



## ВАГОНЫ-ХОППЕРЫ

Вагоны-хопперы для зерна и зерновых культур

Вагоны-хопперы для минеральных удобрений

Вагоны-хопперы для глинозема

Вагон-хоппер для цемента

Специализированные вагоны-хопперы

Комбинированные вагоны

## HOPPERS CARS

Grain hopper cars

Hopper cars for mineral fertilisers

Hopper cars for alumina

Hopper cars for cement

Specialised hopper cars

Combined freight cars



## ВАГОН-ХОППЕР ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР Модель 19-7016 (19-7016-01)

Вагон-хopper предназначен для перевозки по всей сети железных дорог Украины, стран СНГ и Балтии колеи 1520 мм зерновых культур и других сыпучих грузов, требующих защиты атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой через нижние разгрузочные люки в междельсовое пространство на специальных погрузочных и разгрузочных устройствах.

Тормоз - автоматический пневматический с разделным торможением тележек, ручной стояночный.

Ходовая часть - две двухосные тележки мод. 18-7055 тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) (модель 19-7016), две двухосные тележки мод. 18-7020 тип

2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014), оборудованные скользунами постоянного контакта и кассетными подшипниковыми узлами с адаптером (модель 19-7016-01).

Автосцепка модели СА-3. Поглощающий аппарат повышенной энергоемкости класса Т1.

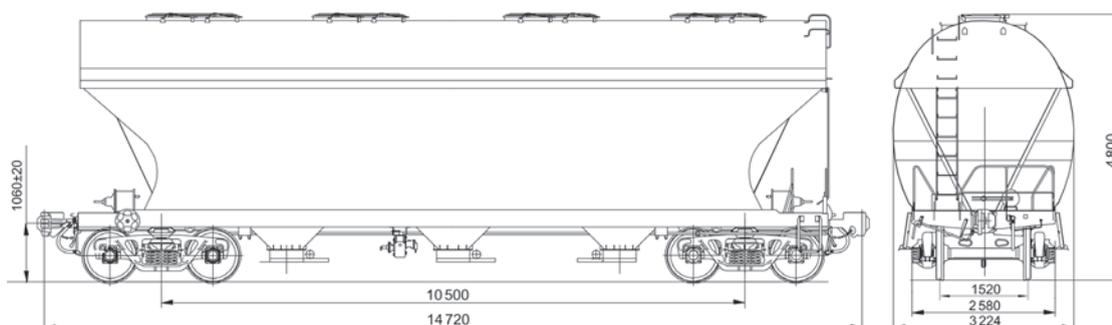
### GRAIN HOPPER CAR model 12-7016 (19-7016-01)

The hopper car is intended for transportation of grain and other bulk cargoes requiring protection from atmospheric precipitation on 1520 mm railway network with loading through upper hatches and gravitational unloading through bottom hatches between rails with special loading and unloading devices.

Brakes - automatic pneumatic with separate bogie braking, manual parking.

Running gear - two 2-axle bogies mod. 18-7055 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) or other interchangeable models of bogies type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) (mod.19-7016), two 2-axle bogies mod. 18-7020 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) equipped with permanent contact side-bearers and cassette-type bearing units with adapter (model 19-7016-01).

Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

	19-7016	19-7016-01
Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	70,2	70,2
Объем кузова, м <sup>3</sup> / Body volume, m <sup>3</sup>	108	108
Масса вагона, т, не более / Freight car mass, t, not more	23,8	23,8
Расчетная нагрузка от колесной пары на рельс, кН (тс) Calculated load from wheelset on rail, kN (tf)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)
База вагона, мм / Freight car base, mm	10 500	10 500
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	14 720	14 720
Габарит по ГОСТ / Overall dimensions under GOST	1-T	1-T
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	1 060±20	1 060±20
Число люков / Quantity of hatches: - Загрузочных / Loading - Разгрузочных / Unloading	4/5 3	4/5 3
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	Шиберное / Gates	Шиберное / Gates
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	120	120
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	210 000	500 000
Срок службы, лет / Service life, years	30	30



## ВАГОНЫ - ХОППЕРЫ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР Модель 19-7017-03, 19-7017-04 и модель 19-7017-06

Вагоны-хопперы предназначены для перевозки по всей сети железных дорог колеи 1520 мм зерновых культур и других сыпучих грузов, требующих защиты атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой через нижние разгрузочные люки в межрельсовое пространство на специальных разгрузочных устройствах.

Вагоны изготавливаются с различными типами разгрузочных устройств (шиберным и рычажным).

Тормоз - автоматический пневматический с разделным торможением тележек, ручной стояночный.

Ходовая часть – две двухосные тележки мод.18-7055 тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2(ГОСТ 9246-2013/ ДСТУ 7530-2014).

Автосцепка модели СА-3. Поглощающий аппарат повышенной энергоемкости класса Т1.

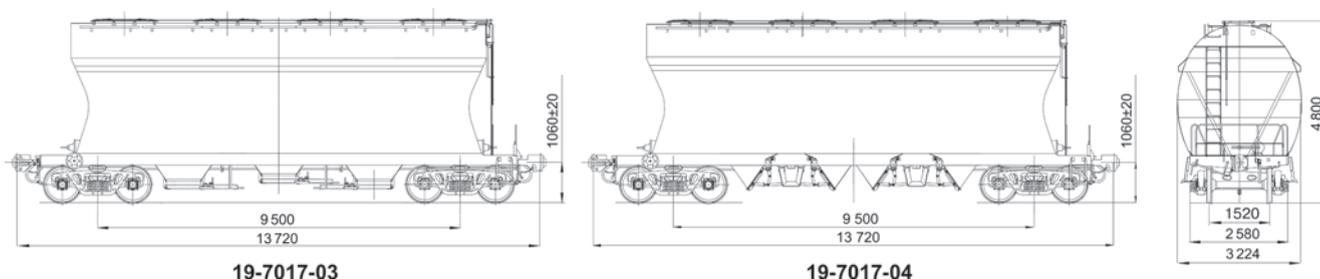
### GRAIN HOPPER CAR model 19-7017-03, 19-7017-04 and model 19-7017-06

The hopper cars are intended for transportation of grain and other bulk cargoes requiring protection from atmospheric precipitation on 1520 mm railway network with loading through upper hatches and gravitational unloading through bottom hatches between rails with special unloading equipment. The freight cars are manufactured with different unloading devices (gates or lever hatches).

Brakes – automatic pneumatic with separate bogie braking, manual parking.

Running gear – two 2-axle bogies mod.18-7055 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) or other interchangeable models of bogies type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014).

Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

	19-7017-03	19-7017-04	19-7017-06
Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	71,0	71,0	71,0
Объем кузова, м³ / Body volume, m³	91	87	96
Масса вагона, т / Freight car mass, t	23,0	23,0	23,0
Расчетная нагрузка от колесной пары на рельс, кН (тс) Calculated load from wheelset on rail, kN (tf)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)
База вагона, мм / Freight car base, mm	9 500	9 500	9 500
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	13720	13 720	13 720
Габарит по ГОСТ / Overall dimensions under GOST	1-Т	1-Т	1-Т
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	1 060±20	1 060±20	1 060±20
Число люков / Quantity of hatches: - загрузочных / loading - разгрузочных / unloading	4 3	4 4	4 4
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	Шиберное / Gates	Рычажное / Level hath	Рычажное / Level hath
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	120	120	120
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	210000	210 000	210 000
Срок службы, лет / Service life, years	30	30	30



## ВАГОН-ХОПЕР ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР Модель 19-7653

Вагон-хopper предназначен для перевозки насыпью зерна, неагрессивных сыпучих и гранулированных грузов требующих защиты от атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и разгрузкой через нижние разгрузочные люки в межрельсовое пространство в специальные приемные устройства.

Тормоз - автоматический пневматический, ручной стояночный.

Ходовая часть - две двухосные тележки мод. 18-7055 тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) для колеи 1435 мм или 1520 мм (по требованию заказчика) Автосцепка СА-3. Поглощающий аппарат повышенной энергоемкости класса Т1.

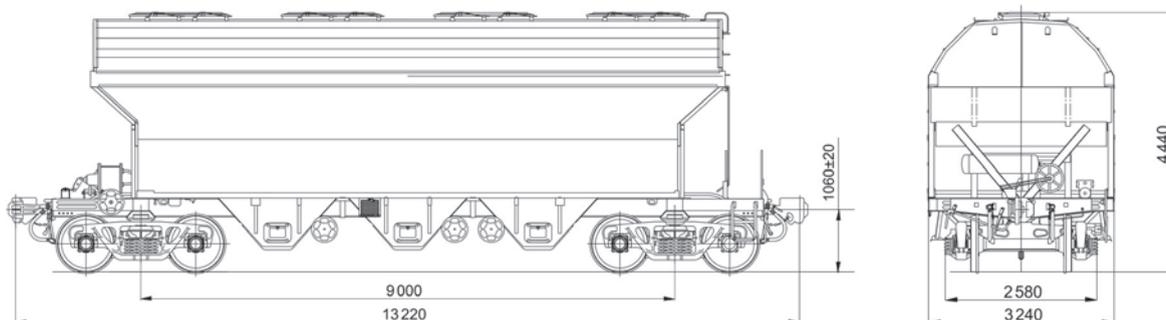
### GRAIN HOPPER CAR model 12-7653

The hopper car is intended for transportation of grain, non-aggressive loose and granulated cargoes in bulk requiring protection from atmospheric precipitation with gravitational loading through upper hatches and unloading between rails through lower hatches with special unloading devices.

Brakes – automatic pneumatic, manual parking.

Running gear – two 2-axle bogies mod.18-7055 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) or other interchangeable models of bogies type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) for 1435 mm or 1520 mm gauges according to demand of the customer.

Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	<b>67,0</b>
Объем кузова, м <sup>3</sup> / Body volume, m <sup>3</sup>	<b>80</b>
Масса вагона, т, не более / Freight car mass, t, not more	<b>22,66</b>
Расчетная нагрузка от колпарты на рельс, кН(тс) Calculated load from wheelset on rail, kN(tf)	<b>230,5 (23,5)</b>
База вагона, мм / Freight car base, mm	<b>9 000</b>
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	<b>13 220</b>
Габарит Overall dimensions: - тележек/ bogies - кузова/ body	<b>02-BM IRR (RAI)</b>
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	<b>1 060±20</b>
Число люков / Quantity of hatches: - загрузочных / loading - разгрузочных / unloading	<b>4 6</b>
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	<b>Рычажное / Level hath</b>
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	<b>120</b>
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	<b>210 000</b>
Срок службы, лет / Service life, years	<b>26</b>



## ВАГОНЫ - ХОППЕРЫ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР модель 19-7053 (19-7053-01) и модель 19-7053-02

Вагоны-хопперы предназначены для перевозки по всей сети железных дорог колеи 1520 мм зерновых культур и других сыпучих грузов, требующих защиты атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой через нижние разгрузочные люки в межрельсовое пространство на специальных разгрузочных устройствах.

Тормоз - автоматический пневматический с отдельным торможением тележек, ручной стояночный.

Ходовая часть - две двухосные тележки мод. 18-7033 тип 3 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) (модель 19-7053), две двухосные тележки мод. 18-7020 тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014), оборудованные скользунами постоянного контакта и кассетными подшипниковыми узлами

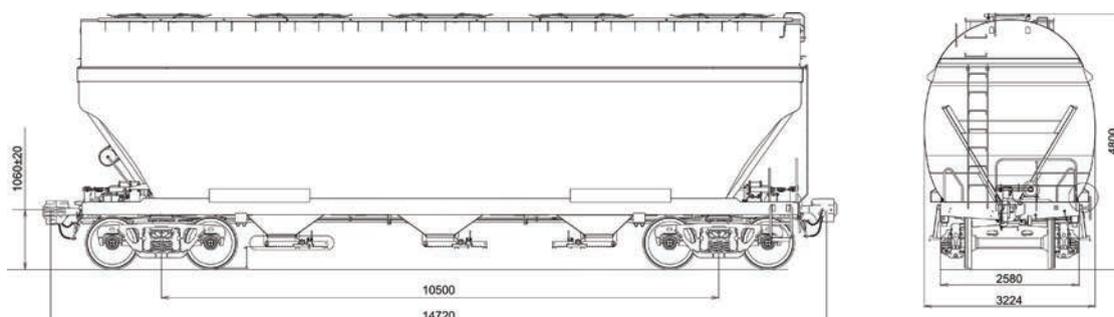
с адаптером (модель 19-7053-01), две двухосные тележки мод. 18-7055 тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2 (ГОСТ 9246-2013 / ДСТУ 7530-2014), (Модель 19-7053-02) Автосцепка СА-3. Поглощающий аппарат-повышенной энергоемкости класса Т1.

### GRAIN HOPPER CAR model 19-7053 (19-7053-01) and model 19-7053-02

The hopper cars are intended for transportation of grain and other bulk cargoes, requiring protection from atmospheric precipitation on 1520 mm railway network, with loading through upper hatches and gravitational unloading through bottom hatches between rails on special unloading equipment. The freight cars are manufactured with different unloading devices (gates of lever hatches).

Brakes – automatic pneumatic with separate bogie braking, manual parking.

Running gear – two 2-axle bogies mod. 18-7033 type 3 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) (model 19-7053), two 2-axle bogies mod. 18-7020 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) equipped with permanent contact sidebearers and cassette-type bearing units with adapter (model 19-7053-01), two 2-axle bogies mod. 18-7055 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) or other interchangeable models of bogies type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014), (Model 19-7053-02). Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

	19-7053	19-7053-01	19-7053-02
Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	76,0	70,5	70,5
Объем кузова, м³ / Body volume, m³	116	116	116
Масса вагона, т / Freight car mass, t	24,5	24,5	24,5
Расчетная нагрузка от колесной пары на рельс, кН (тс) Calculated load from wheelset on rail, kN (tf)	245,5 (25,0)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)
База вагона, мм / Freight car base, mm	10 500	10 500	10 500
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	14 720	14 720	14 720
Габарит по ГОСТ / Overall dimensions under GOST	1-T	1-T	1-T
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	1 060±20	1 060±20	1 060±20
Число люков / Quantity of hatches: - загрузочных / loading - разгрузочных / unloading	5 3	5 3	5 3
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	Шиберное / gates	Шиберное / gates	Шиберное / gates
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	120	120	120
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	500 000	500 000	210 000
Срок службы, лет / Service life, years	30	30	30



## ВАГОН-ХОППЕР ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

### Модель 19-7053-04 (19-7053-03)

Вагоны-хoppers предназначен для перевозки по всей сети железных дорог колеи 1520 мм зерновых культур и других сыпучих грузов, требующих защиты атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой через нижние разгрузочные люки в межрельсовое пространство на специальных разгрузочных устройствах.

Тормоз - автоматический пневматический с отдельным торможением тележек, ручной стояночный.

Ходовая часть - две двухосные тележки мод. 18-7033 тип 3 (Гост 9246 -2013/ДСТУ 7530-2014) или две двухосные тележки мод.18-7055 тип 2 (Гост 9246 -2013/ДСТУ 7530-2014)

(модель 19-7053-03) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2 (Гост 9246 -2013/ДСТУ 7530-2014)  
 Автосцепка СА-3 . Поглощающий аппарат-повышенной энергоемкости класса Т1.

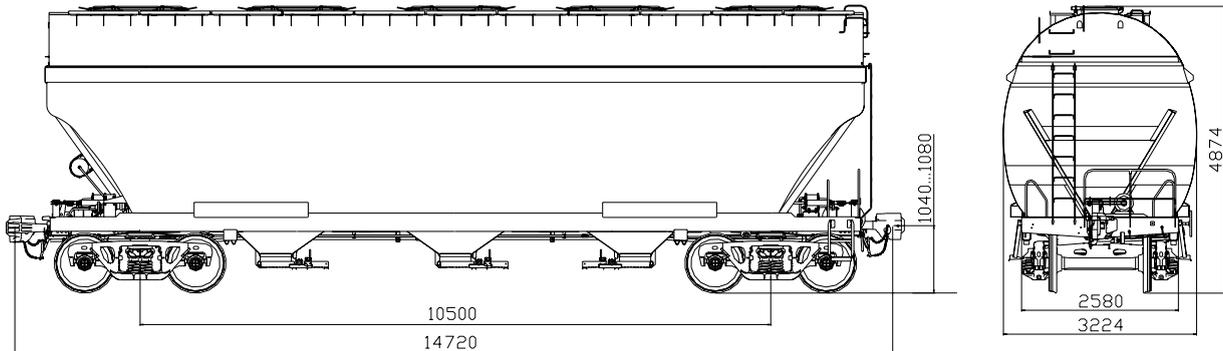
### GRAIN HOPPER CAR model 19-7053-04 (19-7053-03)

The hopper cars are intended for transportation of grain and other bulk cargoes, requiring protection from atmospheric precipitation on 1520 mm railway network, with loading through upper hatches and gravitational unloading through bottom hatches between rails on special unloading equipment.

Brakes – automatic pneumatic with separate bogie braking, manual parking.

Running gear – two 2-axle bogies mod.18- 7033 type 3(GOST 9246 -2013/DSTU 7530-2014), two 2-axle bogies mod.18-7055 type 2(GOST 9246 -2013/ DSTU 7530-2014) (model 19-7053-03) or other interchangeable models of bogies type 2 (GOST 9246 -2013/DSTU 7530-2014).

Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

	19-7053-03	19-7053-04
Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	71,0	76,5
Объем кузова, м³ / Body volume, m³	124	124
Масса вагона, т / Freight car mass, t	22,5	23,0
Расчетная нагрузка от колесной пары на рельс, кН (тс) Calculated load from wheelset on rail, kN (tf)	230,5 (23,5)	240,5 (25,0)
База вагона, мм / Freight car base, mm	10 500	10 500
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	14 720	14 720
Габарит по ГОСТ / Overall dimensions under GOST	1-T	1-T
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	1 060±20	1 060±20
Число люков / Quantity of hatches: - загрузочных / loading - разгрузочных / unloading	5 3	5 3
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	шиберное / gates	шиберное / gates
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	120	120
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	210 000	500 000
Срок службы, лет / Service life, years	30	30



## ВАГОН-ХОППЕР ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Модель 19-7017 (19-7017-01) и модель 19-7017-05

Вагоны-хoppers предназначены для перевозки по всей сети железных дорог колеи 1520 мм нетоксичных и неядовитых, сыпучих грузов, требующих защиты от атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой через нижние разгрузочные люки в междельсовое пространство на специальных разгрузочных устройствах.

Вагоны изготавливаются с различными типами разгрузочных устройств (шиберным и рычажным). Имеют внутреннее антикоррозионное покрытие стойкое к истиранию и механическим воздействиям.

Тормоз - автоматический пневматический с отдельным торможением тележек, ручной стояночный.

Ходовая часть - две двухосные тележки мод.18-7055

тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014). Автосцепка модели СА-3. Поглощающий аппарат повышенной энергоемкости класса Т1.

## HOPPER CAR FOR TRANSPORTATION OF MINERAL FERTILISERS

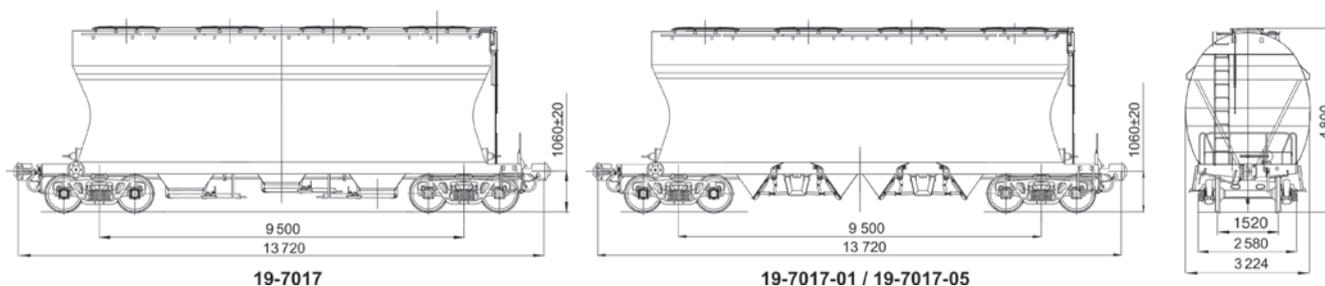
model 19-7017 (19-7017-01) and model 19-7017-05

The hopper cars are intended for transportation of non-toxic and non-poisonous bulk cargoes requiring protection from atmospheric precipitation on 1520 mm railway network with loading through upper hatches and gravitational unloading through bottom hatches on special unloading equipment between rails. The freight cars are manufactured with different unloading devices (gates or lever hatches) and have internal anticorrosion and wear- and mechanical resistant coating.

Brakes – automatic pneumatic with separate bogie braking, manual parking.

Running gear – two 2-axle bogies mod.18-7055 type 2 (under GOST 9246-2013/DSTU 7530-2014) or other interchangeable models of bogies type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014).

Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

	19-7017	19-7017-01	19-7017-05
Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	71,0	71,0	71,0
Объем кузова, м³ / Body volume, m³	91	87	96
Масса вагона, т / Freight car mass, t	23,0	23,0	23,0
Расчетная нагрузка от колесной пары на рельс, кН (тс) Calculated load from wheelset on rail, kN (tf)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)	230,5 (23,5)
База вагона, мм / Freight car base, mm	9 500	9 500	9 500
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	13 720	13 720	13 720
Габарит по ГОСТ / Overall dimensions under GOST	1-Т	1-Т	1-Т
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	1 060±20	1 060±20	1 060±20
Число люков / Quantity of hatches:			
- загрузочных / loading	4	4	4
- разгрузочных / unloading	3	4	4
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	Шиберное / Gates	Рычажное / Level hath	Рычажное / Level hath
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	120	120	120
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	210 000	210 000	210 000
Срок службы, лет / Service life, years	26	26	26



## ВАГОН - ХОППЕР ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЦЕМЕНТА МОДЕЛЬ 19-758 И МОДЕЛЬ 19-7075

Вагон-хоппер предназначен для перевозки по всей сети железных дорог колеи 1520 мм цемента насыпью и ряда других строительных и гранулированных грузов, требующих защиты от атмосферных осадков, с погрузкой через верхние люки и гравитационной разгрузкой через нижние разгрузочные люки в межрельсовое пространство в специальные приемные устройства.

Тормоз - автоматический пневматический с раздельным торможением тележек (мод. 19-7075), ручной стояночный.

Ходовая часть – две двухосные тележки мод.18-7055 тип 2 (ГОСТ 9246-2013/ДСТУ 7530-2014) или другие взаимозаменяемые модели тележек тип 2(ГОСТ 9246-2013/ ДСТУ 7530-2014). Автосцепка модели СА-3. Поглощающий аппарат повышенной энергоемкости класса Т1.

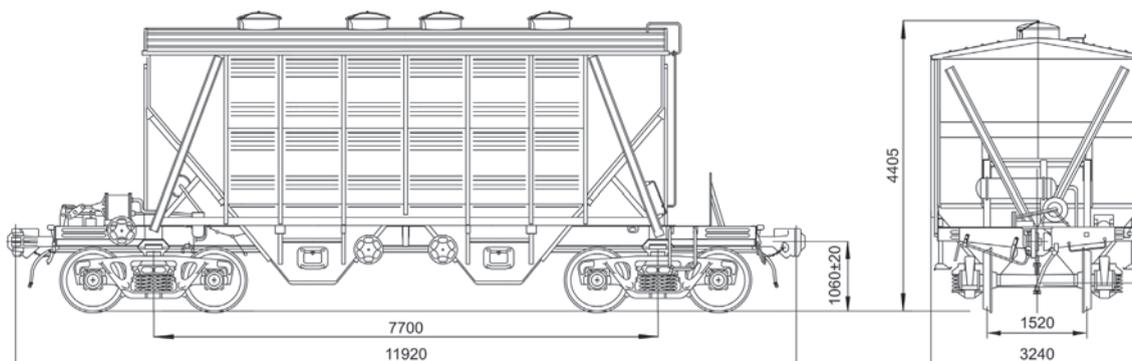
### HOPPER CARS FOR CEMENT model 19-758 and model 19-7075

The hopper car is intended for transportation of bulk cement and other building and granulated materials requiring protection from atmospheric precipitation on 1520 mm railway network with loading through upper hatches and gravitational unloading through bottom hatches into special unloading equipment between rails.

Brakes – automatic pneumatic with separate bogie braking( mod/19-7075), manual parking.

Running gear – two 2-axle bogies mod.18-7055 type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014) or other interchangeable models of bogies type 2 (under GOST 9246-2013 / DSTU 7530-2014).

Automatic coupler CA-3. The draft friction gear of increased power consumption of class T1.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Technical characteristics

	19-758	19-7075
Грузоподъемность, т / Cargo capacity, t	72,0	74,0
Объем кузова, м³ / Body volume, m³	60	67
Масса вагона, т / Freight car mass, t	19,8	20,0
Расчетная нагрузка от колесной пары на рельс, кН (тс) Calculated load from wheelset on rail, kN (tf)	225,1 (22,95)	225,1 (22,95)
База вагона, мм / Freight car base, mm	7 700	7 700
Длина вагона по осям автосцепок, мм Freight car length as per coupling axles, mm	11 920	11 920
Габарит по ГОСТ / Overall dimensions under GOST	1-T	1-T
Высота до оси сцепления от уровня головок рельс, мм Coupling axis height over rail level, mm	1 060±20	1 060±20
Число люков / Quantity of hatches: - загрузочных / loading - разгрузочных / unloading	4 4	4 4
Тип разгрузочного устройства / Type of unloading device	Рычажное / Level hath	Рычажное / Level hath
Конструкционная скорость км/ч / Design speed, km/h	120	120
Межремонтный пробег, км / Run between repair, km	210 000	210 000
Срок службы, лет / Service life, years	26	26