



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

# **СНАРЯДЫ ЗЕМЛЕСОСНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**ГОСТ 17520—72**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

Цена 8 коп.

**РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом землеройного машиностроения (ВНИИЗЕММАШ)**

Директор Каратаев Г. С.

Зам. директора по научной работе канд. техн. наук Подборский Л. Е.

Зав. отделом оборудования гидромеханизации канд. техн. наук Митюшин Д. Н.

Зав. отделом стандартизации Эйгес Ю. С.

Зав. сектором отдела стандартизации Бессмертная И. Г.

Ст. научный сотрудник лаборатории гидромеханизации Ломагина И. М.

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)**

Зам. директора по научной работе Попов-Черкасов И. Н.

Зав. отделом стандартизации общетехнической терминологии Сухов Н. К.

**ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения**

Зам. министра Гречин Н. К.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением машиностроения Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР**

Зам. начальника Управления Акинфиев Л. Л.

Ст. инженер Губырин В. К.

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)**

Зам. директора по научной работе Попов-Черкасов И. Н.

Зав. отделом стандартизации общетехнической терминологии Сухов Н. К.

Ст. инженер Цветкова Г. В.

**УТВЕРЖДЕН Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 17 декабря 1971 г. [протокол № 181]**

Зам. председателя отраслевой научно-технической комиссии член Комитета Шахурин В. Н.

Члены комиссии: Бергман В. П., Златкович Л. А., Климов Г. Н., Плеханов В. И., Доляков В. Г., Федин Б. В., Фадеева Л. И.

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 января 1972 г. № 301**

**СНАРЯДЫ ЗЕМЛЕСОСНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ****Термины и определения**

Suction dredges for general dredging.  
Terms and definitions

**ГОСТ**  
**17520—72**

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26/1 1972 г. № 301 срок введения установлен**

**с 1 января 1973 г.**

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий для землесосных снарядов общего назначения, предназначенных для мелиоративных, строительных, гидротехнических, вскрышных и добычных работ.

Настоящий стандарт не распространяется на термины для морских и речных дноуглубительных землесосных снарядов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе. В остальных случаях применение этих терминов рекомендуется.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применять термины — синонимы стандартизованного термина запрещается.

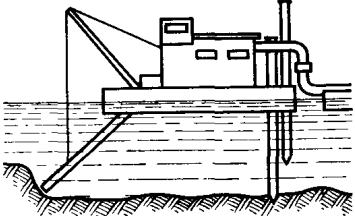
Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

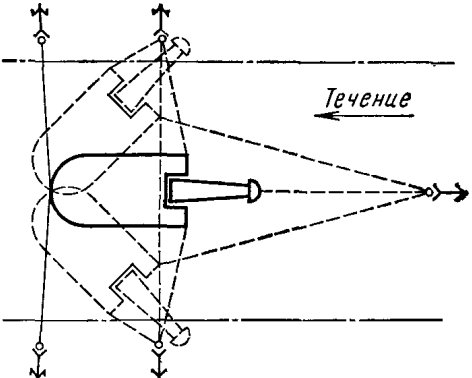
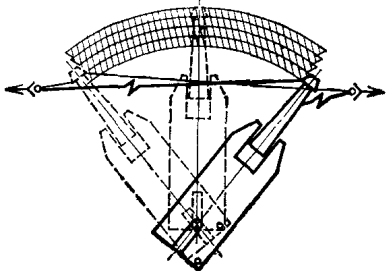
Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В стандарте для терминов параметров землесосных снарядов приведены в качестве справочных их буквенные обозначения.

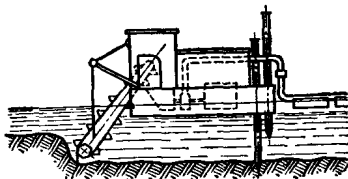
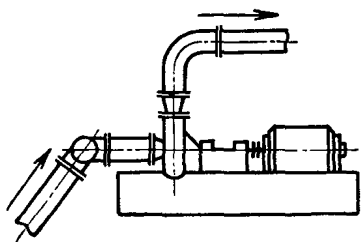
В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

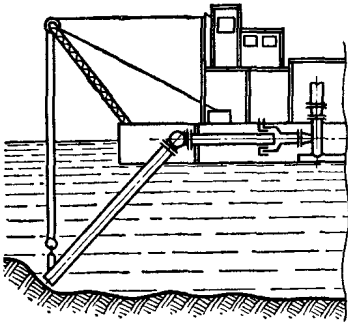
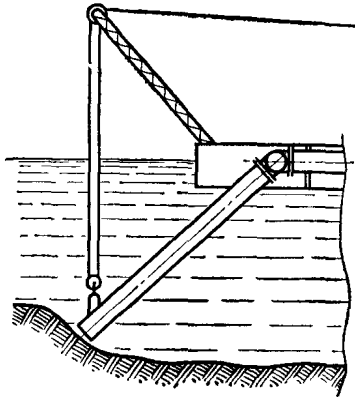
Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Термин	Определение	Эскиз
<b>Общие понятия</b>		
<p>1. <b>Землесосный снаряд</b> Земснаряд Ндп. <i>Землесос</i> <i>Рефулерный снаряд</i> <i>Землесосно-рефулерный снаряд</i></p>	<p>Плавучая машина для выемки грунта со дна водоемов, действующая по принципу всасывания и оборудованная средствами рабочих перемещений, необходимых для разработки грунта</p>	
<p>2. <b>Гидротранспортирование</b></p>	<p>Транспортирование пульпы по трубам или искусственным руслам.</p> <p>Примечание. Пульпой называется смесь воды с твердыми частицами</p>	
<p>3. <b>Папильонирование</b></p>	<p>Перемещение земснаряда поперек разрабатываемой выемки при разработке грунта или движение в этом же направлении одного грунтозаборного устройства</p>	

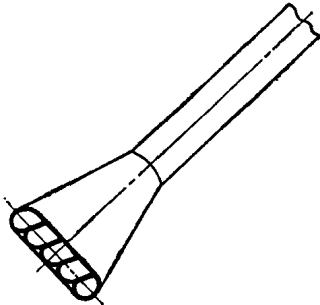
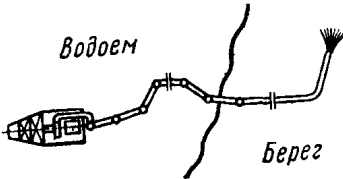
Термин	Определение	Эскиз
4. Тросовое папильонирование	Папильонирование с помощью тросов и якорей	
5. Свайно-тросовое папильонирование	Папильонирование с помощью тросов и свай поворотами корпуса земснаряда относительно свай	

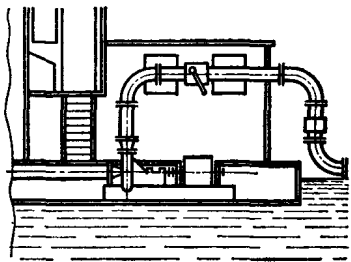
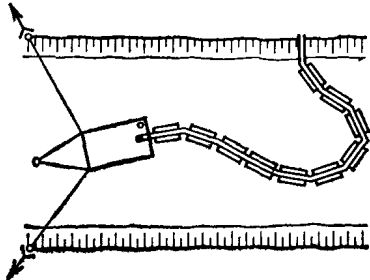
Термин	Определение	Эскиз
6. Папильонажный ход	Перемещение земснаряда из одного крайнего положения в другое поперек выемки	
<b>Виды земснарядов общего назначения</b>		
7. Мелиоративный земснаряд	Земснаряд для очистки мелиоративных каналов и водоемов, возведения мелиоративных земляных сооружений	
8. Строительный земснаряд	Земснаряд для гидротехнических, вскрышных и добычных работ	
9. Автономный земснаряд	Земснаряд, оборудованный самостоятельной энергетической установкой	
10. Дизельный земснаряд	Автономный земснаряд, грунтовой насос которого приводится в действие непосредственно дизельным двигателем	
11. Дизель-электрический земснаряд	Автономный земснаряд, грунтовой насос которого приводится в действие электродвигателем с питанием от дизель-генератора	
12. Электрический земснаряд Ндп. <i>Электроземлесосный снаряд</i>	Земснаряд, все рабочие механизмы которого приводятся в действие электродвигателями, получающими питание от береговой или плавучей электростанции	

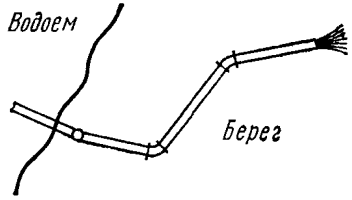
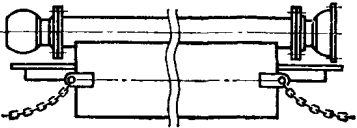
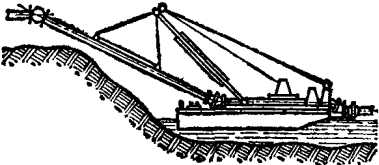
Термин	Определения	Эскиз
13. Черпаково-землесосный снаряд	Земснаряд, извлекающий грунт из-под воды черпаковым рабочим органом и транспортирующий пульпу грунтовым насосом	
14. Малогабаритный земснаряд	Земснаряд, который может транспортироваться без разборки по железной дороге или автотранспортом	
15. Разборный земснаряд	Земснаряд, состоящий из транспортируемых сборных секций	
16. Самоходный земснаряд	Земснаряд, имеющий движитель для самостоятельных переходов между удаленными объектами работ	
<b>Основные сборочные единицы</b>		
17. Грунтонасосная установка	Установка, состоящая из грунтового насоса, всасывающего и напорного корпусного пульпопроводов и двигателя грунтонасоса с приводом	

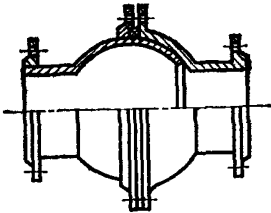

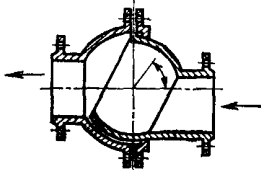
Термин	Определение	Эскиз
<p>18. <b>Пульпопровод</b> Ндп. <i>Пульповод</i> <i>Грунтопровод</i></p> <p>19. <b>Всасывающий пульпопровод</b></p>	<p>Трубопровод или лоток для транспортирования пульпы</p> <p>Пульпопровод, по которому пульпа поступает в грунтовой насос</p>	
<p>20. <b>Всасывающая труба</b> Ндп. <i>Сосун</i></p>	<p>Часть всасывающего пульпопровода, подвижная относительно корпуса земснаряда</p>	

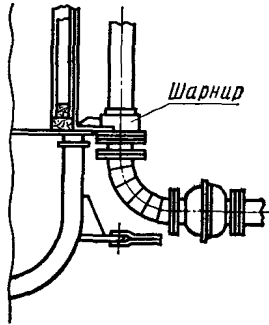
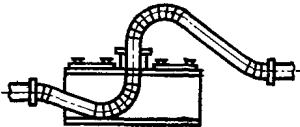
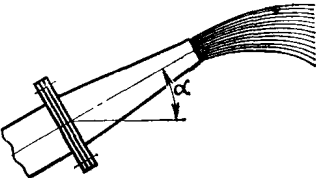


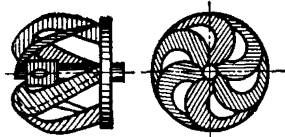
Термин	Определение	Эскиз
<p>21. <b>Наконечник всасывающего пульпопровода</b></p> <p>Наконечник</p> <p>Ндп. <i>Наконечник сосуна</i></p>	<p>Патрубок специальной формы на нижнем конце всасывающей трубы, способствующий интенсификации грунтозабора</p>	
<p>22. <b>Приемное отверстие наконечника</b></p> <p>Ндп. <i>Зев сосуна</i></p>	<p>Отверстие, через которое пульпа поступает в наконечник всасывающей трубы</p>	
<p>23. <b>Напорный пульпопровод</b></p>	<p>Пульпопровод, по которому транспортируется пульпа за счет напора, создаваемого грунтовым насосом</p>	

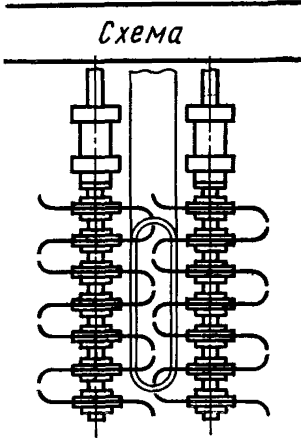
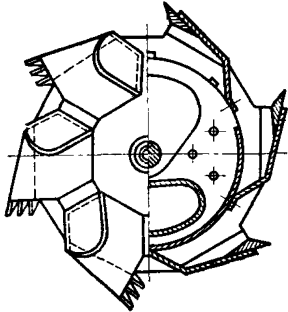
Термин	Определение	Эскиз
24. Корпусный напорный пульпопровод	Часть напорного пульпопровода, расположенная на корпусе земснаряда	
25. Плавающий пульпопровод	Часть напорного пульпопровода, расположенная на понтонах	

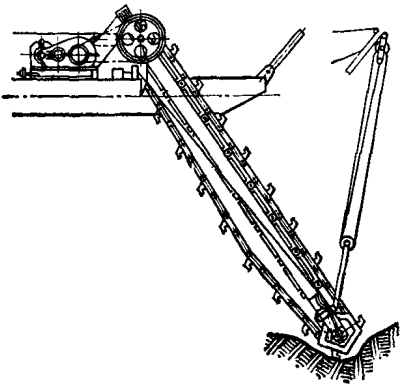
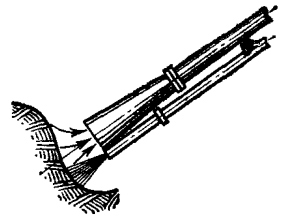
Термин	Определение	Эскиз
<p><b>26. Береговой пульпопровод</b></p>	<p>Часть напорного пульпопровода, расположенная на суше</p>	
<p><b>27. Звено плавучего пульпопровода</b> Звено пульпопровода</p>	<p>Часть плавучего пульпопровода между смежными шарнирами или рукавами</p>	
<p><b>28. Концевой понтон плавучего пульпопровода</b> Концевой понтон</p>	<p>Последнее звено плавучего пульпопровода, соединяющееся с береговым пульпопроводом</p>	

Термин	Определение	Эскиз
29. Шаровое соединение пульпопровода	Шарнирное соединение труб пульпопровода	
30. Рукав пульпопровода	Гибкое соединениис труб пульпопровода	
31. Шарнир всасывающего пульпопровода	Поворотное шарнирное соединение всасывающей трубы с неподвижной частью всасывающего пульпопровода	

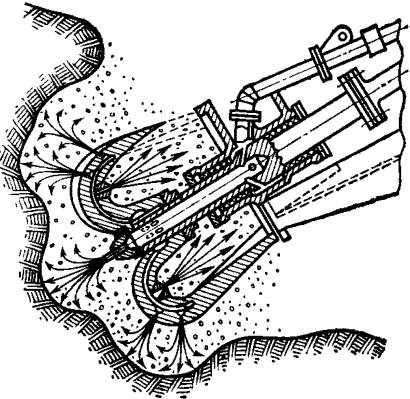
Термин	Определение	Эскиз
<p>32. Кормовой шарнир пульпопровода</p> <p>Кормовой шарнир</p>	<p>Шарнир, соединяющий корпусный пульпопровод с плавучим пульпопроводом</p>	
<p>33. Вертикальный шарнир пульпопровода</p> <p>Вертикальный шарнир</p> <p>Ндп. Гусь</p>	<p>Шарнир плавучего пульпопровода, имеющий вертикальную ось вращения</p>	
<p>34. Пульпометный насадок</p>	<p>Выходная суженная часть напорного пульпопровода, формирующая струю пульпы</p>	

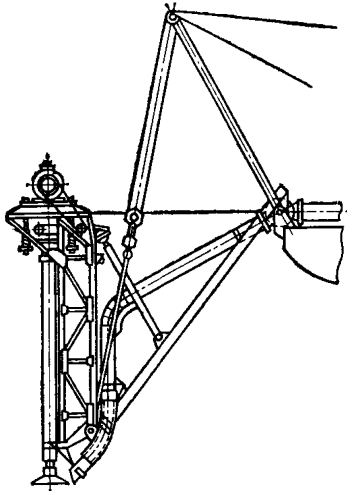
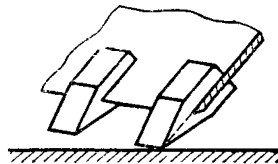
Термин	Определение	Эскиз
<p>35. <b>Грунтозаборное устройство земснаряда</b></p> <p>Грунтозаборное устройство</p>	<p>Рабочие органы земснаряда для рыхления и подачи грунта во всасывающую трубу</p>	
<p>36. <b>Рыхлитель земснаряда</b></p> <p>Рыхлитель</p> <p>Ндп. <i>Разрыхлитель</i></p>	<p>Устройство, отделяющее грунт от массива под водой и разрыхляющее его</p>	
<p>37. <b>Механический рыхлитель земснаряда</b></p> <p>Механический рыхлитель</p>	<p>—</p>	
<p>38. <b>Фрезерный рыхлитель земснаряда</b></p> <p>Фрезерный рыхлитель</p>	<p>Механический рыхлитель, рабочим органом которого является фреза</p>	

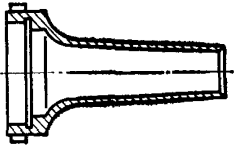
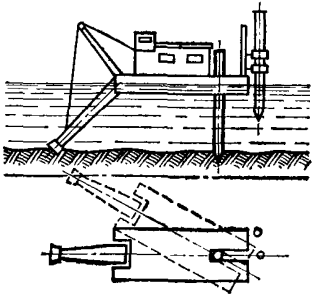
Термин	Определение	Эскиз
<p>39. Роторный рыхлитель земснаряда</p> <p>Роторный рыхлитель</p>	<p>Механический рыхлитель, состоящий из одного или нескольких роторов с укрепленными на них режущими элементами</p>	<p><i>Схема</i></p> 
<p>40. Роторно-ковшовый рыхлитель земснаряда</p> <p>Роторно-ковшовый рыхлитель</p>	<p>Роторный механический рыхлитель, режущими элементами которого являются кромки ковшей, подающих грунт во всасывающий пульпопровод</p>	

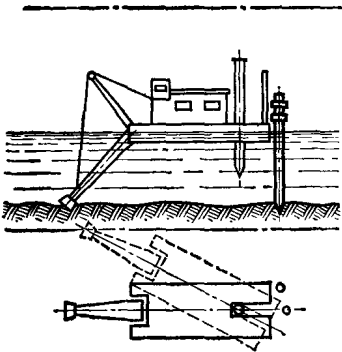
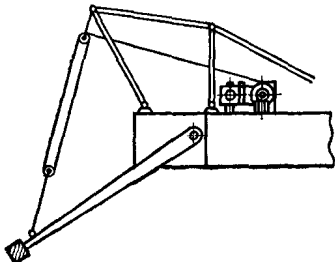
Термин	Определение	Эскиз
<p>41. Цепной рыхлитель земснаря- да</p> <p>Цепной рыхлитель</p>	<p>Механический рыхлитель в виде бесконечной цепи с установленными на ее звеньях рыхлителями грунта без ковшей</p>	
<p>42. Гидравлический рыхлитель земснаряда</p> <p>Гидрорыхлитель</p>	<p>Рыхлитель, разрушающий грунт напорными или вихревыми струями воды</p>	

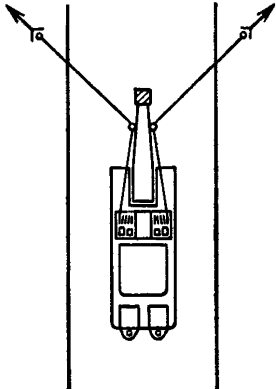
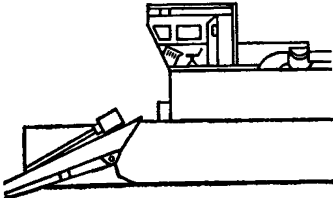


Термин	Определение	Эскиз
<p>43. Фрезерно-гидравлический рыхлитель земснаряда</p> <p>Фрезерно-гидравлический рыхлитель</p>	<p>Фрезерный рыхлитель, разрыхляющий грунт с дополнительным гидро-размывом</p>	

Термин	Определение	Эскиз
<p>44. <b>Вибрационный рыхлитель земснаряда</b></p> <p>Вибрационный рыхлитель</p>	<p>Рыхлитель, разрабатывающий грунт вибрирующим рабочим органом</p>	
<p>45. <b>Нож рыхлителя земснаряда</b></p> <p>Нож рыхлителя</p>	<p>Режущий элемент механического рыхлителя</p>	
<p>46. <b>Зуб рыхлителя земснаряда</b></p> <p>Зуб рыхлителя</p>	<p>Режущий элемент механического рыхлителя для разработки тяжелых грунтов</p>	

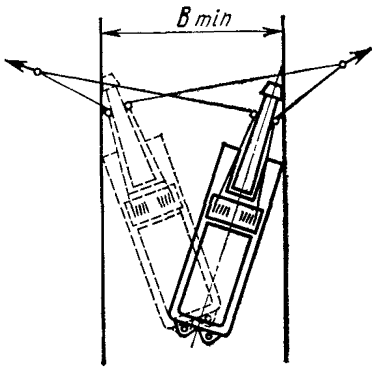
Термин	Определение	Эскиз
<p><b>47. Насадок гидрорыхлителя земснаряда</b></p> <p>Насадок гидрорыхлителя</p> <p>Ндп. <i>Сопло гидрорыхлителя</i></p>	<p>Выходная суженная часть водовода гидравлического рыхлителя земснаряда, формирующая его струю.</p> <p>Примечание. Под водоводом подразумевается трубопровод для подачи воды от насоса к насадку гидрорыхлителя</p>	
<p><b>48. Механизм свайного хода</b></p>	<p>Механизм для перемещения корпуса земснаряда относительно свай</p>	
<p><b>49. Рабочая свая</b></p>	<p>Свая земснаряда, относительно которой осуществляются его рабочие перемещения — папильонирование и подача</p>	

Термин	Определение	Эскиз
50. Прикольная свая	Свая земснаряда, фиксирующая его в выемке при перезаколке рабочей сваи	 <p>The diagram shows a cross-section of a barge on water. A grabber mechanism is positioned over a pile being driven into the seabed. The grabber is shown in a closed position, securing the pile. Below the main view, a detailed sketch of the grabber's mechanical components is shown, including a central shaft and two side arms with clamping mechanisms.</p>
51. Сваеподъемная лебедка	—	 <p>The diagram shows a side view of a winch mechanism mounted on a rectangular base. A cable is wound around a drum and extends upwards to a pulley system. The pulley system consists of a fixed upper pulley and a movable lower pulley attached to a vertical rod, which is part of a lifting mechanism for a pile.</p>
52. Рамоподъемная лебедка земснаряда	Лебедка для подъема и опускания рамы всасывающей трубы пульпопровода	
Рамоподъемная лебедка		

Термин	Определение	Эскиз
<b>53. Папильонажная лебедка</b>	Лебедка для выбирания или стравливания тросов при папильонировании	
<b>54. Становая лебедка земснаряда</b>  Становая лебедка	Лебедка для перемещения земснаряда вдоль выемки и его закрепления	
<b>55. Рубка управления земснаряда</b>  Рубка управления Ндп. Багермейстерская	Помещение, в котором расположено рабочее место оператора, управляющего земснарядом	

Термин	Определение	Эскиз
<p>56. Расходомер пульпы</p> <p>57. Консистомер</p> <p>Ндп. <i>Консистенцемер</i></p> <p><i>Консистомер</i></p> <p><i>Плотномер</i></p>	<p>—</p> <p>Прибор для измерения консистенции пульпы.</p> <p>Примечание. Под консистенцией пульпы подразумевается степень ее насыщения твердыми частицами</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Основные параметры</b></p> <p>58. Подача земснаряда</p> <p>Подача</p> <p>59. Техническая производительность земснаряда</p> <p><math>q_{\text{тех}}</math></p>		
	<p>Величина перемещения земснаряда вдоль выемки между папильонажными ходами</p> <p>Производительность по грунту установленной группы за 1 ч чистого времени работы при оптимальных условиях эксплуатации, т. е. при наиболее квалифицированном управлении, наилучшей организации работ, при отрегулированных механизмах</p> <p>Примечание. При определении технической производительности земснаряда количество вынутого грунта определяется путем измерения выемки</p>	

Термин	Определение	Эскиз
<p>60. Эксплуатационная производительность земснаряда</p> <p><math>q_{\text{э}}</math></p>	<p>Средняя производительность по грунту за общее время работы, включая перерывы по уходу за механизмами и технологические простои</p>	
<p>61. Производительность по пульпе</p> <p><math>Q_{\text{п}}</math></p>	<p>Расход пульпы, соответствующий технической производительности земснаряда</p>	
<p>62. Наибольшая глубина разработки</p> <p><math>h_{\text{max}}</math></p>	<p>Максимальная глубина от уровня воды, с которой земснаряд может извлекать грунт</p>	
<p>63. Наименьшая глубина разработки</p> <p><math>h_{\text{min}}</math></p>	<p>Минимальная глубина от уровня воды, с которой земснаряд может извлекать грунт</p>	
<p>64. Диаметр пульпопровода</p> <p><math>D_{\text{вп}}</math></p>	<p>Внутренний диаметр пульпопровода</p>	

Термин	Определение	Эскиз
<p>65. Наименьшая ширина разрабатываемой выемки</p> <p><math>b_{min}</math></p>	<p>Ширина условного канала с вертикальными стенками, в котором земснаряд может разрабатывать грунт по всей ширине дна</p>	
<p>66. Установленная мощность земснаряда</p> <p>Установленная мощность</p> <p><math>N_{уст}</math></p>	<p>Суммарная мощность всех двигателей, установленных на земснаряде, при питании их от береговой или плавучей электростанции или мощность энергетической установки автономного земснаряда</p>	
<p>67. Масса земснаряда</p> <p><math>G</math></p>	<p>Масса земснаряда с основным грунтозаборным устройством, но без плавучего и берегового пульпопроводов и топлива</p>	



## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

<i>Багермейстерская</i>	55
<b>Гидрорыхлитель</b>	42
<b>Гидротранспортирование</b>	2
<b>Глубина разработки наибольшая</b>	62
<b>Глубина разработки наименьшая</b>	63
<i>Грунтопровод</i>	18
<i>Гусь</i>	33
<b>Диаметр пульпопровода</b>	64
<b>Звено плавучего пульпопровода</b>	27
<b>Звено пульпопровода</b>	27
<i>Зев сосуна</i>	22
<i>Землесос</i>	1
<b>Земснаряд</b>	1
<b>Земснаряд автономный</b>	9
<b>Земснаряд дизельный</b>	10
<b>Земснаряд дизель-электрический</b>	11
<b>Земснаряд малогабаритный</b>	14
<b>Земснаряд мелиоративный</b>	6
<b>Земснаряд разборный</b>	15
<b>Земснаряд самоходный</b>	16
<b>Земснаряд строительный</b>	7
<b>Земснаряд электрический</b>	12
<b>Зуб рыхлителя</b>	46
<b>Зуб рыхлителя земснаряда</b>	46
<i>Консистенцмер</i>	57
<i>Консистомер</i>	57
<b>Консистомер</b>	57
<b>Лебедка земснаряда рамоподъемная</b>	52
<b>Лебедка земснаряда становая</b>	54
<b>Лебедка папильонажная</b>	53
<b>Лебедка рамоподъемная</b>	52
<b>Лебедка сваеподъемная</b>	51
<b>Лебедка становая</b>	54
<b>Масса земснаряда</b>	67
<b>Механизм свайного хода</b>	48
<b>Мощность земснаряда установленная</b>	66
<b>Наконечник</b>	21
<b>Наконечник всасывающего пульпопровода</b>	21
<i>Наконечник сосуна</i>	21
<b>Насадок гидрорыхлителя</b>	47
<b>Насадок гидрорыхлителя земснаряда</b>	47
<b>Насадок пульпометный</b>	34
<b>Нож рыхлителя</b>	45
<b>Нож рыхлителя земснаряда</b>	45
<b>Отверстие наконечника приемное</b>	22
<b>Папильонирование</b>	3
<b>Папильонирование свайно-тросовое</b>	5
<b>Папильонирование тросовое</b>	4
<i>Плотномер</i>	57
<b>Подача</b>	58
<b>Подача земснаряда</b>	58
<b>Понто́н концевой</b>	28
<b>Понто́н концевой плавучего пульпопровода</b>	28
<b>Производительность по пульпе</b>	61

Производительность земснаряда техническая	59
Производительность земснаряда эксплуатационная	60
<i>Пульповод</i>	18
Пульпопровод	18
Пульпопровод береговой	26
Пульпопровод всасывающий	19
Пульпопровод напорный	23
Пульпопровод напорный корпусный	24
Пульпопровод плавучий	25
<i>Разрыхлитель</i>	36
Расходомер пульпы	56
<i>Рефулерный снаряд</i>	1
Рубка управления	55
Рубка управления земснаряда	55
Рукав пульпопровода	30
Рыхлитель	36
Рыхлитель вибрационный	44
Рыхлитель земснаряда	36
Рыхлитель земснаряда вибрационный	44
Рыхлитель земснаряда гидравлический	42
Рыхлитель земснаряда механический	37
Рыхлитель земснаряда роторный	39
Рыхлитель земснаряда роторно-ковшовый	40
Рыхлитель земснаряда фрезерный	38
Рыхлитель земснаряда фрезерно-гидравлический	43
Рыхлитель земснаряда цепной	41
Рыхлитель механический	37
Рыхлитель роторный	39
Рыхлитель роторно-ковшовый	40
Рыхлитель фрезерный	38
Рыхлитель фрезерно-гидравлический	43
Рыхлитель цепной	41
Свая прикольная	50
Свая рабочая	49
<i>Снаряд землесосно-рефулерный</i>	1
Снаряд землесосный	1
<i>Снаряд рефулерный</i>	1
Снаряд черпаково-землесосный	13
<i>Снаряд электроземлесосный</i>	12
Соединение пульпопровода шаровое	29
<i>Сопло гидрорыхлителя</i>	47
<i>Сосун</i>	20
Труба всасывающая	20
Установка грунтонасосная	17
Устройство грунтозаборное	35
Устройство земснаряда грунтозаборное	35
Ход папильонажный	6
Шарнир вертикальный	33
Шарнир пульпопровода вертикальный	33
Шарнир всасывающего пульпопровода	31
Шарнир кормовой	32
Шарнир пульпопровода кормовой	32
Ширина разрабатываемой выемки наименьшая	65