



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ.  
ТРУБОУКЛАДЧИКИ**

**ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ГОСТ 27963—88  
(ИСО 7136—86)**

**Издание официальное**

3 коп. БЗ 12—88/869

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ.  
ТРУБОУКЛАДЧИКИ**

Термины, определения и техническая характеристика  
для коммерческой документации

**ГОСТ 27963—88  
(ИСО 7136—86)**

Earth-moving machinery. Pipe layers.  
Terminology and commercial Specifications

ОКП 4835530000

Дата введения 01.01.90

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Настоящий стандарт устанавливает терминологию и содержание технической характеристики для коммерческой документации по самоходным гусеничным трубоукладчикам.

**2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт распространяется на гусеничные трубоукладчики по разд. 4.

**3. ССЫЛКИ**

Ссылочные документы приведены в приложении 2.

**4. ОБЩИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

4.1. Трубоукладчик — самоходная гусеничная машина, предназначенная для подъема и укладки труб и транспортирования оборудования для трубопроводов. Данная машина, базой для которой служит гусеничный трактор, имеет специально сконструированные составные части, например главную раму, противовес, механизм подъема стрелы и груза и боковую стрелу, поворачивающуюся только в вертикальной плоскости.

4.2. Базовая машина — трубоукладчик без рабочего оборудования, соответствующий технической документации изготовителя, то есть с башмаками указанной ширины и механизмом подъема.

4.3. Рабочее оборудование — комплект составных частей (стрела и противовесы), монтируемых на базовую машину для обеспечения выполнения ее основной функции в соответствии с назначением.

4.4. Дополнительное оборудование — поставляемая по выбору заказчика сборочная единица из составных частей, которая может быть смонтирована на базовой машине для специального применения.

4.5. Составная часть — деталь или сборочная единица из деталей базовой машины, рабочего или дополнительного оборудования.

## 5. БАЗОВАЯ МАШИНА

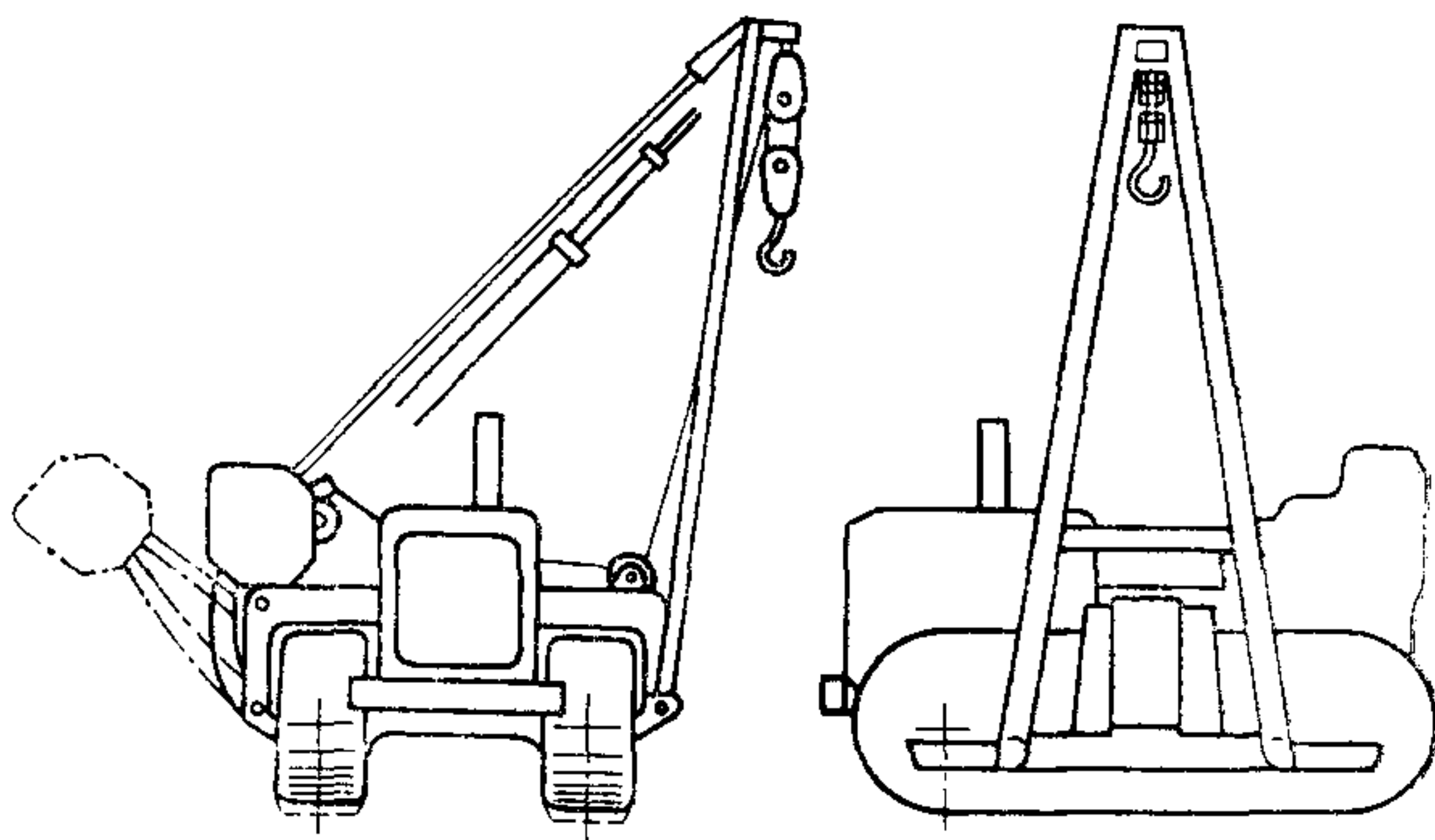
5.1. Основной вид трубоукладчика — по черт. 1.

5.2. Размерные характеристики — по черт. 2.

Определения размерных характеристик базовой машины — по ИСО 6746/1.

Определения размерных характеристик, относящихся только к трубоукладчикам, приведены в приложении 1.

### Трубоукладчик



Черт. 1

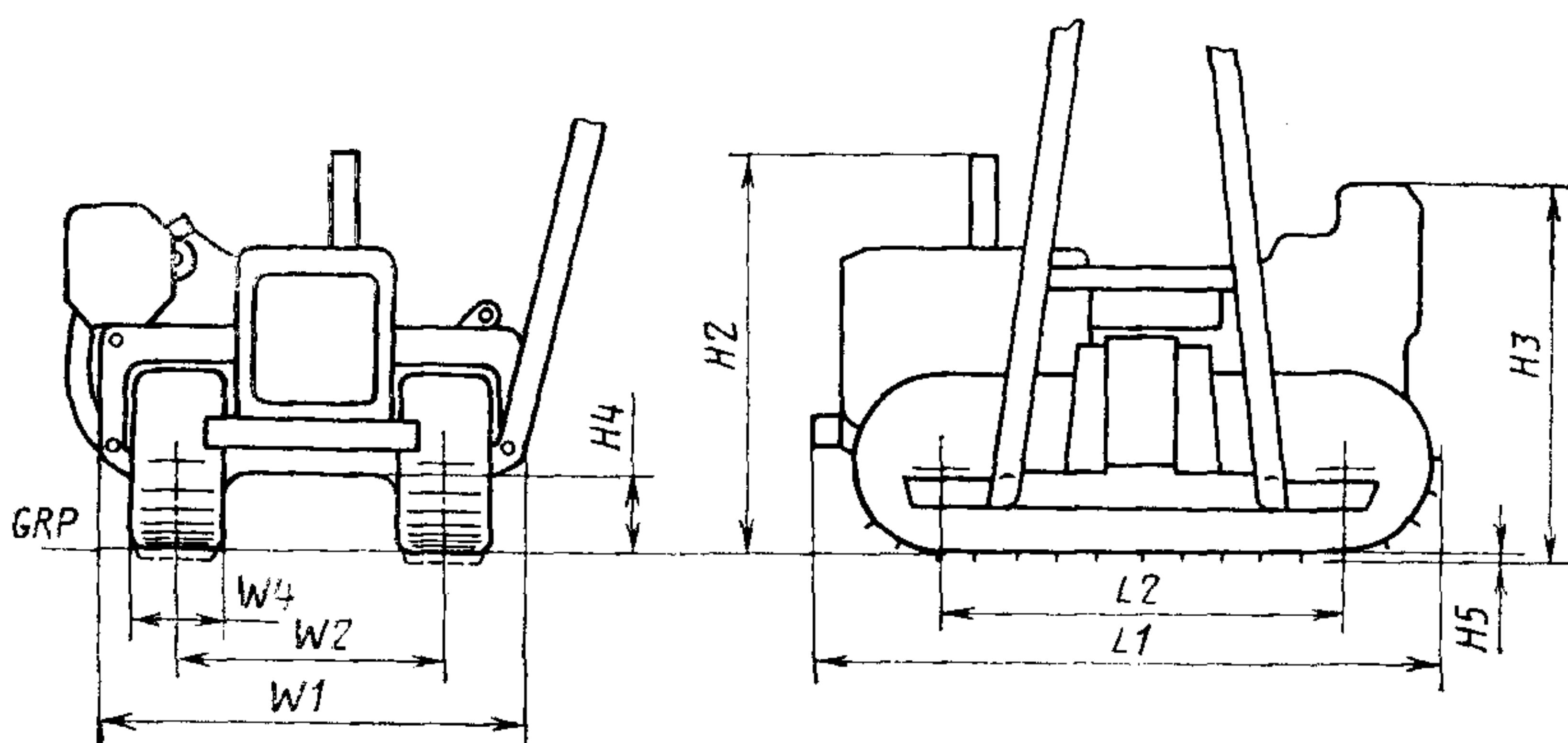
Примечание. В настоящее время существуют два вида механизмов подъема стрелы: канатный и гидравлический.

### 5.3. Массы

5.3.1. Эксплуатационная масса — масса базовой машины с рабочим оборудованием, указанным изготовителем, с полностью заправленным топливным баком, гидросистемой, системами смазывания и охлаждения, с канатом и крюком и с учетом массы оператора (75 кг).

5.3.2. Отгрузочная масса — масса базовой машины без оператора с полностью заправленными гидросистемой, системами смазывания и охлаждения, с 10 %-ной заправкой топливного бака и либо со стрелой, противовесом, рамами противовеса, кабиной или навесом, либо без них, в зависимости от указаний изготовителя.

**Размеры базовой машины (трубоукладчика)  
без трубоукладочного оборудования**

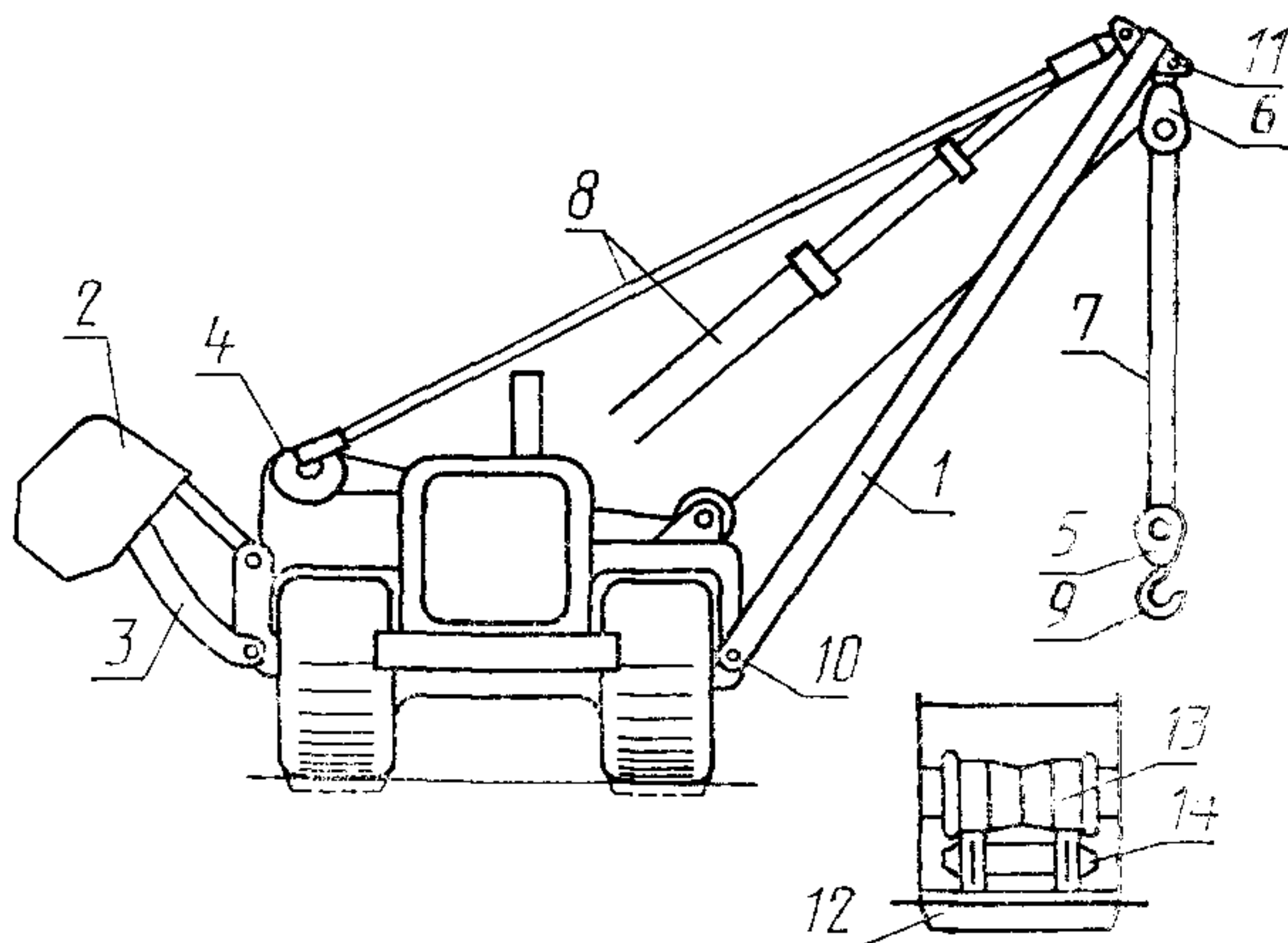


$GRP$  — опорная плоскость отсчета

Черт. 2

5.3.3. Масса кабины (навеса) — масса кабины (навеса) со всеми их составными частями и элементами крепления к базовой машине.

5.4. Наименования составных частей — по черт. 3.



1 — стрела; 2 — противовес; 3 — рама (рамы) противовеса; 4 — барабаны подъема груза и (если имеется) подъема стрелы; 5 — нижняя обойма грузового полиспаста; 6 — верхняя обойма грузового полиспаста; 7 — грузоподъемный канат; 8 — канат или гидроцилиндр подъема стрелы; 9 — грузовой крюк; 10 — шарнир основания стрелы; 11 — шарнир верхней грузовой обоймы; 12 — башмак гусеницы; 13 — опорный каток гусеницы; 14 — звено гусеницы

Черт. 3

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

6.1. Мощность-нетто двигателя — см. ИСО 9249.

6.2. Максимальные скорости движения — см. ГОСТ 27927.

6.3. Скорость перемещения крюка — скорость перемещения крюка, измеряемая при номинальной частоте вращения коленчатого вала двигателя при порожнем барабане.

6.4. Номинальный груз — груз при указанных грузовых вылетах, положении противовеса, числе ветвей каната и разрывной прочности каната.

6.5. Грузоподъемность\*.

## 7. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ВЫРАЖЕННАЯ В ЕДИНИЦАХ СИ (ПРИМЕРЫ)

7.1. Двигатель (привести характеристики)

Изготовитель и модель.

С воспламенением от сжатия или с искровым зажиганием.

Тактность (двух- или четырехтактный).

С естественным всасыванием, механическим наддувом или газотурбонаддувом.

\* Метод определения грузоподъемности войдет в международный стандарт, разрабатываемый в настоящее время.

Число цилиндров.

Диаметр цилиндра.

Ход поршня.

Рабочий объем цилиндра.

Система охлаждения (воздушное или водяное охлаждение).

Вид топлива.

Мощность-нетто на маховике... при ... об/мин.

Максимальный крутящий момент... при ... об/мин.

Тип стартера.

Напряжение электрооборудования... В.

7.2. Трансмиссия машины (указать тип)

Примеры:

С ручным переключением передач, со сцеплением на маховике.

С сервопереключением, с гидротрансформатором.

Объемная гидропередача.

Электрическая трансмиссия.

Число скоростей переднего и заднего хода.

Скорости передвижения передним и задним ходом.

7.3. Рулевое управление и торможение

Тип тормозов (барабанные, дисковые, работающие в масле, сухие).

Система привода (гидравлическая, механическая).

7.4. Заправочные емкости систем машины

Топливный бак.

Картер двигателя.

Система охлаждения.

Коробка передач.

Конечные передачи.

Гидросистема.

Механизмы подъема стрелы и груза.

7.5. Конечные передачи (указать тип)

7.6. Гусеничный ход (см. черт. 2)

Колея гусеничного хода ( $W_2$ ).

Ширина башмака гусеницы ( $W_4$ ).

База гусеничного хода ( $L_2$ ).

Площадь опорной поверхности ( $2 \times W_4 \times L_2$ ).

Число башмаков гусеницы (с каждой стороны).

Число опорных катков (с каждой стороны).

7.7. Трубоукладочные механизмы (тип, размеры, масса)

Противовесы (масса).

Механизмы подъема стрелы и груза (тип и характеристики — диаметры блоков, число ветвей каната, размеры гидроцилиндров, подача насоса и т. д.).

Муфты и тормоза (типы и размеры).

Барабаны подъема стрелы и груза (размеры и канатоемкость).

Диаметр каната и минимальная разрывная прочность.

Длина стрелы.

7.8. Карта грузоподъемностей

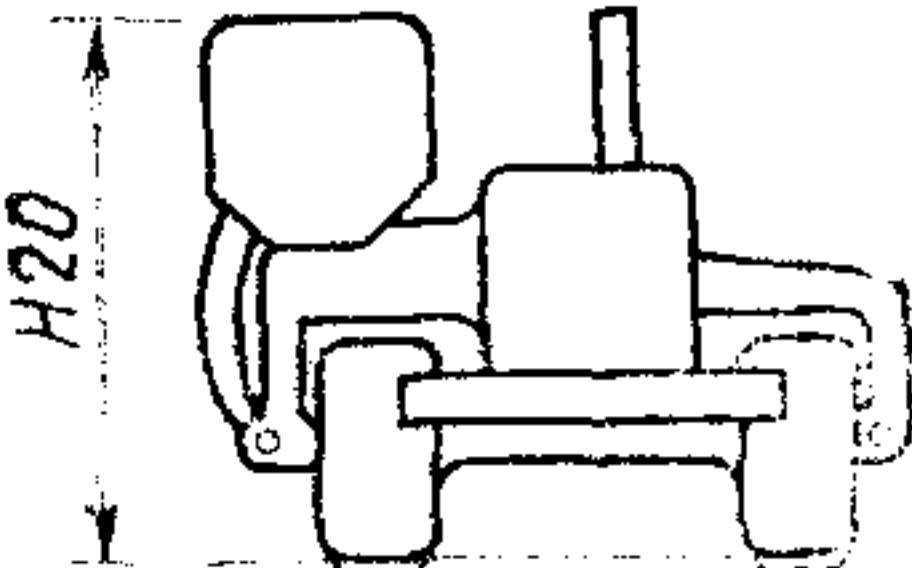
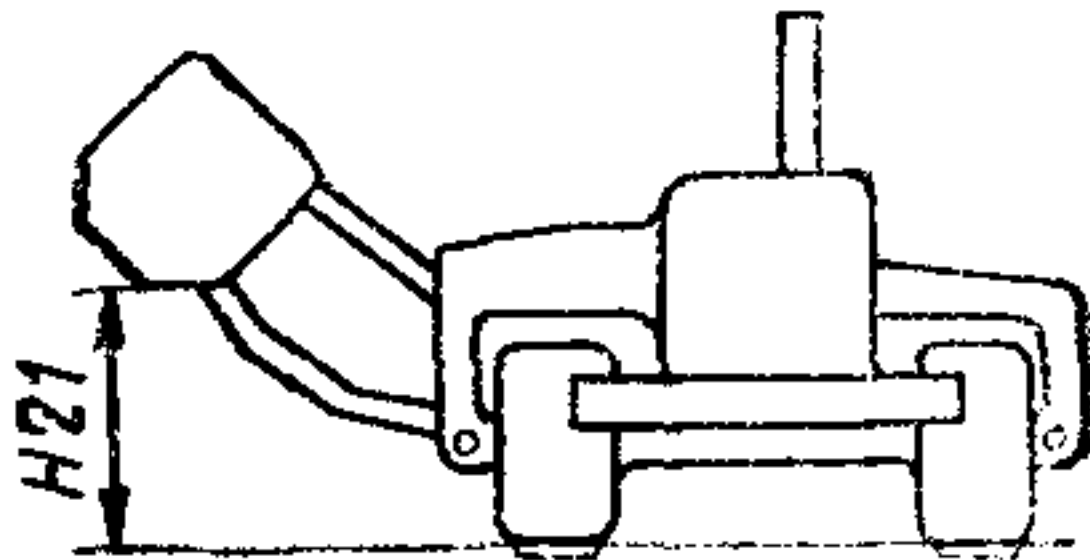
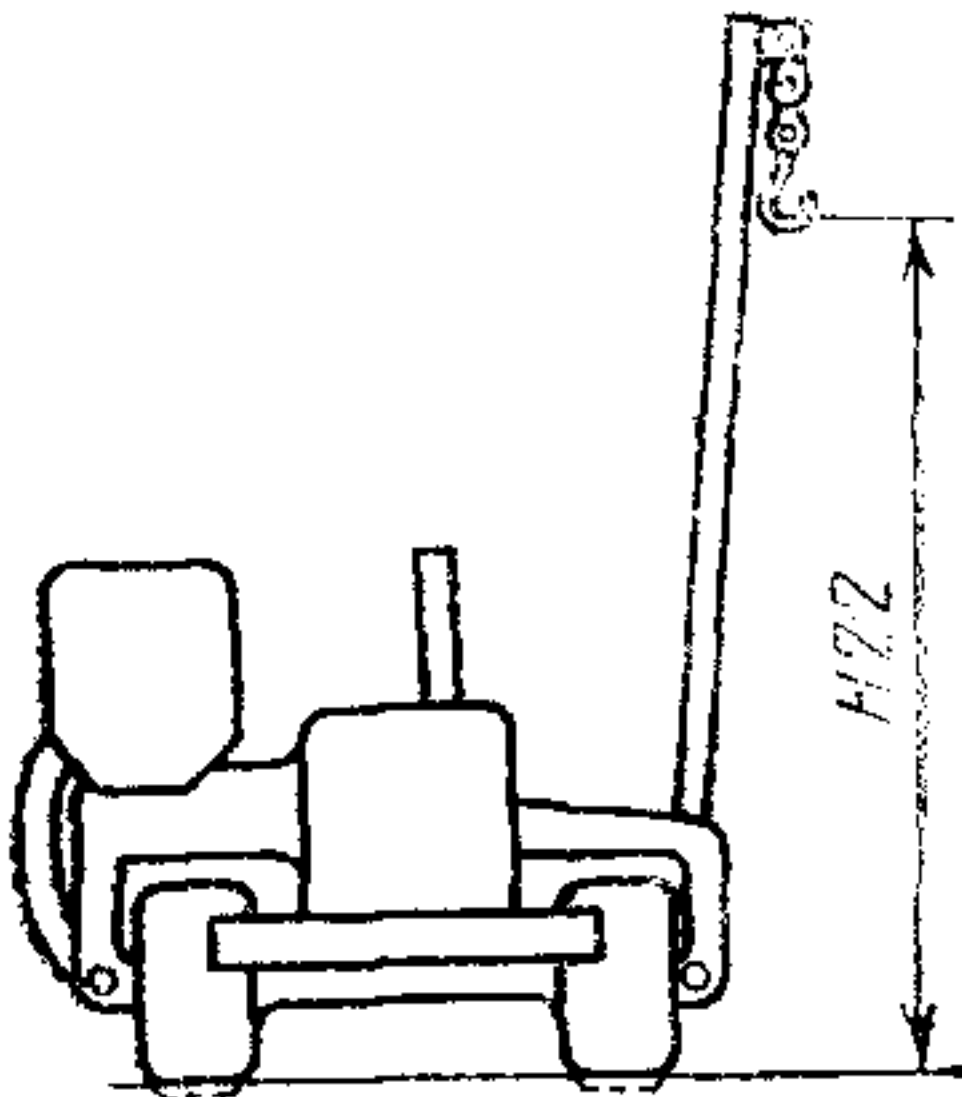
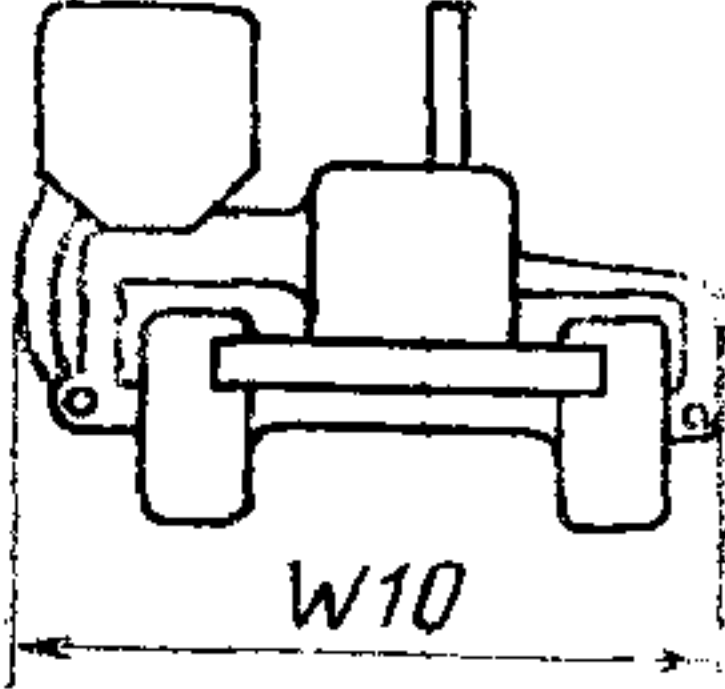
Карта номинальных грузов при указанных вылетах груза ( $W12$ ).

7.9. Эксплуатационная масса

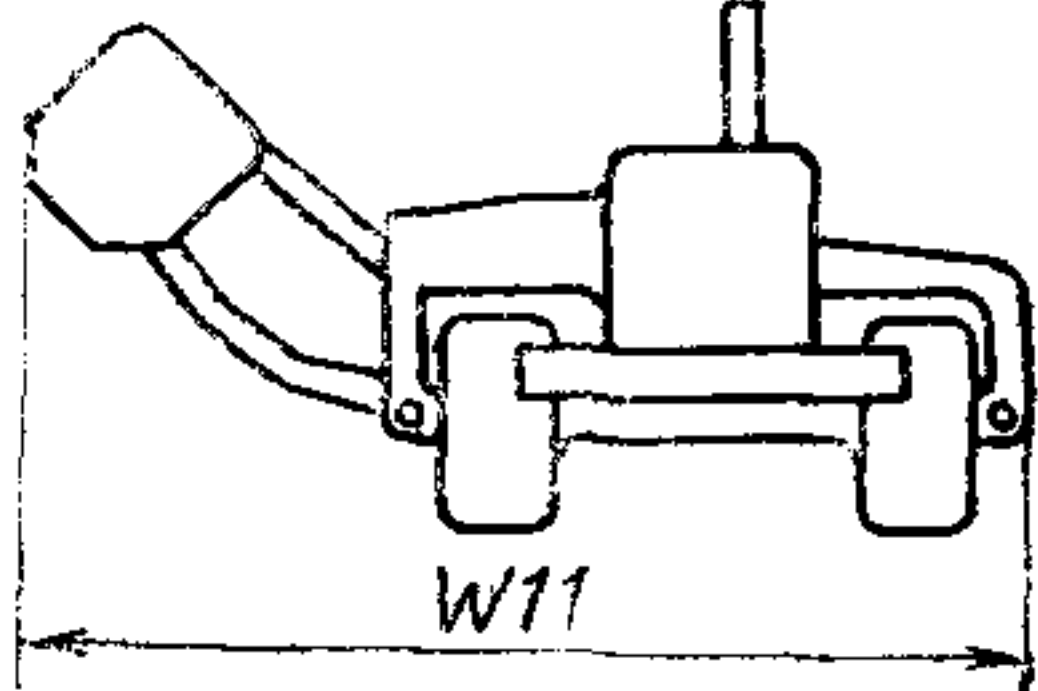
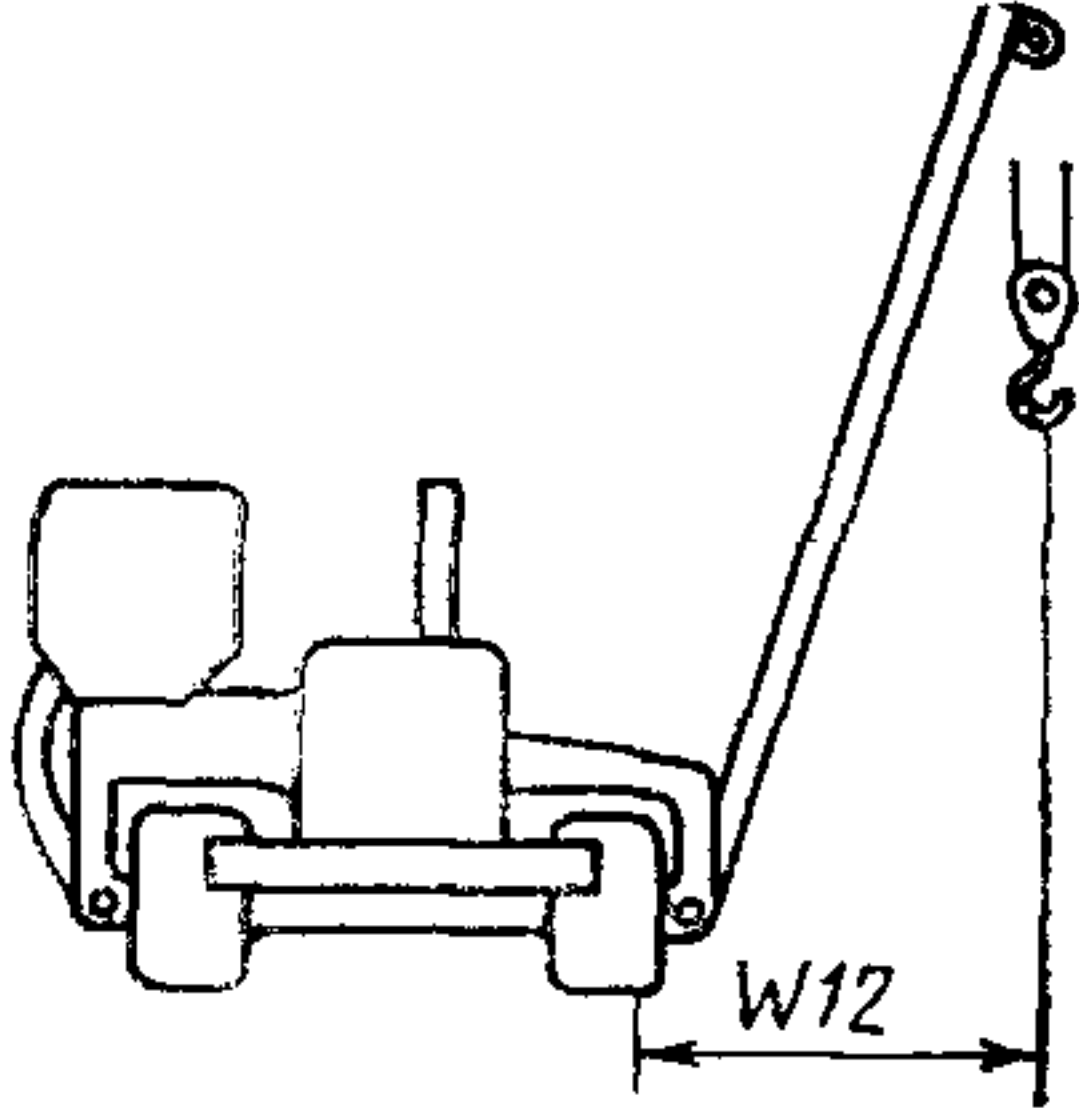
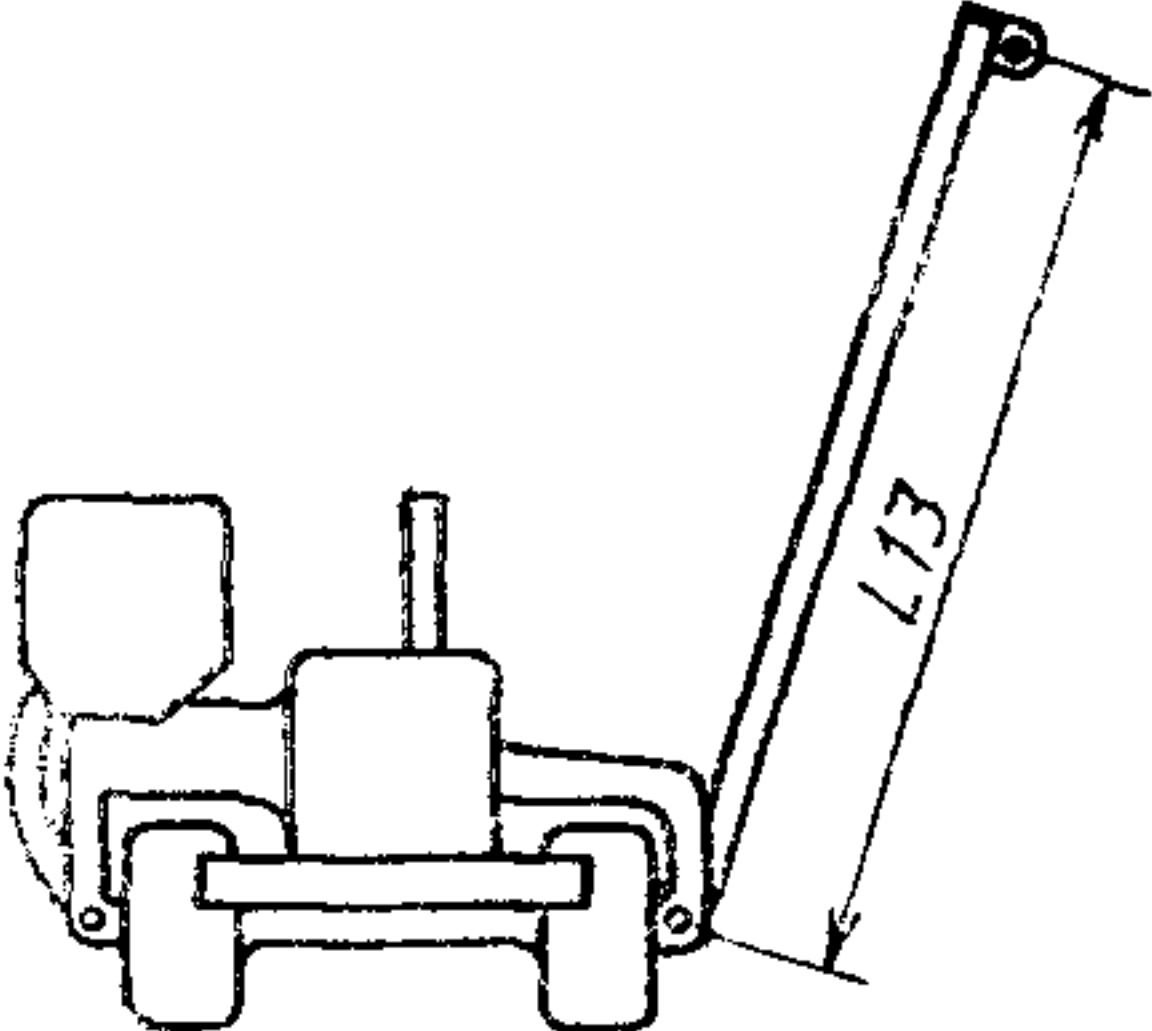
7.10. Отгрузочная масса

7.11. Габаритные размеры трубоукладчика  
(приложить схемы, например черт. 2).

## Размерные характеристики. Термины, определения и условные обозначения

Условное обозначение	Термин	Определение	Схема
H20	Высота до верхней точки придвинутого противовеса	Расстояние по координате $Z$ от опорной плоскости отсчета ( $GRP$ ) до верхней точки придвинутого противовеса или его рамы	
H21	Просвет под вынесенным противовесом	Расстояние по координате $Z$ от $GRP$ до нижней точки вынесенного противовеса	
H22	Максимальная высота подъема крюка	Расстояние по координате $Z$ от $GRP$ до нижней точки внутренней поверхности максимально поднятого крюка	
W10	Ширина с придвинутым противовесом	Расстояние по координате $Y$ между плоскостями $Y$ , проходящими через крайние внешние точки машины с придвинутым противовесом и снятой стрелой	



Условное обозначение	Термин	Определение	Схема
W11	Ширина с вынесенным противовесом	Расстояние по координате $Y$ между плоскостями $Y$ , проходящими через крайние внешние точки машины с вынесенным противовесом и снятой стрелой	
W12	Вылет груза	Расстояние по координате $Y$ между плоскостями $Y$ , проходящими через центр грузового крюка и внешнюю кромку внешней направляющей гусеницы стрелового борта	
L13	Длина стрелы	Расстояние между центрами шарнира основания стрелы и шарнира верхней обоймы грузового полиспаста	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Справочное

## Ссылочные нормативно-технические документы

Пункт, в котором приведена ссылка	Обозначение соответствующего стандарта	Обозначение отечественного нормативно-технического документа, на который дана ссылка
5.2	ИСО 6746/1	—
6.1	ИСО 9249	—
6.2	ИСО 6014	ГОСТ 27927—88

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР**
- 2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.12.88 № 4322 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 27963—88, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 7136—86, с 01.01.90**
- 3. Введен впервые**

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*  
Корректор *Е. А. Борисова*

Сдано в наб. 16.01.89 Подп. в печ. 03.03.89 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,43 уч.-изд. л.  
Тир. 6000 Цена 3 к.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.

Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 147