РСН 71-88

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Госстрой РСФСР

# РЕСПУБЛИКАНСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

# Инженерные изыскания для строительства

# Нормы расхода материалов

*Дата введения 1989-01-01*

РАЗРАБОТАНЫ Научно-производственным объединением по инженерно-строительным изысканиям (НПО "Стройизыскания") Госстроя РСФСР (исполнители: инж. В.А.Волковыский, к.т.н. Л.Я.Кельман, инж. В.В.Лисицин, инж. И.Н.Шишелов).

Подготовлены к утверждению Управлением новой техники, технического нормирования и типового проектирования Госстроя РСФСР (исполнитель - инж. С.П.Климов).

ВНЕСЕНЫ НПО "Стройизыскания" Госстроя РСФСР

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета РСФСР по делам строительства от 6 июня 1988 г. № 56

ВВОДЯТСЯ впервые.

Настоящие нормы распространяются на организации, выполняющие инженерные изыскания для жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного строительства.

# 1. Общие положения

1.1. Нормы расхода материалов предназначены для планирования потребности в материальных ценностях изыскательскими и проектно-изыскательскими организациями и их производственными подразделениями (специализированными и комплексными изыскательскими отделами, экспедициями, партиями, отрядами и лабораториями) при производстве инженерно-геодезических, буровых, полевых, опытных, лабораторных и геофизических работ.

1.2. Нормы расхода материалов установлены исходя из современного уровня оснащения изыскательских организаций техническими средствами, требования современной технологии и типичных условий производства изыскательских работ для строительства.

1.3. Настоящие нормы, как правило, должны применяться для контроля за правильностью описания материальных ценностей использованных для выполнения изыскательских работ.

1.4. Для обеспечения выполнения изыскательских работ с меньшими издержками организации должны разрабатывать мероприятия по снижению расхода материальных ценностей.

1.5. На отдельные материальные ценности, не предусмотренные настоящими нормами, но необходимые для производства изыскательских работ, организации должны разрабатывать временные нормы расхода.

# 2. Нормы расходов материалов

# 2.1. Инженерно-геодезические работы

Таблица 1

# Нормы расхода

# материалов на постройку простой металлической пирамиды высотой 6 и 8 м (на 1 пункт)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Пирамида высотой, м | |
|  | 6 | 8 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |
| Уголковое железо 60х60х6 мм, кг | 199,3 | 308,5 |
| Полосовое железо 150х6 мм, кг | 65,3 | 78,5 |
| Круглое железо диам. 10 мм, кг | 3,5 | 3,5 |
| Болты и гайки М10, кг | 4,1 | 8,0 |
| Цемент, кг | 30,0 | 30,0 |
| Разные материалы: |  |  |
| Олифа, кг | 4,5 | 5,5 |
| Свинцовый сурик, кг | 1,25 | 1,75 |
| Железный сурик, кг | 1,25 | 1,75 |
| Сажа, жженая кость, кг | 0,5 | 0,5 |
| Белила цинковые (свинцовые), кг | 0,1 | 0,1 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |
| Бумага миллиметровая, м | 0,5 | 0,5 |
| Калька бумажная, м | 0,5 | 0,5 |
| Бланки актов сдачи на хранение, шт. | 3 | 3 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |
| Карандаши, шт. | 0,5 | 0,5 |

Таблица 2

# Нормы расхода

# материалов на постройку простой деревянной пирамиды высотой 5 м (на 10 пунктов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Пирамида высотой 5 м | |
|  | трехгранная | четырехгранная |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |
| Гвозди кованые, проволочные, кг | 15,4 | 20,0 |
| Доски и тес, куб. м | 0,1 | 0,1 |
| Лес круглый диам. 0,3 м, куб, м | 2,8 | 3,6 |
| Разные материалы: |  |  |
| Белила цинковые (свинцовые), кг | 1,0 | 1,5 |
| Краска эмалевая черная, кг | 1,0 | 2,5 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |
| Бумага миллиметровая, м | 5,0 | 5,0 |
| Калька бумажная, м | 5,0 | 5,0 |
| Бланки актов сдачи знаков на хранение, шт. | 30 | 30 |
| Канцелярские принадлежности:  Карандаши, шт. | 2,0 | 2,0 |

Таблица 3

# Нормы расхода

# материалов при изготовлении и закладке центров

# геодезической и съемочной сети (на 1 знак)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Типы центров (грунтовых реперов) | | | | | Опознавательный  столб, |
|  | 1-2 | 3 | 4 | 5 | 6 | установка  колпаков |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |  |  |  |
| Трубы металлические диам. 60-80 мм, м | 2,0 | не менее  2,50 | - | - | 0,8 | 1,5-2,0 |
| Марка металлическая, шт. | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | - |
| Колпак чугунный с крышкой, шт. | 1 | 1 | - | - | 1 | - |
| Проволока арматурная диам. 7-9 мм, м | - | - | - | - | - | 10,0 |
| Охранная пластина, шт. | - | - | - | - | - | 1 |
| Асбестоцементная труба диам. 100-120 мм, м | - | - | - | - | - | 1,6-2,0 |
| Объем бетонного изделия, куб. м | 0,088 | 0,014 | 0,010-0,102 | 0,062 | 0,050 | 0,064 |
| Цемент, кг | 19,4 | 3,1 | 2,2-22,5 | 13,6 | 11,0 | 18,8 |
| Песок, кг | 56,0 | 8,8 | 6,3-64,0 | 39,2 | 31,5 | 46,5 |
| Гравий, кг | 112,2 | 17,8 | 12,8-130,0 | 79,2 | 64,0 | 87,8 |
| Общая масса бетона, кг | 187,6 | 29,7 | 21,3-216,5 | 132,0 | 106,5 | 136,1 |
| Битум марки Ш, кг | 0,3 | 1,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | - |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |  |  |  |
| Бланки актов сдачи на сохранность, шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | - |
| Бланки кроки, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |  |  |  |
| Карандаши, шт. | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | - |

Таблица 4

# Нормы расхода материалов на изготовление и закладку грунтовых, стенных

# и строительных реперов (на 10 реперов)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Рядовой грунтовый трубчатый репер глубиной закладки 1,8 м | Стенной репер  (марка) | Строительный репер глубиной закладки 1,8 м | Грунтовый репер глубиной закладки 3,0 м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |  |
| Марки чугунные (реперы), шт. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сталь листовая толщ. 2-3 мм, кв. м | - | - | - | 2,5 |
| Трубы стальные диам. 50-60 мм, м | 20 | - | 20 | 30 |
| Металлический прут диам. 10-20 мм, м | - | - | - | 18 |
| Асбестоцементная труба диам. 100-200 мм, м | - | - | - | 12 |
| Бруски деревянные 8х8 см, куб. м | 0,1 | - | 0,1 | 0,1 |
| Доски обрезные толщ. 2,5 см, куб. м | 0,1 | - | 0,1 | 0,1 |
| Лес круглый диам, 15-20 см, куб. м | - | - | 0,5 | - |
| Цемент, кг | 120 | 5 | 120 | 150 |
| Разные материалы: |  |  |  |  |
| Лак битумный, кг | 10 | - | 10 | 17 |
| Бензин, л | 2 | - | 2 | 2 |
| Мешковина, м | 5 | - | 5 | 5 |
| Шпагат, кг | 0,1 | - | 0,1 | 0,1 |
| Краска масляная, кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |  |
| Бланки актов сдачи на хранение, шт. | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Бланки кроки, шт. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Бумага чертежная, лист | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Калька бумажная, м | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |  |
| Карандаши, шт. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Ручки, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Перья, шт. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Тушь, фл. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

Таблица 5

# Нормы расхода

# материалов при производстве работ на пунктах триангуляции

# и проложения полигонометрии 4 кл., 1 и 2 разрядов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Комплекс работ на пунктах триангуляции с установкой вехи 6-8 м (на 10 пунктов) | Измерение длин исходных сторон (базисов) в триангуляции (на 10 км) | Проложение полигонометрических  ходов (на 10 км) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |
| Гвозди проволочные 7-12 см, кг | 2,0 | - | - |
| Лес круглый, куб. м | 0,5 | 0,2 | - |
| Разные материалы: |  |  |  |
| Краска масляная, кг | 0,5 | - | - |
| Ткань для флажков, м | 2,5 | 1,5 | - |
| Шпагат, кг | 0,4 | 0,4 | 0,5 |
| Веревка, кг | 5,0 | - | - |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |
| Бумага чертежная, лист | 5 | 2,5 | 1 |
| Бумага миллиметровая, м | 2,5 | 5,0 | 5,0 |
| Калька бумажная, м | 5,0 | 2,0 | 2,0 |
| Бланки вычислительные, шт. | 40 | 20 | 20 |
| Бланки графического определения элементов приведения, шт. | 40 | - | 20 |
| Журнал рекогносцировки, шт. | 2 | 1 | 1 |
| Журнал измерения горизонтальных направлений (углов) и вертикальных углов, шт. | 3 | - | 2 |
| Журнал пикетажный, шт. | - | 5 | - |
| Журнал базисных измерений, шт. | - | 5 | - |
| Журнал измерения длин сторон, шт. | - | - | 2 |
| Журнал технического нивелирования, шт. | - | 5 | 2 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |
| Карандаши, шт. | 4 | 5 | 5 |
| Ручки разные, шт. | 2 | 1,5 | 1,5 |
| Перья разные, шт. | 4 | 3 | 3 |
| Тушь, фл. | 1,5 | 0,5 | 0,5 |

Таблица 6

# Нормы расхода

# материалов на создание планового съемочного обоснования

# и разбивочно-привязочные работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Проложение теодолитных и тахеомет рических ходов (на 100 км) | Микротриангуляция  (взамен  теодолит.  ходов) с установкой вехи (на  100 пунктов) | Разбивка буровых скважин и пунктов геофизических наблюдений  (на 100  точек) | Привязка геологических выработок аналитическим способом (на 100 точек) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |  |
| Гвозди проволочные 7-12 см, кг | - | 4,0 | - | - |
| Гвозди кованые, кг | Не менее 90 | - | - | - |
| Лес для вех и кольев,  куб. м | 0,3 | 0,9 | 0,2 | - |
| Разные материалы: |  |  |  |  |
| Краска эмалевая (масляная), кг | 1,0 | 0,5 | 0,2 | - |
| Ткань для флажков, м | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Шпагат, кг | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |  |
| Бумага чертежная, лист | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Бумага миллиметровая, м | 5 | 5 | - | - |
| Калька бумажная (восковка), м | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Бланки вычислительные, лист | 50 | 50 | 10 | 50 |
| Журналы измерения горизонтальных и вертикальных углов, шт. | 20 | 30 | - | 15 |
| Журналы пикетажные, шт. | 10 | - | 10 | - |
| Журналы технического нивелирования, шт. | - | - | - | 10 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |  |
| Карандаши, шт. | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Ручки разные, шт. | 4 | 4 | 2 | 2 |
| Перья разные, шт. | 8 | 8 | 4 | 4 |
| Тушь, фл. | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 1,5 |

Таблица 7

# Нормы расхода

# материалов на нивелирование II и IV классов и техническое нивелирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Нивелирование II класса (на 1 км) | Нивелирование IV класса (на 100 км) | Техническое нивелирование (на 100 км) | Нивелирование по квадратам  20х20 м  (на 1 га) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |  |
| Гвозди проволочные 7-10 см, кг | - | 0,5 | 0,5 | - |
| Гвозди кованые, кг | - | 0,1 | 0,1 | - |
| Пиломатериалы для колышков, куб. м | - | 0,5 | 0,3 | 0,05 |
| Разные материалы: |  |  |  |  |
| Ткань для флажков, м | - | - | - | 1,0 |
| Шпагат, кг | 0,05 | 2 | - | 0,5 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |  |
| Бумага вычислительная, лист | - | 2 | - | - |
| Бумага миллиметровая, м | 0,5 | 10,0 | 1,0 | 0,1 |
| Бумага чертежная, лист | 0,1 | 1,5 | 2,0 | 0,1 |
| Калька бумажная, м | 0,5 | 10,0 | 2,0 | 0,1 |
| Бумага писчая, кг | 0,02 | 5 | - | - |
| Бланки вычислительные, шт. | 3 | 100 | 12 | 0,5 |
| Журналы нивелирования, шт. | 0,5 | 10 | 6 | 0,2 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |  |
| Карандаши, шт. | 0,1 | 5 | 2 | 0,2 |
| Ручки разные, шт. | 0,04 | 2 | 2 | 2 |
| Перья разные, шт. | 0,08 | 4 | 4 | 4 |
| Тушь, фл. | 0,03 | 1,0 | 0,5 | 0,1 |
| Папка для бумаг, шт. | 0,2 | 6 | - | - |

Таблица 8

# Нормы расхода

# материалов на изготовление и обработку топографических планшетов (на 100 планшетов)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | На алюминиевой основе | На фанерной основе | Из лавсановой пленки |
| Бумага ватманская, лист | 100 | 100 | - |
| Лавсановая пленка, толщ. 80 мкм, кг | - | - | 7 |
| Алюминий листовой 60х60х0,1 см, кв. м | 40 | - | - |
| Лидерин коленкоровый, м | 16 | 16 | - |
| Крахмал картофельный, кг | 1,0 | 0,6 | - |
| Мука пшеничная, кг | - | 0,3 | - |
| Едкий натр, кг | 0,12 | - | - |
| Спирт ректификат, кг | 0,13 | - | 3,2 |
| Кислота серная, кг | 0,06 | - | - |
| Кислота уксусная, кг | 0,03 | - | 1,0 |
| Фенолфталеин, кг | 0,10 | - | - |
| Бура, кг | 0,4 | 0,4 | - |
| Растворитель № 646 (или № 647), кг | - | - | 1,6 |
| Лак мебельный МЦ-222 (клей ПВА, ПС), кг | - | - | 1,0 |
| Глицерин, кг | - | - | 0,5 |
| Ацетон, кг | - | - | 1,0 |
| Резинка разная, шт. | - | - | 50 |

Таблица 9

# Нормы расхода

# материалов при мензульных и тахеометрических съемках (на 100 га)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Масштаб съемки | | | |
|  | 1:500 | 1:1000 | 1:2000 | 1:5000 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |  |
| Гвозди медные мелкие, кг | 0,8 | 0,2 | 0,05 | 0,01 |
| Гвозди проволочные 7-12 см, кг | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,015 |
| Лес для вех и кольев, кв. м | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,015 |
| Разные материалы: |  |  |  |  |
| Ткань для флажков, м | 0,5 | 0,25 | 0,12 | 0,03 |
| Краска эмалевая разная, кг | 0,34 | 0,09 | 0,04 | 0,01 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |  |
| Бумага оберточная, кг | 2,0 | 0,5 | 0,12 | 0,03 |
| Бумага писчая, кг | 0,02 | 0,005 | 0,001 | 0,001 |
| Калька бумажная (восковка), м | 30 | 8 | 2,5 | 0,5 |
| Планшеты, шт. | 24 | 6 | 2 | 0,5 |
| Журналы топографические, шт. | 12 | 4 | 1,5 | 0,5 |
| Журналы тахеометрической съемки, шт. | 28 | 7 | 3 | 1 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |  |
| Карандаши чертежные разные, шт. | 6 | 4,5 | 2,2 | 0,5 |
| Ручки чертежные, шт. | 2 | 2 | 0,5 | 0,25 |
| Перья чертежные, шт. | 4 | 4 | 1 | 0,5 |
| Резинки разные, шт. | 2,8 | 1,4 | 0,8 | 0,2 |
| Тушь, фл. | 2 | 2 | 0,5 | 0,25 |
| Краски акварельные (6 цветов), набор | 0,6 | 0,15 | 0,04 | 0,01 |
| Кисти акварельные, шт. | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 |
| Папки для бумаг, шт. | 32 | 16 | 8 | 2 |

Таблица 10

# Нормы расхода

# материалов при горизонтальной и высотной съемке застроенной территории (на 100 га)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Масштаб горизонтальной съемки | | | |
|  | 1:500 | 1:1000 | 1:2000 | 1:5000 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |  |
| Гвозди проволочные 7-12 см, кг | 0,2 | 0,05 | 0,012 | 0,003 |
| Лес круглый для вех и кольев, куб. м | 0,6 | 0,35 | 0,12 | 0,04 |
| Разные материалы: |  |  |  |  |
| Краска эмалевая разная, кг | 0,4 | 0,10 | 0,04 | 0,01 |
| Шпагат, кг | 0,4 | 0,2 | 0,08 | 0,02 |
| Ткань для флажков, м | 1,60 | 0,40 | 0,10 | 0,03 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |  |
| Бумага вычислительная, лист | 4 | 1 | 0,5 | - |
| Бумага миллиметровая, м | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,2 |
| Калька бумажная, м | 10 | 4 | 1 | 0,5 |
| Планшеты, шт. | 24 | 6 | 2 | 0,5 |
| Бланки вычислительные, шт. | 4 | 1 | 0,5 | 0,2 |
| Бланки кроки, шт. | 4 | 2 | 1 | 1 |
| Журналы абрисные, шт. | 32 | 8 | 2 | 1 |
| Журналы горизонтальной съемки, шт. | 32 | 8 | 2 | 1 |
| Журналы нивелирования, шт. | 32 | 8 | 2 | 1 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |  |
| Карандаши чертежные, разные, шт. | 6 | 4,5 | 2,2 | 0,5 |
| Ручки чертежные, шт. | 2 | 2 | 0,5 | 0,25 |
| Перья чертежные, шт. | 4 | 4 | 1 | 0,5 |
| Резинки разные, шт. | 2,8 | 1,4 | 0,8 | 0,2 |
| Тушь, фл. | 2 | 2 | 0,5 | 0,25 |
| Краски акварельные (6 цветов), набор | 0,6 | 0,15 | 0,04 | 0,01 |
| Кисти акварельные, шт. | 2 | 1 | 0,5 | 0,25 |
| Папки для бумаг, шт. | 32 | 16 | 8 | 2 |

Таблица 11

# Нормы расхода

# материалов на съемку рельефа и дешифрирование контуров на фотопланах (М 1:10000 - 1:2000) и съемку текущих изменений (на 1 планшет)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Съемка рельефа и дешифрирование на фотопланах | Съемка  текущих изменений |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |
| Гвозди проволочные, 7-12 см, кг | 0,06 | - |
| Лес для вех и кольев, куб. м | 0,03 | 0,03 |
| Разные материалы: |  |  |
| Белила цинковые, кг | 0,05 | - |
| Краска масляная разная, кг | 0,2 | - |
| Олифа натуральная, кг | 0,4 | - |
| Ткань для флажков, м | 0,5 | 0,05 |
| Шпагат, кг | 0,01 | 0,01 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |
| Бумага миллиметровая, м | 0,25 | - |
| Бумага оберточная, кг | 0,2 | - |
| Бумага чертежная, лист | 1,8 | - |
| Калька бумажная, м | 2,0 | - |
| Журналы топографической съемки, шт. | 0,5 | 0,25 |
| Журналы абрисные, шт. | - | 0,50 |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |
| Карандаши чертежные, шт. | 0,5 | 0,5 |
| Ручки чертежные, шт. | 1 | 1 |
| Перья чертежные, шт. | 2 | 2 |
| Тушь, фл. | 0,5 | 0,5 |

Таблица 12

# Нормы расхода

# материалов на линейные изыскания и разбивку строительных сеток (на 10 км)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Линейные изыскания | Разбивка строительных сеток со сторонами | |
|  |  | 100х100 м | 200х200 м |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Метизы и стройматериалы: |  |  |  |
| Гвозди проволочные 7-12 см, кг | 0,5 | - | - |
| Марки чугунные, шт. | - | 100 | 25 |
| Трубы стальные диаметром 50-60 мм, м | 40 | 200 | 50 |
| Сталь листовая толщиной 5-6 мм,  кв. м | - | 10 | 2,5 |
| Лес для столбов, кольев и вех,  куб. м | 3,3 | 0,5 | 0,15 |
| Разные материалы: |  |  |  |
| Цемент, кг | 120 | 200 | 50 |
| Лак битумный, кг | 10 | 50 | 12,5 |
| Краска масляная, кг | 1,0 | 5 | 1,25 |
| Шпагат, кг | 1,0 | 6 | 1,5 |
| Бензин, кг | 2 | 5 | 1,25 |
| Мешковина, кг | - | 50 | 13 |
| Ткань для флажков, м | 3,0 | 5 | 1,25 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |  |  |
| Бумага чертежная, лист | 5 | 1,5 | 1,5 |
| Бумага миллиметровая, м | 40 | 1 | 1 |
| Калька бумажная, м | 40 | 1,5 | 1,5 |
| Бланки актов сдачи знаков, шт. | 30 | 300 | 75 |
| Бланки кроки, шт. | 30 | 100 | 25 |
| Бланки вычислительные, шт. | 3,2 | 40 | 25 |
| Журнал измерения углов, шт. | 2 | 4 | 2 |
| Журнал измерения длин сторон, шт. | - | 2 | 2 |
| Журнал нивелирования, шт. | 6 | 2 | 2 |
| Журнал пикетажный, шт. | 5 | - | - |
| Канцелярские принадлежности: |  |  |  |
| Карандаши чертежные, шт. | 2 | 2 | 0,5 |
| Ручки чертежные, шт. | 1 | 1 | 0,5 |
| Перья чертежные, шт. | 2 | 2 | 1 |
| Тушь, фл. | 0,5 | 0,5 | 0,25 |

Таблица 13

# Нормы расхода

# материалов на съемку подземных и надземных коммуникаций

# (на 100 колодцев, опор, точек)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Нормы расхода |
| Метизы: |  |
| Крюки для открывания колодцев, шт. | 2 |
| Бумага и бумажные изделия: |  |
| Бумага писчая, кг | 0,5 |
| Бумага чертежная, лист | 10 |
| Бумага миллиметровая, м | 5 |
| Журналы обследования, шт. | 4 |
| Журналы нивелирования, шт. | 2 |
| Канцелярские принадлежности: |  |
| Карандаши, шт. | 2 |

Таблица 14

# Нормы расхода

# материалов на изготовление и установку глубинного репера длиной 30 м

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Нормы расхода |
| Метизы и стройматериалы: |  |
| Труба стальная диаметром 76-108 мм, м | 32 |
| Труба стальная диаметром 127-168 мм, м | 34 |
| Труба стальная диаметром 800-1000 мм, м | 1,5 |
| Бронза (плитка), кг | 1 |
| Металл листовой толщиной 5 мм, кв. м | 2,5 |
| Железо полосовое шириной 1,4-2 см, толщ. 1-2 мм, кг | 5,0 |
| Цинк (плитка), кг | 5,0 |
| Цепь, м | 1,5 |
| Проволока диаметром 5 мм, м | 10,0 |
| Железо уголковое 40х40х5 мм, м | 12,0 |
| Пластина металлическая толщиной 2-3 мм, кв. м | 0,05 |
| Хомут, шт. | 1 |
| Труба для ограждения диаметром 108 мм, м | 8,0 |
| Разные материалы: |  |
| Цемент, кг | 10,0 |
| Пеньковый канат (просмоленный), кг | 10,0 |
| Солидол, кг | 3,0 |
| Краска эмалевая красная, кг | 2,0 |
| Краска эмалевая белая, кг | 2,0 |

Таблица 15

# Нормы расхода

# материалов и оборудования на изготовление и установку

# осадочных марок типа 1 (на 10 марок)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Нормы расхода |
| Метизы и стройматериалы: |  |
| Железо круглое диаметром 20 мм, м | 1,2 |
| Железо уголковое 25х25 мм или 32х32 мм  толщиной 2-3 мм, м | 0,3 |
| Железо полосовое шириной 50 мм толщиной 2-3 мм, м | 1,5 |
| Сверло с победитовой напайкой диаметром 10 мм, шт. | 1 |
| Сверло без победитовой напайки диаметром  5,5-5,8 мм, шт. | 1 |
| Поршни 10 мм к монтажному пистолету, шт. | 0,1 |
| Дюбели, шт. | 40 |
| Патроны к пистолету, шт. | 80 |
| Направляющие дюбелей, шт. | 50 |
| Разные материалы: |  |
| Краска эмалевая, кг | 0,4 |
| Кабель ПСВ-2х1,5 длиной 100 м, шт. | 0,005 |
| Электродрель, шт. | 0,005 |
| Пистолет монтажный, шт. | 0,003 |

Таблица 16

# Нормы износа

# малоценного инвентаря и снаряжения при выполнении

# инженерно-геодезических изысканий

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование инвентаря | Годовая норма, % |
| 1 | 2 |
| Башмаки нивелирные, пара | 50 |
| Бинокли , шт. | 14,5 |
| Блюдца для акварельных красок, шт. | 20 |
| Брезенты 2х3 м, 3х4 м, шт. | 50 |
| Бурава длинные, 7 мм, 13 мм, 20 мм, шт. | 100 |
| Буры земляные диаметром 145 мм, шт. | 20 |
| Буссоли, шт. | 33 |
| Ведра оцинкованные, шт. | 50 |
| Веревки хозяйственные длиной 20 м, шт. | 100 |
| Вешки визирные круглые, шт. | 50 |
| Готовальни большие, малые, компл. | 20 |
| Грузики металлические, шт. | 10 |
| Динамометры 10-15 кг, шт. | 20 |
| Долота, шт. | 33 |
| Замки навесные, шт. | 50 |
| Зонты полевые топографические, шт. | 33 |
| Зубила слесарные, шт. | 50 |
| Кайла, кирки, шт. | 50 |
| Канаты 15 мм или тросы 5 мм длиной 100-150 м | 50 |
| Кисти малярные, шт. | 100 |
| Клещи слесарные, шт. | 33 |
| Клещи кузнечные, шт. | 100 |
| Когти телеграфные, пара | 33 |
| Комплект визирных целей КВЦ | 14,5 |
| Кронциркули чертежные, шт. | 100 |
| Крюки для открывания крышек колодцев, шт. | 100 |
| Кувалды 3-4 кг, шт. | 50 |
| Кусачки слесарные, шт. | 33 |
| Лампы шахтерские, шт. | 33 |
| Ленты стальные 20 м, со шпильками, компл. | 50 |
| Линейки визирные, трехгранные, шт. | 50 |
| Линейки Дробышева или ЛБЛ, шт. | 20 |
| Линейки контрольные (женевские), шт. | 10 |
| Линейки масштабные металлические, шт. | 10 |
| Линейки синусные, компл. | 10 |
| Логарифмические линейки, шт. | 33 |
| Лодки резиновые, шт. | 20 |
| Ломы, шт. | 33 |
| Лопаты железные (на 6 мес.), шт. | 100 |
| Метры складные стальные, шт. | 50 |
| Мастерки штукатурные, шт. | 100 |
| Микрокалькуляторы, шт. | 33 |
| Молотки 0,5-1,0 кг, шт. | 50 |
| Напильники, рашпили, шт. | 100 |
| Ножи перочинные, шт. | 20 |
| Ножовки, пилы, шт. | 50 |
| Отвертки разные, шт. | 50 |
| Отвесы тяжелые 2 кг, шт. | 20 |
| Очки защитные, шт. | 20 |
| Плоскогубцы большие, шт. | 33 |
| Полотна к ножовкам, шт. | 100 |
| Пояса предохранительные, шт. | 50 |
| Пробойники для металла, шт. | 100 |
| Разводки для пил, шт. | 100 |
| Рейки нивелирные двухсторонние, шт. | 66 |
| Рейки подвесные, шт. | 66 |
| Рейсфедеры, кривоножки прямые, шт. | 100 |
| Рейсфедеры, кривоножки двойные, шт. | 25 |
| Рубанки плотничьи, шт. | 25 |
| Рулетки стальные (на 6 мес.), шт. | 100 |
| Рулетки тесьмяные (на 3 мес.), шт. | 100 |
| Рюкзаки, шт. | 100 |
| Секундомеры, шт. | 20 |
| Скальпели, шт. | 50 |
| Стамески, шт. | 50 |
| Стереоскопы, шт. | 20 |
| Струги, шт. | 66 |
| Счеты конторские, шт. | 20 |
| Сумки полевые кирзовые, шт. | 50 |
| Тахеографы целлулоидные, шт. | 20 |
| Термометры-пращи, шт. | 50 |
| Топоры плотничьи, шт. | 33 |
| Точила круглые с подставкой, шт. | 100 |
| Транспортиры металлические, шт. | 20 |
| Тросы диаметром 6, 9, 10 мм длиной 40-250 м | 66 |
| Тушечницы стеклянные, шт. | 50 |
| Уровни плотничьи, шт. | 20 |
| Фонари электрические, шт. | 100 |
| Циркули-измерители полевые с наконечником, шт. | 50 |
| Циркули пропорциональные, шт. | 20 |
| Часы карманные, шт. | 20 |
| Чехлы для планшетов брезентовые, шт. | 33 |
| Шлямбуры (на 3 мес.), шт. | 100 |
| Шнуры мерные (на 6 мес.), шт. | 100 |
| Штангенциркули, шт. | 20 |
| Эклиметры, эккеры, шт. | 20 |
| Ящики упаковочные на петлях 2х0,7х0,7 м, шт. | 20 |
| Ящики для хранения материалов, шт. | 20 |

# 2.2. Буровые работы

Таблица 1

# Нормы расхода (износа)

# труб обсадных и принадлежностей к ним для бурения инженерно-геологических скважин

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Нормы расхода на 1000 м |
| Трубы обсадные ниппельного соединения диаметром 168, 146, 127, 108, 89 мм: |  |
| вращательное бурение, м | 16,8 |
| ударно-механическое бурение, м | 48,6 |
| Ниппели к обсадным трубам: |  |
| вращательное бурение, шт. | 8,0 |
| ударно-механическое бурение, шт. | 32,0 |
| Башмаки фрезерные к обсадным трубам, шт. | 1,0 |
| Башмаки гладкие к обсадным трубам, шт. | 1,0 |
| Головка универсальная к обсадным трубам диаметром 146, 127, 108, 89 мм, шт. | 0,33 |
| Хомут для обсадных труб диаметром 146, 127, 108, 89 мм, шт. | 0,11 |
| Головка забивная, шт. | 0,5 |
| Ключ шарнирный для труб 188/168, 127/108, 89/73 мм, шт.\*  ----------------------------  \* Норма на ключи шарнирные не зависит от процента обсадки ствола скважин. | 2,0 |
| Муфта к обсадным трубам диаметром 168 мм  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Примечание. Нормы расхода приведены при креплении скважины до 70% длины ствола. | 4,0 |

Таблица 2

# Нормы расхода (износа)

# инструмента для вращательного бурения инженерно-геологических скважин

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Норма расхода на 1000 м |
| 1 | 2 |
| Трубы колонковые и шламовые диаметром 146, 127, 108, 89 мм, м | 32,0 |
| Ниппели к колонковым трубам диаметром 146, 127, 108, 89 мм, шт. | 11,0 |
| Трубы бурильные муфтово-замкового соединения диаметром 50, 42 мм, м | 13,1 |
| Замки бурильные для труб диаметром 50, 42 мм, шт. | 4,0 |
| Ключи шарнирные для труб диаметром 50, 42 мм, шт. | 1,33 |
| Ключи отбойные для замков бурильных диаметром 50, 42 мм, шт. | 0,5 |
| Хомуты шарнирные для труб диаметром 50, 42 мм, шт. | 0,11 |
| Вилки подкладные для замков бурильных диаметром 50,42 мм, шт. | 0,5 |
| Переходники с бурильных труб на колонковые трубы типа П1, П3, шт. | 4,0 |
| Переходники с ведущей трубы на внутреннюю замковую резьбу, шт. | 4,0 |
| Переходники трубные разные, шт. | 4,0 |
| Переходник с бурильных замков на внутренний шестигранник шнека, шт. | 4,0 |
| Переходники с наружного шестигранника шнека на бурильные замки, шт. | 4,0 |
| Трубы бурильные специальные диаметром 73 мм, шт. | 4,0 |
| Шнеки, шт. | 1,7 |
| Палец специальный к шнекам, шт. | 9 |
| Штырь забивной, шт. | 0,6 |
| Штырь подкладной, шт. | 1,33 |
| Крюк для оттаскивания инструмента, шт. | 0,6 |
| Лопатка для очистки шнеков, шт. | 0,2 |
| Вертлюг-сальник г/п 3 т, шт. | 0,2 |
| Элеватор-фарштуль, шт. | 0,2 |
| Блок однороликовый г/п 7 т, шт. | 0,11 |
| Крюк вертлюжный г/п 1,5 т, шт. | 0,11 |
| Коуш для каната, шт. | 0,11 |
| Зажим для каната, шт. | 0,33 |
| Долото шнековое, шт. | 5,1 |
| Шнеки колонковые, шт. | 0,8 |
| Коронка для колонкового шнека, шт. | 3,2 |
| Коронки твердосплавные для колонкового бурения |  |
| Категория по буримости: |  |
| I | 12 |
| II | 32 |
| III | 50 |
| IV | 100 |
| V | 170 |
| VI | 240 |
| VII | 320 |
| VIII | 500 |
| Грунтоносы, вдавливаемые со сменным башмаком диаметром 116, 132 мм, шт. | 2,0 |
| Грунтоносы обуривающие, шт. | 1,0 |
| Аварийные инструменты: |  |
| Метчик ловильный для труб диаметром 42, 50, 63,5 мм, шт. | 0,11 |
| Колокол ловильный для труб диаметром 42, 50, 63,5 мм, шт. | 0,11 |
| Метчик ловильный для обсадных и колонковых труб диаметром 89, 108, 127, 146 мм, шт. | 0,11 |
| Пробка ударная для бурильных труб диаметром 50, 42 мм, шт. | 0,22 |
| Баба ударная 60 кг, шт. | 0,11 |
| Метчик для шнекового снаряда, шт. | 0,11 |
| Шнеколовка, шт. | 0,11 |

Таблица 3

# Нормы расхода (износа)

# инструмента и принадлежностей для ударно-канатного и

# вибрационного бурения инженерно-геологических скважин

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Норма расхода на 1000 м |
| 1 | 2 |
| Ушко желоночное с замковой резьбой 3-63,5, шт. | 1,0 |
| Патрон ударный диаметром 127, 108 мм, шт. | 0,33 |
| Замок быстросъемный для каната, шт. | 0,33 |
| Коуш для троса, шт. | 1,0 |
| Зажим для троса, шт. | 2,0 |
| Серьга г/п 2,5 т, шт. | 0,5 |
| Стакан забивной башмачный диаметром 168, 146, 127, 108 мм, шт. | 8,0 |
| Утяжелитель диаметром 100 мм длиной 1 м, шт. | 0,11 |
| Ключ отбойный, шт. | 1,33 |
| Вилка подкладная легкая, шт. | 1,33 |
| Вилка подкладная тяжелая, шт. | 1,33 |
| Грунтонос забивной Г3-1 диаметром 125 и 123 мм, шт. | 1,0 |
| Грунтонос забивной Г3-2 диаметром 106, 105, 100 мм, шт. | 1,5 |
| Вкладыш с лепестками к грунтоносам, компл. | 2,0 |
| Желонка с клапаном диаметром 140, 127, 102 и 70 мм, шт. | 0,5 |
| Крюк для опорожнения желонок, шт. | 0,11 |
| Лом-лопатка, шт. | 0,08 |
| Виброзонд диаметром 168, 146, 127, 89 мм, шт. | 5,0 |
| Виброзонд с клапаном диаметром 146, 127, 89 мм, шт. | 5,0 |
| Штанга ударная с наголовником, шт. | 0,33 |
| Трубы бурильные диаметром 63,5 мм, шт. | 2,5 |
| Ключ шарнирный для труб диаметром 63,5 мм, шт. | 2,0 |
| Переходники трубные, разные, шт. | 4,0 |
| Гильза стакана забивного, шт. | 3,0 |
| Гильза грунтоноса, шт. | 1,0 |
| Переходник с вилкой к грунтоносу, стакану забивному, шт. | 0,3 |
| Башмак сменный грунтоноса, шт. | 2,0 |
| Аварийные инструменты: |  |
| Шлипс, шт. | 0,11 |
| Овершот, шт. | 0,11 |
| Ерш однорогий, шт. | 0,11 |
| Ерш двурогий, шт. | 0,11 |
| Груша ловильная, шт. | 0,06 |

Таблица 4

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, принадлежностей и труб для ручного

# бурения инженерно-геологических скважин

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Нормы расхода на 1000 м |
| 1 | 2 |
| Бур ложковый диаметром 250, 190, 145, 108, 89, 74, 47 мм, шт. | 1,0 |
| Бур спиральный диаметром 190, 147, 108, 89, 74, 47 мм, шт. | 1,0 |
| Трубы бурильные диаметром 33,5 мм, м | 6,0 |
| Замок бурильный для труб диаметром 33,5 мм, шт. | 4,0 |
| Ключ шарнирный для бурильных труб диаметром 33,5 мм, шт. | 1,33 |
| Ключ отбойный S=30 мм, шт. | 0,5 |
| Вилка подкладная для штанг 33,5 мм, шт. | 0,5 |
| Переходник с замковой резьбой 33,5/42, 33/50, 33/63,5 мм, шт. | 2,0 |
| Хомут шарнирный для труб диаметром 33,5 мм, шт. | 1,0 |
| Желонка с плоским клапаном диаметром 127, 102, 70 мм, шт. | 0,33 |
| Головка универсальная для обсадных труб диаметром 89, 108, 127 мм, шт. | 0,5 |
| Башмак фрезерный диаметром 127, 108, 89 мм, шт. | 1,0 |
| Ниппель к обсадной трубе диаметром 89, 108, 127 мм, шт. | 7,0 |
| Трубы обсадные диаметром 127, 108, 89 мм, м | 10,5 |
| Хомут железный для обсадных труб, шт. | 0,2 |
| Блок однороликовый г/п 1,7 т, шт. | 0,11 |
| Серьга вертлюжная г/п 1,7 т, шт. | 0,11 |
| Шкворень с серьгой для треноги, шт. | 0,33 |
| Коуш для каната диаметром 11-13 мм, шт. | 1,0 |
| Зажим для каната диаметром 11-13 мм, шт. | 3,0 |
| Ушко для подвешивания желонки с замковой резьбой 33,5, 42 мм, шт. | 0,5 |
| Элеватор-фарштуль для труб диаметром 33,5 и 42 мм, шт. | 0,2 |
| Колокол ловильный для бурильных труб диаметром 33,5 мм, шт. | 0,10 |
| Утяжелитель (штанга ударная), шт. | 0,02 |
| Лебедка ручная в сборе г/п 1,5 т, компл. | 0,27 |
| Тренога в сборе, компл. | 0,22 |
| Ключ шарнирный для труб диаметром 127/108, 89/73 мм, шт. | 1,33 |
| Ключ канатный для труб, шт. | 2,0 |
| Переходники разные, шт. | 4,0 |

Таблица 5

# Нормы расхода (износа)

# бурового оборудования и инструмента на бурение гидрогеологических скважин установками с вращателем роторного типа (3000 м бурения в год) и ударно-канатного

# типа (1500 м бурения в год)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Норма расхода на 1000 м |
| 1 | 2 |
| Трубы обсадные нефтяного сортамента диаметром 426х9, 377х9, 273х9, 219х8, 168х8 мм, м | 444,0 |
| Башмаки фрезерные для обсадных труб диаметром 168, 219, 325, 377, 426 мм, шт. | 10,0 |
| Головка забивная для труб диаметром 168, 219, 273, 325 мм, шт. | 0,66 |
| Хомут для обсадных труб диаметром 168, 219, 273, 325 мм, шт. | 0,22 |
| Ключ шарнирный для труб диаметром 325, 273, 219/243, 188/168 мм, шт. | 1,33 |
| Ключ инструментальный диаметром 152, 140, 128, 102, 84 мм, шт. | 1,33 |
| Ключ цепной № 1, шт. | 0,66 |
| Цепь к ключу № 1, шт. | 1,33 |
| Ключ цепной № 2, шт. | 0,66 |
| Цепь к ключу № 2, шт. | 1,33 |
| Ключи шарнирные для труб (ударно-канатные станки), шт. | 2,00 |
| Долота двутавровые, шт. | 0,66 |
| Долота плоские, шт. | 0,66 |
| Долота крестовые, шт. | 0,66 |
| Штанга ударная с колпаком, шт. | 0,33 |
| Штанга раздвижная (ножницы рабочие) 112, 140, шт. | 0,33 |
| Желонка с плоским клапаном и предохранительным колпаком диаметром 168, 219, 273, 390, 435 мм, шт. | 0,36 |
| Ушко желоночное, шт. | 0,22 |
| Забивной снаряд, шт. | 0,66 |
| Трещотка затяжная, шт. | 0,66 |
| Крюк для оттаскивания инструмента, шт. | 0,33 |
| Переходник 140х112, 170х140, 190х140, 190х165, 200х165, 222х188, шт. | 2,0 |
| Замок канатный диаметром 112, 140, 170, 190, шт. | 0,33 |
| Фильтр диаметром 89, 108, 127,168 мм, шт. | 1,0 |
| Трубы бурильные диаметром 50 мм, м | 13,0 |
| Трубы бурильные диаметром 73 мм, м | 23,0 |
| Ключ шарнирный диаметром 73/89 мм, шт. | 2,0 |
| Трубы газовые, 2", м | 15,0 |
| Элеватор-фарштуль для труб 2", шт. | 0,11 |
| Зажим для троса диаметром 22 мм, шт. | 1,6 |
| Коуш для троса диаметром 22 мм, шт. | 0,8 |
| Вертлюг-сальник ВР-5, шт. | 0,4 |
| Переводники переходные разные, шт. | 8,0 |
| Переводники переходные разные для долот, шт. | 8,0 |
| Переходник с замковой резьбы 3-63,5/3-73 мм, шт. | 2,0 |
| Переходник с замковой резьбы 3-73/3-63,5 мм, шт. | 2,0 |
| Зажим для каната 17,5-19 мм, шт. | 3,0 |
| Коуш для каната 17,5-19 мм, шт. | 2,0 |
| Шланги резино-тканевые для промывки скважин с внутренним диаметром 38 мм, м | 18,8 |
| Рукава резино-тканевые с металлическими спиралями с внутренним диаметром 100 мм, м | 7,6 |
| Храпок к всасывающему шлангу, шт. | 0,25 |
| Долота шарошочные диаметром 190, 214, 243,295, 320 мм | 2,0 |
| Утяжеленные бурильные трубы диаметром 146 мм, компл. | 0,18 |
| Аварийный инструмент: |  |
| Метчик для труб диаметром 73,5 мм, шт. | 0,11 |
| Колокол для труб диаметром 63,5 мм, шт. | 0,11 |
| Баба ударная, шт. | 0,13 |
| Крюк отводной, шт. | 0,15 |
| Труболовка, шт. | 0,11 |
| Груша ловильная, шт. | 0,11 |
| Фрезы трубные, шт. | 0,11 |
| Пауки ловильные, шт. | 0,11 |
| Пробка ударная для штанг 63,5 мм, шт. | 0,11 |
| Печать универсальная, шт. | 0,11 |
| Ловильные клещи, шт. | 0,11 |
| Шлипс правый (с промывкой) диаметром 63,5 мм, шт. | 0,11 |
| Шлипс 112 с плашками 140, 165, 165/188, 220/188 мм, шт. | 0,4 |
| Овершот, шт. | 0,4 |
| Ерш однорогий 250, 185, шт. | 0,4 |
| Ерш двурогий 185 мм, шт. | 0,4 |
| Вилка ловильная с собачкой, шт. | 0,4 |
| Канаторезка, шт. | 0,4 |
| Домкрат гидравлический, шт. | 0,1 |
| Насосная станция ручная, компл. | 0,1 |
| Рукава резино-тканевые к домкрату, м | 10,0 |

Таблица 6

# Нормы расхода (износа)

# материалов при бурении инженерно-геологических скважин самоходными и передвижными установками

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Норма расхода на 100 м бурения |
| Метизы: |  |
| Болты разные с гайками, кг | 0,60 |
| Гвозди разные, кг | 3,70 |
| Проволока вязальная, кг | 1,20 |
| Резино-технические изделия: |  |
| Картон для прокладок, кг | 0,25 |
| Лента изоляционная, кг | 0,06 |
| Набивка сальниковая, кг | 1,0 |
| Паронит листовой, кг | 0,30 |
| Резина прокладочная, кг | 0,30 |
| Пробки резиновые № 16, 18, шт. | 30 |
| Смазочные материалы: |  |
| Масло машинное для смазки, кг | 18,0 |
| Солидол, кг | 9,0 |
| Разные материалы: |  |
| Бумага наждачная, лист | 2,0 |
| Веревка пеньковая, кг | 1,0 |
| Канат пеньковый, кг | 1,0 |
| Обтирочный материал, кг | 10,0 |
| Шпагат, кг | 0,2 |
| Ящики для отбора образцов с ячейками, шт. | 60 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Примечание. Талевые канаты списываются по фактическому износу. Пригодность стальных канатов к дальнейшей эксплуатации определяется в соответствии с "Правилами безопасности при геологоразведочных работах". М., Недра, 1979. | |

Таблица 7

# Нормы расхода (износа)

# вспомогательного инструмента и малоценного инвентаря

# при бурении инженерно-геологических скважин

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материалов | Норма износа на 1000 м бурения |
| 1 | 2 |
| Слесарный инструмент: |  |
| Бородки слесарные, шт. | 0,10 |
| Горелки к паяльной лампе, шт. | 0,10 |
| Зубила слесарные, шт. | 0,15 |
| Дрели ручные, шт. | 0,05 |
| Ключи гаечные, разные, шт. | 1,0 |
| Ключи разводные, шт. | 0,5 |
| Лампы паяльные, шт. | 0,33 |
| Метры стальные складные, шт. | 0,1 |
| Молотки слесарные, шт. | 0,2 |
| Набор ключей со съемными головками (малый набор), компл. | 0,10 |
| Напильники разные, шт. | 1,2 |
| Отвертки разные, шт. | 0,33 |
| Плоскогубцы, шт. | 0,2 |
| Полотна ножовочные, шт. | 3,0 |
| Сверла по металлу, шт. | 3,0 |
| Станки ножовочные ручные, шт. | 0,10 |
| Уровни, шт. | 0,10 |
| Штангенциркули, шт. | 0,05 |
| Тиски ручные, шт. | 0,10 |
| Плотничный инструмент: |  |
| Пилы поперечные | 0,33 |
| Рулетки стальные, шт. | 0,1 |
| Топоры, шт. | 0,33 |
| Малоценный инвентарь: |  |
| Бочки железные, 200 л, шт. | 0,25 |
| Ведра железные, шт. | 0,33 |
| Воронки железные, шт. | 0,20 |
| Кувалды, шт. | 0,10 |
| Лампы переносные, шт. | 0,11 |
| Ломы, шт. | 0,33 |
| Масленки, шт. | 0,10 |
| Лопаты железные, шт. | 0,4 |
| Манометры, шт. | 0,25 |
| Фонарь аккумуляторный, шт. | 0,25 |
| Сетки защитные для электроламп, шт. | 0,30 |
| Нож для обработки монолитов, шт. | 2,0 |
| Канистры металлические, шт. | 0,25 |
| Канистры полиэтиленовые, шт. | 0,5 |

# 2.3. Полевые опытные работы

Таблица 1

# Нормы расхода (износа)

# материалов, инструмента на горнопроходческие работы для проведения опытных инженерно-геологических и гидрогеологических испытаний грунта в шурфах сечением 2х2=4 кв. м (состав бригады: проходка - 1 проходчик, 2 воротовщика,

# крепление - 2 крепильщика, 2 воротовщика)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов,  инструмента | Потребность на 10 м | Кол-во шурфов, проход. за 1 год (гл. 10 м) | Износ на 1 шурф, % | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Материалы: |  |  |  |  |
| Крепление на стойках с затяжкой бортов |  | 10 |  | Круглый лес диам. 20 см |
| Круглый лес III с. для венца, куб. м | 0,25 |  | 10 |  |
| Брусья для рамы-шаблона III с., куб. м | 0,16 |  | 10 | Брус 5х5 см |
| Доски IV с., куб. м | 2,60 |  | 20 |  |
| Круглый лес для строек III с., куб. м | 1,60 |  | 10 |  |
| Крепление сплошное венцовое из круглого леса: |  | 10 |  |  |
| Брусья для рамы-шаблона III с., куб. м | 0,16 |  | 10 | С учетом 0,25 куб. м для верхнего венца |
| Лес круглый для венцов III с., куб. м | 14,65 |  | 10 |  |
| Крепление сплошное венцовое с частичной забутовкой и проклинкой: |  | 8 |  |  |
| Брусья для рамы-шаблона III с., куб. м | 0,16 |  | 15 |  |
| Доски V сорта, куб. м | 1,40 |  | 20 |  |
| Круглый лес для венцов III с., куб. м | 14,65 |  | 10 |  |
| Крепление сплошное венцовое, подводное с забутовкой, пучковкой и проклинкой: |  | 6 |  |  |
| Брусья для рамы-шаблона III с., куб. м | 0,16 |  | 20 |  |
| Доски V c., куб. м | 1,40 |  | 20 |  |
| Круглый лес для венцов III с.,куб. м | 14,65 |  | 10 |  |
| Инструменты: |  |  |  |  |
| Ручная проходка: |  | 6-10 |  |  |
| Клинья 2-4 кг, шт. | 2 |  | 20 |  |
| Кувалды 4 кг., шт. | 1 |  | 5 |  |
| Ломы, шт. | 1 |  | 20 |  |
| Лопаты подборочные, шт. | 2 |  | 20 |  |
| Лопаты штыковые, шт. | 2 |  | 25 |  |
| Подъем породы ручным воротком: |  | 6-10 |  |  |
| Бадьи 0,03-0,04 куб. м, шт. | 1 |  | 5 |  |
| Воротки ручные (дерев.), шт. | 1 |  | 5 |  |
| Лопаты совковые подборочные, шт. | 2 | 2 | 20 |  |
| Проходка с применением отбойных молотков: |  |  |  |  |
| Пики к отбойным молоткам, шт. | 2 |  | 20 |  |
| Шланг для отбойного молотка, м | 25 |  | 5 |  |
| Крепление горных выработок: |  | 6-10 |  |  |
| Гвозди, кг | 10 |  | 100 |  |
| Скобы, шт. | 36 |  | 100 |  |
| Буравы по дереву, шт. | 2 |  | 5 |  |
| Долота столярные 15 мм, шт. | 2 |  | 10 |  |
| Клещи столярные, шт. | 2 |  | 5 |  |
| Молоток, шт. | 2 |  | 5 |  |
| Метры стальные складные, шт. | 2 |  | 5 |  |
| Пилы ножовочные, шт. | 2 |  | 5 |  |
| Пилы поперечные, шт. | 2 |  | 5 |  |
| Топоры плотничные, шт. | 2 |  | 5 |  |

Таблица 2

# Нормы расхода (износа)

# оборудования, материалов на испытания грунтов статическими нагрузками (штампами) в шурфах и скважинах (количество опытов за год в шурфах одним комплектом - 45, в скважинах - 85)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | В шурфах | | | | В скважинах | |  |
| Наименование  оборудования | с упором в анкерную систему | | с упором в стенки  шурфа | | с упором в анкерную систему | | Примечание |
| и материалов | потр.  на 1 опыт | % износа на 10 опытов | потр.  на 1 опыт | % износа на 10 опытов | потр. На 1 опыт | % износа на  10 опытов |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  | В знаменателе годовой износ в процентах |
| Оборудование: |  |  |  |  |  |  |  |
| Опорные плиты деревянные, шт. | - | - | 2 | 25/112,6 | - | - |  |
| Колонна опорных труб, компл. | 1 | 12,5/56,3 | 1 | 12,5/56,3 | 1 | 12,5/106,0 |  |
| Стойки опорные, компл. | 1 | 12,5/56,3 | 1 | 12,5/56,3 | 1 | 12,5/106,0 |  |
| Планки реперные, компл. | 1 | 12,5/56,3 | 1 | 12,5/56,3 | 1 | 12,5/106,0 |  |
| Прогибомеры, шт. | 2 | 12,5/56,3 | 2 | 12,5/56,3 | 2 | 12,5/106,0 |  |
| Хомуты шарнирные диаметром 42-50 мм, шт. | 2 | 8,5/38,2 | 2 | 8,5/38,2 | 2 | 8,5/72,5 |  |
| Патрубки, шт. | 2 | 25/112,5 |  | 25/112,5 | 2 | 25/212,0 | Годовой износ 50% |
| Манометры, шт. | 2 |  | 2 |  | 2 |  | Годовой износ 50% |
| Балка упорная стальная, компл. | 1 | 4/18 |  |  |  |  |  |
| Материалы: |  |  |  |  |  |  |  |
| Шланг для мас- ломагистрали, м | 20 | 12,5/56,3 | 40 | 12,5/56,3 | 20 | 12,5/106,0 |  |
| Ветошь, кг | 0,5 | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 | 0,5 кг на 1 опыт |  |
| Проволока стальная диаметром 0,4 мм, кг | 0,2 | 0,05 кг на 1 опыт | 0,2 | 0,05 кг на 1 опыт | 0,2 | 0,05 кг на 1 опыт |  |
| Масло веретенное, кг | 0,2 | 0,2 кг на 1 опыт | 0,2 | 0,2 кг на 1 опыт | 0,2 | 0,2 кг на 1 опыт |  |
| Брезент для навеса, кв. м | 12 | 10/45 | 12 | 10/45 | 12 | 10/45 |  |
| Гвозди, кг | 1,5 | 1,5 кг на 3 опыта  (1 шурф) | 1,5 | 1,5 кг на 3 опыта  (1 шурф) | 0,7 | 0,7 кг на 3 опыта  (1 шурф) |  |
| Изолента, кг | 0,0125 | 0,0125 на 1 опыт | 0,0125 | 0,0125 на 1 опыт | 0,0125 | 0,0125 на 1 опыт |  |
| Лесоматериалы для ограждения навеса: |  |  |  |  |  |  |  |
| Бревна диаметром 25 см III ., куб. м | 1,62 | 100 | 1,62 | 100 | 0,81 | 100 |  |
| Брусья 75 мм III с., куб. м | 0,16 | 100 | 0,16 | 100 | 0,08 | 100 |  |
| Доски 3х20 III с., куб. м | 0,35 | 100 | 0,35 | 100 | 0,18 | 100 |  |

Таблица 3

# Нормы расхода (износа)

# оборудования, материалов на испытания призм грунтов на сдвиг,

# обрушение и выпирание в шурфах (количество опытов за год - 85)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребность на 1 опыт | | |  |
| Наименование оборудования и материалов | установка для испыта- ния грунтов методом сдвига | установка для обру- шения двух призм породы | установка для выпи- рания призм породы | Износ на 10 опытов, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Оборудование: |  |  |  |  |
| Подвижная вертикальная стенка (деревянная), шт. | - | - | 1 | 100 |
| Обойма стальная (кольцо), шт. | 1 | - | - | 10 |
| Тележка стальная, шт. | 1 | - | - | 2 |
| Динамометр, шт. | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Нажимной винт, шт. | - | 1 | - | 5 |
| Упорная вертикальная стенка (деревянная), шт. | 1 | - | 1 | 5 |
| Блоки бетонные армированные, комплект | 1 | - | - | 5 |
| Прогибомеры, шт. | 2 | - | - | 12,5 |
| Манометры, шт. | 2 | - | - | 12,5 |
| Материалы: |  |  |  |  |
| Ветошь, кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 кг на 1 опыт |
| Проволока стальная диаметром 0,4 мм, кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 кг на 1 опыт |
| Солидол для смазки обоймы и домкратов винтовых, кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 кг на 1 опыт |
| Брезент для навеса, кв. м | 12 | 12 | 12 | 10 |
| Гвозди, кг | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 кг на 1 опыт |
| Масло веретенное, кг | 0,2 | - | - | 0,2 кг на 1 опыт |
| Лесоматериалы для ограждения навеса: |  |  |  |  |
| Бревна диаметром 24 см III с., куб. м | 1,62 | 0,62 | 0,62 | 100 |
| Брусья 75 мм III с., куб. м | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 100 |
| Доски 3х20 см III с., куб. м | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 100 |

Таблица 4

# Нормы расхода (износа)

# оборудования и материалов при проходке шурфов шурфобуром диаметром 900 мм для отбора монолитов (количество шурфов, пробуриваемых шурфобуром за год - 200)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование оборудования,  материалов | Потребность на 1 проходку 1 шурфа глубиной 10 м | Износ на 1000 м, % |
| 1 | 2 | 3 |
| Оборудование: |  |  |
| Шурфобур диаметром 900 мм, шт. | 1 | 50 |
| Штанги для вращения от УГБ-50 диаметром 73 мм, комплект | 1 | 50 |
| Пальцы для штанг, комплект | 1 | 50 |
| Лампа электрическая переносная на 36 В (12 В), шт. | 1 | 25 |
| Понижающий трансформатор, шт. | 1 | 18 |
| Аккумулятор 12 В, шт. | 1 | 18 |
| Газоанализатор, шт. | 1 | 18 |
| Материалы: |  |  |
| Сигнальная веревка, м | 20 | 50 |
| Провод электрический двухжильный для подсоединения электролампы к источнику питания, м | 20 | 25 |

Таблица 5

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, принадлежностей, инвентаря на динамическое

# зондирование инженерно-геологических точек установкой УБП-15

# (количество точек зондирования за год 350)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 точку зондирования глуб. 15 м | Норма износа на 1000 м зондирования, % |
| Инструмент для зондирования: |  |  |
| Переходник ударный, шт. | 1 | 67 |
| Штанга длиной 1,3 м, диаметром 42 мм, комплект | 1 | 67 |
| Ниппель А и Б в сборе, компл. | 1 | 67 |
| Конус съемный, шт. | 1 | 1 на одну точку зондирования |
| Конус разъемный, шт. | 1 | 100%  на 300 м |
| Ключ отбойный под ниппель 42 мм, шт. | 1 | 35 |
| Ключ шарнирный для штанг диаметром 42 мм, шт. | 1 | 35 |
| Материалы: |  |  |
| Ветошь, кг | 0,2 | 0,2 кг на 1 т. з. |
| Солидол, кг | 0,5 | 0,5 кг на 1 т. з. |

Таблица 6

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, принадлежностей, инвентаря на статическое

# зондирование инженерно-геологических точек установкой

# СП-59 (С-979) (количество точек зондирования за год 220)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 точку зондирования гл. 15 м | Норма износа на 1000 м зондирования, % |
| Инструмент для зондирования: |  |  |
| Зонд С-979 в сборе длиной 2 м диаметром 36 мм, комплект | 1 | 50 |
| Штанги для зонда длиной 1 м диаметром 18 мм, комплект | 1 | 50 |
| Трубы длиной 1 м диаметром 36х8 м, комплект | 1 | 50 |
| Головка задавливающая для труб диаметром 36х8 мм, шт. | 1 | 35 |
| Прокалыватель в сборе длиной 1 м, комплект | 1 | 35 |
| Ключ шарнирный для труб диаметром 36 мм, шт. | 2 | 35 |
| Хомут для труб шарнирный диаметром 36 мм, шт. | 1 | 35 |
| Вилка подкладная, S=31 мм, шт. | 1 | 18 |
| Ключ отбойный, S=31 мм, шт. | 1 | 18 |
| Динамометр ДОСМ-5, шт. | 1 | 18 |
| Настил инвентарный 0,12 куб. м, шт. | 1 | 35 |
| Манометр, шт. | 3 | 20 |
| Материалы: |  |  |
| Ветошь, кг | 0,8 | 0,3 кг на 1 т. з. |
| Масло веретенное, кг. | 0,5 | 0,5 кг на 1 т. з. |
| Солидол, кг | 0,1 | 0,1 кг на 1 т. з. |

Таблица 7

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, принадлежностей, инвентаря на статическое

# зондирование инженерно-геологических точек установкой

# С-832 (количество точек зондирования за год 330)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 точку зондирован. глуб. 15 м | Норма износа на 1000 м зондирования, % |
| Инструмент для зондирования: |  |  |
| Зонд С-832 в сборе длиной 0,45, диам. 36 мм: |  |  |
| Рубашка зонда диам. 36 мм, длин. 0,35 м, комплект | 1 | 35 |
| Наконечник зонда диам. 36х8 мм, шт. | 1 | 35 |
| Штанга диам. 34х8 мм, комплект | 1 | 35 |
| Сухари (переходник со штанг 34х50), комплект | 1 | 35 |
| Хвостовик к штанге диам. 34 мм, шт. | 1 | 35 |
| Ключ шарнирный для труб диам. 33,5 мм, шт. | 2 | 35 |
| Прокалыватель мерзлоты, компл. | 1 | 35 |
| Хомут шарнирный для штанг диам. 33,5 мм, шт. | 1 | 35 |
| Кабель СЭК 5х2х0,5, м | 20 | 35 |
| Батарея аккумуляторная типа 5НКН-60, комплект | 1 | 18 |
| Настил инвентарный 0,12 куб. м, шт. | 1 | 35 |
| Материалы: |  |  |
| Ветошь, кг | 0,3 | 0,3 кг на 1 т. з. |
| Солидол, кг | 0,1 | 0,1 кг на 1 т. з. |
| Резина маслоустойчивая, кг | 0,05 | 0,05 кг на 1 т. з. |

Таблица 8

# Нормы расхода (износа)

# оборудования и материалов на проведение опытных откачек центробежными насосами и эрлифтом (количество откачек из одиночных скважин за год: центробежными и поршневыми насосами с приводом от ДВС-50, от электродвигателей и эрлифтами - 70)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребность на проведение 1 откачки | | Износ на 10 откачек за год, % | | |
| Наименование оборудования  и материалов | центробежными или поршневыми насосами с поверхности земли | эрлифтом | центробежными или поршневыми насосами с поверхности земли | | эрлифтом |
|  |  |  | с приводом от ДВС | с приводом от электродвигателя |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Оборудование |  |  |  |  |  |
| Бак металлический мерный, шт. | 1 | 1 | 12,5/62,5 | 12,5/88 | 12,5/88 |
| Наголовник для скважины, шт. | 1 | 1 | 12,5/62,5 | 12,5/88 | 12,5/88 |
| Храпок, шт. | 1 | - | 20/100 | 20/140 | - |
| Уровень, шт. | 1 | - | 25/125 | 20/125 | - |
| Манометр, шт. | 1 | - | 8,5/42,5 | 8,5/59,5 | - |
| Вентиль, шт. | 1 | - | 8,5/42,5 | 8,5/59,5 | - |
| Задвижка, шт. | 1 | 1 | 8,5/42,5 | 8,5/59,5 | 8,5/59,5 |
| Водосливная труба, м | 10 | 10 | 12,5/62,5 | 12,5/88 | 12,5/88 |
| Воздухопроводные трубы, комплект | - | 1 | - | - | 8,5/59,5 |
| Водоподъемные трубы, комплект | 1 | 1 | 12,5/62,5 | 12,5/88 | 12,5/88 |
| Смеситель, шт. | - | 1 | - | - | 12,5/88 |
| Хомуты стальные для труб, шт. | 1 | 1 | 8,5/42,5 | 8,5/59,5 | 8,5/59,5 |
| Настил фундамента деревянный 0,55 куб. м, шт. | 1 | - | - | - | - |
| Резино-технические материалы |  |  |  |  |  |
| Лента изоляционная, кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 на 1 опыт | 0,01 на 1 опыт | 0,01 на 1 опыт |
| Резина прокладочная, кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 на 1 опыт | 0,1 на 1 опыт | 0,1 на 1 опыт |
| Шланг всасывающий, м | 30 | - | 10/50 | 10/70 | - |
| Электротехнические материалы |  |  |  |  |  |
| Кабель КРПТ 3х10 - 1х6, м | 10 | 10 | 10/50 | 10/70 | 10/70 |
| Рубильник закрытого типа, шт. | 1 | - | 10/50 | 10/70 | - |

Таблица 9

# Нормы расхода (износа)

# оборудования, материалов на подготовку, проведение и ликвидацию опытных наливов в шурфы и скважины (количество наливов в год в скважины: до 800 л/час - 80, более 800 л/час - 100, в шурфы: до 800 л/час - 35, более 800 л/час - 40)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребность на 1 опыт | | | | Износ на 10 опытов за год, % | | | |
| Наименование оборудования,  материалов | опытные наливы  в шурфы при расходе воды | | опытные наливы в скважины при расходе воды | | опытные наливы в шурфы при расходе воды | | опытные наливы в скважины при расходе воды | |
|  | до 800 л/час | более 800 л/час | до 800 л/час | более 800 л/час | до 800 л/час | более 800 л/час | до 800 л/час | более 800 л/час |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Оборудование: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бак мерный стальной емк. 50-200 л, шт. | 2 | - | 2 | - | 12,5/44,0 | 12,5/50 | 12,5/100 | 12,5/125 |
| Пьезометрическая колонна труб, комплект | - | - | 1 | 1 | 25/88,0 | 25/100 | 25/200 | 25/250 |
| Подставка для мерных емкостей, шт. | 2 | - | 2 | - | 25/88,0 | 25/100 | 25/200 | 25/250 |
| Шланг, м | 20 | 10 | 20 | 10 | 12,5/44,0 | 12,5/50 | 12,5/100 | 12,5/125 |
| Зажим, шт. | 2 | - | 2 | - | 8,5/30,0 | 8,5/34,0 | 8,5/68,0 | 8,5/85,0 |
| Вентиль, шт. | - | 1 | - | 1 | 8,5/30,0 | 8,5/34,0 | 8,5/68,0 | 8,5/85,0 |
| Водомер ВВ-50, 80, 100, шт. | - | 1 | - | 1 | 8,5/30,0 | 8,5/34 | 8,5/68,0 | 8,5/85,0 |
| Тройник (угольник), шт. | - | 1 | - | 1 | 5/17,5 | 5/20 | 5/40,0 | 5/50 |
| Кольца, комплект | 1 | - | - | - | 8,5/30,0 | 8,5/34,0 | 8,5/68,0 | 8,5/85,0 |
| Козел для регулирующего устройства, шт. | - | 1 | - | - | 25/88,0 | 25/100 | 25/200 | 25/250 |
| Материалы: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ветошь, кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 кг на 1 опыт | 0,3 кг на 1 опыт | 0,3 кг на 1 опыт | 0,3 кг на 1 опыт |
| Гравий, куб. м | 0,05 | 0,05 | - | - | 0,05  куб.м на 1 опыт | 0,05  куб.м на 1 опыт | - | - |

Таблица 10

# Нормы расхода (износа)

# оборудования, материалов на подготовку, проведение и ликвидацию опытных

# наливов и нагнетаний воды в скважины (количество опытов-нагнетаний за год

# с применением двигателя внутреннего сгорания - 40, с применением

# эл. двигателя - 50)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1  опыт-нагнетание | | Износ на 10 опытов-  нагнетаний за год, % | |
| оборудования,  материалов | с двигателем внутреннего сгорания | с электро-  двигате-  лем | с двигателем внутреннего сгорания | с электро-  двигателем |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Оборудование: |  |  |  |  |
| Колонна труб, комплект | 1 | 1 | 25/100 | 25/125 |
| Напорный шланг, м | 15 | 15 | 12,5/50 | 12,5/62,5 |
| Распределительное устройство, шт. | 1 | 1 | 12,5/50 | 12,5/62,5 |
| Бак емкостью 200 л, шт. | 2 | 2 | 12,5/50 | 12,5/62,5 |
| Манометр, шт. | 1 | 1 | 8,5/34 | 8,5/42,5 |
| Вентиль, шт. | 1 | 1 | 8,5/34 | 8,5/42,5 |
| Водомер ВВ-50, 80, 100, шт. | 1 | 1 | 5/20 | 5/25,0 |
| Настил-фундамент деревянный 0,55 куб. м, шт. | 1 | 1 | 25/100 | 25/125 |
| Фитинги чугунные, комплект | 1 | 1 | 12,5/50 | 12,5/62,5 |
| Трубопровод длиной 10 м и 11/2, комплект | 1 | 1 | 12,5/50 | 12,5/62,5 |
| Задвижка, шт. | 1 | 1 | 8,5/34 | 8,5/42,5 |
| Материалы: |  |  |  |  |
| Болты с гайками, комплект | 1 | 1 | 12,5/50 | 2,5/62,5 |
| Полотна ножовочные, шт. | 2 | 2 | 2 на 1 опыт | 2 на 1 опыт |
| Пакля, кг | 0,27 | 0,32 | 0,27 кг на 1 опыт | 0,32кг на 1 опыт |
| Сурик, кг | 0,19 | 0,23 | 0,19 кг на 1 опыт | 0,23 кг на 1 опыт |

Таблица 11

# Нормы расхода (износа)

# оборудования, материалов на подготовку, проведение и ликвидацию опытной цементации трещиноватых горных пород (количество опытов-цементаций за год при использовании двигателя внутреннего сгорания с тампоном -35, без тампонов - 38, при использовании электродвигателя с тампоном - 42, без тампона - 45)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Износ на 10 опытов, % - за год | | | |
| Наименование оборудования, материалов | Потребность на 1 | с применением двигателя внутреннего сгорания | | с применением электродвигателя | |
|  | опытцементацию | с применением тампона | без тампона | с применением тампона | без тампона |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Оборудование: |  |  |  |  |  |
| Обсадная труба, комплект | 1 | 100% на 1 опыт | 100% на 1 опыт | 100% на 1 опыт | 100% на 1 опыт |
| Цементировочная головка, шт. | 1 | 12,5/43,5 | 12,5/47,5 | 12,5/52,5 | 12,5/56,3 |
| Растворопровод диаметром 60-89 мм, м | 20 | 25/87,0 | 25/95,0 | 25/105,0 | 25/112,5 |
| Трубопровод для воды диаметром 60-89 мм, м | 20 | 12,5/43,5 | 12,5/47,5 | 12,5/52,5 | 12,5/56,3 |
| Напорный шланг для водяной системы, м | 15 | 12,5/43,5 | 12,5/47,5 | 12,5/52,5 | 12,5/56,3 |
| Напорный цементационный шланг, м | 15 | 25/87,0 | 25/95,0 | 25/105,0 | 25/112,5 |
| Настилы деревянные для растворонасосов, цементомешалки, силового оборудования (инвентарные), шт. | 3 | 25/87,0 | 25/95,0 | 25/105,0 | 25/112,5 |
| Хомут для обсадных труб, шт. | 1 | 8,5/29,6 | 8,5/32,3 | 8,5/35,7 | 8,5/38,2 |
| Вентиль, шт. | 2 | 8,5/29,6 | 8,5/32,3 | 8,5/35,7 | 8,5/38,2 |
| Манометры, шт. | 2 | 9,5/29,6 | 8,5/32,3 | 8,5/35,7 | 8,5/38,2 |
| Фитинги чугунные, комплект | 1 | 12,5/43,5 | 12,5/47,5 | 12,5/52,5 | 12,5/56,3 |
| Задвижка, шт. | 2 | 8,5/29,6 | 8,5/32,3 | 8,5/35,7 | 8,5/38,2 |
| Материалы: |  |  |  |  |  |
| Болты с гайками, комплект | 1 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| Пакля, кг | 0,5 | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 кг на 1 опыт |
| Сурик, кг | 0,5 | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 кг на 1 опыт | 0,5 кг на 1 опыт |
| Ножовочное полотно, шт. | 2 | 2 на 1 опыт | 2 на 1 опыт | 2 на 1 опыт | 2 на 1 опыт |

Таблица 12

# Нормы расхода (износа)

# инструментов, приборов, малоценного инвентаря при опытных

# гидрогеологических и инженерно-геологических работах

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Годовая норма износа, % |
| 1 | 2 |
| Бочка стальная для горючего, шт. | 50 |
| Бруски точильные, шт. | 25 |
| Ведра железные, шт. | 50 |
| Дрель-сверла 1-12 мм, шт. | 20 |
| Зубила слесарные, шт. | 50 |
| Ключи разводные гаечные, шт. | 33 |
| Острогубцы, шт. | 33 |
| Лампа переносная электрическая ПЛ-36, шт. | 50 |
| Молотки слесарные, шт. | 25 |
| Нож перочинный, шт. | 50 |
| Отвертки разные, шт. | 33 |
| Печь железная с трубами, шт. | 50 |
| Секундомер С1-2А, шт. | 20 |
| Станок ножовочный, шт. | 20 |
| Стол раскладной, шт. | 50 |
| Табуретки, шт. | 50 |
| Трансформатор понижающий, шт. | 33 |
| Ящик металлический для хранения документов, шт. | 25 |
| Ящик инструментальный, металлический, шт. | 25 |
| Аптечки походные, шт. | 50 |
| Аккумулятор 12 В, шт. | 50 |
| Ключи гаечные простые, шт. | 33 |
| Ключи торцовые, шт. | 33 |
| Кусачки, шт. | 20 |
| Плоскогубцы, шт. | 33 |
| Полотна ножовочные, шт. | 100 |
| Ножи для отбора монолитов, шт. | 50 |
| Топор для отбора монолитов в мерзлых грунтах, шт. | 50 |

Таблица 13

# Нормы расхода (износа)

# материалов на отбор монолитов грунта на 10 монолитов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Из горных выработок | Из скважин |
| Марля, м | 25,0 | 3,5 |
| Парафин, кг | 8,0 | 2,0 |
| Гудрон, кг | 5,0 | 1,5 |
| Для отбора в мерзлых грунтах дополнительно: |  |  |
| Мешки целлофановые, шт. | 5 | 5 |
| Мешки матерчатые, шт. | 2 | 2 |

Таблица 14

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, приборов, малоценного инвентаря и материалов на проведение стационарных гидрогеологических наблюдений (за один год 253 бригадо-смен)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 бригадо-смену | Годовой износ, % |
| 1 | 2 | 3 |
| Барометр стационарный (при работе с испарителями), шт. | 1 | 33 |
| Бочка мерная стальная 200 л (для стационарных гидрогеологических наблюдений), шт. | 1 | 50 |
| Бюретки и мерный сосуд (при работе с испарителями и лизиметрами), шт. | 2 | 100 |
| Водомер ВВ-100 (стационарный гидрогеол. набл.), шт. | 1 | 33 |
| Весы с разновесами (при работе с испарителями и лизиметрами), шт. | 1 | 33 |
| Вороток для отбора проб, шт. | 1 | 20 |
| Готовальня (для стационарных гидрогеологических наблюдений при работе с испарителями), шт. | 2 | 50 |
| Дождемер почвенный ГР-28, шт. | 1 | 33 |
| Замок висячий для оголовка скважин, шт. | 1 | 50 |
| Испаритель почвенный ГР-25, шт. | 1 | 25 |
| Ключ гаечный для оголовки, шт. | 1 | 33 |
| Ключ разводной для оголовки, шт. | 1 | 33 |
| Ключ торцовый для оголовки, шт. | 1 | 33 |
| Кружка мерная, шт. | 2 | 50 |
| Хлопушка-свисток, шт. | 1 | 25 |
| Метр стальной складной, шт. | 2 | 20 |
| Манометр ОМ-1, шт. | 1 | 50 |
| Манометр М-150, шт. | 1 | 50 |
| Нож перочинный, шт. | 1 | 50 |
| Нож почвенный, шт. | 2 | 50 |
| Оголовок скважины, шт. | 1 | 100 |
| Термометр в метал. гильзе, шт. | 2 | 50 |
| Секундомер С-1-2А, шт. | 2 | 20 |
| Солемер, шт. | 1 | 50 |
| Пробоотборник воды или газа, шт. | 1 | 33 |
| Термометр пращевой, шт. | 2 | 100 |
| Термометр родниковый, шт. | 2 | 100 |
| Лом, шт. | 1 | 40 |
| Лопаты штыковые, шт. | 2 | 100 |
| Рюкзак, шт. | 4 | 50 |
| Сумка полевая кирзовая, шт. | 5 | 50 |
| Фонарь электрический карманный, шт. | 3 | 100 |
| Ящик металлический для документов, шт. | 1 | 33 |
| Материалы: |  |  |
| Бутылки стеклянные 0,5 л, шт. | 100 |  |
| Бумага оберточная, кг | 7,5 |  |
| Бумага миллиметровая, рулон | 0,115 |  |
| Батарея для электрофонаря, шт. | 0,40 |  |
| Гравий для лизиметра, м | 0,03 |  |
| Книжки полевые, шт. | 0,17 |  |
| Карандаши простые, шт. | 0,36 |  |
| Лесоматериал круглый III с. диам. 22-24 мм (для установки лизиметра), м | 0,1 |  |
| Мешки для образцов х/б, шт. | 6 |  |
| Пробки для бутылок, шт. | 100 |  |
| Парафин, кг | 4,0 |  |
| Поковки для оборудования скважин, кг | 2,3 |  |
| Папка для бумаг 222х314, шт. | 0,14 |  |
| Провод ППРГС-1,5 мм для лизиметра, м | 3,64 |  |
| Трос стальной 5 мм (для отбора проб воды, газа), м | 10,0 |  |
| Шпагат, кг | 0,2 |  |

Таблица 15

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, приборов, малоценного инвентаря и материалов на проведение гидрогеологических и инженерно-геологических съемок

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребность на 1 партию-месяц | | | |  |
| Наименование | гидрогеолог.  съемка | Инженерно-геолог. съемка масштаба | | | Месячный |
|  | масштаба  1:200000  1:10000 | 1:200000  1:100000 | 1:50000  1:10000 | 1:5000  1:1000 | износ, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Инструмент, приборы, малоценный инвентарь: |  |  |  |  |  |
| Микрокалькулятор, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,7 |
| Барометры-анероиды, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 7,4 |
| Бинокли полевые Б-12П1750, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 3,7 |
| Буссоль с диоптрами БФ-2, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |
| Бюксы разные, шт. | 20 | 30 | 30 | 30 | 8,3 |
| Брезенты возовые 3-4, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 4,1 |
| Ведра оцинкованные, шт. | 2 | 4 | 5 | 5 | 11,0 |
| Ведра железные для шурфов, шт. | 2 | 1 | 1 | 1 | 7,4 |
| Готовальни малые, шт. | 1 | 1 | 2 | 2 | 4,5 |
| Доски чертежные малые, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 3,7 |
| Компасы горные СГУ 21-05163, шт. | 4 | 3 | 3 | 3 | 2,78 |
| Кувалды 2 кг, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Курвиметры, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Кайло двухстороннее, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 11,0 |
| Канистры дюралевые 10 л, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Кружки алюминиевые мерные, шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 4,1 |
| Катушка-рулетка 50 м, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4,1 |
| То же, 150 м, шт. | - | 1 | 1 | 1 | 4,1 |
| Лупы минералогические, Х10, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Лом, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4,5 |
| Лопаты совковые, шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 22,0 |
| Лопаты штыковые, шт. | 2 | 4 | 4 | 4 | 22,0 |
| Молоток геологический, шт. | 7 | 8 | 8 | 8 | 11,0 |
| Метры складные металлические, шт. | 2 | 1 | 1 | 1 | 11,6 |
| Печи железные с трубами, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 11,0 |
| Палатка маршрутная, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Пила поперечная, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Плоскогубцы, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,5 |
| Пробоотборник воды, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4,1 |
| Рюкзак брезентовый, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 11,0 |
| Сумки полевые брезентовые, шт. | 6 | 7 | 7 | 7 | 11,0 |
| Стулья походные складные, шт. | 5 | 7 | 8 | 8 | 11,0 |
| Столы походные раскладные, шт. | 3 | 4 | 4 | 4 | 11,0 |
| Солемер ВСЕГИНГЕО, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 4,1 |
| Секундомер, шт. | 3 | 2 | 3 | 3 | 3,7 |
| Стереоскоп ЭЛС-2, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,8 |
| Тубус для карт метал., шт. | 1 | 2 | 1 | 1 | 2,8 |
| Термометры пращевые, шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 22,0 |
| Термометры родниковые, шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 22,0 |
| Топоры плотничьи, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 11,0 |
| Фонари электрические карманные, шт. | 6 | 4 | 6 | 6 | 11,0 |
| Фляжки походные, шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 11,0 |
| Фотоаппарат, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 3,7 |
| Циркуль пропорцион., шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,0 |
| Эклиметры, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,8 |
| Электролампочки 36 В, шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 11,0 |
| Трансформатор понижающий, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 5,0 |
| Ящики вьючные деревянные, шт. | 5 | 5 | 6 | 6 | 4,5 |
| Ящики металлические для документов, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,8 |
| Замки висячие, шт. | 2 | 3 | 4 | 4 | 7,4 |
| Материалы: |  |  |  |  |  |
| Блокнот большого размера, шт. | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Бумага александрийская, лист. | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Бумага миллиметровая, рулон | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |  |
| Бумага оберточная, кг | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |  |
| Бумага писчая, кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |  |
| Батарея для карманного фонаря, шт. | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |  |
| Бутылки полиэтиленовые, 1 л, шт. | 30,0 | 30,0 | 20,0 | 20,0 |  |
| Бутылки стеклянные 0,5 л, шт. | 150 | 100 | 100 | 100 |  |
| Веревка хозяйственная 40 мм, кг | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 |  |
| Ватман, лист | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |  |
| Веревка капроновая, кг | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |  |
| Гвозди тарные, кг | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Жесть белая, лист | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Книжки этикетные (1000 этикеток), шт. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Книги конторские, шт. | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |  |
| Книги полевые (дневники), шт. | 8,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 |  |
| Калька восковка 40 мм, рулон | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |  |
| Карандаши простые, шт. | 10,0 | 12,5 | 13,5 | 13,5 |  |
| Карандаши химические, шт. | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |  |
| Карандаши цветные, пачка | 0,66 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |  |
| Клей канцелярский, 60 г, флакон | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Кнопки канцелярские, коробка | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |  |
| Карты топографические, шт. | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Краска эмалевая белая, банка | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |  |
| Клеенка, м | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |  |
| Линейка чертежная деревянная, шт. | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Лампа 3,5 В для фонаря, шт. | 4,8 | 5,0 | 6,0 | 6,0 |  |
| Лейкопластырь узкий 1х100, коробка | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Марля, м | 2,0 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |  |
| Мешки для образцов, шт. | 70,0 | 40 | 40 | 40 |  |
| Мешки полиэтиленовые для хранения продуктов, шт. | 5,0 | 5,0 | 6,0 | 6,0 |  |
| Мешки Крафт 400х380, шт. | - | 2,0 | 2,0 | 2,0 |  |
| Нитки суровые, кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |  |
| Папки для бумаг, шт. | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 10,0 |  |
| Проявитель для пленки, патрон | 1,0 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |  |
| Перья чертежные № 41, коробка | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,04 |  |
| Пиломатериал, м | - | 0,25 | 0,25 | 0,25 |  |
| Парафин, кг | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Резинки простые, шт. | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 |  |
| Резинки чернильные, шт. | 1,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 |  |
| Ручки чертежные, шт. | 0,75 | 1,0 | 1,3 | 1,3 |  |
| Сургуч, кг | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Свечи стеариновые, кг | 1,4 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |  |
| Тетради общие, шт. | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |  |
| Тушь черная, флакон | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Тушь цветная, флакон | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Угольники чертежные деревянные, шт. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
| Фанера 3 мм, м | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |
| Фотопленка 35 мм, катушка | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |  |
| Фиксаж, патрон | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |  |
| Шпагат полиров., кг | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |  |
| Ящик гнездовой, шт. | 8,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |  |
| Ящик для упаковки, шт. | 5,0 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |  |

Таблица 16

# Нормы расхода (износа)

# инструмента, принадлежностей и инвентаря на испытания грунтов эталонной сваей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 испытание | Износ на 10 испытаний, % |
| Свая эталонная, компл. | 1 | 30 |
| Балка в сборе, компл. | 1 | 5 |
| Траверса в сборе, шт. | 2 | 5 |
| Анкер, шт. | 4 | 20 |
| Наголовник, шт. | 1 | 30 |
| Штанга внутренняя, компл. | 1 | 10 |
| Прогибомер (индикатор), шт. | 1 | 5 |
| Реперная обноска, шт. | 1 | 10 |
| Баба ударная, шт. | 1 | 5 |
| Шланг для масломагистрали, м | 20 | 20 |
| Масло веретенное, кг | 0,2 | 2 кг на 10 испытаний |

Таблица 17

# Нормы расхода (износа)

# инструмента и принадлежностей на испытания грунтов лопастными прессиометрами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 опыт | Износ на 100 опытов, % |
| Труба наружная диаметром 50 мм, компл. | 1 | 20 |
| Стержень внутренний диаметром 22 мм, компл. | 1 | 50 |
| Индикатор часового типа, шт. | 1 | 12,5 |
| Ключ отбойный, шт. | 2 | 10 |
| Вилка подкладная, шт. | 1 | 10 |
| Материалы: |  |  |
| Ветошь, кг | 0,2 |  |
| Солидол, кг | 0,15 |  |

Таблица 18

# Нормы расхода (износа)

# инструмента и принадлежностей для измерительного устройства типа "ПИКА" (конструкции НИИОСП) при статическом зондировании грунтов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Потребность на 1 точку зондирования глубиной до 20 м | Норма износа на 1000 м зондирования, % |
| Зонд, компл. | 1 | 25 |
| Оголовник (для извлечения), шт. | 1 | 50 |
| Оголовник ((для вдавливания), шт. | 1 | 50 |
| Уширитель под штанги диаметром 50 мм, шт. | 1 | 25 |
| Кабель, м | 25 | 25 |

# 2.4. Лабораторные работы

Таблица 1

# Наименование физических определений: влажность грунта (гигроскопическая влажность), границы текучести и раскатывания, плотность грунта, плотность частиц грунта, гранулометрический и микроагрегатный состав (ситовым и ареометрическим методами)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма расхода на 100 определений | | | | | |
| Наименование материалов | влажность грунта | границы текучести и раскат. | плотность грунта | плотность частиц грунта | грансостав ситовым методом | грансостав  ареометр. методом |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Кальций хлористый, кг | 0,02 | 0,04 | - | - | - | - |
| Селикагель, кг | - | - | - | 0,3 | - | - |
| Аммиак 25%-ный, кг | - | - | - | - | - | 0,2 |
| Водный пирофосфат 6,7%-ный, кг | - | - | - | - | - | 0,17 |
| Вазелин технический, кг | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | - | - |
| Парафин, кг | - | - | 1,0 | - | - | - |
| Керосин, кг | - | - | 0,9 | 0,9 | 0,04 | 0,03 |
| Масло вакуумное, кг | - | - | - | 0,3 | - | - |
| Лампа весов, шт. | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Терка, шт. | - | 7 | - | - | - | - |
| Органическое стекло листовое, кв. м | - | 0,01 | 0,01 | - | - | - |
| Груша резиновая, шт. | - | 0,1 | - | - | - | 0,1 |
| Наконечник резиновый, шт. | - | - | - | - | 0,1 | 0,1 |
| Мешалка, шт. | - | - | - | - | - | 0,1 |
| Нить капроновая, м | - | - | 3,0 | - | - | - |
| Сетка латунная для сит 0,1 0,25; 0,5; 1,0 мм, м | - | 0,01 | - | - | 0,08 | 0,05 |
| Асбест листовой, кг | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | - | - |
| Бумага фильтровальная, кг | - | - | 0,2 | 0,6 | - | - |
| Бумага калька, рулон | - | - | - | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| Бумага чертежная, лист | - | - | - | - | 0,1 | 0,1 |
| Бумага оберточная, кг | - | 1,2 | - | - | - | - |
| Коробка картонная, шт. | - | 1 | - | - | - | - |
| Кисточка волосяная, шт. | - | - | 0,2 | - | 0,1 | 0,1 |
| Щетка сметка, шт. | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Ерш из щетины, шт. | - | - | - | - | - | 0,1 |
| Ткань х/б, м | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Ткань упаковочная, м | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Карандаш восковой, шт. | - | - | - | - | 0,2 | 0,2 |
| Ручка шариковая, стержень к ней, шт. | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Журнал, бланк, ведомость, лист | 30 | 60 | 30 | 30 | 50 | 50 |

Таблица 2

# Наименование механических и воднофизических определений: сжимаемость

# (просадочность, давление набухания, коэффициент фильтрации глинистых

# грунтов), сопротивление срезу, трехосное сжатие, коэффициент фильтрации песков,

# угол откоса песков, величина набухания (усадка, размокание), граница

# раскатывания прессованием (максимальная молекулярная

# влагоемкость), стандартное уплотнение

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма расхода на 100 определений | | | | | | | |
| Наименование  материалов | сжи-  мае-  мость | сопро-  тивле-  ние срезу | трех-  осное сжатие | коэф.  фильтр.  песков | угол отко-  са | вели-  чина набу-  хания | граница раска-  тывания прессов. | стан-  дартн. уплот- нение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Вазелин технический, кг | 0,2 | 1,0 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,2 |
| Керосин, кг | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Тальк, кг | - | - | 0,5 | - | - | - | - | - |
| Масло машинное, кг | 0,02 | 0,04 | 0,0 | - | - | 0,1 | 0,3 | - |
| Масло касторовое, кг | - | - | 1,5 | - | - | - | - | - |
| Бумага фильтровальная, кг | 0,7 | 2,0 | 0,6 | - | - | 0,6 | 6,0 | - |
| Шаблон, шт. | - | - | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Шпатель, шт. | - | - | - | - | - | - | 0,4 | - |
| Оболочка резиновая, шт. | - | - | 50 | - | - | - | - | - |
| Щетка волосяная, шт. | 0,1 | 0,2 | 0,2 | - | - | - | - | - |
| Щетка сметка, шт. | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Кисточка волосяная, шт. | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | - | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Совочек, шт. | - | - | - | 0,1 | 0,1 | - | - | - |
| Терка, шт. | - | - | - | - | - | - | 0,4 | - |
| Груша резиновая, шт. | - | - | - | 0,1 | - | - | - | - |
| Трубка резиновая, кг | 0,1 | 0,1 | 0,2 | - | 0,01 | - | - | - |
| Трубка стеклянная, кг | 0,2 | - | 0,2 | - | - | - | - | - |
| Ткань х/б, м | 1,0 | 5,0 | 3,0 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,3 |
| Ткань упаковочная, м | 0,6 | 1,2 | 0,9 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,1 |
| Ручка шариковая, стержень к ней, шт. | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Журнал, бланк, ведомость, лист | 300 | 300 | 400 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

Таблица 3

# Наименование химических анализов: водорастворимые органические вещества; хлор-ионы в воде и водной вытяжке; нитраты в воде и водной вытяжке; общая жесткость в воде и водной вытяжке; железо в воде и водной вытяжке; кальций в воде; магний в воде; азотные вещества калориметром в воде

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма расхода на 100 определений | | | | | | | |
| Наименование материалов | водо-  раствор.  органич. вещ-ва | хлор-ионы в воде и водной вытяж-  ке | нитраты в воде и водной вытяжке | общая жест- кость в воде и водной вытяжке | железо в воде и водной вытяжке | кальций в воде | магний в воде | азотис- тые ве-  щества в воде |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Алюминий сернокислый, ч.д.а., г | - | - | 16 | - | - | - | - | - |
| Аммиак водный 25%-ный, ч.д.а., г | - | 80 | 2200 | 130 | - | - | 50 | - |
| Аммоний радонистый, ч.д.а., г | - | - | - | - | 55 | - | - | - |
| Аммоний хлористый, х.ч., г | - | - | - | 25 | - | - | 10 | - |
| Аммоний персульфат, х.ч., г | - | - | - | - | 10 | - | - | - |
| Бумага лакмусовая, компл. | - | - | 0,65 | - | - | - | - | - |
| Бумага оберточная, кг | - | 1,2 | - | - | - | - | - | - |
| Гидроксиламин, г | - | - | - | - | - | 10 | - | - |
| Груша резиновая, шт. | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - |
| Гидроксиламин солянокислый ч.д.а., г | - | - | - | 3 | - | - | - | - |
| Гидрат окиси натрия, г | - | - | - | - | - | - | - | 25 |
| Железо- аммонийные квасцы, х.ч., г | - | - | - | - | 6 | - | - | - |
| Индикаторная бумага "Конго", компл. | - | - | - | - | - | 0,5 | 0,5 | - |
| Калий марганцево- кислый, ч.д.а., г | 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| Калий двухромово- кислый, ч.д.а., г | 50 | - | - | - | - | - | - | - |
| Калий едкий, ч.д.а., г | - | - | 12 | - | - | - | - | - |
| Калий хромовокислый, ч.д.а., г | - | 10 | - | - | - | - | - | - |
| Калий азотнокислый, х.ч., г | - | - | 0,4 | - | - | - | - | - |
| Кальций углекислый, х.ч., г | - | - | - | 0,4 | - | - | - | - |
| Кислота соляная д-1,19, х.ч., г | - | - | - | 2 | 100 | 20 | 5 | - |
| Кислота серная д-1,84; х.ч., г | 650 | 300 | 500 | - | 300 | - | - | - |
| Кислота азотная, д-1,51, х.ч., г | - | 50 | - | - | 200 | - | - | - |
| Кислота щавелевая, ч.д.а., г | 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| Квасцы амонокалиевые, г | - | 40 | - | - | - | - | - | - |
| Красная кровяная соль, г | - | - | - | - | 10 | - | - | - |
| Метилоранж инд., г | - | 0,01 | - | - | - | - | - | - |
| Мурексид инд., г | - | - | - | - | - | 0,5 | - | - |
| Магний сернокислый, ч.д.а., г | - | - | - | 0,2 | - | - | - | - |
| Натрий сернокислый, ч.д.а., г | - | - | - | 10 | - | - | - | - |
| Натрий хлористый, х.ч., г | - | 5 | - | 40 | - | - | 50 | - |
| Натрий едкий, ч.д.а., г | - | - | - | - | - | 50 | - | - |
| Натрий гидрат окиси, г | - | - | 0,5 | - | - | - | - | - |
| Натрий салицилово- кислый, г | - | - | 280 | - | - | - | - | - |
| Пемза порошок, г | 10 | - | - | - | - | - | - | - |
| Пробка корковая, кг | - | - | 0,01 | - | - | - | - | - |
| Реактив Грисса, ч.д.а, г | - | - | 30 | - | - | - | - | - |
| Реактив Неслера, г | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Соль Мора, г | 500 | - | - | - | - | - | - | - |
| Серебро азотнокислое, х.ч., г | - | 7 | - | - | - | - | - | - |
| Серебро сернокислое, х.ч., г | - | - | 1,4 | - | - | - | - | - |
| Стекло часовое, шт. | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Трилон Б, ч.д.а., г | - | - | - | 10 | - | 18 | 10 | - |
| Фенол, г | - | - | 20 | - | - | - | - | - |
| Фильтр обеззоленный, шт. | - | 200 | - | - | - | - | - | - |
| Фильтр (синяя лента), пачка | - | - | 2 | - | - | - | - | - |
| Эрихром черный инд., г | - | - | - | 0,4 | - | - | 0,5 | - |
| Ткань х/б, м | 1 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Ручка шариковая, стержень к ней, шт. | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Журнал, бланк, ведомость, лист | 50 | 30 | 30 | 50 | 30 | 30 | 30 | 30 |

Таблица 4

# Наименование химических анализов: органические вещества - растительные остатки; рН потенциометром в воде и водной вытяжке; свободная углекислота объемным методом в воде, общая щелочность в воде; сухой остаток в воде и водной вытяжке; сульфаты весовым методом в воде, водной вытяжке и гипсе; сульфаты объемным методом в воде; коррозионная активность грунта по потере массы стальных образцов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма расхода на 100 определений | | | | | | | |
| Наименование материалов | органич. вещ-ва растит. остатки | рН по- тенц. в воде и водн. вытяжке | свободн. углекис- лота  объем-  ным методом | общая щелоч- ность в воде | сухой остаток в воде и водной вытяжке | сульфаты  весовым методом | сульфаты  объем- ным  мето- дом | корроз.  актив-  ность  грунта |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Ацетон, г | - | - | - | - | - | - | 1000 | 2000 |
| Барий хлористый, ч.д.а., г | - | - | - | - | - | 10 | 2 | - |
| Банки жестяные, шт. | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Бумага фильтровальная, г | - | - | - | - | 200 | - | - | - |
| Бумага лакмусовая, компл. | - | - | 0,5 | - | - | - | - | - |
| Вата стеклянная, г | - | - | - | - | - | - | 10 | - |
| Вещество для приготовления буферных растворов, ампула | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Груша резиновая, шт. | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Индикатор универс. ЗИВ-1, г | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| Индикатор универс. РКС, г | - | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| Индикаторная бумага, компл. | - | - | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Ионообменные смолы, г | - | - | - | - | - | - | 20 | - |
| Калий сернокислый ч.д.а., г | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Кальций углекислый х.ч., г | - | - | - | 50 | - | - | - | - |
| Кальций хлористый, г | - | - | - | - | 200 | - | - | 200 |
| Кислота соляная, д-1,19, х.ч., г | - | - | - | 200 | - | 200 | 700 | - |
| Кислота серная, д-1,84, х.ч., г | - | - | - | - | 0,3 | - | 20 | - |
| Кислота азотная, д-1,51, х.ч., г | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Кисточка волосяная, шт. | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Латунь для контактов, г | - | - | - | - | - | - | - | 800 |
| Мешалка, шт. | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Метилоранж инд., г | - | - | - | 0,1 | - | 0,15 | - | - |
| Натрий гидроокись, г | - | - | - | - | - | - | - | 300 |
| Натрий едкий, ч.д.а., г | - | - | 200 | - | - | - | - | - |
| Натрий углекислый безводный, ч.д.а., г | - | - | - | - | 200 | - | - | - |
| Нитрохромазо, г | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Образцы из стальной водопроводной трубы с внутренним диам. 19 мм, длиной 100 мм, шт. | - | - | - | - | - | - | - | 30 |
| Образцы из нержавеющей стали Х17 или Х18 диам. 22-24 мм, длиной 100 мм, шт. | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Провод электрический, м | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Перекись водорода, г | - | - | - | - | 20 | - | - | - |
| Пинцет, шт. | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Пробка резиновая, г | - | - | 10 | - | - | - | - | 100 |
| Сегнетова соль, ч.д.а., г | - | - | 60 | - | - | - | - | - |
| Серебро азотнокислое, х.ч., г | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,1 | - |
| Сетка асбестовая, м | - | - | - | - | 0,05 | - | - | - |
| Сетка латунная для сит (0,25 и 1 мм), м | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - |
| Стекло часовое, шт. | - | - | - | - | 2 | - | - | - |
| Фильтр (синяя лента), пачка | - | 0,5 | 1 |  | - | 2 | - | - |
| Фильтр (красная лента), пачка | - | - | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Фенолфталеин, ч.д.а., г | - | - | 0,01 | 1,0 | - | - | - | - |
| Шпатель, шт. | 0,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Шкурка корундовая, м | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Щетка металлическая, шт. | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Этиленгликоль, г | - | - | - | - | - | 0,01 | - | - |
| Ткань суконная или шерстяная, м | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - |
| Ткань х/б, м | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,8 |
| Ручка шариковая, стержень к ней, шт. | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| Журнал, бланк, ведомость, лист | 50 | 30 | 50 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 |

Таблица 5

# Наименование подготовительных и вспомогательных операций: приготовление водной и солянокислой вытяжек, приготовление хромовой смеси, мытье посуды и пробок, консервация проб, изготовление кубиков скальных грунтов, парафинирование остатков монолитов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Норма расхода на 100 операций | | | | | | |
| Наименование материалов | приготов- ление водной вытяжки | приготов- ление со- лянокис-  лой вы- тяжки | приготов- ление хромовой смеси | мытье  посуды | консер- вация проб | изготов- ление кубиков скаль- ных  грунтов | парафи- нирова-  ние ос-  татков моно- литов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Аммиак водный 25%-ный, ч.д.а., кг | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Бумага оберточная, кг | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Бумага фильтровальная, кг | 2 | 1 | - | - | - | - | - |
| Бруски шлифовальные, шт. | - | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Кальций углекислый, г | - | - | - | - | 400 | - | - |
| Калий двухромовокислый, ч.д.а., г | 6 | - | 75 | - | - | - | - |
| Кислота серная, д-1,84, х.ч., г | 250 | - | 500 | - | - | - | - |
| Кислота соляная, д-1,51, х.ч., г | - | 900 | 50 | - | - | - | - |
| Натрий двууглекислый, г | - | - | - | 400 | - | - | - |
| Натрий углекислый, г | - | - | - | 400 | - | - | - |
| Парафин, кг | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Пилы алмазные, шт. | - | - | - | - | - | 0,2 | - |
| Порошки шлифовальные, кг | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Пленка полиэтиленовая, м | - | - | - | - | - | 0,5 | - |
| Смазка "Циати м-200", кг | - | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Эмульсол, кг | - | - | - | - | - | 1,5 | - |
| Щетка волосяная, шт. | - | - | - | - | - | 0,1 | - |
| Ткань х/б, м | 0,4 | 0,4 | - | 0,8 | - | 1 | - |

# 2.5. Геофизические работы

Таблица 1

# Нормы расхода

# материалов на производство электроразведочных работ (на 10 км)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Нормы расхода при работе по методам | | |
| Наименование материалов (марка, тип) | естественного поля (ЕП) | ВЭЗ, ДЭЗ, ЭП с переносной аппаратурой | ВЭЗ, ДЭЗ с эл. разведочной станцией |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Батарея 100 АМПГ-У-2,0, шт. | - | 5 | - |
| Батарея сухая 29ГРМЦ-13, шт. | - | 2 | - |
| Батарея сухая 69ГРМЦ-6, шт. | - | 3 | 3 |
| Батарея летняя 48ПМЦГ-64, шт. | 2 | 3 | 2 |
| Элементы "Сатурн", шт. | 2 | 2 | 2 |
| Элемент 145-У, шт. | 6 | 6 | 6 |
| Элемент РЦ-85У, шт. | 4 | 4 | - |
| Батарея 11,5 ПМЦГУ-1,3, шт. | - | 3 | - |
| Бланки ВЭЗ, шт. | - | 5 | 15 |
| Блокноты разные, шт. | 1 | 1 | 1 |
| Бумага миллиметровая, рулон | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Бумага наждачная БШ-240, лист | 1 | 2 | 3 |
| Бумага писчая № 2, кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Бумага оберточная, кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Бумага осциллографная, м | - | - | 40 |
| Бумага чертежная, лист | 1 | 1 | 1 |
| Журналы полевые, шт. | 4 | 10 | 2 |
| Калька, рулон | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Вазелин технический, кг | 0,05 | 0,05 | 0,1 |
| Веревка хозяйственная, кг | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Вилки штепсельные электроразведочные, шт. | 2 | 6 | 10 |
| Вода дистиллированная, л | - | - | 1 |
| Гвозди разные, кг | 0,25 | 0,5 | 0,5 |
| Гидрохинон А, кг | - | - | 0,25 |
| Диоды разные, шт. | - | - | 0,5 |
| Калий бромистый, кг | - | - | 0,04 |
| Сульфат натрия безводный, кг | - | - | 1,7 |
| Калий едкий технический Б, кг | - | - | 0,25 |
| Шпагат, кг | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Канифоль сосновая В, кг | 0,025 | 0,025 | 0,05 |
| Канцелярские принадлежности, набор | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Кислота серная аккумуляторная Б, кг | - | - | 0,4 |
| Кислота соляная, кг | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Клей БФ-2, кг | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| Клей резиновый, кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Книги конторские, шт. | 0,34 | 0,34 | 0,5 |
| Конденсаторы разные, шт. | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
| Купорос медный, кг | 2,0 | - | 5,0 |
| Лампа неоновая МН-6, шт. | - | - | 0,34 |
| Лампа накаливания автомобильная А-10, А-26, шт. | - | - | 0,34 |
| Лента "Пара", кг | - | 0,1 | 0,4 |
| Лента изоляционная двухсторонняя х/б, кг | 0,2 | 0,1 | 1,5 |
| Лента липкая из полиэтилена, кг | 0,05 | 0,1 | 0,2 |
| Материал обтирочный, кг | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| Метол А, кг | - | 0,1 | 0,1 |
| Мыло хозяйственное, кг | 0,4 | 0,5 | 1,0 |
| Нашатырь, кг | 0,05 | 0,05 | 0,1 |
| Олово СПЧ, кг | 0,02 | 0,02 | 0,05 |
| Папка для осциллограмм, шт. | - | - | 2,0 |
| Панели ламповые, шт. | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Пакетные переключатели ПК, шт. | - | - | 1,0 |
| Перчатки хирургические, пара | - | - | 1,0 |
| Переключатель-тумблер, шт. | 0,34 | 0,34 | 1,0 |
| Полотенце, шт. | 0,34 | 0,34 | 0,5 |
| Полотно ножовочное, шт. | 2 | 2 | 2 |
| Плавкая вставка к предохранителю ПР-2, шт. | 1 | 1 | 2 |
| Припой ПОС-40, кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Провод монтажный ПМВГ, м | 2,0 | 2,0 | 6,0 |
| Радиолампы разные, шт. | 0,5 | 0,5 | 1,0 |
| Ручка для лопаты, шт. | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Ручка для кувалды, шт. | - | 0,75 | 2,0 |
| Сборка рамки к осциллографу, шт. | - | - | 0,5 |
| Сода кристаллическая, кг | - | - | 1,15 |
| Сопротивления разные, шт. | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
| Спирт ректификат, кг | 0,01 | 0,01 | 0,10 |
| Сульфат натрия безводный, кг | - | - | 1,7 |
| Тетради общие, шт. | 1 | 1 | 1 |
| Топорище, шт. | - | - | 0,5 |
| Транзистор германиевый разный, шт. | 5 | 2 | 10 |
| Тушь разная, флакон | 0,17 | 0,17 | 0,34 |
| Чернила для авторучки, флакон | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Глицерин, кг | 10 | 25 | 25 |

Таблица 2

# Нормы расхода

# материалов на производство сейсморазведочных работ (на 10 км)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Нормы расхода при работе со станциями | | | |
|  | Поиск 1-6/12АСМ | | Поиск 1-24 КМПВ-ОВ | |
| Наименование материалов  (марка, тип) | магнит-  ная  запись | осцилло- графич. запись | магнитная запись | осцилло- графическая запись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Батарея сухая 330-ЭВМЦГ-100, шт. | - | - | 1,5 | 1,5 |
| Батарея сухая анодная 100-АМЦГ-2Р, шт. | - | - | 2 | 2 |
| Батарея сухая 69ГРМЦ-6, шт. | - | - | 2,5 | 2 |
| Батарея сухая летняя КБСЛ-0,50, шт. | - | - | 5 | 8 |
| Блокноты разные, шт. | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Бланк рапорта, шт. | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Калька, рулон | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Бумага миллиметровая, рулон | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Бумага наждачная БМ-240, лист | 0,7 | 0,7 | 1,4 | 1,4 |
| Бумага оберточная, кг | 15 | 15 | 30 | 30 |
| Бумага осциллографная, м | 150 | 350 | 150 | 450 |
| Бумага писчая № 2, кг | 0,65 | 0,65 | 1,3 | 1,3 |
| Бумага чертежная, м | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Вазелин технический, кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Веревка хозяйственная, кг | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Вилка штепсельная, шт. | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Гвозди разные, кг | 1,5 | 1,5 | 3,0 | 3,0 |
| Гидрохинон, кг | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,85 |
| Гипосульфат фотографический безводный, кг | 2,0 | 2,0 | 33,4 | 33,4 |
| Дроссели сейсмические, шт. | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Журналы полевые разные, шт. | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Калий бромистый, кг | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Канифоль сосновая В, кг | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| Карандаши простые, шт. | 8 | 8 | 10 | 10 |
| Карандаши цветные, коробка | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Кислота серная аккумуляторная Б, кг | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Клей БФ-2, кг | 0,15 | - | 0,3 | - |
| Клей конторский, флакон | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,5 |
| Клей резиновый, кг | 0,14 | 0,14 | 0,275 | 0,275 |
| Кнопки, коробка | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Конденсаторы разные, шт. | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Лента изоляционная двухсторонняя, кг | 1,25 | 1,25 | 2,5 | 2,5 |
| Лента магнитная 6, м | 150 | - | 300 | - |
| Лента "Пара", кг | 0,35 | 0,35 | 0,7 | 0,7 |
| Линейка чертежная, шт. | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Метол А, кг | 1,50 | 1,50 | 1,102 | 1,102 |
| Мешок бумажный Крафт, шт. | 7 | 7 | 15 | 15 |
| Мешковина суровая, м | 1,5 | 1,5 | 3 | 3 |
| Мыло хозяйственное, кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Нитки суровые, кг | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,04 |
| Оргстекло, кг | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Переключатель усиления на 6 положений, шт. | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,5 |
| Переключатель ПУ-032, шт. | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,5 |
| Перо чертежное 1, кор. | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Перчатки хирургич., пара | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Полотно ножовочное, шт. | 0,75 | 0,75 | 1,5 | 1,5 |
| Поташ, кг | 2,25 | 2,25 | 2,54 | 2,54 |
| Припой ПОС-40, кг | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| Провод монтажный ПМВГ-0,5, м | 125 | 125 | 250 | 250 |
| Провод ПСРВ-1, м | 650 | 650 | 1300 | 1300 |
| Радиолампы разные, шт. | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Резина сырая, кг | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| Резисторы разные, шт. | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Скоросшиватель, шт. | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Скрепки, кор. | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,5 |
| Спирт ректификат., кг | 0,07 | 0,07 | 0,15 | 0,15 |
| Реле разные, кг | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 |
| Ручки для лопат, шт. | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Ручка чертежная, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Сульфат натрия, кг | 4,0 | 4,0 | 5,12 | 5,12 |
| Текстолит А, кг | 0,025 | 0,025 | 0,05 | 0,05 |
| Тетрадь общая, шт. | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Топорище, шт. | 0,15 | 0,15 | 0,33 | 0,33 |
| Трансформаторы разные, шт. | 0,15 | 0,15 | 0,3 | 0,3 |
| Трубка резиновая, кг | 0,15 | 0,15 | 0,33 | 0,33 |
| Тумблеры 2-полюсные П-2, шт. | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,5 |
| Тушь разная, флакон | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Угольник чертежный, шт. | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Фанера 5 мм, м | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,06 |
| Чернила для авторучек, флакон | 1,5 | 1,5 | 3 | 4 |
| Шпагат, кг | 4 | 4 | 8 | 8 |
| Эбонит, кг | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Элемент "Сатурн", шт. | - | 10 | - | 10 |
| Электролит (едкий калий) КОН, л | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |

Таблица 3

# Нормы расхода

# материалов на производство каротажных работ (на 1000 м)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Нормы расхода при работе | |
| Наименование материалов | с применением каротажной установки на одной автомашине | с применением разборной  установки |
| 1 | 2 | 3 |
| Батарея 87 ПМЦГ-0,15, шт. | 0,5 | 0,5 |
| Батарея 29 ГРМЦ-13, шт. | 0,5 | 2 |
| Батарея 69 ГРМЦ-6, шт. | 0,25 | 2 |
| Бензол-растворитель, кг | 0,5 | - |
| Бланки ВЭЗ, шт. | 5 | 5 |
| Бумага регистрационная неперфориро-  ванная, рулон | 4 | 3 |
| Бумага регистрационная перфорирован-  ная, рулон | 5 | 5 |
| Бумага каротажная на кальке, рулон | 4 | 3 |
| Бумага баритная, рулон | 5 | - |
| Бумага светочувствительная, рулон | 0,75 | 0,5 |
| Бумага чертежная прозрачная, рулон | 0,3 | 0,2 |
| Бумага миллиметровая, лист | 0,15 | 0,1 |
| Бумага наждачная, лист | 5 | 5 |
| Бумага чертежная, лист | 1 | 1 |
| Бумага оберточная, кг | 1 | 1 |
| Бумага настольная, лист | 3 | 3 |
| Вазелин технический, кг | 0,3 | 0,3 |
| Вода дистиллированная, л | 1 | 1 |
| Веревка хозяйственная, кг | 0,65 | 0,65 |
| Ветошь, кг | 3 | 2 |
| Вилки бытовые соединительные 6 А 250 В, шт. | 3 | 3 |
| Гвозди разные, кг | 0,4 | 0,4 |
| Доски, м | 0,05 | 0,05 |
| Дроссели ДР-1, шт. | 1 | - |
| Канцелярские принадлежности, компл. | 1 | 1 |
| Канифоль сосновая марки "Б", кг | 0,1 | 0,1 |
| Картон, кг | 0,03 | 0,02 |
| Карандаши цветные, кор. | 0,3 | 0,3 |
| Кислота серная аккумуляторная сорта "Б", кг | 0,23 | 0,23 |
| Кислота техническая соляная, кг | 0,1 | 0,1 |
| Клей резиновый, кг | 0,1 | 0,1 |
| Конденсаторы разные, шт. | 5 | 2 |
| Лекала разные, шт. | 0,5 | 0,3 |
| Лента смоляная 0,5 мм, кг | 0,5 | 0,3 |
| Лента изоляционная двухсторонняя, кг | 2 | 1,5 |
| Лента "Пара", кг | 1,2 | 1,0 |
| Линейки разные, шт. | 0,25 | 0,25 |
| Масло трансформаторное, кг | 0,4 | 0,4 |
| Мешковина суровая, м | 0,45 | 0,3 |
| Мешок бумажный "Крафт", шт. | 2 | 2 |
| Нитки суровые, кг | 0,07 | 0,07 |
| Нашатырь, кг | 0,1 | 0,09 |
| Переключатель двухполюсный пакетный ПП-10, шт. | 2 | 2 |
| Перчатки резиновые диэлектрические, пара | 0,2 | 0,2 |
| Пенопласт марки "Б", кг | 0,05 | 0,05 |
| Предохранитель плавкий СП-40, шт. | 5 | - |
| Полотно ножовочное, шт. | 1,4 | 1,2 |
| Припой ПОС-40, кг | 0,15 | 0,1 |
| Пробки предохранительные ПР-2, шт. | 1 | 1 |
| Проволока катанка, кг | 0,2 | 0,2 |
| Провод соединительный 1х2,5 КРПТ, м | 2,5 | 2,5 |
| Провод 2х2,5 КРПТ, м | 2,5 | 2,5 |
| Провод 3х2,5 КРПТ, м | 3 | 3 |
| Провод осветительный 2х0,5 ПРЛ, м | 0,5 | 0,5 |
| Провод голый медный МГЭ, м | 0,2 | 0,2 |
| Провод соединительный д-0,5 ПВГС, м | 2 | - |
| Провод д-0,5 МГВЛ, м | 2 | 2 |
| Провод 2х0,5 ПВР-2, м | 2 | - |
| Провод монтажный 0,5 мм ПВМГ, м | 2 | 2 |
| Провод соединительный 0,6х0,7 ВМВ, м | 2 | - |
| Провод 2х1,5 ШРПС, м | 2 | 2 |
| Провод свинцовый 3х0,4 ЭПС диам. 1,8 мм, м | 1 | 1 |
| Полотенце, шт. | 0,5 | 0,5 |
| Радиолампы разные, шт. | 10 | 3 |
| Резина сырая, кг | 1,5 | 0,5 |
| Розетки, шт. | 0,1 | 0,1 |
| Скоросшиватель, шт. | 1 | 1 |
| Свинец уксусно-кислый, кг | 0,4 | 0,4 |
| Свинец для грузов СО, кг | 5 | 4 |
| Сопротивления разные, шт. | 10 | 5 |
| Сода каустическая, кг | 0,2 | 0,2 |
| Спирт ректификат, кг | 0,05 | 0,05 |
| Текстолит, кг | 0,1 | 0,1 |
| Трубка резиновая 6 мм, кг | 5 | 5 |
| Трос стальной 10 мм, кг | 0,5 | - |
| Тумблеры двухполюсные, шт. | 1 | 1 |
| Угольники деревянные, шт. | 0,2 | 0,2 |
| Фанера 5 мм, м | 0,02 | 0,02 |
| Фторопласт, кг | 0,05 | 0,05 |
| Элемент сухой универсальный (1,6 ФМЦУ-3,2), шт. | 3 | 2 |
| Эбонит, кг | 0,04 | 0,03 |
| Электролит (едкий калий), кг | - | 0,5 |

Таблица 4

# Нормы расхода

# материалов на производство магниторазведочных и гравиразведочных работ (на 50 км)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Нормы расхода при работе | |
|  | с гравиметром | с магнитометром |
| 1 | 2 | 3 |
| Батарея АМЦГ-2, шт. | 2 | - |
| Бумага (калька), рулон | 0,2 | 0,2 |
| Бумага миллиметровая, рулон | 0,4 | 0,5 |
| Бумага наждачная БШ-240, лист | 2 | 0,6 |
| Бумага оберточная, кг | 0,80 | 1,0 |
| Бумага писчая № 2, кг | 2 | 0,4 |
| Вазелин технический, кг | 0,2 | 0,06 |
| Веревка хозяйственная, кг | 1,2 | 2 |
| Вода дистиллированная, литр | 10 | - |
| Гвозди железные (разные), кг | 0,4 | 1 |
| Доски 50 мм, куб. м | 0,1 | - |
| Журнал вычислительный, шт. | 2 | 0,8 |
| Журнал полевой, шт. | 6 | 3 |
| Канцелярские принадлежности, набор | 1 | - |
| Карандаши простые, шт. | 20 | 6 |
| Карандаши химические, шт. | 5 | - |
| Карандаши цветные, набор | 0,5 | 0,2 |
| Картон, кг | 0,4 | - |
| Кислота соляная, кг | 0,2 | - |
| Бумага чертежная, лист | - | 10 |
| Клей столярный, кг | 0,2 | - |
| Книга конторская, шт. | 1 | - |
| Лента изоляционная (двухсторонняя), кг | 0,2 | 0,07 |
| Лес для колышков, м | 0,2 | - |
| Мешки "Крафт", шт. | 10 | - |
| Мешковина, м | 2 | - |
| Мыло хозяйственное, кг | 1,5 | 1,5 |
| Обтирочный материал, кг | 0,5 | - |
| Олово в чушках, кг | 0,02 | - |
| Парафин, кг | 0,8 | - |
| Припой ПОС-40, кг | 0,08 | 0,05 |
| Провод двухжильный 2х1,5, м | 2 | - |
| Провод монтажный МВГ-0,5 мм, м | 4 | - |
| Провод соединительный 2х2,5 мм, м | 2 | - |
| Проволока катанка 3-4 мм, кг | 5 | - |
| Спирт ректификат, кг | 0,17 | 0,14 |
| Тетрадь общая, шт. | 1 | 1 |
| Тушь разная, флакон | 2 | 1 |
| Фанера березовая, м | 0,04 | - |
| Шпагат, кг | 0,8 | 0,8 |
| Электролампа 3,5 В, шт. | 5,6 | - |
| Элемент сухой ЭСУ-145 У, шт. | 8 | 3 |
| Канифоль сосновая, кг | - | 0,06 |
| Кисточка для клея, шт. | - | 2 |
| Клей канцелярский, флакон | 1 | 1 |
| Кнопки канцелярские, коробка | 0,2 | 0,2 |
| Линейки деревянные, шт. | 2 | 2 |
| Перья чертежные, коробка | 0,15 | 0,15 |
| Провод двухжильный ШРАЧ-2х1,5, м | - | 2,8 |
| Ручка чертежная, шт. | 2 | 2 |
| Скрепки конторские, коробка | 0,15 | 0,15 |
| Чернила для авторучек, флакон | 1 | 1 |
| Элемент 1,6 ФМЦ-У-3,2, шт. | - | 6 |
| Электролит, кг | 0,25 | 0,25 |

Таблица 5

# Нормы износа

# инструмента, приборов, малоценного инвентаря и снаряжения при проведении геофизических работ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование (марка, тип) | Годовая норма износа, % |
| 1 | 2 |
| Автотрансформатор ЛАТР-1, шт. | 20 |
| Микрокалькулятор, шт. | 20 |
| Амперметр М-4203, шт. | 20 |
| Бородок слесарный, шт. | 100 |
| Брусок наждачный, шт. | 100 |
| Ведро оцинкованное, шт. | 100 |
| Воронка железная, шт. | 100 |
| Готовальня У-14, шт. | 50 |
| Груша резиновая, шт. | 100 |
| Доска чертежная, шт. | 50 |
| Дрель ручная 2ДР-00, шт. | 50 |
| Зубило слесарное, шт. | 100 |
| Катушка полевая ЭРСУ-60 МТЛ-62, шт. | 50 |
| Кернер слесарный, шт. | 100 |
| Ключ разводной, шт. | 50 |
| Коврик резиновый, шт. | 33 |
| Компас горный, шт. | 33 |
| Круглогубцы, шт. | 50 |
| Кувалда, шт. | 50 |
| Кусачки 150 мм, шт. | 100 |
| Лента мерная стальная, шт. | 33 |
| Линейка логарифмическая, шт. | 33 |
| Линейка масштабная ЛМ, шт. | 50 |
| Лопата штыковая, шт. | 100 |
| Лом железный, шт. | 40 |
| Мегометр М-1101, шт. | 33 |
| Магазин сопротивлений Р-33, шт. | 20 |
| Молоток слесарный, шт. | 50 |
| Напильники разные 10 шт., набор | 100 |
| Надфили, набор | 100 |
| Нож монтерский, шт. | 100 |
| Ножовка по дереву, шт. | 50 |
| Ножницы канцелярские, шт. | 40 |
| Отвертки разные, шт. | 100 |
| Пассатижи, шт. | 50 |
| Паяльник электрический, шт. | 50 |
| Электроды латунные, шт. | 50 |
| Электроды стальные, шт. | 100 |
| Провод ГПСМП, кг | 100 |
| Провод ГПСМПО, кг | 100 |
| Пинцет, шт. | 50 |
| Провод ПСРВ-1, кг | 100 |
| Тестер ТТ-3, шт. | 25 |
| Реле поляризованное РП, шт. | 100 |
| Ручка к катушкам, шт. | 50 |
| Рулетка стальная 20 м, шт. | 50 |
| Станок для ножовки, шт. | 20 |
| Тиски ручные, шт. | 20 |
| Топор, шт. | 50 |
| Электроды неполяризующиеся, компл. | 100 |
| Ящик металлический (сейф), шт. | 33 |
| Ящик вьючный, шт. | 50 |
| Выпрямитель ВСА-5А, шт. | 20 |
| Аккумулятор НКН-22, шт. | 33 |