

1. НАЗНАЧЕНИЕ ЭКСКАВАТОРА

Одноковшовый универсальный экскаватор 80-4121Б на гусеничном ходу с гидравлическим приводом (рис.1) предназначен для разработки грунтов I...IV группы по приложению к ГОСТ I7343-71 и предварительно разрыхленных скальных и мерзлых грунтов группы I...VI (см. приложение) с величиной кусков не более 400 мм в диапазоне температур окружающей среды от -40 до +40 °С, а в тропическом исполнении до +55 °С.

Экскаваторы могут выпускаться в исполнении У категории I и в исполнении Т по ГОСТ I5150-69.

Экскаватор применяется для разработки карьеров, рьята котлованов, траншей, каналов, погрузки грунта и сыпучих материалов.

Специальные рабочие органы: гидромолот, клещевой захват и рыхлитель позволяют производить вскрышные работы на мерзлых и скальных грунтах.

Конструкция экскаватора предусматривает возможность работы со следующими видами сменного рабочего оборудования: обратная лопата, обратная лопата с удлиненной рукоятью, прямая лопата, прямая лопата с поворотным ковшем, погрузочное оборудование, грейфер, грейфер с удлинителем, рыхлитель, гидромолот, обратная лопата с моноблочной стрелой, оборудование захватно-клещевого типа с однозубым или трехзубым рыхлителем.

Конструкция ходовой части экскаватора предусматривает возможность установки уширенных башмаков, что обеспечивает снижение удельного давления на грунт и улучшает условия передвижения и работы экскаватора на слабых и переувлажненных грунтах.

С экскаватором поставляется не более трех видов рабочего оборудования и рабочих органов.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Экскаватор без рабочего оборудования (рис. 2)

| | |
|--|------------|
| A - расстояние от оси пяти стрелы до оси вращения, м | 0,52 |
| B - база гусеничного ходового устройства, м | 2,75 |
| B ₁ - длина гусеничного ходо- вого устройства, м | 3,48 |
| C - коленя гусеничного ходово- го устройства, м | 2,35 |
| D - ширина гусеничной лен- ты, м: | |
| с нормальным звеном | 0,59 |
| с уширенным звеном | 0,92 |
| E - ширина поворотной плат- формы, м | 3,0 |
| F - просвет под поворотной платформой, м | 0,93 |
| H - высота до оси пяти стрелы, м | 2,01 |
| H ₁ - высота до крыши кабины, м | 3,0 |
| H ₂ - просвет под ходовой рамой, м | 0,52 |
| R - радиус вращения хвосто- вой части платформы, м | 3,15 |
| Наибольшее тяговое усилие на гусеницах, кН (тс) | 164 (16,4) |
| Наибольшая скорость пере- движения, км/ч | 2,50 |
| Угловая скорость поворотной платформы, об/мин (рад/с) | 5,6 (0,59) |



Рис.1

| | |
|---|-----------------------|
| Наибольший преодолеваемый подъем, град | 26 |
| Давление на грунт, МПа (кг/см ²) | 63 (0,65) |
| Двигатель | |
| Тип | четырёхтактный дизель |
| Модель | A-OIM, A-OIMC |
| Число цилиндров | 6 |
| Эксплуатационная мощность, кВт (л.с.) | 95,7 (130) |
| Угловая скорость коленчатого вала, об/мин (рад/с): | |
| номинальная | 1700 (178) |
| минимальная | 700 (73) |
| Гидравлическая система | |
| Наибольшее давление в гидросистеме, МПа (кгс/см ²): | |
| привода рабочего оборудования и хода | 25 (250) |
| привода поворотной платформы | 16 (160) |
| Номинальный расход, л/мин | 2x165 |
| Электрооборудование | |
| Номинальное напряжение, В: | |
| в осветительной сети (постоянный ток) | 12 |
| в сети вентилятора охладителя и отопления кабины (переменный ток) | 220 |

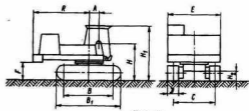


Рис.2

| | | |
|--|------|-------|
| R_2 - радиус выгрузки в транспорт при высоте выгрузки 3 м, м | 7,4 | 8,9 |
| H - наибольшая глубина копания, м | 5,8 | 7,1 |
| H_1 - наибольшая высота выгрузки, м | 5,0 | 5,2 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 | 3,22 |
| L_1 - длина головной части стрелы, м | 3,31 | 3,31 |
| L_2 - длина рукоятки, м | 2,99 | 4,5 |
| Продолжительность рабочего цикла при работе в отпад с поворотом на 90° на грунтах IУ группы при средней глубине копания, с | 19,0 | 19,0 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 23,5 | 23,55 |

2.2. Экскаватор с рабочим оборудованием обратная лопата (рис. 3)

| | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| | С нормальной рукоятью | С удлиненной рукоятью |
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЕСЕ), м ³ : | | |
| для грунтов I-II групп | 1,25 (1,4) | - |
| для грунтов I-IV групп | 1,0 (1,1) | 0,65 (0,73) |
| для грунтов У-UI групп | 0,65 (0,73) | - |
| для специальных работ | 0,3 (0,35) | 0,3 (0,35) |
| Наибольшее усилие на кромке ковша (вместимость I,0 м ³), кН (тс) | 140 (14,0) | - |
| R - наибольший радиус копания, м | 9,1 | 10,2 |
| R_1 - радиус, описываемый кромкой зуба ковша (вместимость I,0 м ³), м ... | 1,44 | - |

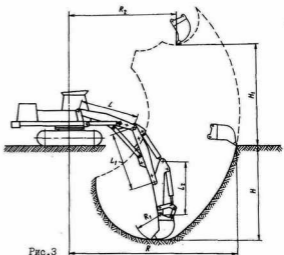


Рис.3

2.3. Экскаватор с рабочим оборудованием
обратной лопаты со сдвигом головной
части стрелы (рис. 4)

Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (доминальная по СЕСЕ), м³:

| | |
|------------------------------|-------------|
| для грунтов I-II групп | 1,25 (1,4) |
| для грунтов I-IV групп | 1,0 (1,1) |
| для грунтов V-VI групп | 0,65 (0,73) |
| для специальных работ | 0,3 (0,35) |

Наибольшее усилие на кромке ковша (вместимостью 1,0 м³), кН (тс)

R - наибольший радиус копания, м

R₁ - радиус, описываемый кромкой зуба ковша (вместимостью 1,0 м³), м

R₂ - радиус выгрузки в транспорт при высоте выгрузки 3 м, м

H - наибольшая глубина копания, м

H₁ - наибольшая высота выгрузки, м

L - длина базовой части стрелы, м

L₁ - длина головной части стрелы, м

L₂ - длина рукоятки, м

L₃ - сдвиг головной части стрелы, м

| | |
|-------|------------|
| ..... | 140 (14,0) |
| ..... | 8,5 |
| ..... | 1,44 |
| ..... | 6,8 |
| ..... | 5,1 |
| ..... | 5,34 |
| ..... | 3,22 |
| ..... | 3,31 |
| ..... | 2,99 |
| ..... | 0,66 |

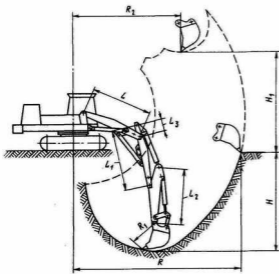


Рис. 4

Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грунтах IV группы при средней глубине копания, с

Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т

| | |
|-------|------|
| ..... | 19,0 |
| ..... | 23,5 |

2.4. Экскаватор с рабочим оборудованием
обратной лопаты с установкой соединительной
тяги на ближней опоре (рис. 5)

Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (доминальная по СЕСЕ), м³:

| | |
|------------------------------|-------------|
| для грунтов I-VI групп | 0,65 (0,73) |
| для специальных работ | 0,3 (0,35) |

H - наибольшая глубина копания, м

H₁ - наибольшая высота выгрузки, м

R - наибольший радиус копания, м

R₁ - радиус, описываемый кромкой зуба ковша (вместимостью 0,65 м³), м

R₂ - радиус выгрузки в транспорт при высоте выгрузки 3 м, м

L - длина базовой части стрелы, м

L₁ - длина головной части стрелы, м

L₂ - длина рукоятки, м

| | |
|-------|------|
| ..... | 5,0 |
| ..... | 7,45 |
| ..... | 9,7 |
| ..... | 1,3 |
| ..... | 8,1 |
| ..... | 3,22 |
| ..... | 3,31 |
| ..... | 2,99 |

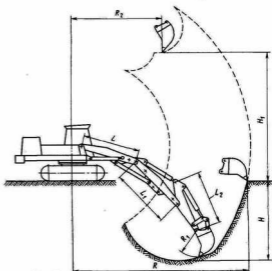


Рис. 5

Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грунтах IV группы при средней глубине копания, с 19,0
 Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т 23,5

2.5. Экскаватор с рабочим оборудованием обратная лопата с моноблочной стрелой (рис. 6)

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------|
| | С нормальной рукоятью | С удлиненной рукоятью |
|--|-----------------------|-----------------------|

Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЭСЕ), м^3 :

| | | |
|------------------------|-------------|-------------|
| для грунтов I-II групп | 1,25 (1,4) | - |
| для грунтов I-IV групп | 1,0 (1,1) | 0,65 (0,73) |
| для грунтов V-VI групп | 0,65 (0,73) | - |
| для специальных работ | 0,3 (0,35) | 0,3 (0,35) |

Наибольшее усилие на кромке ковша (вместимость $1,0 \text{ м}^3$), кН (тс) .. 140 (14,0)

| | | |
|--|------|-----|
| R - наибольший радиус копания, м | 9,4 | 10 |
| R_1 - радиус, описываемый кромкой зуба ковша (вместимость $1,0 \text{ м}^3$), м | 1,44 | 1,3 |
| R_2 - радиус выгрузки в транспорт при высоте выгрузки 3 м, м | 7,8 | 8,7 |

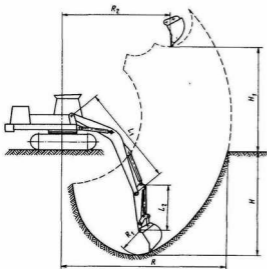


Рис. 6

| | | |
|---------------------------------------|-----|-----|
| H - наибольшая глубина копания, м | 6,0 | 7,1 |
| H_1 - наибольшая высота выгрузки, м | 5,0 | 4,6 |
| L_1 - длина стрелы, м | 5,8 | 5,8 |
| L_2 - длина рукояти, м | 2,9 | 4,5 |

Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грунтах IV группы при средней глубине копания, с 19,0
 Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т 23,0 23,07

2.6. Экскаватор с рабочим оборудованием прямая лопата (рис. 7)

Вместимость ковша для грунтов I-VI группы геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЭСЕ), м^3 1,0 (1,2)

| | |
|--|------|
| H - расчетная высота забоя, м | 3,55 |
| H_1 - наибольшая высота выгрузки, м | 5,0 |
| H_2 - глубина копания ниже уровня стоянки, м | 2,9 |
| H_3 - наибольшая высота копания, м | 7,25 |
| R - наименьший радиус копания на уровне стоянки, м | 3,1 |
| R_1 - радиус копания при расчетной высоте забоя, м | 7,1 |

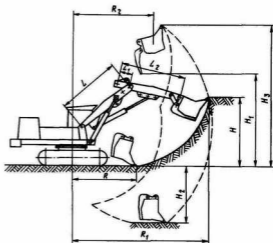


Рис. 7

| | |
|--|----------|
| R_2 - радиус выгрузки при наибольшей высоте выгрузки, м | 4,3 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 |
| L_1 - сдвиг рукоятки, м | 0,66 |
| L_2 - длина рукоятки, м | 3,31 |
| Наибольшее усилие на кромке ковша, кН (тс) | 92 (9,2) |
| Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грунтах IУ группы при расчетной высоте забоя, с | 16 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 22,78 |

2.7. Экскаватор с рабочим оборудованием прямая лопата с поворотным ковшом (рис. 8)

| | |
|--|------------|
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинимальная по СЕСЕ), м ³ : | |
| погрузочного - для грунтов I-II групп и насыпных I-IУ групп | 1,16 (1,6) |
| погрузочного - для насыпных грунтов I-IУ групп | 1,45 (2) |
| копательного - для грунтов I-VI групп | 1,0 (1,2) |

| | |
|---|------|
| H - расчетная высота забоя, м | 3,65 |
| H_1 - наибольшая высота выгрузки, м | 4,45 |
| H_2 - глубина копания ниже уровня стоянки, м | 3,75 |
| H_3 - наибольшая kinематическая высота копания, м | 7,40 |

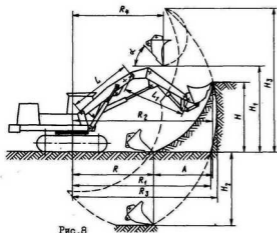


Рис. 8

| | |
|---|------------|
| R - наименьший радиус копания на уровне стоянки, м | 4,1 |
| R_1 - наибольший радиус копания на уровне стоянки, м | 7,15 |
| R_2 - радиус копания при расчетной высоте забоя, м | 7,2 |
| R_3 - наибольший радиус копания, м | 7,5 |
| R_0 - радиус выгрузки при наибольшей высоте выгрузки, м | 4,75 |
| A - длина планируемого участка на уровне стоянки, м | 2,6 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 |
| L_1 - длина рукоятки, м | 3,20 |
| α - угол выгрузки | 45° |

| | |
|--|----------|
| Наибольшее усилие на кромке ковша, кН (тс) | 140 (14) |
| Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грунтах IУ группы при расчетной высоте забоя, с | 17 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 22,65 |

2.8. Экскаватор с рабочим оборудованием погрузчик (рис. 9)

| | |
|--|------------|
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинимальная по СЕСЕ), м ³ : | |
| для грунтов с плотностью до $1,6 \text{ т/м}^3$ | 1,4 (1,6) |
| для грунтов с плотностью до $2,2 \text{ т/м}^3$ | 0,85 (1,0) |

| | |
|-------------------------------------|------|
| H - наибольшая высота выгрузки, м | 3,85 |
| A - длина планируемого участка, м | 2,20 |

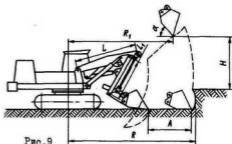


Рис. 9

| | |
|--|------------|
| R_1 - наибольший радиус планируемого участка, м | 6,70 |
| R_1 - радиус выгрузки при наибольшей высоте выгрузки, м | 5,15 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 |
| L_1 - длина рукояти, м | 2,15 |
| α - угол выгрузки | 50° |
| Наибольшее усилие внедрения в штабель, кН (тс) | 258 (25,8) |
| Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грун-тах II группы, с | 17 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 23,07 |

2.9. Экскаватор с рабочим оборудованием грейфер (рис. 10)

| | С составной стрелой | С моноблочной стрелой |
|--|---------------------|-----------------------|
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЕСЕ), м ³ : | | |
| для грунтов I-II групп | 0,75 (1,0) | 0,75 (1,0) |
| для грунтов I-IV групп | 0,6 (0,8) | 0,6 (0,8) |
| для специальных работ | 0,38 (0,5) | 0,38 (0,5) |
| A - величина раскрытия челюстей, м | 2,05 | 2,05 |
| H - наибольшая глубина копания, м | 7,85 | 8,1 |
| H_1 - наибольшая высота выгрузки, м | 3,06 | 3,0 |
| H_2 - высота грейфера, м | 3,36 | 3,36 |
| R - наибольший радиус копания на уровне стоянки, м | 9,0 | 9,3 |
| R_1 - наименьший радиус копания на уровне стоянки, м | 4,25 | 3,15 |
| R_2 - радиус выгрузки при наибольшей высоте выгрузки, м | 6,7 | 7,0 |
| R_3 - наименьший радиус копания на максимальной глубине, м | 3,2 | 3,2 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 | 2 |
| L_1 - длина головной части стрелы, м | 3,31 | - |

| | | |
|---|-------------|-------------|
| L_2 - длина рукояти, м | 2,99 | 2,9 |
| Угол поворота ковша вокруг вертикальной оси | 180° | 180° |
| Наибольшее усилие на зубьях ковша, кН (тс) | 106 (10,6) | |
| Продолжительность рабочего цикла при работе в отвал с поворотом на 90° на грунтах II группы при средней глубине копания, с | 22,5 | 22,5 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 23,8 | 23,3 |

2.10. Экскаватор с рабочим оборудованием грейфер с удлинителем (рис. 11)

| | С составной стрелой | С моноблочной стрелой |
|--|---------------------|-----------------------|
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЕСЕ), м ³ : | | |
| для грунтов I-IV групп | 0,6 (0,8) | 0,6 (0,8) |
| для специальных работ | 0,38 (0,5) | 0,38 (0,5) |
| A - величина раскрытия челюстей, м | 2,05 | 2,05 |

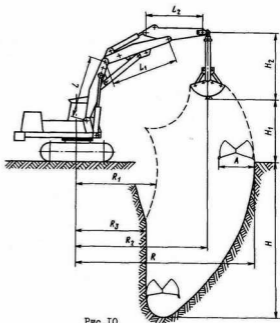


Рис. 10

| | | |
|--|-------|------|
| H - наибольшая глубина копания, м | 10,35 | 10,6 |
| H_1 - наибольшая высота выгрузки, м | 0,56 | 0,5 |
| H_2 - высота грейфера с удлинителем, м | 5,86 | 5,86 |
| R - наибольший радиус копания на уровне стоянки, м | 8,4 | 8,6 |
| R_1 - наименьший радиус копания на уровне стоянки, м | 5,6 | 5,9 |
| R_2 - радиус выгрузки при наибольшей высоте выгрузки, м | 6,7 | 7,0 |
| R_3 - наименьший радиус копания на максимальной глубине, м | 3,2 | 3,2 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 | - |
| L_1 - длина головной части стрелы, м | 3,31 | - |
| L_2 - длина рукояти, м | 2,99 | 2,9 |
| L_3 - длина удлинителя, м | 2,5 | 2,5 |
| Угол поворота ковша вокруг вертикальной оси | 180° | 180° |

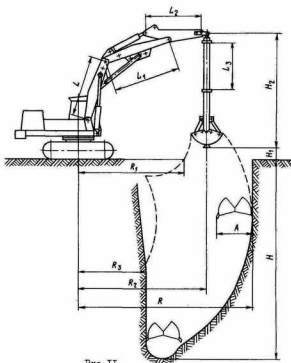


Рис. II

| | |
|---|------------|
| Наибольшее усилие на кромке ковша, кН (тс) | 108 (10,8) |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 24,0 23,5 |

2. II. Экскаватор с рабочим оборудованием гидромолот (рис. I2)

| | С составной стрелой | С моно-блочной стрелой |
|---|---------------------|------------------------|
| H - наибольшая глубина разработки ниже уровня стоянки, м | 7,35 | 7,65 |
| H_1 - наибольшая высота разработки выше уровня стоянки, м | 3,2 | 3,2 |
| R - наибольший радиус разработки на уровне стоянки, м | 7,9 | 8,2 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 | - |
| L_1 - длина головной части стрелы, м | 3,31 | - |
| L_2 - длина рукояти, м | 2,99 | - |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 25,0 | 24,5 |
| Гидромолот СП-62 | | |
| Энергия удара, кгс·м | 900 (расчетная) | |
| Частота ударов, уд/мин | 160±30 | |
| Масса ударной части, кг | 600 | |

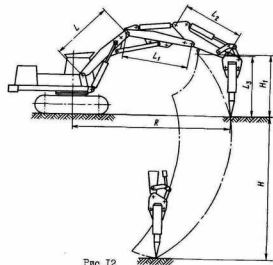


Рис. I2

| | |
|---|----------|
| Масса гидромолота, кг ... | 2100 |
| L_3 - длина гидромолота, м | 3,18 |
| Ширина гидромолота по проушинам, м | 0,89 |
| Номинальное давление жидкости в гидросистеме, МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$) | 16 (160) |
| Давление настройки предохранительного клапана, МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$) | 25 (250) |
| Расход жидкости, л/мин | 165 |

2.12. Экскаватор с рабочим оборудованием захватно-клевцового типа с однозубым рыхлителем (рис. 13)

| | С составной стрелой | С моноблочной стрелой |
|--|---------------------|-----------------------|
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЕСЕ), м ³ | 0,65 (0,73) | 0,65 (0,73) |
| Наибольшее усилие на зубе ковша, кН (тс) | 120 (12,0) | 120 (12,0) |
| Наибольшее усилие на зубе рыхлителя, кН (тс) | 280 (28) | 280 (28) |
| R - наибольший радиус копания, м | 9,1 | 9,45 |
| R_1 - радиус, описываемый зубом ковша, м | 1,5 | 1,5 |
| R_2 - радиус, описываемый зубом рыхлителя, м .. | 1,5 | 1,5 |

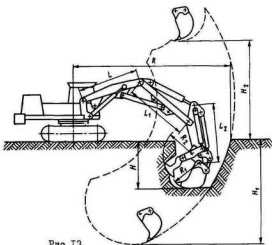


Рис.13

| | | |
|---|-------|-------|
| H - рекомендуемая глубина рыхления, м | 2,0 | 2,0 |
| H_1 - наибольшая глубина копания, м | 5,85 | 6,15 |
| H_2 - наибольшая высота выгрузки, м | 4,95 | 4,95 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 | - |
| L_1 - длина головной части стрелы, м | 3,31 | - |
| L_2 - длина рукоятки, м | 2,99 | 2,9 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 24,77 | 24,27 |

2.13. Экскаватор с рабочим оборудованием захватно-клевцового типа с трехзубым рыхлителем (рис. 14)

| | С составной стрелой | С моноблочной стрелой |
|--|---------------------|-----------------------|
| Вместимость ковша геометрическая по ГОСТ (номинальная по СЕСЕ), м ³ | 0,65 (0,73) | 0,65 (0,73) |
| Наибольшее усилие на зубе ковша, кН (тс) ... | 120 (12,0) | 120 (12,0) |
| Наибольшее усилие на зубе рыхлителя, кН (тс) | 330 (33) | 330 (33) |
| R - наибольший радиус копания, м | 8,95 | 9,25 |
| R_1 - радиус, описываемый зубом ковша, м | 1,3 | 1,3 |
| R_2 - радиус, описываемый зубом рыхлителя, м | 1,38 | 1,38 |

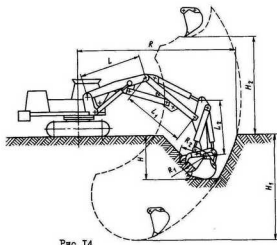


Рис.14

| | | |
|---|-------|-------|
| Н - рекомендуемая глубина рыхления, м | 2,0 | 2,0 |
| H ₁ - наибольшая глубина копания, м | 5,75 | 5,95 |
| H ₂ - наибольшая высота выгрузки, м | 5,15 | 5,15 |
| L - длина базовой части стрелы, м | 3,22 | - |
| L ₁ - длина головной части стрелы, м | 3,31 | - |
| L ₂ - длина рукояти, м | 2,99 | 2,9 |
| Масса с нормальным звеном гусеничной ленты, т | 24,74 | 24,24 |

2.14. Экскаватор с рабочим оборудованием рыхлитель (рис. 15)

| | |
|--|------------|
| Н - наибольшая допустимая глубина забоя, м | 2,0 |
| R - радиус, описываемый режущей кромкой, м | 1,15 |
| Наибольшее усилие на режущей кромке, кН (тс) | 180 (18,0) |
| Масса, т | 23,0 |

2.15. Параметры ковшей экскаватора с различными видами рабочего оборудования

| Обратная лопата | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------------------|-------------------|--|
| Емкость ковша, м ³ : | | | | | | | |
| геометрическая по ГОСТ ... | 1,25 | 1,0 | 0,65 | 0,3 | 0,8 ^x | 1,0 ^{xx} | |
| номинальная по СЕСЕ | 1,4 | 1,1 | 0,73 | 0,35 | - | - | |
| Ширина (наружный размер), м | 1,53 | 1,25 | 0,98 | 0,73 | 2,0 | 2,5 | |
| Радиус, описываемый кромкой зуба, м | 1,54 | 1,44 | 1,3 | 1,27 | 1,4 | 1,2 | |
| Масса, т | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,5 | 0,95 | 0,88 | |

| Прямая лопата | | | | | | | |
|---------------------------------|------|---|---|---|---|---|--|
| Емкость ковша, м ³ : | | | | | | | |
| геометрическая по ГОСТ | 1,0 | - | - | - | - | - | |
| номинальная по СЕСЕ | 1,2 | - | - | - | - | - | |
| Ширина (наружный размер), м .. | 1,25 | - | - | - | - | - | |
| Масса, т | 1,37 | - | - | - | - | - | |

| Прямая лопата с поворотным ковшом | | | | | | | |
|---|------|------|------|---|---|---|--|
| Емкость ковша, м ³ : | | | | | | | |
| геометрическая по ГОСТ | 1,0 | 1,16 | 1,45 | - | - | - | |
| номинальная по СЕСЕ | 1,2 | 1,6 | 2,0 | - | - | - | |
| Ширина (наружный размер), м | 1,58 | 1,98 | 1,98 | - | - | - | |
| Радиус, описываемый кромкой зуба, м | 1,45 | 1,32 | 1,55 | - | - | - | |
| Масса, т | 0,85 | 0,92 | 1,0 | - | - | - | |

| Погрузочное оборудование | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-----|------|---|---|---|--|
| Емкость ковша, м ³ : | | | | | | | |
| геометрическая по ГОСТ ... | - | 1,4 | 0,85 | - | - | - | |

^x Параметры профильного ковша с величиной заложения откоса I:1,5.

^{xx} Параметры зачистного ковша.

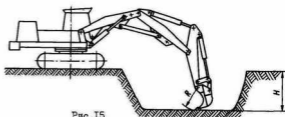


Рис.15

3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЭКСКАВАТОРА

3.1. Состав экскаватора

Экскаватор ЭО-4121Б состоит из трех основных частей: гусеничной тележки, поворотной платформы с механизмами и агрегатами гидросистемы и рабочего оборудования.

Гусеничный ход тележки многоопорный, с жесткой установкой опорных элементов, состоит из сварной ходовой рамы, механизма передвижения, гусеничных лент, опорных и поддерживающих катков и направляющих колес с механизмами натяжения. К сварной ходовой раме болтами крепится поворотная роликовая опора.

На поворотной платформе размещены силовая установка, механизм поворота, трубопроводы и другое гидроборудование, электрооборудование и приборы. В левой передней части платформы находится кабина машиниста, в которой расположены элементы управления экскаватором. Спереди платформы в продольных установлена базовая часть стрелы, являющаяся связующим элементом между экскаватором и одним из видов рабочего оборудования.

3.2. Устройство и работа экскаватора

Универсальный гусеничный экскаватор ЭО-4121Б является землеройной машиной с объемным гидравлическим приводом механизмов. Опорной базой экскаватора является гусеничная тележка 3 (рис. 16), она же служит для его передвижения. Привод тележки осуществляется механизмом передвижения 2. На тележку через опорно-поворотное устройство 5 опирается поворотная платформа 6, вращение которой осуществляется механизмом поворота 4.

Силовая установка 1, состоящая из дизельного двигателя и приводимого им во вращение двоярного насоса 10, установлена на резиновых амортизаторах в задней части поворотной платформы.

От насоса через гидрораспределители 12 рабочая жидкость поступает к исполнительным механизмам - гидромоторам и гидроцилиндрам 9.

Гидроцилиндры приводят в действие рабочее оборудование.

Гидромоторы осуществляют привод механизма вращения поворотной платформы и механизмов передвижения экскаватора.

Управление гидрораспределителями 12 осуществляется с помощью рычагов и педалей 13 из кабины машиниста 7.

Механизмы и агрегаты, расположенные на поворотной платформе, закрыты капотами 11.

Конструкция кабины машиниста 7, приборы, расположенные на панелях пульта управления, а также системы отопления 14 и вентиляции обеспечивают нормальные условия для работы на экскаваторе.

Экскаватор оборудован системой предпускового подогрева двигателя, осветительными приборами 8, обеспечивающими возможность работы в любое время суток.

| | | | | | | |
|-----------------------------|-------|------|------|---|---|---|
| номинальная по СЕСЕ | ... | 1,6 | 1,0 | - | - | - |
| Ширина (наружный размер), м | ..... | 2,0 | 1,6 | - | - | - |
| Радиус, оппозываемый | | | | | | |
| всперной | | | | | | |
| зуба, м | ..... | 1,56 | 1,56 | - | - | - |
| Масса, т | ... | 1,05 | 0,9 | - | - | - |

Грейфер

| | | | | | | |
|-------------------------------|------|------|-----|------|---|---|
| Вместимость, м ³ : | | | | | | |
| геометрическая по ГОСТ | .... | 0,75 | 0,6 | 0,38 | - | - |
| номинальная по СЕСЕ | .... | 1,0 | 0,8 | 0,5 | - | - |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|-----|------|---|---|
| Ширина (наружный размер), м | ..... | 1,0 | 0,8 | 0,55 | - | - |
| Масса, т | ..... | 1,5 | 1,5 | 1,4 | - | - |

Оборудование захватно-клевоевого типа с однозубым (трехзубым рыхлителем)

| | | | | | | |
|-------------------------------|------|--------|---|---|---|---|
| Вместимость, м ³ : | | | | | | |
| геометрическая | .... | 0,65 | - | - | - | - |
| | | (0,65) | | | | |
| номинальная по СЕСЕ | .... | 0,73 | - | - | - | - |
| | | (0,73) | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-------|--------|---|---|---|---|
| Ширина (наружный размер), м | ..... | 0,98 | - | - | - | - |
| | | (0,98) | | | | |
| Радиус, оппозываемый | | | | | | |
| всперной | | | | | | |
| зуба, м | ..... | 1,5 | - | - | - | - |
| | | (1,3) | | | | |
| Масса, т | ..... | 0,85 | - | - | - | - |
| | | (0,84) | | | | |