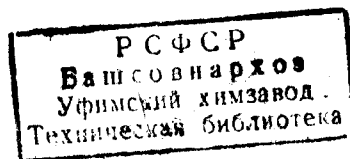


# Подъемно-транспортное оборудование

*Каталог-справочник*

*Под редакцией Б. М. СКВОРЦОВА  
(гл. специалист Госплана СССР)*



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
МАШИНОСТРОЕНИЯ

МОСКВА 1962

Таблица к фиг. 128

**Грузоподъемность крана**

Грузоподъемность, т		Вылет стрелы, м		Высота подъема крюка, м
на выносных опорах	без выносных опор	на выносных опорах	без выносных опор	
При стреле длиной 15 м				
25	10,0	4,5	4,0	13,0
18	7,0	5,5	5,5	12,8
11	5,0	7,5	7,5	12,5
7,0	3,5	10,0	10,0	10,6
4,0	2,0	14,0	14,0	6,4
При стреле длиной 25 м				
12,0	6,0	6,5	6,0	23,0
8,0	3,5	8,5	8,5	22,5
4,0	1,5	14,0	14,0	20,0
2,0	0,6	20,0	20,0	15,2
При стреле длиной 25 м с «гуськом» 5 м				
5,0	—	11	—	25,2
5,0	—	12	—	25,0

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Грузоподъемность (наибольшая), т	25
Длина стрелы, м	15 и 25
Скорость, м/мин:	
подъема груза главным крюком	1—7,5
подъема груза вспомогательным крюком	1—15
опускания груза	0,75—24
Число поворотов крана в минуту	0,5—1,5
Скорость передвижения крана, км/ч:	
самоходом по шоссе	20
на буксире	До 25
самоходом с грузом (стрела вдоль продольной оси ходовой части)	До 5
Наибольший преодолеваемый подъем, град	10
Наибольшее давление на колесо при работе, т	8,32

**Двигатель:**

тип	Дизель ЯАЗ-М204А
мощность при 2000 об/мин, л. с.	110
Генератор:	Постоянного тока А-71
тип	16
мощность, квт	1460
число оборотов в минуту	
Электродвигатель (работает как генератор):	Постоянного тока ДК-305Б
тип	50
мощность, квт	1460
число оборотов в минуту	

**Электродвигатели:**

Назначение	Количество	Тип	Мощность, квт	Число оборотов в минуту	Напряжение, в
Для передвижения	1	ДК-305А1	43	1000	190
Для главной вспомогательной и стрелоподъемной лебедок	3	С независимым возбуждением ДК-305Б	50	1460	220
Для механизма поворота крана	1	П-62	8	1000	220
Общая мощность электродвигателей, квт			201		
Размер шин (колес)			14,00—20		
Продольная база, м			4,95		
Колея колес, м			2,4		
Радиус поворотной части, м			12,93		
Габаритные размеры в транспортном положении, м:					
длина			20,15		
ширина			3,15		
высота			3,83		
Радиус вращения хвостовой части поворотной рамы			3,7		
Вес, т			31,88		
Цена, тыс. руб.			33,0		
Завод-изготовитель			Одесский тяжелого краностроения им. Январского восстания Одесский		
Совнархоз					

**Краны на гусеничном ходу**

**КРАН-ТРУБОУКЛАДЧИК С БУЛЬДОЗЕРОМ ТЛ-ДТ-54  
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 3 т**

Кран-трубоукладчик с бульдозером ТЛ-ДТ-54 (фиг. 129) предназначен для укладки магистральных газонефтепроводов, погрузочно-разгрузочных работ, а также перемещения грунта и засыпки траншей.

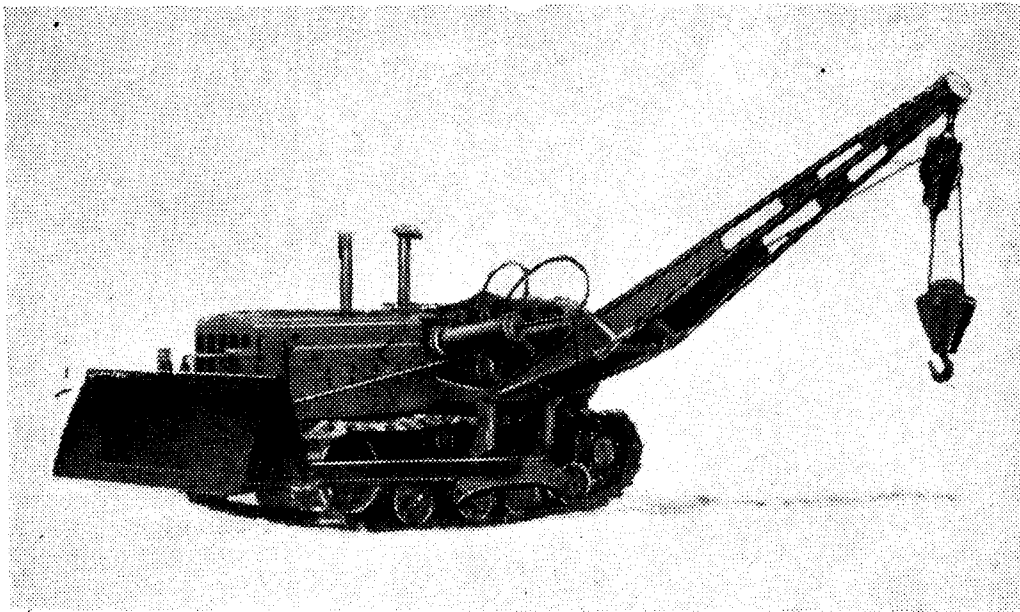
При наличии бульдозерного оборудования кран может производить продольное перемещение сыпучих материалов на небольшие расстояния, засыпку траншей и планировку площадей, штабелирование материалов.

Базой трубоукладчика является трактор ДТ-54. Трубоукладчик состоит из рамы, стрелы, гидроцилиндров, редуктора, лебедки, гидросистемы, грузового блока и крюка с обоймой и контргруза.

Одесский тяжелого краностроения им. Январского восстания Одесский

Гидроцилиндры подъема стрелы и гидромотор лебедки приводятся в действие от шестеренчатого насоса через гидросистему золотниковых распределителей, труб и гибких рукавов высокого давления. Управление всеми механизмами крана и бульдозера сводится к установке ручки распределительно-

го крана в соответствующее каждой операции положение и нажатие на рычаг, включающий в работу гидропривод машины. Устойчивость трубоукладчика обеспечивается противовесом, установленным с правой стороны трактора.



Фиг. 129. Кран-трубоукладчик с бульдозером ТЛ-ДТ-54 грузоподъемностью 3 т

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность, т:		Стрела	Боковая, непо- воротная
при вылете стрелы 1,2 м . . . . .	3	Двигатель:	ДТ-54
„ „ „ 1,8 м . . . . .	2	тип	54
„ „ „ 2,4 м . . . . .	1,5	мощность, л. с. . . . .	
„ „ „ 3 м . . . . .	1,2	Габаритные размеры, мм:	
Управление . . . . .	Гидравлическое	длина . . . . .	4385
Давление в гидросистеме, кг/см <sup>2</sup> . . . . .	30	ширина . . . . .	3300
Привод лебедки подъема груза . . . . .	От гидродвигателя через редуктор	высота . . . . .	4900
Подъем стрелы . . . . .	Гидроцилиндрами	Цена, тыс. руб. . . . .	4,5
		Завод-изготовитель . . . . .	Ленинградский механический
		Совнархоз . . . . .	Ленинградский

### КРАН МОНТАЖНЫЙ АЗИНМАШ-5 НА ТРАКТОРЕ С-80 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 т

Кран монтажный АЗИНМАШ-5 (фиг. 130) на тракторе С-80 предназначен в основном для монтажа редукторных станков-качалок СНК-2, СНК-3, СНК-5 и СНК-6 на фундаменты у устья скважин, а также может быть использован при ремонтах упомянутых станков-качалок, монтаже различного бурового и эксплуатационного оборудования. Кроме того, кран можно широко использовать на монтажных и погрузочно-разгрузочных работах в промышленных предприятиях, на строительных площадках, складах, трубных базах и т. д.

Высокая проходимость крана, обусловливаемая незначительным удельным давлением на грунт,

позволяет применять кран в условиях бездорожья и плохих подъездных путей к местам работ.

Монтажный кран АЗИНМАШ-5 состоит из следующих основных узлов: решетчатой стрелы, шарнирно связанной с кронштейнами трактора; двухбарабанной лебедки с червячным редуктором, укрепленной к стенке картера заднего моста трактора; колонны с тягами и направляющими роликами; боковых противовесов; деталей монтажа; кабины управления; рам противовесов; переднего противовеса; стрелового пятикратного полиспаста; грузового трехкратного полиспаста и трактора С-80, на котором смонтированы все перечисленные узлы крана.

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность (наибольшая), т	8,0
Длина стрелы, м	6 и 12
Скорость, м/мин:	
подъема груза при трехкратном по- лиспае	3,82
подъема груза при двухкратном по- лиспае	5,75
подъема стрелы	11,5
Число оборотов платформы крана в ми- нута	1,2
Скорость передвижения крана, км/ч:	

Передача	Передний ход	Задний ход
Первая	2,25	2,66
Вторая	3,6	4,25
Третья	5,14	6,1
Четвертая	7,4	8,75
Пятая	9,65	—

#### Электродвигатели:

Назначение	Коли- чест- во	Т и п	Мощ- ность, квт	Число оборотов в мину- ту
Для подъема груза	1	МТ-22-6	7,5	945
Для изменения вылета и поворота стрелы	2	АО-52-6	4,5	950

Генератор:	
тип	СГТ-25/6
мощность, квт	20,0
число оборотов в минуту	945
количество	1
Среднее удельное давление на грунт под наиболее нагруженной гусеницей, кг/см <sup>2</sup>	2,0
Удельное давление на грунт при транспорт- ном положении, кг/см <sup>2</sup>	0,81
Габариты, м:	
со стрелой 6 м в транспортном поло- жении:	
длина	9,79
ширина	2,73
высота	3,9
без стрелы:	
длина	4,9
ширина	2,73
высота	3,9
Вес крана, т:	
со стрелой 6 м	20,11
в том числе:	
трактора	11,4
узлов и механизмов для крана	8,7
Цена, тыс. руб.	8,50
Завод-изготовитель	Очерский маши- ностроительный
Совнархоз	Пермский

### КРАН-ТРУБОУКЛАДЧИК ТЛ-3 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 т

Кран-трубоукладчик ТЛ-3 (фиг. 133), смонтиро-  
ванный на ходовой части трактора С-80, с боковой,  
неповоротной А-образной стрелой предназначен для  
укладки магистральных газонефтепроводов в тран-  
шеи, для погрузки, выгрузки и укладки в штабеля  
различных тяжеловесных и длинномерных грузов  
на открытых складах, заводских дворах и т. д.

Кран работает только с крюком.

Для повышения устойчивости при работе с пре-  
дельными грузами кран снабжен контргрузом.

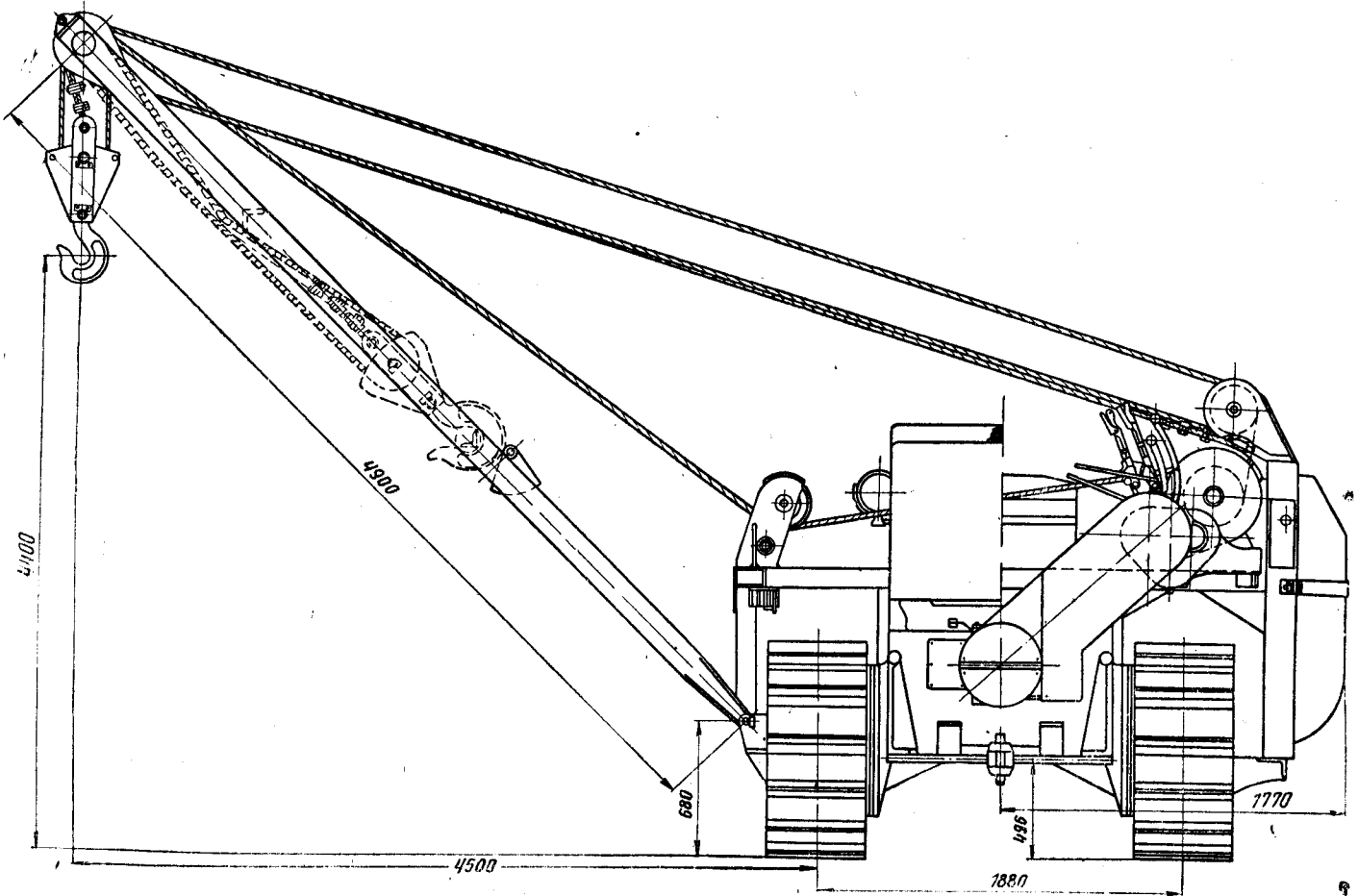
Привод механизмов крана — механический от  
двигателя трактора, управление рычажное.

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность, т	10	Длина гусеницы (расстояние от оси веду- щей гусеницы до оси натяжного коле- са), мм	2373
Длина стрелы, м	4,9	Габариты (без стрелы), м:	
Скорость подъема груза, м/сек:		длина	4,23
первая	0,052	ширина	3,3
вторая	0,134	ширина со стрелой	4,4
Скорость опускания груза, м/сек:		высота	2,7
первая	0,075	высота со стрелой	5,66
вторая	0,192	Вес крана (общий), т	16,95
Скорость передвижения крана, км/ч:		Вес навесного оборудования, т	5,25
с грузом	2—3,5	Цена, тыс. руб.	4,55
без груза	5	Завод-изготовитель	Ленинградский механический
Двигатель	Дизель КДМ-46	Совнархоз	Ленинградский
Потребная мощность на валу трактора наибольшая, л. с.	25		
Колея гусеничного хода, мм	1880		
Ширина башмаков гусеницы, мм	500		

Грузоподъемность крана

Грузоподъемность, т	Вылет стрелы, м	Высота подъема крюка, м	Грузоподъемность, т	Вылет стрелы, м	Высота подъема крюка, м
10	0,5	4,4	4,5	3,0	3,4
10	1,0	4,3	3,5	4,0	2,4
6,5	2,0	4,0	3,0	5,5	1,5



Фиг. 133. Кран-трубоукладчик ТЛ-3 грузоподъемностью 10 т

### КРАН-ТРУБОУКЛАДЧИК ТЛ-4 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 т

Кран-трубоукладчик ТЛ-4 (фиг. 134) стреловой, смонтированный на базе трактора С-80, с боковой неповоротной А-образной стрелой предназначен для укладки труб в траншеи, для погрузки, выгрузки и укладки в штабеля различных тяжеловесных и длинномерных грузов на открытых складах и т. д.

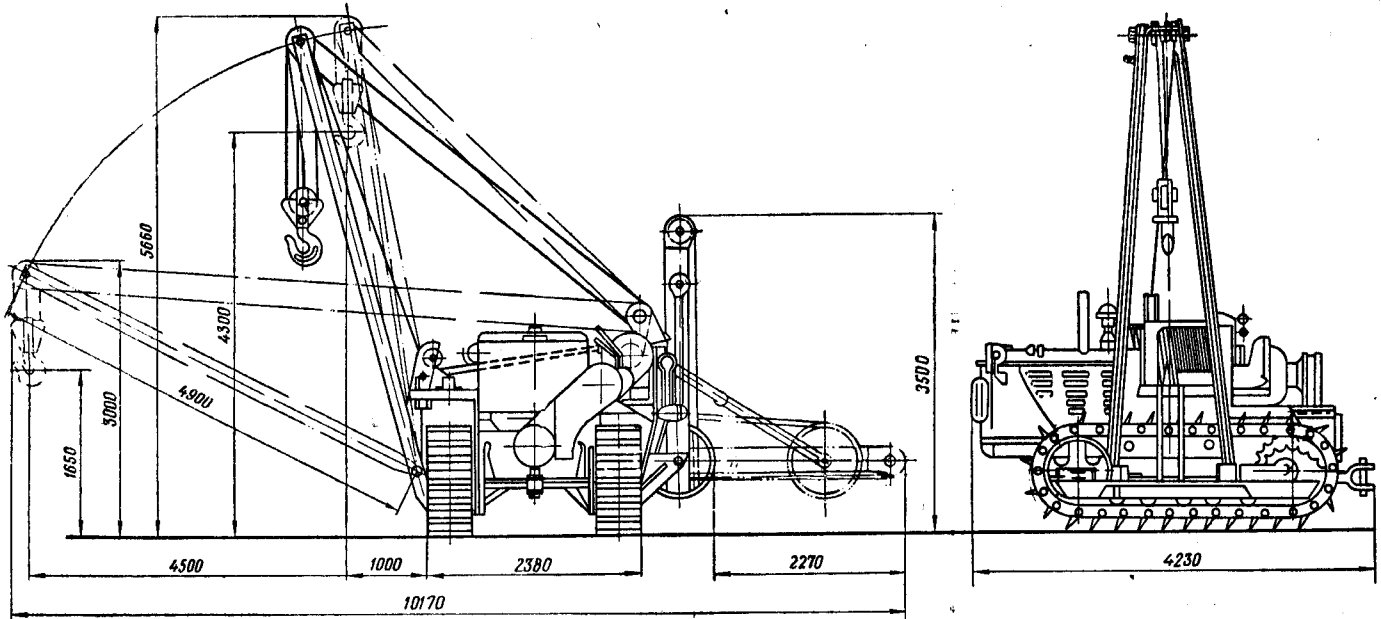
Ходовой частью трубоукладчика является трактор С-80, с которого снята кабина и рессора. Тележка трактора жестко связана с лонжеронами основной рамы трактора. На раме тележек трактора устанавливается рама трубоукладчика, на которой монтируются: стрела одновальная, двухбарабанная лебедка, редуктор с компенсирующим звеном и контргруз.

На стреле помещен указатель тоннажа.

На раме трубоукладчика устанавливается контргруз на стороне, противоположной стреле.

Трос барабана подъема груза проходит через отводной блок, щеки которого приварены к раме трубоукладчика.

Конструктивной особенностью крана-трубоукладчика является наличие подвижного контргруза, перемещаемого на откидной раме при помощи лебедки и троса, что позволяет увеличить рабочую грузоподъемность крана до 6,5 т (при вылете стрелы 3 м).



Фиг. 134. Кран-трубоукладчик ТЛ-4 грузоподъемностью 10 т

Грузоподъемность крана

Вылет стрелы, м	Грузоподъемность, т (контргруз подтянут)	Грузоподъемность, т (контргруз откинут)	Вылет стрелы, м	Грузоподъемность, т (контргруз подтянут)	Грузоподъемность, т (контргруз откинут)
1,5	10,0	—	3,5	4,2	5,6
2,0	7,5	10,0	4,0	3,5	4,87
2,5	6,0	7,95	4,5	3,18	4,3
3,0	5,0	6,6	4,83	2,96	4,0

Высота подъема крюка, м	Вылет стрелы, м	Высота подъема крюка, м	Вылет стрелы, м
4,4	0,5	3,4	3,0
4,3	1,0	2,5	4,0
4,0	2,0	1,5	4,5

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность (наибольшая), т	10
Длина стрелы, м	4,9
Скорость подъема груза, м/сек:	
первая	0,052
вторая	0,134
Скорость опускания груза, м/сек:	
первая	0,075
вторая	0,192
Скорость движения крана трубоукладчика, км/ч:	

Передача	Передний ход	Задний ход
Первая	2,25	2,66
Вторая	3,6	4,25
Третья	5,14	6,1
Четвертая	7,4	8,75
Пятая	9,65	—

Механизмы подъема:

Наименование	Тип передачи	Диаметр барабана, мм	Диаметр блоков полиспаста, мм	Число ветвей полиспаста
Главный подъем	Одновальная двухбарабанная лебедка	300	240	3
Подъем стрелы	Шестеренчатая цепная	300	240	3

Дизель:

тип	КДМ-46
мощность, л. с.	80
число оборотов в минуту	800
Потребная мощность трактора на валу двигателя, л. с.	25
Габариты (без стрелы), м:	
длина	4,23
ширина	3,3
высота	2,7

Габариты (со стрелой), м:		трубоукладчика	5,25
длина	4,23	общий	16,95
ширина	4,4	Цена, тыс. руб.	6,00
высота	5,66	Завод-изготовитель	Очерский машиностроительный Пермский
Вес, т:		Совнархоз	
трактора	11,7		

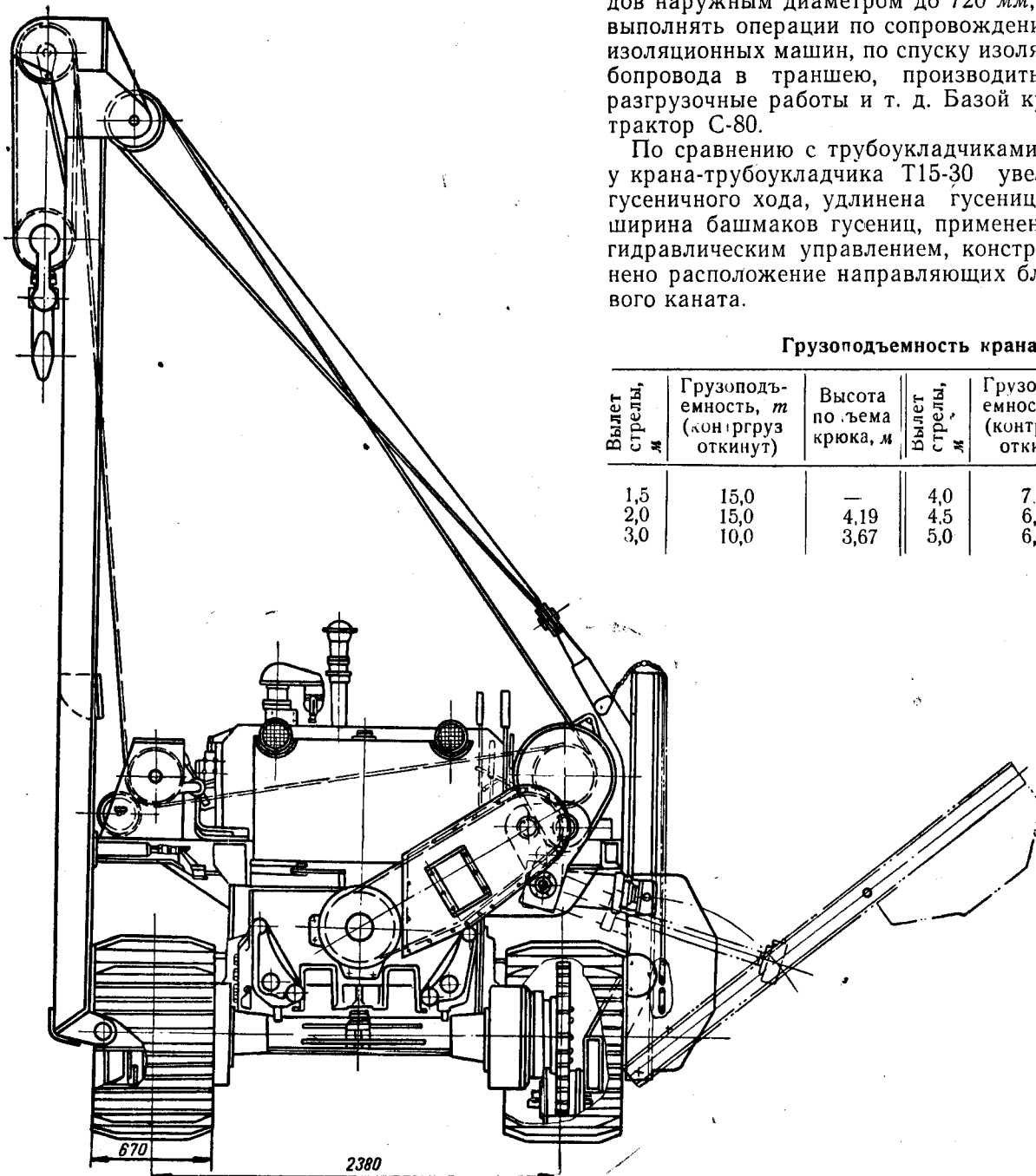
## КРАН-ТРУБОУКЛАДЧИК Т15-30 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 15 т

Кран-трубоукладчик Т15-30 (фиг. 135) стреловой, с боковой неповоротной А-образной стрелой предназначен для работ на строительстве трубопроводов наружным диаметром до 720 мм, где он может выполнять операции по сопровождению очистных и изоляционных машин, по спуску изоляционного трубопровода в траншею, производить погрузочно-разгрузочные работы и т. д. Базой крана является трактор С-80.

По сравнению с трубоукладчиками ТЛ-3 и ТЛ-4 у крана-трубоукладчика Т15-30 увеличена колея гусеничного хода, удлинена гусеница, увеличена ширина башмаков гусениц, применен контргруз с гидравлическим управлением, конструктивно изменено расположение направляющих блоков стрелового каната.

Грузоподъемность крана

Вылет стрелы, м	Грузоподъемность, т (контргруз откинут)	Высота подъема крюка, м	Вылет стрелы, м	Грузоподъемность, т (контргруз откинут)	Высота подъема крюка, м
1,5	15,0	—	4,0	7,5	2,8
2,0	15,0	4,19	4,5	6,7	2,17
3,0	10,0	3,67	5,0	6,0	1,22



Фиг. 135. Кран-трубоукладчик Т15-30 грузоподъемностью 15 т

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность, т	15
Скорость подъема груза, м/мин:	
на первой передаче	8,0
на второй передаче	15,3
Скорость передвижения крана, км/ч:	

Передача	Передний ход	Задний ход
Первая	1,85	—
Вторая	3,04	2,57
Третья	4,36	3,7
Четвертая	6,21	5,33
Пятая	—	6,95

Механизм подъема груза и стрелы Одновальная двухбарабанная лебедка с шестеренной передачей. Привод от вала отбора мощности трактора С-80 через фрикционную муфту, цепную передачу и шестеренчатый редуктор

Контргруз Откидной с одновременным выдвижением собственного контргруза по стреле. В придвинутом к трубукладчику положении контргруз находится внизу.

Управление контргрузом

Насос для гидравлического привода управления контргрузом:

тип	Л1Ф-35
производительность, л/мин	До 35
давление, кг/см <sup>2</sup>	До 60
Колея гусеничного хода, м	2,38
Ширина башмаков гусеницы, мм	670
Длина гусеницы по осям колес, м	3,18
Наименьший дорожный просвет без погружения шпор, мм	480
Габариты, м:	

высота со стрелой в вертикальном положении (без погружения шпор)	6,28
высота без стрелы (без погружения шпор)	2,9
ширина со стрелой в вертикальном положении и откинутым контргрузом	5,66
ширина без стрелы со снятыми контргрузами	3,24
длина	4,38
Вес (общий), т	24,06
Цена, тыс. руб.	8,8

Завод-изготовитель Очерский машиностроительный

Совнархоз Пермский

### КРАН НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ Э-1254 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 20 т

Кран на гусеничном ходу Э-1254 (фиг. 136) смонтирован на базе экскаватора Э-1252 и предназначен для выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Отличительной особенностью монтажного крана Э-1254 от экскаватора-крана Э-1252 является нали-

чие на нем двухскоростного редуктора и независимой от других механизмов экскаватора стрелоподъемной лебедки с гидравлическим управлением. Такое устройство позволяет менять скорости рабочих движений и увеличивать количество совмещаемых операций, соответствующих условиям производства монтажных работ.

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Грузоподъемность (наибольшая), т	20
Длина стрелы, м	12,5; 20; 25 и 30
Грейфер:	
емкость ковша, м <sup>3</sup>	1,5
длина стрелы, м	12,5    15
угол наклона стрелы, град	30    60    46    69
радиус копания, м	12,3    7,8    12,0    7,0
наибольшая высота выгрузки, м	3,8    8,4    8,3    10,7
скорость подъема грейфера, м/сек	0,8
допустимый вес ковша с грунтом, т	4—8
расчетная производительность при угле поворота на 120°, цикл/мин	1,5—2
Силовая установка	Дизель 2Д-6
Мощность дизеля при 1500 об/мин, л. с.	120
Скорость передвижения (расчетная), км/ч	0,426—1,49
Число поворотов платформы крана (расчетное) в минуту	1,36—4,75
Наибольший угол подъема при передвижении, град	20

Управление механизмами: основными вспомогательными

Гидравлическое Рычажное и кнопочное

Габариты, м:	
радиус, описываемый хвостовой частью	3,30
ширина кузова	3,12
высота до крыши кузова	3,6
высота, включая двуногую стойку	4,2
длина нормального гусеничного хода	4
ширина гусеничного хода	3,2
дорожный просвет	0,27
удельное давление на грунт при передвижении (с оборудованием крюка с наголовником), кг/см <sup>2</sup>	0,89
Вес крана с наголовником (конструктивный), т	40,82
Цена тыс. руб.	16,00
Завод-изготовитель	Воронежский им. Коминтерна
Совнархоз	Воронежский