



63-72-54-49

(96.6)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 4

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по Географии
профиль олимпиады

Авилова Юлия Владимировна

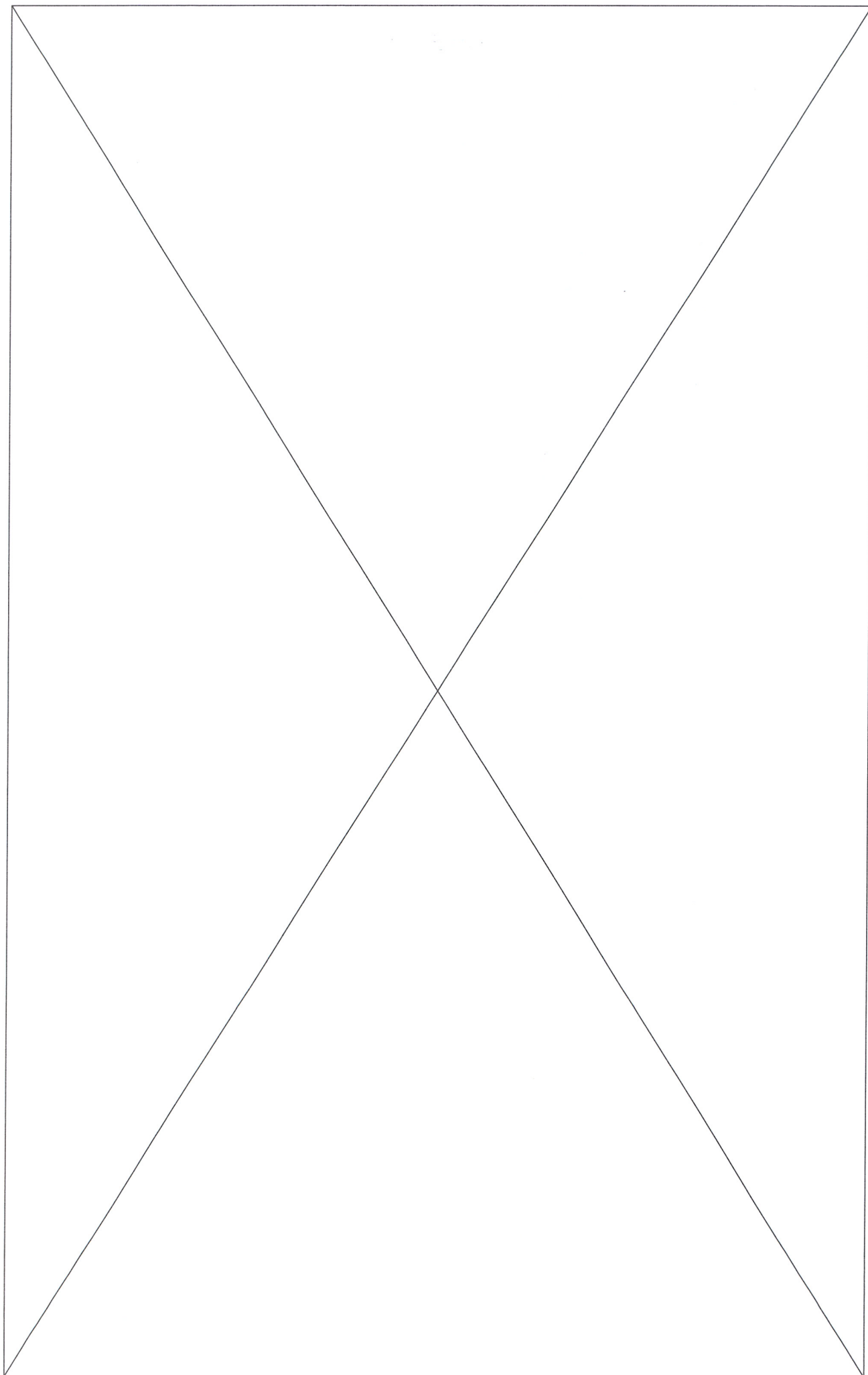
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«30» марта 2024 года

Подпись участника

Авилов Ю



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

Чистовик

А. Савицкий / Сазонов А.А.
Дед / Лисачев Д.В.63-72-54-49
(96.6)

А 1 101 - Да

2 2 - Да

0 3 - Нет

2 4 - Нет

2 5 - Да

2 6 - Нет

А 2. Кальдера - при сильном извержении вулкана может произойти взрыв, и стелки конуса могут обрушиться.

4. Шлаковый конус - остатки эффузивных пород, образовавшиеся на поверхности после извержения вулкана.

4 Шарры - ~~пре~~ при извержении образуются трещины на склонах вулкана.

А 3. Пропонауза - 25 км.

$$0 \quad 6 \cdot 25 = 150^\circ$$

Отв: -150°

А. 4 1. 33%. 44%.

2. Г

3. Б

4. В

5. В

Чистовик

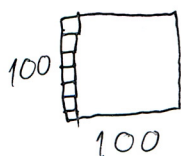
$$\text{Б 1.1)} 12 \text{ млн м}^3 + 7,4 \text{ млн м}^3 = 19,4 \text{ млн м}^3$$

(Объем водок без учета испарения и забора воды и минеральной воды)

$19,4 - 18 = 1,4$ - объем воды, который испаряется, забирается на нужды города и сбрасывается.

$$1,4 - 0,35 = 1,05 \text{ (сумма объема испарения и сброса осадков)}$$

$$2) 200 - 70 = 130 \text{ мм на м}^2 \text{ (осадки)}$$



$$130 \cdot 100 \cdot 100 = 1300000 \text{ мм} - \text{осадки на км}^2$$

$$1300000 \cdot 2,5 = 3250000 \text{ мм}$$

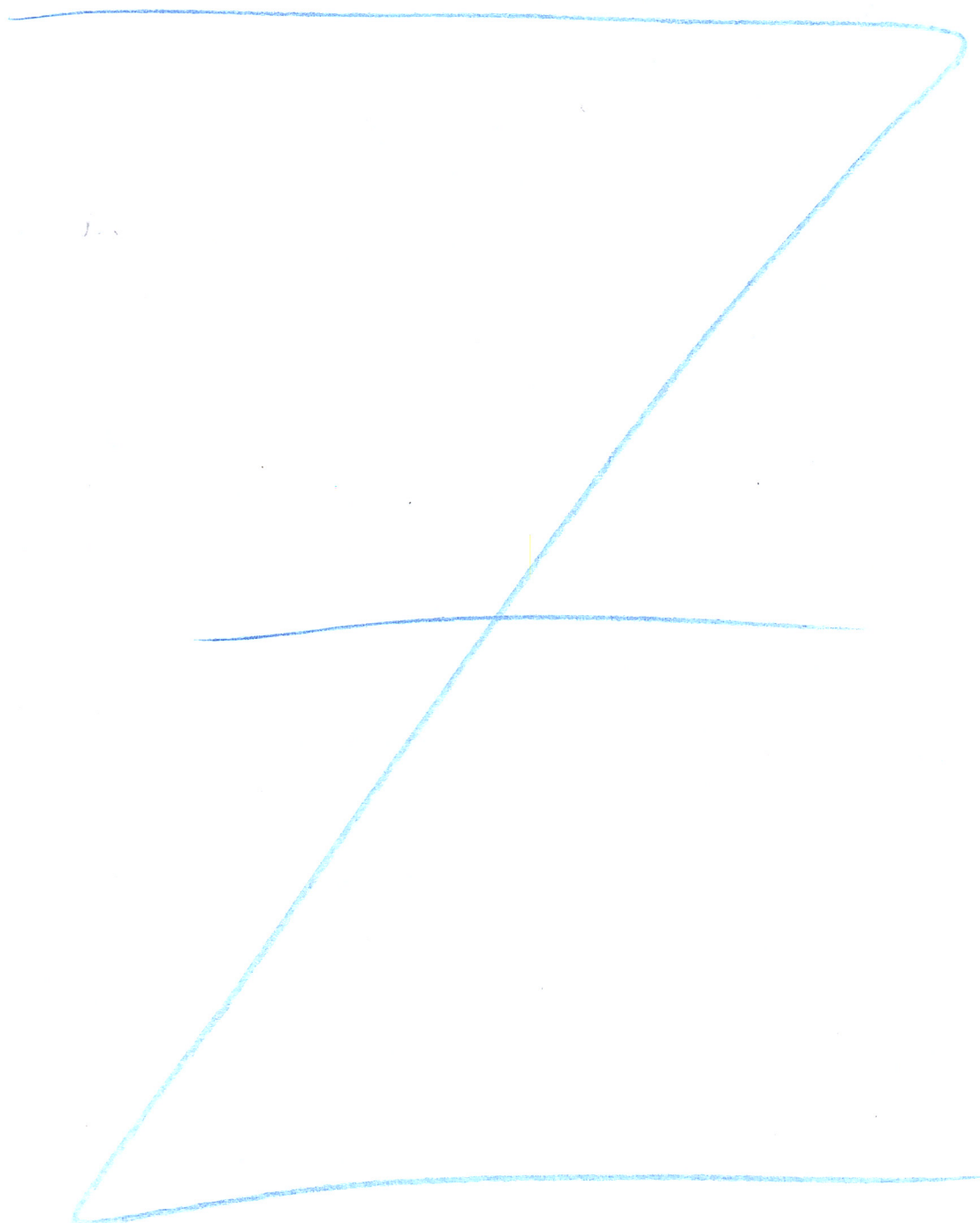
$$\Rightarrow 3250000 \text{ мм} = 3250000 \text{ мм}$$

$$\Rightarrow 325000 \text{ м}^3 \Rightarrow 0,325 \text{ млн м}^3$$

$$3) 1,05 - 0,325 = 0,725 \text{ млн м}^3 \text{ вода для сброса}$$

Ответ: 0,725 млн м³

- Чистовик
Ява 250 тыс км² 2 3
- Б2 1. ~~Суэцкая~~, 4 млн км² 0
2. 22 декабря 0
3. Экваториальный, красные ферралиты. 0 2
4. Яванское 2
5. Тихоокеанская 0



Чистовик

БЗ. Угль. Канада

1. Монтоба, Квебек.

Страна импортирует этот энергоресурс, так как: Потребление угля составляет 217 млн. т., а добыча 132,5. $217 - 132,5 = 84,5$ млн. т. угля Канада закупает. Потреб. > добычи.

2. Угль используется на предприятия черной металлургии.

Газ на ТЭС

Нефть для производства топлива и в химической промышленности.

3. Черная металлургия, топливно-энергетический комплекс.

4. Роль угля резко увеличилась с началом развития промышленности в середине XIX века. Также угль использовался для выработки электричества в начале и середине XX века, но позже его роль уменьшилась из-за появления других источников энергии. (Газ, нефть, атомная энергия, альтернативные источники энергии). В настоящее время угль в основном используется на предприятиях черной металлургии.

5. 1. При добыче открытым способом нужно вывозить и высыпать остаточную горючую породу (образуются терриконы)

2. При добыче в шахте создается огромный раск для рабочих. (Отравление пылью, туберкулез при обрешении шахты)

Чистовик
БЗ. 5.3. При сжигании угля выделяется множество отравляющих веществ, которые отрицательно влияют на окружающую среду.



Чистовик

Часть В.

1. Пермский край - 4, 5
2. Оренбургская обл - критерий 3, 5
3. Республика Башкортостан - критерий 3
4. Челябинская область - критерий 5
5. ~~Ростов~~ Свердловская область - критерий 6

1. Пермский край. Соляной купол.
Соликамск и Березники.
Титан.

2. Республика Башкортостан.
Мивотноводство, Молоко.
Салават. Микаты.
Осадогнымы. Сода.

3. Оренбургская область.
Икалов. Таз. Медь. Никель.
Овощеводство, Выращивание злаков.
Изделия из костей, гравировка, Верблюд.

4. Челябинская область.
Магнитогорск. Магнитогорский металлур-
гический комбинат.
Сельскохозяйственную технику (трактора)

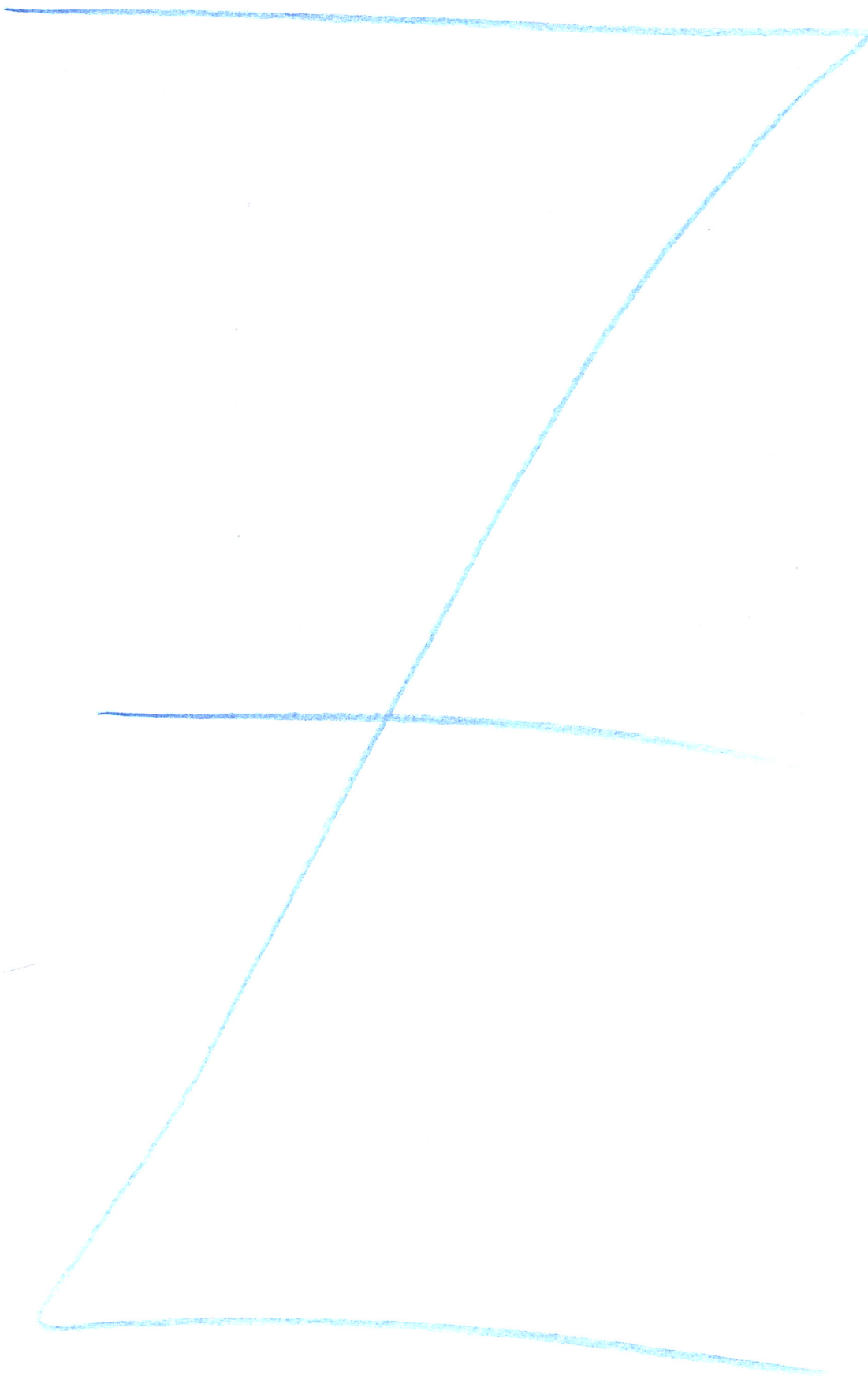
5. Свердловская область.
Реортинская. Нипский Памил.
Пластмассы и полиэтилен.

Чистовик

- В. 1 - Терский край, так как: добыча полезных ископаемых составляет 25,4%. Благодаря залежам калийной соли. А сельскохоз. всего 2,1, из-за менее плодородных почв.
2. Республика Башкортостан; Высокая доля сельского хоз. - 7,1, благодаря животноводству.
3. Оренбургская область; добыча полезных ископаемых - 42,9% и сел.хоз. 8,5%. Благодаря плодородным почвам.
4. Челябинская область: Обрабатывающее производство - 38,7%. (много заводов)
5. Свердловская область: Все услуги - 61,2. Большое население, город миллионер.

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

Чистовик



Подписывать лист-вкладыш запрещается! Писать на полях листа-вкладыша запрещается!

Черновик

$$\begin{array}{r} 900,00 \\ 3) \times 2,46 \\ 5400,00 \\ 18000,00 \\ 16000,00 \\ \hline 2214,0000 \end{array}$$

2214 км.

$$\begin{array}{r} 22148 \\ 21 \quad 48, \\ 144 \\ 44 \\ \hline 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2214 \quad 26 \\ - 20 \quad 110,7 \\ \hline 21 \\ - 20 \\ \hline 140 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1230 \quad 20 \\ - 123 \quad 61,5 \\ \hline 120 \\ - 30 \\ \hline 90 \end{array}$$

Б₂



$$\begin{array}{r} 1050 \\ - 325 \\ \hline 725 \end{array}$$

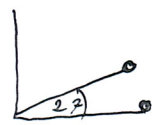
1300

+20

$$\begin{array}{r} 250 \\ 0,6 \\ \hline \end{array}$$

-150

-300



$$\begin{array}{r} + 1300000,0 \\ 25 \\ 650000,0 \\ 3600000,0 \\ \hline 4250000,0 \end{array}$$

Б₃. Угль. Капада

1. Магнитоба, Квебек.

2.

3. Черная металлургия, топливно-энергетический комплекс.

4. Уменьшилась в конце XX начале XXI века.

5. ~~добыча угля~~ При добыче открытым способом создаются терриконы, остаточный материал из которых развозится по округе.

2) Большие площади при создании карьера становятся непригодными для использ.

3) При сжигании угля выделяет множество отравляющих веществ, которые отрицательно влияют на окружающую среду.

$$\begin{array}{r} 2000 \quad 4 \\ \hline 20 \quad 500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 2000 \\ 500 \\ \hline 0000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 1000 \\ 250 \\ \hline 0000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10000 \\ 1000000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2000 \\ 250000 \end{array}$$

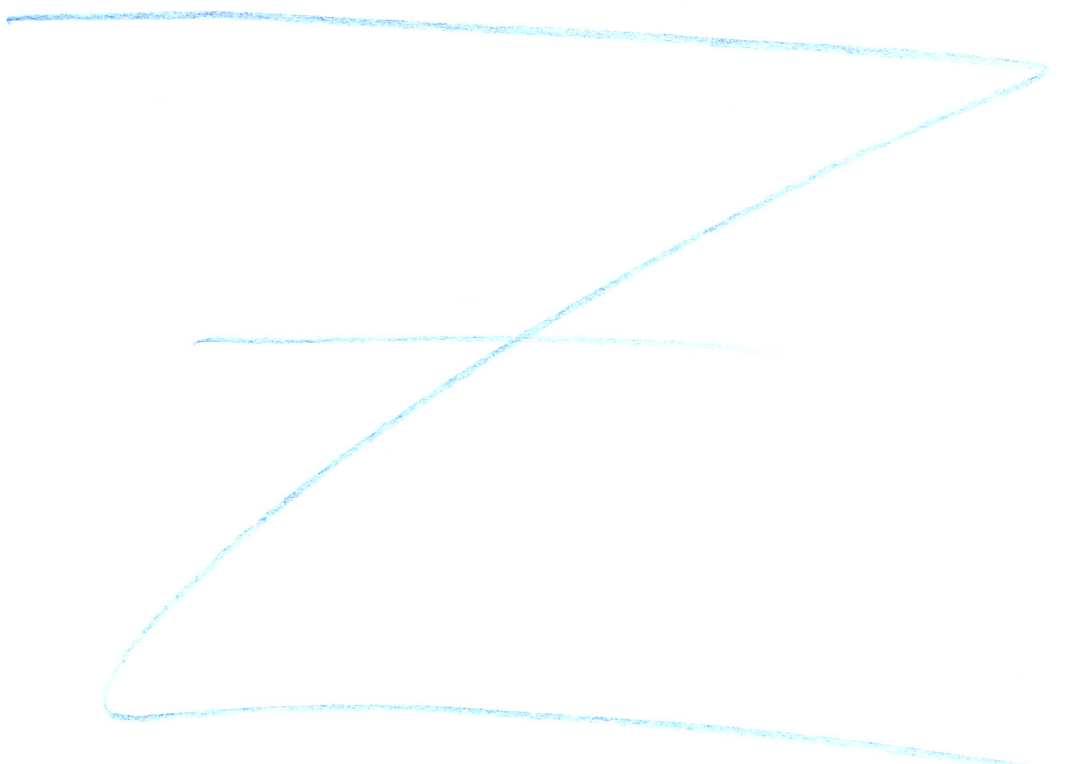
1. Пермский край Черновик
Березники, Соликамск
Питан.

2. Кивотководство. Молоко.
Салават. Шикан
Осадочные породы.
Сога.

3. Оренбургская область
Чкалов
Газ, Медь, Никель

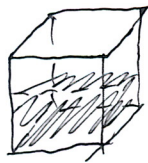
4. Челябинская область
Магнитогорский металлургический завод.
Тракторостроение. Сельскохозяйств. техника.

5. Пермская. Нитратный талл.



Черповик

Б1. 18 млн м³



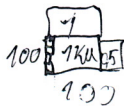
Без испар. 7,4 + 12 ± 19,4 млн. м³

$$\begin{array}{r} 19,4 \\ - 18,0 \\ \hline 1,4 \text{ млн. куб.} \\ - 0,35 \\ \hline 1,05 \end{array}$$

130 м³/с

1,05 млн. куб. м³
3.

$$\begin{array}{r} 1,050000 \\ - 325000 \\ \hline 735000 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 130 \text{ мм} \\ \times 100 \\ \hline \end{array}$$

0,785

$$\begin{array}{r} 130000 \text{ мм} \\ + \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13000000 \text{ мм} \\ + 130000 \\ \hline 260000 \\ + 65000 \\ \hline 325000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65000 \\ + 65000 \\ \hline 130000 \\ + 130000 \\ \hline 260000 \end{array}$$

Чертовик

