



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Д.Н. Цивинский

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫБОРОЧНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ЧАСТИЦ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА ПО
РАДИУСАМ**

Задания для самостоятельной
работы студентов

Самара 2015

Составитель: Д.Н. Цивинский

УДК 622.24 {519.22:681.3(076.5)}

Определение выборочных характеристик распределения частиц цементного раствора по радиусам: задания для самостоятельной работы студентов /Сам. гос. техн. ун-т; Сост. Д.Н. Цивинский. Самара, 2015, 41 с.

Определены концепция применения седиментационного анализа для повышения качества крепления скважин, научно-методическое обоснование контрольной работы, произведена постановка задачи, порядок расчёта контрольной работы, вопросы для контроля знаний, библиографический список и 100 вариантов заданий.

Предназначены для самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению 131000, 131000-3 "Нефтегазовое дело", специальности 131504 очной, очно-заочной и заочной форм обучения.

УДК 622.24 {519.22:681.3(076.5)}

© Д.Н. Цивинский, 2015.

© Самарский государственный
технический университет, 2015.

Печатается по решению УМО СамГТУ.

определение выборочных характеристик распределения частиц цементного раствора по радиусам

Определение фракционного состава пылей, суспензий и сыпучих материалов имеет важное значение в химической и пищевых технологиях, при переработке полезных ископаемых, в геологии, в нефтяной и многих других производствах. Особенно важно иметь стабильные цементные суспензии для крепления наклонно-направленных и горизонтальных скважин. Одной из важнейших характеристик тампонажных растворов с высоким водосодержанием является способность противостоять седиментации (осаждению частиц цементных растворов). Дело в том, что в вертикальных скважинах, шахтах и опалубках седиментация цементных частиц была всегда, имеется сейчас и будет происходить в будущем. Но, вследствие несоизмеримости расстояний перемещения цементных частиц (миллиметры) и высот цементируемых объектов, седиментация была незаметна и о ней никто не задумывался. Иное дело наклонно-направленная или горизонтальная скважина – проектируемая толщина цементной оболочки вполне соизмерима с расстояниями преодолеваемыми цементными частицами в процессе гидратации и агрегации, да и содержание воды в тампонажном цементном растворе выше, чем в строительном. В результате в верхней части скважины формируется цементный камень с сообщающимися порами. Что и приводит к быстрой коррозии как цементного камня, так и металла обсадной колонны.

Седиментационная устойчивость цементных суспензий – неперенное условие для образования цементного камня с высокой адгезией к породе и обсадной трубе с минимальной проницаемостью газа и воды, с равномерными прочностными характеристиками по периметру цементной оболочки и др. Седиментационная устойчивость непосредственно связана с многими реологическими свойствами цементных растворов – степенью фильтрации, подвижностью, сроками загустевания и схватывания. Седиментационная устойчивость портландцементной суспензии неизбежно связана с повышением водосодержания, т.е. с водоцементным отношением, дисперсностью твердой фазы, вязкостью жидкости затворения и другими факторами. На дисперсность твердой фазы существенное влияние оказывает химический состав жидкости затворения. В зависимости от природы воды затворения и её поверхностно-активных свойств, цементные частицы могут либо диспергировать в ней, либо агрегировать, либо вступать в более сложные взаимодействия с составными частями дисперсионной среды.

Седиментационный анализ дает возможность оценить характер воздействия состава воды затворения на фракционный состав частиц цементного порошка.

Седиментация

Седиментация – процесс расслоения дисперсных систем в гравитационном поле (в поле центробежных сил) с отделением дисперсной фазы в виде осадка или отстоя. Движущей силой седиментации является разность плотностей дисперсионной среды и дисперсной фазы. Седиментация в ньютоновских жидкостях характеризуется законом осаждения Сток-

са, который описывает скорость осаждения шарообразных твёрдых частиц в зависимости от размера, вязкости сплошной среды и движущей силы - разницы плотностей. На явлении седиментации основан метод седиментационного анализа дисперсных систем и метод определения реологических характеристик жидкостей с помощью прибора Гепплера.

Важное значение имеет седиментационная устойчивость дисперсных систем. В случае высокодисперсных коллоидных систем явление оседания твёрдых частиц приводит к возникновению разности концентраций дисперсной фазы в соседних слоях дисперсионной среды: $D_{CT} = C_{T,H} - C_{T,B}$. Разность концентраций D_{CT} является движущей силой диффузии частиц в противоположном направлении. Седиментационная устойчивость дисперсных систем обусловлена седиментационно-диффузионным равновесием, которое создаётся при равенстве диффузионного и седиментационного потоков. Естественно, что седиментационная устойчивость дисперсных систем зависит от напряжённости гравитационного поля - в поле центробежных сил седиментационно-диффузионное равновесие сместится в сторону седиментации, а в условиях невесомости - в сторону повышения седиментационной устойчивости.

научно-методическое обоснование контрольной работы

Очевидно, что частицы твёрдой фазы в газовой и жидкой фазах будут осаждаться под действием силы тяжести. Частицы (комки) жидкости помещённые в жидкую среду, несмешивающуюся с первой, будут осаждаться, всплывать или находится в равновесном дисперсном состоянии в зависимости от разницы плотностей, размеров частиц дисперсной фазы и физико-химического взаимодействия дисперсионной среды и дисперсной фазы.

При отсутствии физико-химических взаимодействий сплошной среды и дисперсной фазы процесс осаждения описывается законом осаждения Стокса (*Stokes George Gabriel*; 1819-1903). Уравнение для скорости осаждения сферических частиц радиуса r и плотности ρ_T :

$$w = \frac{2}{9} \cdot \frac{r^2 g (\rho_T - \rho)}{\mu}, \quad (1)$$

справедливо для частиц диаметром от 0,0005 до 0,08 мм для большинства ньютоновских жидкостей с плотностью ρ и динамической вязкостью μ в любой точке земного шара (строго говоря, применимость закона Стокса ограничена значениями критерия Архимеда, $Ar < 3,6$, критерия Лященко, $Lu < 2 \cdot 10^{-3}$ и критерия Рейнольдса, $Re < 0,2$). Считается, что оседание более мелких частиц затруднено вследствие броуновского движения, а оседание более крупных осложняется местной турбулентностью.

Поскольку закон Стокса описывает физическую сущность процесса движения частиц дисперсной фазы в сплошной среде, он позволяет производить с собой алгебраические преобразования: в результате экспериментального определения скорости осаждения частиц можно вычислить их радиус и фракционный состав - задача вида $r=f(w, \rho_T, \rho, \mu)$. Эта задача называется седиментационным анализом.

Очевидно, что определив экспериментально скорость осаждения твердых частиц w , можно рассчитать радиус частиц. Для определения скорости осаждения частиц используют весы, позволяющие определять вес чашечки с осадком с точностью до ± 1 мг. При этом скорость осаждения частиц i -той фракции вычисляется простым делением высоты столба суспензии на время, прошедшее с начала опыта:

$$w_i = \frac{H}{\tau_i}, \quad (2)$$

а вес осадка на чашечке соответствует доле частиц с радиусом $r > r_i$. Радиус частиц твердой фазы i -той фракции вычисляется по формуле:

$$r_i^2 = \frac{9}{2} \cdot \frac{w_i \mu}{g(\rho_T - \rho)}. \quad (3)$$

Дифференциально-интегральный анализ скорости накопления осадка на чашечке (анализ седиментационной кривой) позволяет определить распределение частиц твердой фазы по радиусам. Приложение метода моментов к распределению частиц цементного раствора по радиусам даёт возможность определить характеристики распределения частиц цементного раствора по радиусам, средний диаметр частиц, все моменты распределения. Обобщение и анализ распределений позволяет проследить влияние реагентов на седиментационную устойчивость.

Процедура расчёта фракционного состава суспензии

Общая масса осадка определяется по формуле:

$$M_0 = \sum_{i=1}^n m_i, \quad (4)$$

где m_i - количество осадка i -той фракции, мг. Соответственно, массовая доля частиц i -той фракции будет равна:

$$\Delta m_i = \frac{m_i}{M_0}, \quad (5)$$

Очевидно, что $\sum_{i=1}^n \Delta m_i = 1$.

Экспериментальная кривая седиментации в результате ошибок при определении массы осадка имеет больший или меньший разброс точек относительно неизвестной истинной кривой. Поэтому её сглаживают с помощью сплайн-аппроксимации, а в формуле плотности распределения частиц дисперсной фазы по радиусам:

$$p(r) = F'(r) = \frac{dM}{dr}, \quad (6)$$

дифференциалы заменяют на конечные отрезки:

$$p(r_i) = \frac{dM}{dr_i} \approx \frac{\Delta m_i}{\Delta r_i} = \frac{\Delta m_i}{r_{i-1} - r_i}, \quad (7)$$

где Δm_i - массовая доля частиц с радиусом от r_{i-1} до r_i . В этой работе значения $p(r_i)$ являются значениями высот столбцов гистограммы h_i , т.е. $h_i = p(r_i)$. По результатам вычисления плотностей распределения $p(r_i)$ в физических координатах $p(r_i) - (r_{i-1} - r_i)$ строится гистограмма распределения частиц дисперсной фазы в суспензии $p(r_i) = f(r_{i-1} - r_i)$. Следует обратить внимание на то, что гистограмма является кусочно-линейной аппроксимацией теоретической кривой плотности вероятностей (плотности распределения частиц цементного раствора по размерам). Кривая плотности вероятностей (гистограмма) более наглядна, разуму легче понять особенности распределения, чем по функции распределения вероятностей случайной величины.

Функция распределения вероятностей случайной величины $F(x)$ - функция неубывающая (в нашем случае $F(r)$) - функция накопительная, кумулятивная; она характеризует долю частиц цементного раствора с радиусом r меньшим r_j .

Функция распределения частиц дисперсной фазы по радиусам:

$$P(r_{\min} < R < r_j) = \int_{r_{\min}}^{r_j} p(r) dr = F(r_j) - F(r_{\min}), \quad (8)$$

где $r_{\min} > 0$, $r_j \leq r_{\max}$.

Функция распределения частиц дисперсной фазы по радиусам вычисляется по формуле:

$$F(r_j) = \int_{r_{\min}}^{r_j} p(r) dr = \sum_{i=n}^j \Delta m_i, \quad (9)$$

где r_j - радиус частиц, $r_{\min} \leq r_j \leq r_{\max}$.

Постановка задачи

С целью определения фракционного состава частиц цементного раствора в научной лаборатории кафедры БНИГС поставлены эксперименты по определению скорости осаждения частиц цементного раствора с помощью торзионных весов. Полученные в результатах экспериментов кривые накопления осадков на чашечке весов подвергались дифференциальному анализу, результатами которых явились фракционные составы частиц цементных растворов приведённые ниже.

Записи в строках таблицы означают массу осадка, m_i , мг, с радиусом от r_i до r_{i-1} , м. Требуется произвести статистический анализ распределения частиц цементного раствора по радиусам.

Порядок расчёта

1. Методом моментов определить основные статистические характеристики распределения частиц цементного раствора по радиусам: начальные, $m_1(r)$, $m_2(r)$, $m_3(r)$, $m_4(r)$, и центральные моменты — $\mu_2(r)$, $\mu_3(r)$, $\mu_4(r)$, а также коэффициенты асимметрии, A_r , и эксцесса, E_r .
2. Построить гистограмму $p(r) - (r_i - r_{i-1})$.
3. Построить график распределения $p(r) - r_{cp}$.
4. Нанести на график $p(r) - r_{cp}$ значения $m_1(r)$ и $\pm s_r$.
5. Указать на графике $p(r) - r_{cp}$ значения моды и медианы.
6. Сделать выводы о характеристиках распределения и о седиментационной устойчивости цементного раствора.

Примечание 1: Современные программные продукты строят гистограммы с разрывами между столбиками. В случае распределения непрерывных физических величин это неверно, т.к. противоречит сущности явления. В гистограмме распределения непрерывных физических величин разрывов между столбцами не должно быть. Кроме этого, необходимо обратить внимание на то, что в этой работе интервалы не одинаковые, интервалы изменяются по закону геометрической прогрессии.

Примечание 2. В случаях выборок небольшой размерности точное значение медианы вычислить невозможно. В данной работе её можно приближённо оценить путём последовательного вычисления площадей под кривой $p(r)$ перемещаясь к центру от минимальных и максимальных значений радиусов цементных частиц.

Вопросы для контроля знаний

1. Закон Стокса? 2. Как определяется скорость осаждения частиц? 3. Процедура дифференциального анализа кривой осаждения? 4. Классификация моментов? 5. Начальные и центральные моменты? 6. Коэффициент асимметрии и эксцесс? 7. Нормальное распределение? 8. Правомерно ли радиус цементной частицы рассматривать как случайную величину? 9. Почему в данной работе не осуществляется приведение радиуса цементных частиц к безразмерному виду (в отличие от работы по исследованию структуры потоков в заколонном

пространстве скважин)? 10. Распределение частиц дисперсной фазы по радиусам подразумевается в пространстве? Во времени? Или вне времени и вне пространства? 11. Гистограмма? 12. Что точнее – гистограмма или линия плотностей вероятностей $p(x)$? 13. Что правильнее ломаная линия или кривая плотностей вероятностей $p(x)$? 14. Во что превратится гистограмма при бесконечном увеличении числа интервалов? 15. Что характеризует первый начальный момент? 16. Что характеризует центральный момент второго порядка? 17. В случае значительной асимметрии распределения частиц цементного раствора по радиусам можно ли говорить о среднем радиусе частиц имеющем физический смысл? 18. В случае значительной асимметрии распределения частиц цементного раствора по радиусам какую роль выполняет первый начальный момент? 19. Что характеризует мода? 20. Что характеризует медиана? 21. Можно ли указать приблизительное значение моды и медианы? 22. Какому закону распределения соответствует гистограмма: плотности вероятностей или функции распределения? 23. По какому закону производится деление интервала $r_n - r_1$? 24. Как вычисляется максимальный радиус частиц r_o ? 25. Как вычисляется минимальный радиус частиц r_n при неполном осаждении? 26. Что точнее – гистограмма или линия плотностей вероятностей $p(x)$? 27. Во что превратится гистограмма при бесконечном увеличении числа интервалов? 28. Насколько реально бимодальность распределения в данной работе?

Библиографический список

Приложение метода моментов к анализу цементных растворов на седиментационную устойчивость: Метод. указ. к лаб. раб. Изд. 2, испр. и доп./Сам. гос. техн. ун-т; Сост. Д.Н. Цивинский, В.В. Живаева. Самара, 2001, 32 с.

Применение статистического метода анализа в нефтегазовом деле: Учеб. пособ. Гриф УМО НГО./Д.Н.Цивинский. – 2-е изд., испр. и доп. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2015. – 378 с., с илл.

Явления переноса в нефтегазовом деле: Учеб. пособ./Д.Н.Цивинский. – 2-е изд., исправл. и доп. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2012. – 405 с., с илл.

Доп. литература: Коузов П.А. Основы анализа дисперсного состава промышленных пылей и измельченных материалов. Изд. 2-е, испр. Л.: Химия, 1974.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 1.0

Вариант 00

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.114686E-04	
1	.106582E-04	.548339E 01
2	.990500E-05	.148371E 01
3	.855453E-05	.339960E 01
4	.795000E-05	.154610E 01
5	.686600E-05	.313520E 01
6	.638000E-05	.207200E 01
7	.551100E-05	.484000E 01
8	.512400E-05	.301000E 01
9	.442300E-05	.117000E 02
10	.411000E-05	.479000E 01
11	.355000E-05	.248000E 01
12	.329900E-05	.692100E 01
13	.284942E-05	.128118E 02
14	.264800E-05	.832720E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M**= .7200E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 1.1

Вариант 01

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.173418E-04	
1	.106582E-04	.548339E 01
2	.910000E-05	.301661E 01
3	.855453E-05	.186670E 01
4	.795000E-05	.154610E 01
5	.686600E-05	.313520E 01
6	.611000E-05	.407200E 01
7	.551100E-05	.284000E 01
8	.512400E-05	.301000E 01
9	.442300E-05	.117000E 02
10	.380000E-05	.167000E 01
11	.355000E-05	.560000E 01
12	.329900E-05	.692100E 01
13	.284942E-05	.128118E 02
14	.220000E-05	.133272E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M**= .7700E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 1.2

Вариант 02

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.210000E-04	
1	.110000E-04	.435000E 01
2	.910000E-05	.415000E 01
3	.855453E-05	.186670E 01
4	.695000E-05	.277330E 01
5	.686600E-05	.190800E 01
6	.611000E-05	.407200E 01
7	.551100E-05	.284000E 01
8	.512400E-05	.301000E 01
9	.442300E-05	.117000E 02
10	.380000E-05	.167000E 01
11	.377000E-05	.112200E 02
12	.329900E-05	.130100E 01
13	.284942E-05	.128118E 02
14	.180000E-05	.183272E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M**= .8200E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 1.3

Вариант 03

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.250000E-04	
1	.110000E-04	.435000E 01
2	.880000E-05	.115000E 01
3	.855453E-05	.486670E 01
4	.695000E-05	.277330E 01
5	.686600E-05	.190800E 01
6	.611000E-05	.407200E 01
7	.590000E-05	.388000E 01
8	.512400E-05	.197000E 01
9	.442300E-05	.117000E 02
10	.380000E-05	.167000E 01
11	.377000E-05	.112200E 02
12	.330000E-05	.894000E 01
13	.284942E-05	.517280E 01
14	.190000E-05	.243272E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8800E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 1.4

Вариант 04

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.150000E-04	
1	.110000E-04	.435000E 01
2	.880000E-05	.115000E 01
3	.733000E-05	.290000E 01
4	.695000E-05	.474000E 01
5	.686600E-05	.190800E 01
6	.611000E-05	.407200E 01
7	.590000E-05	.388000E 01
8	.512400E-05	.197000E 01
9	.423000E-05	.331000E 01
10	.380000E-05	.100600E 02
11	.377000E-05	.112200E 02
12	.330000E-05	.894000E 01
13	.223400E-05	.132100E 02
14	.177800E-05	.202900E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9200E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 2.0

Вариант 05

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.115160E-04	
1	.106840E-04	.408300E 01
2	.992900E-05	.156000E 01
3	.857500E-05	.562600E 01
4	.796900E-05	.494100E 01
5	.688300E-05	.131900E 02
6	.639600E-05	.713000E 01
7	.552400E-05	.128200E 02
8	.513400E-05	.481000E 01
9	.443400E-05	.937000E 01
10	.412100E-05	.339000E 01
11	.355900E-05	.150000E 01
12	.330730E-05	.700000E 01
13	.285600E-05	.296700E 01
14	.265400E-05	.691300E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7900E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.0

Вариант 06

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.325117E-04	
1	.287683E-04	.122186E-02
2	.254484E-04	.232150E-03
3	.199137E-04	.149570E-02
4	.176156E-04	.211037E-02
5	.137844E-04	.135963E-01
6	.121937E-04	.191838E-01
7	.954169E-05	.123595
8	.844055E-05	.174386
9	.660484E-05	.105307E 01
10	.584263E-05	.668340
11	.457193E-05	.142880E 02
12	.404432E-05	.109970E 02
13	.316473E-05	.101869E 02
14	.279951E-05	.254709E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6300E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.1

Вариант 07

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.372317E-04	
1	.287683E-04	.122186E-02
2	.254484E-04	.232150E-03
3	.220000E-04	.204599E-02
4	.176156E-04	.156008E-02
5	.137844E-04	.135963E-01
6	.121937E-04	.191838E-01
7	.954169E-05	.123595
8	.844055E-05	.174386
9	.760000E-05	.464179
10	.584263E-05	.125723E 01
11	.457193E-05	.142880E 02
12	.404432E-05	.109970E 02
13	.316473E-05	.101869E 02
14	.255000E-05	.304709E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6800E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.2

Вариант 08

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.452317E-04	
1	.287683E-04	.122186E-02
2	.254484E-04	.232150E-03
3	.220000E-04	.204599E-02
4	.156000E-04	.750000E-02
5	.137844E-04	.765640E-02
6	.121937E-04	.191838E-01
7	.954169E-05	.123595
8	.844055E-05	.174386
9	.760000E-05	.464179
10	.660000E-05	.800000E 01
11	.457193E-05	.754520E 01
12	.404432E-05	.109970E 02
13	.333000E-05	.181578E 02
14	.222200E-05	.295000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.3

Вариант 09

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.323200E-04	
1	.262600E-04	.131300E-02
2	.254484E-04	.141010E-03
3	.220000E-04	.204599E-02
4	.156000E-04	.750000E-02
5	.137844E-04	.765640E-02
6	.111000E-04	.923436E-01
7	.954169E-05	.504350E-01
8	.790000E-05	.504565
9	.760000E-05	.134000
10	.660000E-05	.800000E 01
11	.567000E-05	.232000E 01
12	.404432E-05	.162222E 02
13	.333000E-05	.181578E 02
14	.156700E-05	.345000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8000E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.4

Вариант 10

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.717400E-04	
1	.262600E-04	.131300E-02
2	.232300E-04	.113700E-02
3	.220000E-04	.105000E-02
4	.156000E-04	.750000E-02
5	.127800E-04	.840000E-01
6	.111000E-04	.160000E-01
7	.954169E-05	.504350E-01
8	.790000E-05	.504565
9	.760000E-05	.134000
10	.660000E-05	.800000E 01
11	.567000E-05	.232000E 01
12	.484800E-05	.262500E 02
13	.333000E-05	.813000E 01
14	.121200E-05	.395000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8500E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.5

Вариант 11

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.404000E-04	
1	.262600E-04	.131300E-02
2	.232300E-04	.113700E-02
3	.220000E-04	.105000E-02
4	.187000E-04	.520500E-01
5	.127800E-04	.394500E-01
6	.111000E-04	.160000E-01
7	.855000E-05	.333400
8	.790000E-05	.221600
9	.760000E-05	.134000
10	.660000E-05	.800000E 01
11	.567000E-05	.232000E 01
12	.484800E-05	.262500E 02
13	.333000E-05	.813000E 01
14	.955000E-06	.445000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .9000E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.6

Вариант 12

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.325100E-04	
1	.287700E-04	.203300E 02
2	.254500E-04	.412000E 01
3	.199100E-04	.600600E 01
4	.176200E-04	.298400E 01
5	.137800E-04	.733000E 01
6	.121900E-04	.768000E 01
7	.954200E-05	.533000E 01
8	.844500E-05	.388000E 01
9	.660500E-05	.167000E 01
10	.584500E-05	.144000E 01
11	.457200E-05	.156000E 01
12	.404400E-05	.770000
13	.316500E-05	.700000
14	.279900E-05	.200000

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6400E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.7

Вариант 13

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.420500E-04	
1	.292900E-04	.184500E 02
2	.254500E-04	.600000E 01
3	.199100E-04	.600600E 01
4	.176200E-04	.298400E 01
5	.156700E-04	.539000E 01
6	.121900E-04	.962000E 01
7	.954200E-05	.533000E 01
8	.844500E-05	.388000E 01
9	.768800E-05	.111000E 01
10	.584500E-05	.200000E 01
11	.457200E-05	.156000E 01
12	.404400E-05	.770000
13	.316500E-05	.700000
14	.264400E-05	.564000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6944E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.8

Вариант 14

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.434300E-04	
1	.292900E-04	.184500E 02
2	.272700E-04	.983000E 01
3	.199100E-04	.217600E 01
4	.176200E-04	.298400E 01
5	.156700E-04	.539000E 01
6	.131300E-04	.128400E 02
7	.954200E-05	.211000E 01
8	.844500E-05	.388000E 01
9	.768800E-05	.111000E 01
10	.685400E-05	.430000
11	.457200E-05	.313000E 01
12	.404400E-05	.770000
13	.316500E-05	.700000
14	.242400E-05	.116400E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7544E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.9

Вариант 15

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.353500E-04	
1	.292900E-04	.184500E 02
2	.272700E-04	.983000E 01
3	.252500E-04	.303000E 01
4	.176200E-04	.213000E 01
5	.156700E-04	.539000E 01
6	.131300E-04	.128400E 02
7	.896700E-05	.356000E 01
8	.844500E-05	.243000E 01
9	.768800E-05	.111000E 01
10	.685400E-05	.430000
11	.457200E-05	.313000E 01
12	.404400E-05	.770000
13	.316500E-05	.700000
14	.223300E-05	.155300E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7933E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.92

Вариант 16

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.453000E-04	
1	.345600E-04	.224500E 02
2	.272700E-04	.583000E 01
3	.252500E-04	.303000E 01
4	.195800E-04	.541000E 01
5	.156700E-04	.211000E 01
6	.131300E-04	.128400E 02
7	.896700E-05	.356000E 01
8	.844500E-05	.243000E 01
9	.768800E-05	.111000E 01
10	.685400E-05	.430000
11	.572400E-05	.235000E 01
12	.375600E-05	.120000E 01
13	.316500E-05	.131800E 02
14	.172300E-05	.115200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8745E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 3.93

Вариант 17

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.518600E-04	
1	.345600E-04	.224500E 02
2	.272700E-04	.583000E 01
3	.252500E-04	.303000E 01
4	.195800E-04	.541000E 01
5	.156700E-04	.211000E 01
6	.131300E-04	.128400E 02
7	.896700E-05	.356000E 01
8	.794500E-05	.990000
9	.768800E-05	.255000E 01
10	.685400E-05	.430000
11	.572400E-05	.235000E 01
12	.375600E-05	.120000E 01
13	.316500E-05	.131800E 02
14	.272700E-05	.160000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9193E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.0 **Вариант 18**

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.122762E-04	
1	.114400E-04	.407850E 01
2	.106700E-04	.166450E 01
3	.926950E-05	.534600E 01
4	.864100E-05	.353100E 01
5	.750950E-05	.863000E 01
6	.700000E-05	.467000E 01
7	.608300E-05	.652000E 01
8	.567100E-05	.440000
9	.492800E-05	.158000E 01
10	.459400E-05	.299000E 01
11	.399300E-05	.135800E 02
12	.372200E-05	.789000E 01
13	.323400E-05	.102000E 02
14	.301500E-05	.188800E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9000E 02 МГРЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.1 **Вариант 19**

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.143200E-04	
1	.114400E-04	.407850E 01
2	.106700E-04	.166450E 01
3	.898900E-05	.280700E 01
4	.864100E-05	.607000E 01
5	.750950E-05	.863000E 01
6	.700000E-05	.467000E 01
7	.608300E-05	.652000E 01
8	.523400E-05	.910000
9	.492800E-05	.111000E 01
10	.459400E-05	.299000E 01
11	.399300E-05	.135800E 02
12	.372200E-05	.789000E 01
13	.323400E-05	.148300E 02
14	.288200E-05	.105900E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8634E 02 МГРЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.3 **Вариант 20**

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.149620E-04	
1	.119500E-04	.207800E 01
2	.106700E-04	.366500E 01
3	.891200E-05	.291100E 01
4	.864100E-05	.596600E 01
5	.751000E-05	.863000E 01
6	.700000E-05	.475000E 01
7	.608400E-05	.644000E 01
8	.567100E-05	.430000
9	.467600E-05	.469000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.399500E-05	.767000E 01
12	.362200E-05	.134700E 02
13	.293400E-05	.453000E 01
14	.234500E-05	.240000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.5

Вариант 21

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.178840E-04	
1	.134560E-04	.534500E 01
2	.118800E-04	.230900E 01
3	.891200E-05	.100000E 01
4	.864100E-05	.596600E 01
5	.751000E-05	.863000E 01
6	.700000E-05	.475000E 01
7	.608400E-05	.644000E 01
8	.523400E-05	.343000E 01
9	.467600E-05	.169000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.375600E-05	.135200E 02
12	.362200E-05	.762000E 01
13	.312300E-05	.153000E 01
14	.289700E-05	.170000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.6

Вариант 22

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.150040E-04	
1	.134560E-04	.534500E 01
2	.118800E-04	.230900E 01
3	.891200E-05	.100000E 01
4	.825600E-05	.979600E 01
5	.751000E-05	.480000E 01
6	.700000E-05	.475000E 01
7	.608400E-05	.644000E 01
8	.523400E-05	.343000E 01
9	.467600E-05	.169000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.375600E-05	.135200E 02
12	.334400E-05	.371000E 01
13	.312300E-05	.544000E 01
14	.256700E-05	.120000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.7

Вариант 23

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.196240E-04	
1	.134560E-04	.534500E 01
2	.118800E-04	.230900E 01
3	.891200E-05	.100000E 01
4	.825600E-05	.979600E 01
5	.798600E-05	.817000E 01
6	.700000E-05	.138000E 01
7	.608400E-05	.644000E 01
8	.523400E-05	.343000E 01
9	.467600E-05	.169000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.375600E-05	.135200E 02
12	.334400E-05	.371000E 01
13	.312300E-05	.544000E 01
14	.196700E-05	.700000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.8

Вариант 24

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.223240E-04	
1	.134560E-04	.534500E 01
2	.118800E-04	.230900E 01
3	.891200E-05	.100000E 01
4	.825600E-05	.979600E 01
5	.798600E-05	.817000E 01
6	.656500E-05	.451000E 01
7	.608400E-05	.331000E 01
8	.523400E-05	.343000E 01
9	.467600E-05	.169000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.375600E-05	.135200E 02
12	.334400E-05	.371000E 01
13	.312300E-05	.544000E 01
14	.164500E-05	.323000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7123E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.9

Вариант 25

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.263640E-04	
1	.134560E-04	.534500E 01
2	.118800E-04	.230900E 01
3	.891200E-05	.100000E 01
4	.825600E-05	.979600E 01
5	.798600E-05	.817000E 01
6	.656500E-05	.451000E 01
7	.556700E-05	.550000E 01
8	.523400E-05	.124000E 01
9	.467600E-05	.169000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.375600E-05	.135200E 02
12	.334400E-05	.371000E 01
13	.267800E-05	.810000
14	.145600E-05	.439000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6776E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.0

Вариант 26

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.115700E-04	
1	.108100E-04	.823300E 01
2	.101000E-04	.189700E 01
3	.881500E-05	.372000E 01
4	.823600E-05	.109000E 01
5	.719000E-05	.380000
6	.671900E-05	.640000
7	.586500E-05	.275000E 01
8	.548000E-05	.800000E-01
9	.478400E-05	.276000E 01
10	.447100E-05	.473000E 01
11	.390300E-05	.201300E 02
12	.364600E-05	.878000E 01
13	.318300E-05	.100400E 02
14	.297400E-05	.107700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7600E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.2

Вариант 27

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.160900E-04	
1	.108100E-04	.823300E 01
2	.101000E-04	.189700E 01
3	.881500E-05	.372000E 01
4	.795600E-05	.125000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.671900E-05	.110000
7	.586500E-05	.275000E 01
8	.548000E-05	.800000E-01
9	.433400E-05	.111500E 02
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.390300E-05	.978000E 01
12	.364600E-05	.878000E 01
13	.318300E-05	.100400E 02
14	.256700E-05	.203400E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8557E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.3

Вариант 28

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.165900E-04	
1	.125300E-04	.685200E 01
2	.101000E-04	.327800E 01
3	.881500E-05	.372000E 01
4	.795600E-05	.125000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.671900E-05	.110000
7	.586500E-05	.275000E 01
8	.548000E-05	.800000E-01
9	.433400E-05	.111500E 02
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.378400E-05	.522000E 01
12	.364600E-05	.133400E 02
13	.318300E-05	.100400E 02
14	.237600E-05	.267700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .9200E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.4

Вариант 29

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.178000E-04	
1	.135400E-04	.765400E 01
2	.101000E-04	.247600E 01
3	.881500E-05	.372000E 01
4	.795600E-05	.125000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.671900E-05	.110000
7	.634500E-05	.780000
8	.548000E-05	.205000E 01
9	.433400E-05	.111500E 02
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.378400E-05	.522000E 01
12	.364600E-05	.133400E 02
13	.318300E-05	.100400E 02
14	.223300E-05	.297700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .9500E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.5

Вариант 30

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.200200E-04	
1	.135400E-04	.765400E 01
2	.101000E-04	.247600E 01
3	.811800E-05	.219000E 01
4	.795600E-05	.278000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.671900E-05	.110000
7	.634500E-05	.780000
8	.548000E-05	.205000E 01
9	.433400E-05	.111500E 02
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.399100E-05	.130400E 02
12	.364600E-05	.552000E 01
13	.318300E-05	.100400E 02
14	.236400E-05	.227700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8800E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.6

Вариант 31

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.193400E-04	
1	.153400E-04	.645600E 01
2	.956700E-05	.465400E 01
3	.811800E-05	.121000E 01
4	.795600E-05	.278000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.671900E-05	.110000
7	.634500E-05	.780000
8	.548000E-05	.205000E 01
9	.433400E-05	.111500E 02
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.399100E-05	.130400E 02
12	.334400E-05	.102800E 02
13	.318300E-05	.528000E 01
14	.225500E-05	.207700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8600E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.7

Вариант 32

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.215600E-04	
1	.153400E-04	.645600E 01
2	.956700E-05	.465400E 01
3	.811800E-05	.121000E 01
4	.795600E-05	.278000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.645600E-05	.760000
7	.634500E-05	.130000
8	.548000E-05	.205000E 01
9	.433400E-05	.111500E 02
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.399100E-05	.130400E 02
12	.334400E-05	.102800E 02
13	.318300E-05	.528000E 01
14	.211200E-05	.187700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8400E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 6.8

Вариант 33

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.215300E-04	
1	.177100E-04	.845600E 01
2	.956700E-05	.265400E 01
3	.811800E-05	.121000E 01
4	.795600E-05	.278000E 01
5	.699600E-05	.750000
6	.645600E-05	.760000
7	.634500E-05	.130000
8	.488400E-05	.901000E 01
9	.433400E-05	.419000E 01
10	.414100E-05	.669000E 01
11	.399100E-05	.130400E 02
12	.334400E-05	.102800E 02
13	.318300E-05	.528000E 01
14	.227700E-05	.117700E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7700E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.0

Вариант 34

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.114100E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.870200E-05	.589500E-01
4	.813100E-05	.532000E-01
5	.709800E-05	.200200
6	.663200E-05	.199900
7	.579000E-05	.131900E 01
8	.541000E-05	.158820E 01
9	.472300E-05	.144606E 02
10	.441300E-05	.208315E 02
11	.385300E-05	.137661E 02
12	.360000E-05	.986100
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.293600E-05	.880000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.1

Вариант 35

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.135700E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.870200E-05	.589500E-01
4	.734500E-05	.160400
5	.709800E-05	.930000E-01
6	.663200E-05	.199900
7	.579000E-05	.131900E 01
8	.541000E-05	.158820E 01
9	.472300E-05	.144606E 02
10	.441300E-05	.208315E 02
11	.385300E-05	.137661E 02
12	.360000E-05	.986100
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.293600E-05	.880000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.2

Вариант 36

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.155900E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.870200E-05	.589500E-01
4	.734500E-05	.160400
5	.709800E-05	.930000E-01
6	.663200E-05	.199900
7	.579000E-05	.131900E 01
8	.541000E-05	.158820E 01
9	.515100E-05	.244221E 02
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.385300E-05	.137661E 02
12	.360000E-05	.986100
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.293600E-05	.138000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.3

Вариант 37

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.176100E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.870200E-05	.589500E-01
4	.734500E-05	.160400
5	.684500E-05	.200000
6	.663200E-05	.929000E-01
7	.579000E-05	.131900E 01
8	.541000E-05	.158820E 01
9	.515100E-05	.244221E 02
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.385300E-05	.137661E 02
12	.360000E-05	.986100
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.285600E-05	.188000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.4

Вариант 38

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.200100E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.870200E-05	.589500E-01
4	.734500E-05	.160400
5	.684500E-05	.200000
6	.663200E-05	.929000E-01
7	.623400E-05	.200630E 01
8	.541000E-05	.900900
9	.515100E-05	.244221E 02
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.385300E-05	.137661E 02
12	.360000E-05	.986100
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.275600E-05	.218000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7800E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.5

Вариант 39

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.228900E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.870200E-05	.589500E-01
4	.734500E-05	.160400
5	.684500E-05	.200000
6	.663200E-05	.929000E-01
7	.623400E-05	.200630E 01
8	.541000E-05	.900900
9	.515100E-05	.244221E 02
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.423400E-05	.691000E 01
12	.360000E-05	.784220E 01
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.267800E-05	.258000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8200E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.6

Вариант 40

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.251100E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.745400E-05	.174950
4	.734500E-05	.444000E-01
5	.684500E-05	.200000
6	.663200E-05	.929000E-01
7	.623400E-05	.200630E 01
8	.541000E-05	.900900
9	.515100E-05	.244221E 02
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.423400E-05	.691000E 01
12	.360000E-05	.784220E 01
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.255200E-05	.298000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8600E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.7

Вариант 41

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.269500E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.745400E-05	.174950
4	.734500E-05	.444000E-01
5	.684500E-05	.200000
6	.663200E-05	.929000E-01
7	.623400E-05	.200630E 01
8	.599500E-05	.221030E 02
9	.515100E-05	.322000E 01
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.423400E-05	.691000E 01
12	.360000E-05	.784220E 01
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.244200E-05	.328000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8900E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.8

Вариант 42

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.291900E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.745400E-05	.174950
4	.734500E-05	.444000E-01
5	.684500E-05	.200000
6	.634500E-05	.142920E 01
7	.623400E-05	.670000
8	.599500E-05	.221030E 02
9	.515100E-05	.322000E 01
10	.441300E-05	.108700E 02
11	.423400E-05	.691000E 01
12	.360000E-05	.784220E 01
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.236700E-05	.368000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9300E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 7.9

Вариант 43

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.302900E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.745400E-05	.174950
4	.734500E-05	.444000E-01
5	.684500E-05	.200000
6	.634500E-05	.142920E 01
7	.623400E-05	.670000
8	.599500E-05	.221030E 02
9	.515100E-05	.322000E 01
10	.499500E-05	.167800E 02
11	.423400E-05	.100000E 01
12	.360000E-05	.784220E 01
13	.314257E-05	.268780E 01
14	.225300E-05	.388000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.0

Вариант 44

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.118440E-04	
1	.110360E-04	.655200E 01
2	.102900E-04	.173600E 01
3	.894000E-05	.391200E 01
4	.833400E-05	.214000E 01
5	.724300E-05	.353000E 01
6	.675200E-05	.310000E 01
7	.586800E-05	.613000E 01
8	.547000E-05	.234000E 01
9	.475300E-05	.380000E 01
10	.443100E-05	.252000E 01
11	.385100E-05	.741000E 01
12	.359000E-05	.721000E 01
13	.312000E-05	.240000E 02
14	.290800E-05	.116200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8600E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.1

Вариант 45

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.129000E-04	
1	.117800E-04	.345000E 01
2	.102900E-04	.483800E 01
3	.894000E-05	.391200E 01
4	.833400E-05	.214000E 01
5	.724300E-05	.353000E 01
6	.675200E-05	.310000E 01
7	.586800E-05	.613000E 01
8	.547000E-05	.234000E 01
9	.475300E-05	.380000E 01
10	.443100E-05	.252000E 01
11	.385100E-05	.741000E 01
12	.359000E-05	.721000E 01
13	.328700E-05	.276200E 02
14	.285600E-05	.600000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8400E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.2

Вариант 46

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.146800E-04	
1	.117800E-04	.345000E 01
2	.108800E-04	.222800E 01
3	.894000E-05	.652200E 01
4	.833400E-05	.214000E 01
5	.724300E-05	.353000E 01
6	.675200E-05	.310000E 01
7	.586800E-05	.613000E 01
8	.547000E-05	.234000E 01
9	.475300E-05	.380000E 01
10	.443100E-05	.252000E 01
11	.385100E-05	.741000E 01
12	.345600E-05	.282800E 02
13	.328700E-05	.655000E 01
14	.277200E-05	.400000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8200E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.3

Вариант 47

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.166400E-04	
1	.117800E-04	.345000E 01
2	.108800E-04	.222800E 01
3	.955900E-05	.221700E 01
4	.833400E-05	.644500E 01
5	.724300E-05	.353000E 01
6	.675200E-05	.310000E 01
7	.586800E-05	.613000E 01
8	.547000E-05	.234000E 01
9	.475300E-05	.380000E 01
10	.443100E-05	.252000E 01
11	.375600E-05	.331000E 02
12	.345600E-05	.259000E 01
13	.328700E-05	.655000E 01
14	.267800E-05	.200000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8000E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.4 **Вариант 48**

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.173700E-04	
1	.133100E-04	.256700E 01
2	.108800E-04	.311100E 01
3	.955900E-05	.221700E 01
4	.798500E-05	.167200E 01
5	.724300E-05	.830300E 01
6	.675200E-05	.310000E 01
7	.586800E-05	.613000E 01
8	.547000E-05	.234000E 01
9	.475300E-05	.380000E 01
10	.424200E-05	.296200E 02
11	.375600E-05	.600000E 01
12	.345600E-05	.259000E 01
13	.328700E-05	.655000E 01
14	.256700E-05	.100000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7900E 02 МГРЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.5 **Вариант 49**

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.165500E-04	
1	.133100E-04	.256700E 01
2	.108800E-04	.311100E 01
3	.955900E-05	.221700E 01
4	.798500E-05	.167200E 01
5	.695600E-05	.210300E 01
6	.675200E-05	.930000E 01
7	.586800E-05	.613000E 01
8	.547000E-05	.234000E 01
9	.456700E-05	.262200E 02
10	.424200E-05	.720000E 01
11	.375600E-05	.600000E 01
12	.345600E-05	.259000E 01
13	.328700E-05	.655000E 01
14	.245600E-05	.800000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8600E 02 МГРЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.6 **Вариант 50**

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.175500E-04	
1	.133100E-04	.256700E 01
2	.108800E-04	.311100E 01
3	.955900E-05	.221700E 01
4	.798500E-05	.167200E 01
5	.695600E-05	.210300E 01
6	.643200E-05	.378000E 01
7	.586800E-05	.116500E 02
8	.534500E-05	.156600E 02
9	.456700E-05	.129000E 02
10	.424200E-05	.720000E 01
11	.375600E-05	.600000E 01
12	.345600E-05	.259000E 01
13	.328700E-05	.655000E 01
14	.233200E-05	.900000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8700E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 8.7

Вариант 51

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.181000E-04	
1	.147600E-04	.367800E 01
2	.108800E-04	.200000E 01
3	.955900E-05	.221700E 01
4	.798500E-05	.167200E 01
5	.695600E-05	.210300E 01
6	.643200E-05	.378000E 01
7	.567800E-05	.221100E 02
8	.534500E-05	.520000E 01
9	.456700E-05	.129000E 02
10	.424200E-05	.720000E 01
11	.375600E-05	.600000E 01
12	.345600E-05	.259000E 01
13	.288200E-05	.211100E 02
14	.222200E-05	.244000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.0

Вариант 52

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.158757E-04	
1	.145653E-04	.269036E 01
2	.133632E-04	.195620
3	.112483E-04	.812150
4	.103199E-04	.779220
5	.868673E-05	.244969E 01
6	.796976E-05	.192799E 01
7	.670848E-05	.705787E 01
8	.615480E-05	.600710E 01
9	.518075E-05	.146354E 02
10	.475315E-05	.691320E 01
11	.400093E-05	.101611E 02
12	.367071E-05	.447410E 01
13	.308979E-05	.619160E 01
14	.283477E-05	.170460E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6600E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.1

Вариант 53

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.238747E-04	
1	.145653E-04	.269036E 01
2	.123600E-04	.409640
3	.112483E-04	.598130
4	.103199E-04	.779220
5	.868673E-05	.244969E 01
6	.690000E-05	.418296E 01
7	.670848E-05	.480290E 01
8	.615480E-05	.600710E 01
9	.518075E-05	.146354E 02
10	.475315E-05	.691320E 01
11	.400093E-05	.101611E 02
12	.367071E-05	.447410E 01
13	.308979E-05	.619160E 01
14	.256743E-05	.570460E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.2

Вариант 54

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.205615E-04	
1	.145653E-04	.269036E 01
2	.123600E-04	.409640
3	.112483E-04	.598130
4	.965430E-05	.177840E 01
5	.868673E-05	.145051E 01
6	.690000E-05	.418296E 01
7	.670848E-05	.480290E 01
8	.615480E-05	.600710E 01
9	.500000E-05	.166478E 02
10	.475315E-05	.490080E 01
11	.400093E-05	.101611E 02
12	.367071E-05	.447410E 01
13	.308979E-05	.619160E 01
14	.222200E-05	.107046E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.3

Вариант 55

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.214571E-04	
1	.156785E-04	.168940E 01
2	.123600E-04	.141060E 01
3	.112483E-04	.598130
4	.965430E-05	.177840E 01
5	.868673E-05	.145051E 01
6	.690000E-05	.418296E 01
7	.670848E-05	.480290E 01
8	.615480E-05	.600710E 01
9	.500000E-05	.166478E 02
10	.475315E-05	.490080E 01
11	.386754E-05	.609920E 01
12	.367071E-05	.853600E 01
13	.308979E-05	.619160E 01
14	.123456E-05	.127046E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7700E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.4

Вариант 56

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.232381E-04	
1	.156785E-04	.168940E 01
2	.123600E-04	.141060E 01
3	.983456E-05	.167880E 01
4	.965430E-05	.697730
5	.868673E-05	.145051E 01
6	.690000E-05	.418296E 01
7	.670848E-05	.480290E 01
8	.615480E-05	.600710E 01
9	.500000E-05	.166478E 02
10	.475315E-05	.490080E 01
11	.386754E-05	.609920E 01
12	.326745E-05	.577780E 01
13	.308979E-05	.894980E 01
14	.113476E-05	.157046E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.5

Вариант 57

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.316283E-04	
1	.156785E-04	.168940E 01
2	.123600E-04	.141060E 01
3	.983456E-05	.167880E 01
4	.965430E-05	.697730
5	.764578E-05	.330907E 01
6	.690000E-05	.232440E 01
7	.670848E-05	.480290E 01
8	.600000E-05	.164271E 02
9	.500000E-05	.622780E 01
10	.475315E-05	.490080E 01
11	.386754E-05	.609920E 01
12	.326745E-05	.577780E 01
13	.308979E-05	.894980E 01
14	.121300E-05	.470460E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6900E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.6

Вариант 58

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.512215E-04	
1	.156785E-04	.168940E 01
2	.123600E-04	.141060E 01
3	.983456E-05	.167880E 01
4	.965430E-05	.697730
5	.764578E-05	.330907E 01
6	.690000E-05	.232440E 01
7	.634500E-05	.144500E 02
8	.600000E-05	.678000E 01
9	.500000E-05	.622780E 01
10	.475315E-05	.490080E 01
11	.386754E-05	.609920E 01
12	.326745E-05	.577780E 01
13	.308979E-05	.894980E 01
14	.110870E-05	.207046E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 15.7

Вариант 59

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.434415E-04	
1	.156785E-04	.168940E 01
2	.123600E-04	.141060E 01
3	.983456E-05	.167880E 01
4	.965430E-05	.697730
5	.764578E-05	.330907E 01
6	.690000E-05	.232440E 01
7	.634500E-05	.144500E 02
8	.600000E-05	.678000E 01
9	.500000E-05	.622780E 01
10	.405678E-05	.877720E 01
11	.386754E-05	.222280E 01
12	.326745E-05	.577780E 01
13	.308979E-05	.894980E 01
14	.986500E-06	.237046E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8800E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 17.0

Вариант 60

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.606376E-04	
1	.522272E-04	.239958
2	.449832E-04	.333193
3	.387440E-04	.816149
4	.333702E-04	.199916E 01
5	.287417E-04	.489690E 01
6	.247552E-04	.119949E 02
7	.213216E-04	.162079E 02
8	.183643E-04	.818700
9	.158172E-04	.709000
10	.136233E-04	.341170E 01
11	.117338E-04	.513700
12	.101063E-04	.566540E 01
13	.870453E-05	.499330E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .5260E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 17.1

Вариант 61

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.606376E-04	
1	.522272E-04	.239958
2	.449832E-04	.333193
3	.387440E-04	.816149
4	.333702E-04	.199916E 01
5	.287417E-04	.489690E 01
6	.247552E-04	.119949E 02
7	.213216E-04	.162079E 02
8	.183643E-04	.818700
9	.158172E-04	.709000
10	.136233E-04	.341170E 01
11	.117338E-04	.513700
12	.101063E-04	.566540E 01
13	.870000E-05	.149933E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6260E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 17.2

Вариант 62

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.606376E-04	
1	.522272E-04	.239958
2	.449832E-04	.333193
3	.387440E-04	.816149
4	.333702E-04	.199916E 01
5	.287417E-04	.489690E 01
6	.247552E-04	.119949E 02
7	.213216E-04	.162079E 02
8	.183643E-04	.818700
9	.158172E-04	.709000
10	.136233E-04	.341170E 01
11	.117338E-04	.513700
12	.101063E-04	.566540E 01
13	.770000E-05	.223933E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 17.3

Вариант 63

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.807328E-04	
1	.522272E-04	.239958
2	.449832E-04	.333193
3	.387440E-04	.816149
4	.333702E-04	.199916E 01
5	.287417E-04	.489690E 01
6	.247552E-04	.119949E 02
7	.213216E-04	.162079E 02
8	.183643E-04	.818700
9	.158172E-04	.709000
10	.136233E-04	.341170E 01
11	.117338E-04	.513700
12	.101063E-04	.566540E 01
13	.555500E-05	.323933E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 17.4

Вариант 64

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.606328E-04	
1	.522272E-04	.239958
2	.449832E-04	.333193
3	.387440E-04	.181615E 01
4	.333702E-04	.999160
5	.287417E-04	.489690E 01
6	.247552E-04	.119949E 02
7	.213216E-04	.162079E 02
8	.183643E-04	.818700
9	.158172E-04	.709000
10	.136233E-04	.341170E 01
11	.117338E-04	.452240E 01
12	.101063E-04	.165670E 01
13	.555500E-05	.323933E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 17.5

Вариант 65

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.806376E-04	
1	.522272E-04	.239958
2	.449832E-04	.333193
3	.387440E-04	.181615E 01
4	.333702E-04	.999160
5	.287417E-04	.489690E 01
6	.247552E-04	.119949E 02
7	.213216E-04	.162079E 02
8	.183643E-04	.818700
9	.158172E-04	.709000
10	.136233E-04	.341170E 01
11	.117338E-04	.452240E 01
12	.101063E-04	.165670E 01
13	.484800E-05	.423933E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.439304E-04	
1	.384402E-04	.142342E 01
2	.336362E-04	.168532E 01
3	.294326E-04	.254129E 01
4	.257544E-04	.302507E 01
5	.225358E-04	.224220E 01
6	.197194E-04	.549170E 01
7	.172550E-04	.145600E 01
8	.150986E-04	.727200E 01
9	.132117E-04	.444630E 01
10	.115606E-04	.184320E 01
11	.101158E-04	.675735E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9900E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.479304E-04	
1	.384402E-04	.142342E 01
2	.336362E-04	.168532E 01
3	.282643E-04	.364515E 01
4	.257544E-04	.192121E 01
5	.225358E-04	.224220E 01
6	.197194E-04	.549170E 01
7	.172550E-04	.145600E 01
8	.146838E-04	.447050E 01
9	.132117E-04	.724780E 01
10	.115606E-04	.184320E 01
11	.956739E-05	.620235E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9345E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.440336E-04	
1	.384402E-04	.142342E 01
2	.314567E-04	.268525E 01
3	.282643E-04	.264522E 01
4	.257544E-04	.192121E 01
5	.225358E-04	.224220E 01
6	.197194E-04	.549170E 01
7	.172550E-04	.145600E 01
8	.146838E-04	.447050E 01
9	.123478E-04	.412120E 01
10	.115606E-04	.496980E 01
11	.934568E-05	.585735E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.410660E-04	
1	.384402E-04	.142342E 01
2	.314567E-04	.268525E 01
3	.282643E-04	.264522E 01
4	.257544E-04	.192121E 01
5	.234567E-04	.420140E 01
6	.197194E-04	.353250E 01
7	.172550E-04	.145600E 01
8	.146838E-04	.447050E 01
9	.123478E-04	.412120E 01
10	.115606E-04	.496980E 01
11	.896723E-05	.535735E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.543413E-04	
1	.435673E-04	.245378E 01
2	.314567E-04	.165489E 01
3	.282643E-04	.264522E 01
4	.257544E-04	.192121E 01
5	.234567E-04	.420140E 01
6	.197194E-04	.353250E 01
7	.172550E-04	.145600E 01
8	.146838E-04	.447050E 01
9	.123478E-04	.412120E 01
10	.115606E-04	.496980E 01
11	.853487E-05	.511435E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8257E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.589101E-04	
1	.435673E-04	.245378E 01
2	.314567E-04	.165489E 01
3	.282643E-04	.264522E 01
4	.267823E-04	.270284E 01
5	.234567E-04	.341977E 01
6	.197194E-04	.353250E 01
7	.156783E-04	.504990E 01
8	.146838E-04	.876600
9	.123478E-04	.412120E 01
10	.115606E-04	.496980E 01
11	.753473E-05	.473535E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7878E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.651283E-04	
1	.435673E-04	.245378E 01
2	.314567E-04	.165489E 01
3	.282643E-04	.264522E 01
4	.267823E-04	.270284E 01
5	.234567E-04	.341977E 01
6	.213478E-04	.169130E 01
7	.156783E-04	.689110E 01
8	.146838E-04	.876600
9	.123478E-04	.412120E 01
10	.115606E-04	.496980E 01
11	.876543E-05	.564435E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8787E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.471783E-04	
1	.435673E-04	.245378E 01
2	.314567E-04	.165489E 01
3	.282643E-04	.264522E 01
4	.267823E-04	.270284E 01
5	.234567E-04	.341977E 01
6	.213478E-04	.169130E 01
7	.156783E-04	.689110E 01
8	.146838E-04	.876600
9	.123478E-04	.412120E 01
10	.956776E-05	.270733E 02
11	.785645E-05	.353500E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8888E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.0

Вариант 74

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.161882E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.140681E-04	.190740E-02
3	.122255E-04	.733470E-02
4	.113968E-04	.674750E-02
5	.990417E-05	.689059E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.747971E-05	.133233E 01
9	.650008E-05	.410786E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.526586E-05	.390618E 01
12	.490892E-05	.149040E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.397682E-05	.576080E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .2270E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 5.4

Вариант 75

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.171700E-04	
1	.119500E-04	.207800E 01
2	.118800E-04	.557600E 01
3	.891200E-05	.100000E 01
4	.864100E-05	.596600E 01
5	.751000E-05	.863000E 01
6	.700000E-05	.475000E 01
7	.608400E-05	.644000E 01
8	.523400E-05	.343000E 01
9	.467600E-05	.169000E 01
10	.428300E-05	.577000E 01
11	.399500E-05	.767000E 01
12	.362200E-05	.134700E 02
13	.312300E-05	.153000E 01
14	.234500E-05	.270000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .9500E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 99.5

Вариант 76

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.454111E-04	
1	.324761E-04	.112367
2	.285637E-04	.499978
3	.247391E-04	.221894E 01
4	.228153E-04	.923040
5	.215691E-04	.263199E 01
6	.196182E-04	.280825E 01
7	.175430E-04	.592884E 01
8	.167823E-04	.755000E 01
9	.137494E-04	.106950E 01
10	.108937E-04	.338050E 01
11	.678230E-05	.216600E 02
12	.573926E-05	.239595E 02
13	.474388E-05	.198171E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .9256E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.3

Вариант 77

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.238090E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.140681E-04	.190740E-02
3	.122255E-04	.733470E-02
4	.113968E-04	.674750E-02
5	.990417E-05	.689059E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.747971E-05	.133233E 01
9	.650008E-05	.410786E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.526586E-05	.390618E 01
12	.490892E-05	.149040E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.385500E-05	.380608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .5500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.4

Вариант 78

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.260090E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.140681E-04	.190740E-02
3	.122255E-04	.733470E-02
4	.113968E-04	.674750E-02
5	.990417E-05	.689059E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.747971E-05	.133233E 01
9	.650008E-05	.410786E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.526586E-05	.390618E 01
12	.490892E-05	.149040E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.372387E-05	.480608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .6500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.5

Вариант 79

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.275690E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.140681E-04	.190740E-02
3	.122255E-04	.733470E-02
4	.113968E-04	.674750E-02
5	.990417E-05	.689059E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.747971E-05	.133233E 01
9	.650008E-05	.410786E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.526586E-05	.390618E 01
12	.490892E-05	.149040E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.367890E-05	.580608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.6

Вариант 80

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.302490E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.140681E-04	.190740E-02
3	.122255E-04	.733470E-02
4	.113968E-04	.674750E-02
5	.990417E-05	.689059E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.747971E-05	.133233E 01
9	.650008E-05	.410786E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.526586E-05	.390618E 01
12	.490892E-05	.149040E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.389543E-05	.680608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.7

Вариант 81

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.224690E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.134500E-04	.670870E-02
3	.122255E-04	.253340E-02
4	.113968E-04	.674750E-02
5	.990417E-05	.689059E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.685600E-05	.333706E 01
9	.650008E-05	.210313E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.526586E-05	.390618E 01
12	.490892E-05	.149040E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.375600E-05	.730608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.8

Вариант 82

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.235890E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.134500E-04	.670870E-02
3	.122255E-04	.253340E-02
4	.104567E-04	.570266E-01
5	.990417E-05	.186268E-01
6	.923283E-05	.129939
7	.802358E-05	.100461E 01
8	.685600E-05	.333706E 01
9	.650008E-05	.210313E 01
10	.605948E-05	.207789E 01
11	.542300E-05	.248118E 01
12	.490892E-05	.291540E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.353400E-05	.760608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9300E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 32.9

Вариант 83

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.200430E-04	
1	.150910E-04	.112913E-01
2	.134500E-04	.670870E-02
3	.122255E-04	.253340E-02
4	.104567E-04	.570266E-01
5	.990417E-05	.186268E-01
6	.970000E-05	.727263
7	.802358E-05	.407290
8	.685600E-05	.333706E 01
9	.650008E-05	.210313E 01
10	.564500E-05	.406907E 01
11	.542300E-05	.490000
12	.490892E-05	.291540E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.313400E-05	.580608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7500E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 33.1

Вариант 84

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.190000E-04	
1	.145600E-04	.171700E-01
2	.134500E-04	.830000E-03
3	.122255E-04	.253340E-02
4	.104567E-04	.570266E-01
5	.990417E-05	.186268E-01
6	.970000E-05	.727263
7	.802358E-05	.407290
8	.685600E-05	.333706E 01
9	.650008E-05	.210313E 01
10	.564500E-05	.406907E 01
11	.542300E-05	.490000
12	.490892E-05	.291540E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.284500E-05	.630608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8000E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 33.2

Вариант 85

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.345600E-04	
1	.145600E-04	.171700E-01
2	.134500E-04	.830000E-03
3	.110000E-04	.387500E-01
4	.104567E-04	.208100E-01
5	.990417E-05	.186268E-01
6	.970000E-05	.727263
7	.802358E-05	.407290
8	.685600E-05	.333706E 01
9	.616100E-05	.431220E 01
10	.564500E-05	.186000E 01
11	.542300E-05	.490000
12	.490892E-05	.291540E 01
13	.420598E-05	.279380E 01
14	.314574E-05	.670608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8400E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 33.3

Вариант 86

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.412200E-04	
1	.145600E-04	.171700E-01
2	.134500E-04	.830000E-03
3	.110000E-04	.387500E-01
4	.104567E-04	.208100E-01
5	.980000E-05	.477940
6	.970000E-05	.267950
7	.802358E-05	.407290
8	.685600E-05	.333706E 01
9	.616100E-05	.431220E 01
10	.564500E-05	.186000E 01
11	.542300E-05	.490000
12	.434300E-05	.190440E 01
13	.420598E-05	.380480E 01
14	.367800E-05	.620608E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7900E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 36.0

Вариант 87

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.138000E-04	
1	.130000E-04	.245200E 01
2	.122000E-04	.586000
3	.107600E-04	.165200E 01
4	.101100E-04	.107000E 01
5	.892000E-05	.253400E 01
6	.837800E-05	.118100E 01
7	.739200E-05	.191000E 01
8	.694300E-05	.136500E 01
9	.612600E-05	.670000E 01
10	.575400E-05	.451000E 01
11	.507700E-05	.818700E 01
12	.476900E-05	.436800E 01
13	.420740E-05	.896500E 01
14	.395200E-05	.852000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .5400E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 36.1

Вариант 88

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.160000E-04	
1	.130000E-04	.245200E 01
2	.114600E-04	.133400E 01
3	.107600E-04	.904000
4	.101100E-04	.107000E 01
5	.854300E-05	.142500E 01
6	.837800E-05	.229000E 01
7	.739200E-05	.191000E 01
8	.694300E-05	.136500E 01
9	.612600E-05	.670000E 01
10	.525400E-05	.911000E 01
11	.507700E-05	.358700E 01
12	.476900E-05	.436800E 01
13	.420740E-05	.896500E 01
14	.373700E-05	.135200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .5900E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 36.2

Вариант 89

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.355000E-04	
1	.135000E-04	.210000E 01
2	.114600E-04	.168600E 01
3	.107600E-04	.904000
4	.101100E-04	.107000E 01
5	.854300E-05	.142500E 01
6	.837800E-05	.229000E 01
7	.756700E-05	.109200E 01
8	.694300E-05	.218300E 01
9	.612600E-05	.670000E 01
10	.525400E-05	.911000E 01
11	.507700E-05	.358700E 01
12	.456700E-05	.630300E 01
13	.420740E-05	.703000E 01
14	.356700E-05	.195200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .6500E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 36.3

Вариант 90

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.435000E-04	
1	.135000E-04	.210000E 01
2	.114600E-04	.168600E 01
3	.107600E-04	.904000
4	.950000E-05	.207000E 01
5	.854300E-05	.425000
6	.837800E-05	.229000E 01
7	.756700E-05	.109200E 01
8	.694300E-05	.218300E 01
9	.612600E-05	.670000E 01
10	.525400E-05	.911000E 01
11	.486700E-05	.800000E 01
12	.456700E-05	.189000E 01
13	.420740E-05	.703000E 01
14	.333400E-05	.245200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .7000E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 36.4

Вариант 91

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.635000E-04	
1	.135000E-04	.210000E 01
2	.114600E-04	.168600E 01
3	.981200E-05	.199400E 01
4	.950000E-05	.980000
5	.854300E-05	.425000
6	.837800E-05	.229000E 01
7	.756700E-05	.109200E 01
8	.694300E-05	.218300E 01
9	.583400E-05	.107000E 02
10	.525400E-05	.511000E 01
11	.486700E-05	.800000E 01
12	.456700E-05	.189000E 01
13	.420740E-05	.703000E 01
14	.314000E-05	.295200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .7500E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 36.5

Вариант 92

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.817000E-04	
1	.135000E-04	.210000E 01
2	.114600E-04	.168600E 01
3	.981200E-05	.199400E 01
4	.950000E-05	.980000
5	.854300E-05	.425000
6	.812300E-05	.169500E 01
7	.756700E-05	.168700E 01
8	.623400E-05	.119930E 02
9	.583400E-05	.890000
10	.525400E-05	.511000E 01
11	.486700E-05	.800000E 01
12	.456700E-05	.189000E 01
13	.375600E-05	.173300E 02
14	.288400E-05	.292200E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8500E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 79.0

Вариант 93

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.320100E-04	
1	.106700E-04	.327700E-01
2	.996800E-05	.156800E-01
3	.745400E-05	.174950
4	.734500E-05	.444000E-01
5	.684500E-05	.200000
6	.634500E-05	.142920E 01
7	.623400E-05	.670000
8	.599500E-05	.221030E 02
9	.515100E-05	.322000E 01
10	.499500E-05	.167800E 02
11	.423400E-05	.100000E 01
12	.323200E-05	.988000E 01
13	.314257E-05	.650000
14	.216700E-05	.328000E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8900E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 81.0

Вариант 94

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.269900E-04	
1	.199100E-04	.954300E-01
2	.145600E-04	.921700E-01
3	.745400E-05	.358000E-01
4	.734500E-05	.444000E-01
5	.684500E-05	.200000
6	.634500E-05	.142920E 01
7	.623400E-05	.670000
8	.599500E-05	.221030E 02
9	.515100E-05	.322000E 01
10	.499500E-05	.167800E 02
11	.423400E-05	.100000E 01
12	.323200E-05	.988000E 01
13	.285700E-05	.173200E 02
14	.194300E-05	.813000E 01

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА $M = .8100E 02$ МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 99.0

Вариант 95

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.589666E-04	
1	.344534E-04	.222135
2	.304630E-04	.194900
3	.269348E-04	.422145
4	.238153E-04	.914830
5	.200570E-04	.921400
6	.186182E-04	.451766E 01
7	.175430E-04	.793033E 01
8	.145553E-04	.332140E 01
9	.128695E-04	.406650E 01
10	.113790E-04	.307130E 01
11	.100611E-04	.269570E 01
12	.958882E-05	.199562E 02
13	.687328E-05	.270955E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7533E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 99.1

Вариант 96

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.752066E-04	
1	.344534E-04	.222135
2	.304630E-04	.194900
3	.269348E-04	.422145
4	.238153E-04	.914830
5	.215691E-04	.463230E 01
6	.186182E-04	.806760
7	.175430E-04	.793033E 01
8	.145553E-04	.332140E 01
9	.137494E-04	.529810E 01
10	.113790E-04	.183970E 01
11	.100611E-04	.269570E 01
12	.785360E-05	.172040E 02
13	.594180E-05	.372677E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8275E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 99.2

Вариант 97

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.626066E-04	
1	.344534E-04	.222135
2	.304630E-04	.194900
3	.269348E-04	.422145
4	.238153E-04	.914830
5	.215691E-04	.463230E 01
6	.186182E-04	.806760
7	.175430E-04	.793033E 01
8	.145553E-04	.332140E 01
9	.137494E-04	.529810E 01
10	.108937E-04	.338050E 01
11	.100611E-04	.115490E 01
12	.885630E-05	.285855E 02
13	.624180E-05	.195862E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .7645E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 99.3

Вариант 98

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.365673E-04	
1	.324761E-04	.112367
2	.304630E-04	.304668
3	.269348E-04	.422145
4	.228153E-04	.291514E 01
5	.215691E-04	.263199E 01
6	.196182E-04	.280825E 01
7	.175430E-04	.592884E 01
8	.145553E-04	.332140E 01
9	.137494E-04	.529810E 01
10	.108937E-04	.338050E 01
11	.100611E-04	.115490E 01
12	.914739E-05	.390835E 02
13	.674383E-05	.200963E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .8746E 02 МГ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА 99.4

Вариант 99

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АНАЛИЗА КРИВОЙ ОСАЖДЕНИЯ

N	МАССИВ R	МАССИВ m
0	.345101E-04	
1	.324761E-04	.112367
2	.285637E-04	.499978
3	.247391E-04	.221894E 01
4	.228153E-04	.923040
5	.215691E-04	.263199E 01
6	.196182E-04	.280825E 01
7	.175430E-04	.592884E 01
8	.145553E-04	.332140E 01
9	.137494E-04	.529810E 01
10	.108937E-04	.338050E 01
11	.100611E-04	.115490E 01
12	.573926E-05	.444646E 02
13	.474388E-05	.198171E 02

ОБЩИЙ ВЕС ОСАДКА **M** = .9256E 02 МГ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
Седиментация.....	2
Научно-методическое обоснование контрольной работы.....	3
Процедура расчёта фракционного состава суспензии.....	4
Постановка задачи.....	6
Порядок расчёта.....	6
Вопросы для контроля знаний.....	6
Библиографический список.....	7
Варианты заданий.....	8

ЦИВИНСКИЙ Дмитрий Николаевич

Определение выборочных характеристик
распределения частиц цементного
раствора по радиусам.

Задания для самостоятельной
работы студентов

Печатается в авторской редакции

Формат 16&84 1/16. Бумага офсетная

Печать офсетная. Усл.п.л. __, __.

Усл.кр.-отт. __, __. Уч.-изд.л. __, __.

Тираж 50.

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Самарский государственный технический университет"

443100, г. Самара, ул. Мологвардейская, 244.

Главный корпус.