0,33/15 | 44,707 | 47,487 | 47,487 | 42,346 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 253,971 |
| 0,33/16 | 47,687 | 50,653 | 50,653 | 39,7 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 256,14 |
| 0,33/17 | 50,668 | 53,819 | 53,819 | 37,364 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 259,15 |
| 0,33/18 | 53,648 | 56,985 | 56,985 | 35,288 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 262,859 |
| 0,33/19 | 56,628 | 60,151 | 60,151 | 33,431 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 267,158 |
| 0,33/20 | 59,609 | 63,317 | 63,317 | 31,76 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 271,961 |
| 0,33/21 | 62,589 | 66,482 | 66,482 | 30,247 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 277,189 |
| 0,33/22 | 65,57 | 69,648 | 69,648 | 28,872 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 282,791 |
| 0,33/23 | 68,55 | 72,814 | 72,814 | 27,617 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 288,714 |
| 0,33/24 | 71,531 | 75,98 | 75,98 | 26,466 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 294,921 |
| 0,33/25 | 74,511 | 79,146 | 79,146 | 25,408 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 301,377 |
| 0,33/26 | 77,492 | 82,312 | 82,312 | 24,43 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 308,052 |
| 0,33/27 | 80,472 | 85,477 | 85,477 | 23,526 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 314,92 |
| 0,33/28 | 83,452 | 88,643 | 88,643 | 22,685 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 321,964 |
| 0,33/29 | 86,433 | 91,809 | 91,809 | 21,903 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 329,166 |
| 0,33/30 | 89,413 | 94,975 | 94,975 | 21,173 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 336,507 |
| 0,33/31 | 92,394 | 98,141 | 98,141 | 20,49 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 343,978 |
| 0,33/32 | 95,374 | 101,307 | 101,307 | 19,85 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 351,562 |
| 0,33/33 | 98,355 | 104,472 | 104,472 | 19,248 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 359,249 |
| 0,33/34 | 101,335 | 107,638 | 107,638 | 18,682 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 367,032 |
| 0,33/35 | 104,316 | 110,804 | 110,804 | 18,148 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 374,905 |
| 0,33/36 | 107,296 | 113,97 | 113,97 | 17,644 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 382,857 |

| В-27:Т=4,А=0,25 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,25/1 | 2,98 | 2,377 | 2,377 | 476,871 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1563,758 |
| 0,25/2 | 5,961 | 4,753 | 4,753 | 238,436 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 793,479 |
| 0,25/3 | 8,941 | 7,13 | 7,13 | 158,957 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 541,877 |
| 0,25/4 | 11,922 | 9,507 | 9,507 | 119,218 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 419,943 |
| 0,25/5 | 14,902 | 11,884 | 11,884 | 95,374 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 349,875 |
| 0,25/6 | 17,883 | 14,26 | 14,26 | 79,479 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 305,74 |
| 0,25/7 | 20,863 | 16,637 | 16,637 | 68,124 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 276,426 |
| 0,25/8 | 23,844 | 19,014 | 19,014 | 59,609 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 256,375 |
| 0,25/9 | 26,824 | 21,391 | 21,391 | 52,986 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 242,497 |
| 0,25/10 | 29,804 | 23,767 | 23,767 | 47,687 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 232,939 |
| 0,25/11 | 32,785 | 26,144 | 26,144 | 43,352 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 226,529 |
| 0,25/12 | 35,765 | 28,521 | 28,521 | 39,739 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 222,476 |
| 0,25/13 | 38,746 | 30,898 | 30,898 | 36,682 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 220,235 |
| 0,25/14 | 41,726 | 33,274 | 33,274 | 34,062 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 219,418 |
| 0,25/15 | 44,707 | 35,651 | 35,651 | 31,791 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 219,744 |
| 0,25/16 | 47,687 | 38,028 | 38,028 | 29,804 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 220,994 |
| 0,25/17 | 50,668 | 40,405 | 40,405 | 28,051 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 223,009 |
| 0,25/18 | 53,648 | 42,781 | 42,781 | 26,493 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 225,656 |
| 0,25/19 | 56,628 | 45,158 | 45,158 | 25,098 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 228,839 |
| 0,25/20 | 59,609 | 47,535 | 47,535 | 23,844 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 232,481 |
| 0,25/21 | 62,589 | 49,912 | 49,912 | 22,708 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 236,51 |
| 0,25/22 | 65,57 | 52,288 | 52,288 | 21,676 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 240,875 |
| 0,25/23 | 68,55 | 54,665 | 54,665 | 20,734 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 245,533 |
| 0,25/24 | 71,531 | 57,042 | 57,042 | 19,87 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 250,449 |
| 0,25/25 | 74,511 | 59,419 | 59,419 | 19,075 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 255,59 |
| 0,25/26 | 77,492 | 61,795 | 61,795 | 18,341 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 260,929 |
| 0,25/27 | 80,472 | 64,172 | 64,172 | 17,662 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 266,446 |
| 0,25/28 | 83,452 | 66,549 | 66,549 | 17,031 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 272,122 |
| 0,25/29 | 86,433 | 68,926 | 68,926 | 16,444 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 277,941 |
| 0,25/30 | 89,413 | 71,302 | 71,302 | 15,896 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 283,884 |
| 0,25/31 | 92,394 | 73,679 | 73,679 | 15,383 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 289,947 |
| 0,25/32 | 95,374 | 76,056 | 76,056 | 14,902 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 296,112 |
| 0,25/33 | 98,355 | 78,433 | 78,433 | 14,451 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 302,374 |
| 0,25/34 | 101,335 | 80,809 | 80,809 | 14,026 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 308,718 |
| 0,25/35 | 104,316 | 83,186 | 83,186 | 13,625 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 315,146 |
| 0,25/36 | 107,296 | 85,563 | 85,563 | 13,246 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 321,645 |

| В-28:Т=4,А=0,2 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|--------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,20/1 | 2,98 | 1,901 | 1,901 | 381,497 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 1467,432 |
| 0,20/2 | 5,961 | 3,803 | 3,803 | 190,748 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 743,891 |
| 0,20/3 | 8,941 | 5,704 | 5,704 | 127,166 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 507,234 |
| 0,20/4 | 11,922 | 7,606 | 7,606 | 95,374 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 392,297 |
| 0,20/5 | 14,902 | 9,507 | 9,507 | 76,299 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 326,046 |
| 0,20/6 | 17,883 | 11,408 | 11,408 | 63,583 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 284,14 |
| 0,20/7 | 20,863 | 13,31 | 13,31 | 54,5 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 256,148 |
| 0,20/8 | 23,844 | 15,211 | 15,211 | 47,687 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 236,847 |
| 0,20/9 | 26,824 | 17,113 | 17,113 | 42,389 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 223,344 |
| 0,20/10 | 29,804 | 19,014 | 19,014 | 38,15 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 213,896 |
| 0,20/11 | 32,785 | 20,915 | 20,915 | 34,682 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 207,401 |
| 0,20/12 | 35,765 | 22,817 | 22,817 | 31,791 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 203,12 |
| 0,20/13 | 38,746 | 24,718 | 24,718 | 29,346 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 200,539 |
| 0,20/14 | 41,726 | 26,62 | 26,62 | 27,25 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 199,298 |
| 0,20/15 | 44,707 | 28,521 | 28,521 | 25,433 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 199,126 |
| 0,20/16 | 47,687 | 30,422 | 30,422 | 23,844 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 199,822 |
| 0,20/17 | 50,668 | 32,324 | 32,324 | 22,441 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 201,237 |
| 0,20/18 | 53,648 | 34,225 | 34,225 | 21,194 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 203,245 |
| 0,20/19 | 56,628 | 36,127 | 36,127 | 20,079 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 205,758 |
| 0,20/20 | 59,609 | 38,028 | 38,028 | 19,075 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 208,698 |
| 0,20/21 | 62,589 | 39,929 | 39,929 | 18,167 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 212,003 |
| 0,20/22 | 65,57 | 41,831 | 41,831 | 17,341 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 215,626 |
| 0,20/23 | 68,55 | 43,732 | 43,732 | 16,587 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 219,52 |
| 0,20/24 | 71,531 | 45,634 | 45,634 | 15,896 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 223,659 |
| 0,20/25 | 74,511 | 47,535 | 47,535 | 15,26 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 228,007 |
| 0,20/26 | 77,492 | 49,436 | 49,436 | 14,673 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 232,543 |
| 0,20/27 | 80,472 | 51,338 | 51,338 | 14,13 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 237,246 |
| 0,20/28 | 83,452 | 53,239 | 53,239 | 13,625 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 242,096 |
| 0,20/29 | 86,433 | 55,141 | 55,141 | 13,155 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 247,082 |
| 0,20/30 | 89,413 | 57,042 | 57,042 | 12,717 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 252,185 |
| 0,20/31 | 92,394 | 58,943 | 58,943 | 12,306 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 257,398 |
| 0,20/32 | 95,374 | 60,845 | 60,845 | 11,922 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 262,71 |
| 0,20/33 | 98,355 | 62,746 | 62,746 | 11,561 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 268,11 |
| 0,20/34 | 101,335 | 64,648 | 64,648 | 11,22 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 273,59 |
| 0,20/35 | 104,316 | 66,549 | 66,549 | 10,9 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 279,147 |
| 0,20/36 | 107,296 | 68,45 | 68,45 | 10,597 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 284,77 |

| В-29:Т=4,А=0,67 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,67/1 | 2,98 | 6,341 | 6,341 | 1272,292 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2367,107 |
| 0,67/2 | 5,961 | 12,682 | 12,682 | 636,146 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1207,047 |
| 0,67/3 | 8,941 | 19,024 | 19,024 | 424,097 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 830,805 |
| 0,67/4 | 11,922 | 25,365 | 25,365 | 318,073 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 650,514 |
| 0,67/5 | 14,902 | 31,706 | 31,706 | 254,458 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 548,603 |
| 0,67/6 | 17,883 | 38,047 | 38,047 | 212,049 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 485,884 |
| 0,67/7 | 20,863 | 44,388 | 44,388 | 181,756 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 445,56 |
| 0,67/8 | 23,844 | 50,729 | 50,729 | 159,037 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 419,233 |
| 0,67/9 | 26,824 | 57,071 | 57,071 | 141,366 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 402,237 |
| 0,67/10 | 29,804 | 63,412 | 63,412 | 127,229 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 391,771 |
| 0,67/11 | 32,785 | 69,753 | 69,753 | 115,663 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 386,058 |
| 0,67/12 | 35,765 | 76,094 | 76,094 | 106,024 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 383,907 |
| 0,67/13 | 38,746 | 82,435 | 82,435 | 97,869 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 384,496 |
| 0,67/14 | 41,726 | 88,776 | 88,776 | 90,878 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 387,238 |
| 0,67/15 | 44,707 | 95,118 | 95,118 | 84,819 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 391,706 |
| 0,67/16 | 47,687 | 101,459 | 101,459 | 79,518 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 397,57 |
| 0,67/17 | 50,668 | 107,8 | 107,8 | 74,841 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 404,589 |
| 0,67/18 | 53,648 | 114,141 | 114,141 | 70,683 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 412,566 |
| 0,67/19 | 56,628 | 120,482 | 120,482 | 66,963 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 421,352 |
| 0,67/20 | 59,609 | 126,823 | 126,823 | 63,615 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 430,828 |
| 0,67/21 | 62,589 | 133,165 | 133,165 | 60,585 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 440,893 |
| 0,67/22 | 65,57 | 139,506 | 139,506 | 57,831 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 451,466 |
| 0,67/23 | 68,55 | 145,847 | 145,847 | 55,317 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 462,48 |
| 0,67/24 | 71,531 | 152,188 | 152,188 | 53,012 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 473,883 |
| 0,67/25 | 74,511 | 158,529 | 158,529 | 50,892 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 485,627 |
| 0,67/26 | 77,492 | 164,87 | 164,87 | 48,934 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 497,672 |
| 0,67/27 | 80,472 | 171,212 | 171,212 | 47,122 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 509,986 |
| 0,67/28 | 83,452 | 177,553 | 177,553 | 45,439 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 522,538 |
| 0,67/29 | 86,433 | 183,894 | 183,894 | 43,872 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 535,305 |
| 0,67/30 | 89,413 | 190,235 | 190,235 | 42,41 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 548,264 |
| 0,67/31 | 92,394 | 196,576 | 196,576 | 41,042 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 561,4 |
| 0,67/32 | 95,374 | 202,917 | 202,917 | 39,759 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 574,691 |
| 0,67/33 | 98,355 | 209,259 | 209,259 | 38,554 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 588,129 |
| 0,67/34 | 101,335 | 215,6 | 215,6 | 37,42 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 601,694 |
| 0,67/35 | 104,316 | 221,941 | 221,941 | 36,351 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 615,382 |
| 0,67/36 | 107,296 | 228,282 | 228,282 | 35,341 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 629,178 |

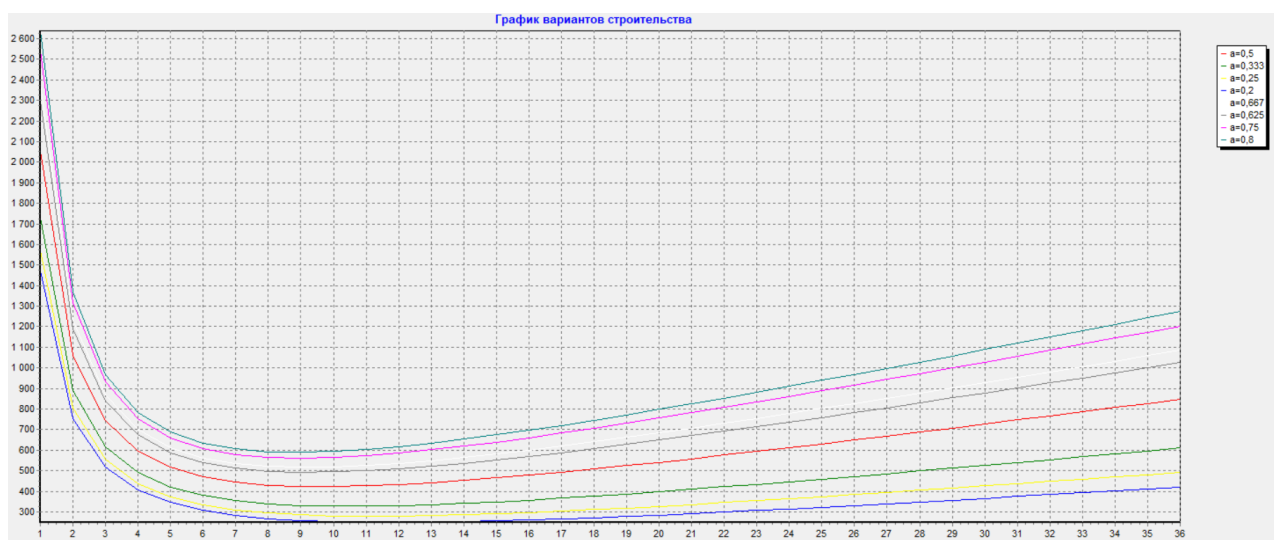
| В-30:Т=4,А=0,63 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,63/1 | 2,98 | 5,942 | 5,942 | 1192,178 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2286,195 |
| 0,63/2 | 5,961 | 11,884 | 11,884 | 596,089 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1165,394 |
| 0,63/3 | 8,941 | 17,826 | 17,826 | 397,393 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 801,705 |
| 0,63/4 | 11,922 | 23,767 | 23,767 | 298,044 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 627,289 |
| 0,63/5 | 14,902 | 29,709 | 29,709 | 238,436 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 528,587 |
| 0,63/6 | 17,883 | 35,651 | 35,651 | 198,696 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 467,739 |
| 0,63/7 | 20,863 | 41,593 | 41,593 | 170,311 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 428,525 |
| 0,63/8 | 23,844 | 47,535 | 47,535 | 149,022 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 402,83 |
| 0,63/9 | 26,824 | 53,477 | 53,477 | 132,464 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 386,147 |
| 0,63/10 | 29,804 | 59,419 | 59,419 | 119,218 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 375,774 |
| 0,63/11 | 32,785 | 65,361 | 65,361 | 108,38 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 369,991 |
| 0,63/12 | 35,765 | 71,302 | 71,302 | 99,348 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 367,647 |
| 0,63/13 | 38,746 | 77,244 | 77,244 | 91,706 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 367,951 |
| 0,63/14 | 41,726 | 83,186 | 83,186 | 85,156 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 370,336 |
| 0,63/15 | 44,707 | 89,128 | 89,128 | 79,479 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 374,386 |
| 0,63/16 | 47,687 | 95,07 | 95,07 | 74,511 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 379,785 |
| 0,63/17 | 50,668 | 101,012 | 101,012 | 70,128 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 386,3 |
| 0,63/18 | 53,648 | 106,954 | 106,954 | 66,232 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 393,741 |
| 0,63/19 | 56,628 | 112,896 | 112,896 | 62,746 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 401,963 |
| 0,63/20 | 59,609 | 118,837 | 118,837 | 59,609 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 410,85 |
| 0,63/21 | 62,589 | 124,779 | 124,779 | 56,77 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 420,306 |
| 0,63/22 | 65,57 | 130,721 | 130,721 | 54,19 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 430,255 |
| 0,63/23 | 68,55 | 136,663 | 136,663 | 51,834 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 440,629 |
| 0,63/24 | 71,531 | 142,605 | 142,605 | 49,674 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 451,379 |
| 0,63/25 | 74,511 | 148,547 | 148,547 | 47,687 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 462,458 |
| 0,63/26 | 77,492 | 154,489 | 154,489 | 45,853 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 473,829 |
| 0,63/27 | 80,472 | 160,431 | 160,431 | 44,155 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 485,457 |
| 0,63/28 | 83,452 | 166,372 | 166,372 | 42,578 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 497,315 |
| 0,63/29 | 86,433 | 172,314 | 172,314 | 41,11 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 509,383 |
| 0,63/30 | 89,413 | 178,256 | 178,256 | 39,739 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 521,635 |
| 0,63/31 | 92,394 | 184,198 | 184,198 | 38,457 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 534,059 |
| 0,63/32 | 95,374 | 190,14 | 190,14 | 37,256 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 546,634 |
| 0,63/33 | 98,355 | 196,082 | 196,082 | 36,127 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 559,348 |
| 0,63/34 | 101,335 | 202,024 | 202,024 | 35,064 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 572,186 |
| 0,63/35 | 104,316 | 207,966 | 207,966 | 34,062 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 585,143 |
| 0,63/36 | 107,296 | 213,907 | 213,907 | 33,116 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 598,203 |

| В-31:Т=4,А=0,75 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,75/1 | 2,98 | 7,13 | 7,13 | 1430,613 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2527,006 |
| 0,75/2 | 5,961 | 14,26 | 14,26 | 715,307 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1289,364 |
| 0,75/3 | 8,941 | 21,391 | 21,391 | 476,871 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 888,313 |
| 0,75/4 | 11,922 | 28,521 | 28,521 | 357,653 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 696,406 |
| 0,75/5 | 14,902 | 35,651 | 35,651 | 286,123 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 588,158 |
| 0,75/6 | 17,883 | 42,781 | 42,781 | 238,436 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 521,739 |
| 0,75/7 | 20,863 | 49,912 | 49,912 | 204,373 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 479,225 |
| 0,75/8 | 23,844 | 57,042 | 57,042 | 178,827 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 451,649 |
| 0,75/9 | 26,824 | 64,172 | 64,172 | 158,957 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 434,03 |
| 0,75/10 | 29,804 | 71,302 | 71,302 | 143,061 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 423,383 |
| 0,75/11 | 32,785 | 78,433 | 78,433 | 130,056 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 417,811 |
| 0,75/12 | 35,765 | 85,563 | 85,563 | 119,218 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 416,039 |
| 0,75/13 | 38,746 | 92,693 | 92,693 | 110,047 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 417,19 |
| 0,75/14 | 41,726 | 99,823 | 99,823 | 102,187 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 420,641 |
| 0,75/15 | 44,707 | 106,954 | 106,954 | 95,374 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 425,933 |
| 0,75/16 | 47,687 | 114,084 | 114,084 | 89,413 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 432,715 |
| 0,75/17 | 50,668 | 121,214 | 121,214 | 84,154 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 440,73 |
| 0,75/18 | 53,648 | 128,344 | 128,344 | 79,479 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 449,768 |
| 0,75/19 | 56,628 | 135,475 | 135,475 | 75,295 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 459,67 |
| 0,75/20 | 59,609 | 142,605 | 142,605 | 71,531 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 470,308 |
| 0,75/21 | 62,589 | 149,735 | 149,735 | 68,124 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 481,572 |
| 0,75/22 | 65,57 | 156,865 | 156,865 | 65,028 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 493,381 |
| 0,75/23 | 68,55 | 163,996 | 163,996 | 62,201 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 505,662 |
| 0,75/24 | 71,531 | 171,126 | 171,126 | 59,609 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 518,356 |
| 0,75/25 | 74,511 | 178,256 | 178,256 | 57,225 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 531,414 |
| 0,75/26 | 77,492 | 185,386 | 185,386 | 55,024 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 544,794 |
| 0,75/27 | 80,472 | 192,517 | 192,517 | 52,986 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 558,46 |
| 0,75/28 | 83,452 | 199,647 | 199,647 | 51,093 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 572,38 |
| 0,75/29 | 86,433 | 206,777 | 206,777 | 49,331 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 586,53 |
| 0,75/30 | 89,413 | 213,907 | 213,907 | 47,687 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 600,885 |
| 0,75/31 | 92,394 | 221,038 | 221,038 | 46,149 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 615,431 |
| 0,75/32 | 95,374 | 228,168 | 228,168 | 44,707 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 630,141 |
| 0,75/33 | 98,355 | 235,298 | 235,298 | 43,352 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 645,005 |
| 0,75/34 | 101,335 | 242,428 | 242,428 | 42,077 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 660,007 |
| 0,75/35 | 104,316 | 249,559 | 249,559 | 40,875 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 675,142 |
| 0,75/36 | 107,296 | 256,689 | 256,689 | 39,739 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 690,39 |

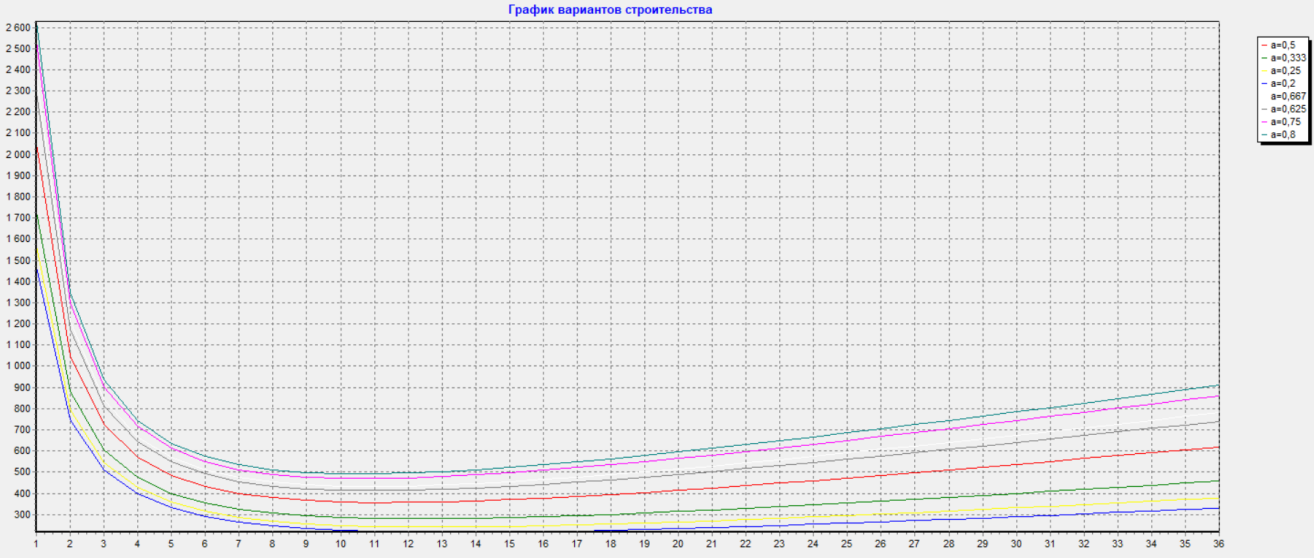
| В-32:Т=4,А=0,8 | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| ар/Месяц | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | Сумма |
| 0,80/1 | 2,98 | 7,606 | 7,606 | 1525,988 | 0,434 | 425,072 | 327,944 | 325,703 | 45,42 | 110,327 | 2623,333 |
| 0,80/2 | 5,961 | 15,211 | 15,211 | 762,994 | 0,217 | 212,536 | 163,972 | 162,851 | 22,71 | 55,163 | 1338,953 |
| 0,80/3 | 8,941 | 22,817 | 22,817 | 508,663 | 0,145 | 141,691 | 109,315 | 108,568 | 15,14 | 36,776 | 922,957 |
| 0,80/4 | 11,922 | 30,422 | 30,422 | 381,497 | 0,109 | 106,268 | 81,986 | 81,426 | 11,355 | 27,582 | 724,052 |
| 0,80/5 | 14,902 | 38,028 | 38,028 | 305,198 | 0,087 | 85,014 | 65,589 | 65,141 | 9,084 | 22,065 | 611,987 |
| 0,80/6 | 17,883 | 45,634 | 45,634 | 254,331 | 0,072 | 70,845 | 54,657 | 54,284 | 7,57 | 18,388 | 543,34 |
| 0,80/7 | 20,863 | 53,239 | 53,239 | 217,998 | 0,062 | 60,725 | 46,849 | 46,529 | 6,489 | 15,761 | 499,504 |
| 0,80/8 | 23,844 | 60,845 | 60,845 | 190,748 | 0,054 | 53,134 | 40,993 | 40,713 | 5,678 | 13,791 | 471,176 |
| 0,80/9 | 26,824 | 68,45 | 68,45 | 169,554 | 0,048 | 47,23 | 36,438 | 36,189 | 5,047 | 12,259 | 453,183 |
| 0,80/10 | 29,804 | 76,056 | 76,056 | 152,599 | 0,043 | 42,507 | 32,794 | 32,57 | 4,542 | 11,033 | 442,429 |
| 0,80/11 | 32,785 | 83,662 | 83,662 | 138,726 | 0,039 | 38,643 | 29,813 | 29,609 | 4,129 | 10,03 | 436,939 |
| 0,80/12 | 35,765 | 91,267 | 91,267 | 127,166 | 0,036 | 35,423 | 27,329 | 27,142 | 3,785 | 9,194 | 435,395 |
| 0,80/13 | 38,746 | 98,873 | 98,873 | 117,384 | 0,033 | 32,698 | 25,226 | 25,054 | 3,494 | 8,487 | 436,887 |
| 0,80/14 | 41,726 | 106,478 | 106,478 | 108,999 | 0,031 | 30,362 | 23,425 | 23,264 | 3,244 | 7,88 | 440,763 |
| 0,80/15 | 44,707 | 114,084 | 114,084 | 101,733 | 0,029 | 28,338 | 21,863 | 21,714 | 3,028 | 7,355 | 446,552 |
| 0,80/16 | 47,687 | 121,69 | 121,69 | 95,374 | 0,027 | 26,567 | 20,497 | 20,356 | 2,839 | 6,895 | 453,888 |
| 0,80/17 | 50,668 | 129,295 | 129,295 | 89,764 | 0,026 | 25,004 | 19,291 | 19,159 | 2,672 | 6,49 | 462,502 |
| 0,80/18 | 53,648 | 136,901 | 136,901 | 84,777 | 0,024 | 23,615 | 18,219 | 18,095 | 2,523 | 6,129 | 472,18 |
| 0,80/19 | 56,628 | 144,506 | 144,506 | 80,315 | 0,023 | 22,372 | 17,26 | 17,142 | 2,391 | 5,807 | 482,752 |
| 0,80/20 | 59,609 | 152,112 | 152,112 | 76,299 | 0,022 | 21,254 | 16,397 | 16,285 | 2,271 | 5,516 | 494,09 |
| 0,80/21 | 62,589 | 159,718 | 159,718 | 72,666 | 0,021 | 20,242 | 15,616 | 15,51 | 2,163 | 5,254 | 506,08 |
| 0,80/22 | 65,57 | 167,323 | 167,323 | 69,363 | 0,02 | 19,321 | 14,907 | 14,805 | 2,065 | 5,015 | 518,632 |
| 0,80/23 | 68,55 | 174,929 | 174,929 | 66,347 | 0,019 | 18,481 | 14,258 | 14,161 | 1,975 | 4,797 | 531,674 |
| 0,80/24 | 71,531 | 182,534 | 182,534 | 63,583 | 0,018 | 17,711 | 13,664 | 13,571 | 1,893 | 4,597 | 545,146 |
| 0,80/25 | 74,511 | 190,14 | 190,14 | 61,04 | 0,017 | 17,003 | 13,118 | 13,028 | 1,817 | 4,413 | 558,997 |
| 0,80/26 | 77,492 | 197,746 | 197,746 | 58,692 | 0,017 | 16,349 | 12,613 | 12,527 | 1,747 | 4,243 | 573,182 |
| 0,80/27 | 80,472 | 205,351 | 205,351 | 56,518 | 0,016 | 15,743 | 12,146 | 12,063 | 1,682 | 4,086 | 587,66 |
| 0,80/28 | 83,452 | 212,957 | 212,957 | 54,5 | 0,016 | 15,181 | 11,712 | 11,632 | 1,622 | 3,94 | 602,407 |
| 0,80/29 | 86,433 | 220,562 | 220,562 | 52,62 | 0,015 | 14,658 | 11,308 | 11,231 | 1,566 | 3,804 | 617,389 |
| 0,80/30 | 89,413 | 228,168 | 228,168 | 50,866 | 0,014 | 14,169 | 10,931 | 10,857 | 1,514 | 3,678 | 632,586 |
| 0,80/31 | 92,394 | 235,774 | 235,774 | 49,225 | 0,014 | 13,712 | 10,579 | 10,507 | 1,465 | 3,559 | 647,979 |
| 0,80/32 | 95,374 | 243,379 | 243,379 | 47,687 | 0,014 | 13,284 | 10,248 | 10,178 | 1,419 | 3,448 | 663,543 |
| 0,80/33 | 98,355 | 250,985 | 250,985 | 46,242 | 0,013 | 12,881 | 9,938 | 9,87 | 1,376 | 3,343 | 679,269 |
| 0,80/34 | 101,335 | 258,59 | 258,59 | 44,882 | 0,013 | 12,502 | 9,645 | 9,579 | 1,336 | 3,245 | 695,136 |
| 0,80/35 | 104,316 | 266,196 | 266,196 | 43,6 | 0,012 | 12,145 | 9,37 | 9,306 | 1,298 | 3,152 | 711,141 |
| 0,80/36 | 107,296 | 273,802 | 273,802 | 42,389 | 0,012 | 11,808 | 9,11 | 9,047 | 1,262 | 3,065 | 727,266 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Определение зоны рациональных значений: период окупаемости Ток=2 года



Определение зоны рациональных значений: период окупаемости Ток=3 года



Определение зоны рациональных значений: период окупаемости Ток=4 года

