КиКГЕОСТРОЙ
K&KGEOSTROY

ООО «КиКГЕОСТРОЙ»

РФ, 109004, Москва, ул. Земляной вал 65

Тел.: (495) 915-24-71

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

«Ж/Д ПУТИ ОТ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДО ОБКАТОЧНОЙ ЛИНИИ С УДЛИНЕНИЕМ ТРАНСБОРДЕРА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Трансбордер.

Генеральный план

Основной комплект рабочих чертежей

131-23-ГП1

Руководитель проекта **В.Е. Липатов**

2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »
СВИДЕТЕЛЬСТВО №1278.01-2017-7720018815-П-166

Заказчик: АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

«Ж/Д ПУТИ ОТ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДО ОБКАТОЧНОЙ ЛИНИИ С УДЛИНЕНИЕМ ТРАНСБОРДЕРА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Трансбордер.

Генеральный план

Основной комплект рабочих чертежей

131-23-ГП1

Директор по проектированию **А.А. Лемехов**

2023

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разбивочный план М 1:500, вертикальная планировка	
3	Баланс земляных масс	
4	Сводный план сетей	
5	План благоустройства	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
131-23-ГП1.СО	Спецификация изделий и материалов	
131-23-ГП1.ВР	Ведомость объемов работ	

Общие указания

1. Настоящая рабочая документация разработана на основании задания на проектирование.
2. РД на расширение трансбордера выполнена с учетом информации о предусмотренной замене существующего трансбордера на новое аналогичное устройство. В связи с условием, определенным заказчиком, о замене с сохранением существующих осей продольных рельсов, опор токоприемника и общей схемы функционирования устройства, при разработке РД по расширению трансбордера приняты технические решения позволяющие реализовать установку нового оборудования. В связи с заменой открытого токоприемника на аналогичное устройство закрытого исполнения заводской готовности с сохранением принципа крепления, документацией предусматривается, что трансбордер будет поставлен с комплектом токоприемника, учитывающим выполняемое расширение. При невозможности изменения длины токоприемника в составе поставки, потребуется дополнительный заказ участка на длину расширения
3. Ведомость полного комплекта рабочей документации по титулу "Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4 " см. № 131-23-ВПК1
4. Разработанная рабочая документация соответствует:
   - Заданию на проектирование;
   - Требованиям Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений;
   - Требованиям Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"
5. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
   - СП 18.13330.2019"Генеральные планы промышленных предприятий" (Актуализированная редакция СНиП II-89-80*);
   - СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*);
   - СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировачным и конструктивным решениям";
   - СП 34.13330.2021 "Автомобильные дороги" (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*);
   - ГОСТ 21.508-2020 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов";
   - ГОСТ 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
   - ГОСТ 21.204-2020 "Условные графические обозначения элементов генеральных планов и сооружений транспорта";
   - ГОСТ 21.110-2013 "Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов".
6. Перед началом земляных работ уточнить местоположение всех существующих подземных коммуникаций и согласовать проведение работ с их собственниками.
7. Отметка верха головки рельса 151.26.
8. При производстве работ, в том числе в зимних условиях, необходимо руководствоваться указаниями проекта производства работ, выполненных на основании ПОС, а также положениями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. ч. I. Общие требования".

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

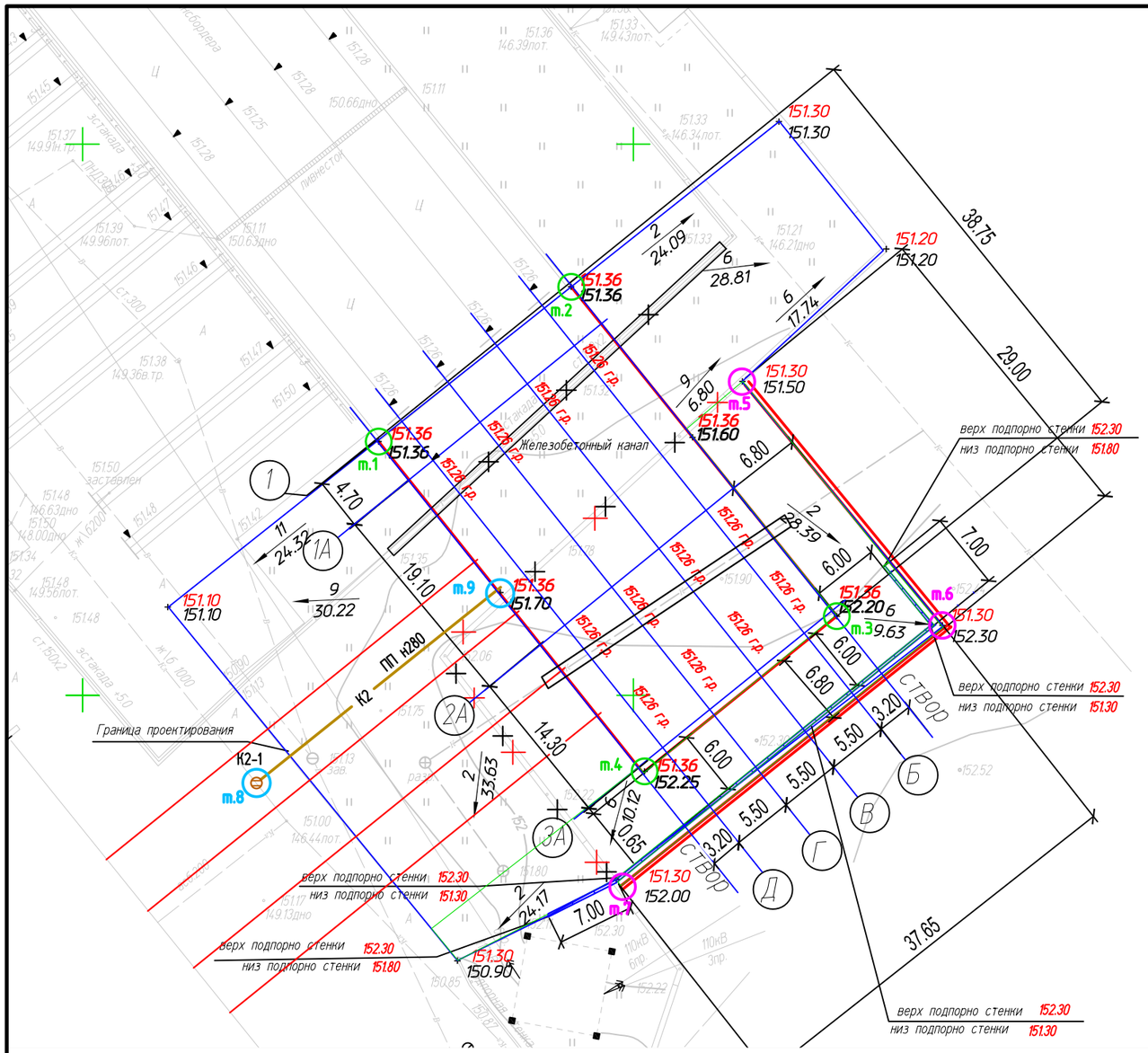
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Никольский			
Пров.		Ильичева			
Н. контр.		Лемехов			
ГИП		Зайчиков			

131-23-ГП1

Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4

Трансбордер Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	5
Общие данные	ООО НПП «ОВИСТ»		

Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане		Примечание
1	Трансбордер	Существующий
2	Трансбордер	Проектируемый

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	существ.	проектир.
Трансбордер и ж/д пути	▭	▭
Ограждение территории	———	———
Демонтаж существующего ограждения и эстакады	——✕——✕——	
Трубопровод отвода ливневых стоков от трансбордера		К2
Ливневая канализация	Кл	
Хозяйственно-питьевой водопровод	В	
Уклоноуказатель		2 / 25.13
Опорная точка планировки	планировочная отметка грунта / существующая отметка грунта	151.30 / 152.40
Отметка головки рельса		151.26 г.р.

Таблица координат

Номер точки на плане	Координата X	Координата Y	Примечание
1	2204926.87	485573.17	трансбордер
2	2204944.35	485587.06	трансбордер
3	2204968.46	485557.18	трансбордер
4	2204951.02	485543.10	трансбордер
5	2204959.93	485578.47	ограждение
6	2204978.84	485556.21	ограждение
7	2204949.02	485532.60	ограждение
8	2204915.78	485542.05	сеть К2
9	2204937.73	485559.62	сеть К2

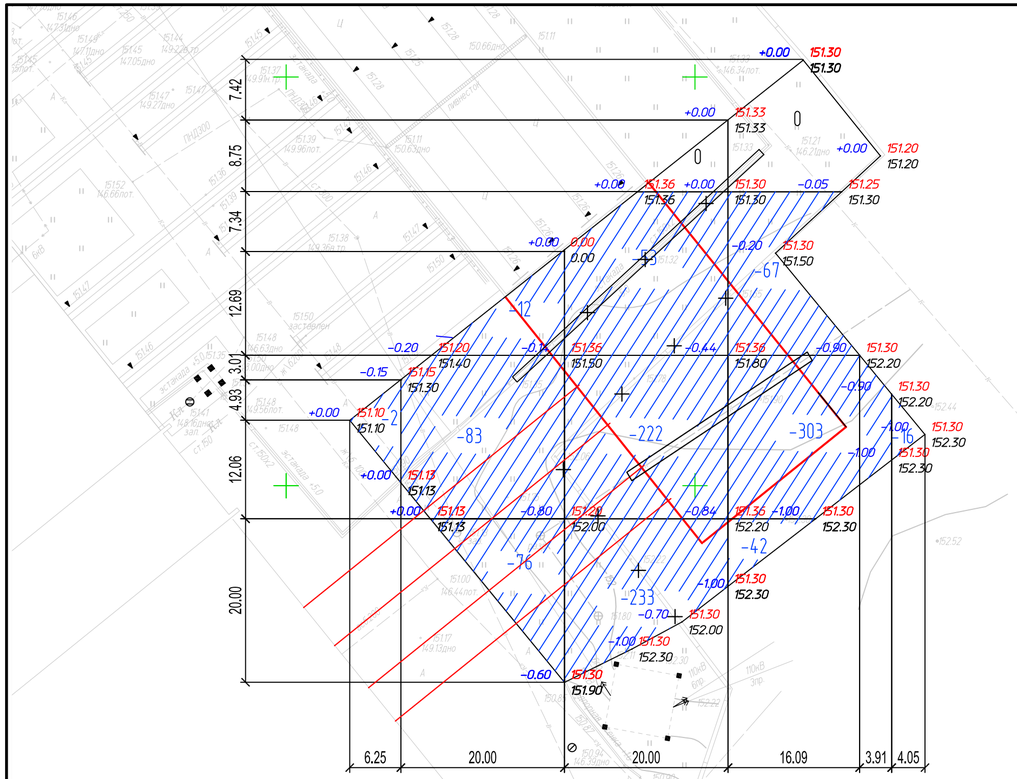
Примечание:
Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами 131-23-АС1

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	131-23-ГП1			
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4			
Разраб.		Никольский				Трансбордер. Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичева					Р	2	
Н. контр.		Лемехов				Разбивочный чертеж М 1:500, вертикальная планировка	ООО НПП «ОВИСТ»		

Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал

Формат А3



Условные обозначения

проектируемое сооружение

-1.00 151.30	рабочая отметка — планировочная отметка грунта
152.30	существующая отметка грунта

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³			
	Территория трансбордера			
	Насыпь(+)	Выемка(-)		
1. Грунт планировки территории	-	1109		
2. Вытесненный грунт при устройстве:		-		
- подземных частей зданий и сооружений		-		
- дорожного покрытия		494		
- кабельных каналов		-		
- подземных сетей		-		
3. Обратная засыпка под здание				
4. Поправка на уплотнение грунта 5%				
5. Поправка на потери при транспортировке К=0,02/К0,02				
6. Всего пригодного грунта	-	1600		
7. Избыток грунта	1600			
8. Всего перерабатываемого грунта	1600	1600		

Итого,м3						Всего,м3	
	Насыпь (+)	--	--	--	--	--	--
	Выемка (-)	-2	-171	-508	-412	-16	-1109

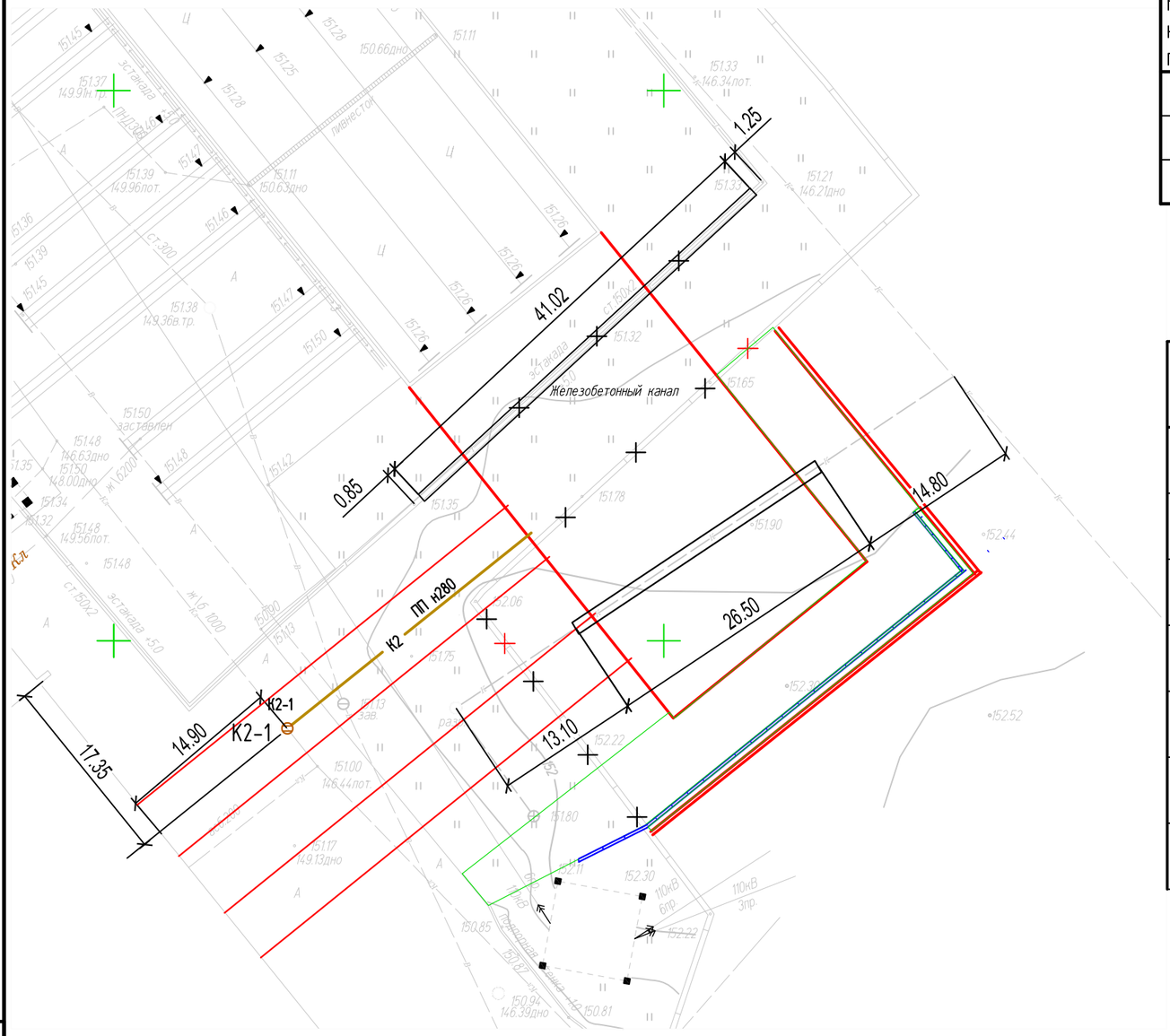
Общая площадь насыпи = 0 м2
Общая площадь выемки = 2387 м2
Общая площадь 0-области = 250 м2
Общая площадь картограммы = 2637 м2

							131-23-ГП1
							Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Никольский				Трансбордер. Генеральный план	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Пров.		Ильичева					
Н. контр.		Лемехов				Баланс земляных масс	ООО НПП «ОВИСТ»

Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал

Формат А4х3



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане		Примечание
1	Трансбордер	Существующий
2	Трансбордер	Проектируемый

Условные обозначения

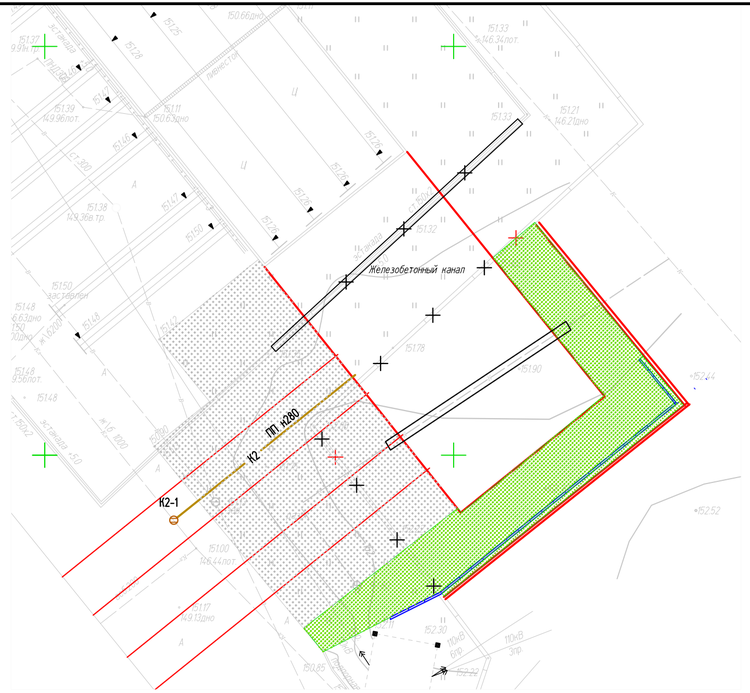
Наименование	Обозначение	
	существ.	проектир.
Трансбордер и ж/д пути	▭	▭
Ограждение территории	———	———
Демонтаж существующего ограждения и эстакады	——×——×——	
Трубопровод отвода ливневых стоков от трансбордера		—— К2 ——
Ливневая канализация	—— Кл ——	
Хозяйственно-питьевой водопровод	—— В ——	
Колодец на сети ливневой канализации		○ К2-1

						131-23-ГП1	
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Никольский				Трансбордер. Генеральный план	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Пров.		Ильичева					
Н. контр.		Лемехов				Сводный план сетей	ООО НПП «ОВИСТ»
ГИП		Зайчиков					

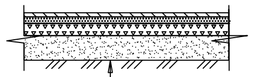
Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал

Формат А3



Конструкция асфальтобетонного покрытия (схема)



Уплотненный грунт	
Песок крупный ГОСТ 8736-93*	h=0,30
Щебень (25-70, 10-20 мм) ГОСТ 8267-94	h=0,15
Щебень (5-20 мм) с пропиткой вязким битумом	h=0.08
Асфальтобетон плотный горячий на битуме	
БНД марки 60/90, Тип В, Марки III ГОСТ 9128-2009	h=0,05

Ведомость проездов и площадок

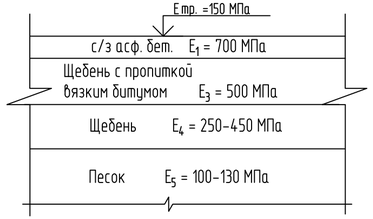
Наименование или номер дороги	Длина м	Ширина м	Площадь покрытия м²	Тип покрытия	Укрепление кромки		
					ПГС м²	БР 100.30.15 п.м.	
Площадка №1	-	-	851,0	тип 1*	-	-	-

Параметры асфальтобетонного покрытия, потребность в материалах

Наименование	Параметры, м			Конструктивные слои асфальтового покрытия							
	Длина	Ширина	Площадь покрытия, м²	асф. бет тип В марка III h=0.05м т.	Щебень по способу облегченной пропитки h=0.08м, м³		Щебеночное основание h=0,15 м, м³			Подстилающий слой h=0,30м, м³	
					битум вязкий, т	щебень 5-20мм, м³	щебень 25-70 мм	щебень 10-20 мм	вода	песок	вода
Площадка №1			851,0	104,8	6,9	71,5	134,1	7,6	25,0	281,0	4,0

Конструкция асфальтобетонного покрытия

(схема)



Ведомость элементов озеленения

Позиция	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Количество	Примечание
	Посев многолетних трав, в том числе:		454,00	м²
	Кострец безостый		1,3	кг
	Овсянка луговая		1,0	кг
	Ежа сборная		0,9	кг

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане		Примечание
1	Трансбордер	Существующий
2	Трансбордер	Проектируемый

Условные обозначения

Наименование	Обозначение	
	существ.	проектир.
Трансбордер и ж/д пути		
Ограждение территории		
Демонтаж существующего ограждения и эстакады		
Трубопровод отвода ливневых стоков от трансбордера		К2
Ливневая канализация	Кл	
Хозяйственно-питьевой водопровод	В	
Колодец на сети ливневой канализации		К2-1
Газон		
Асфальтобетонное покрытие		

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	131-23-ГП1		
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4		
Разраб.		Никольский				Трансбордер. Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ильичева					Р	5	
Н. контр.		Лемехов				План благоустройства	ООО НПП «ОВИСТ»		
ГИП		Зайчиков							

Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Копировал

Формат А4х3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Асфальтобетон дорожный среднезернистый Тип В Марка III	ГОСТ 9128-2009			т	104,8		
2	Битумы нефтяные	ГОСТ 6617-76*			т	1,07		
3	Щебень гранитный для автодорог 5-20мм	ГОСТ 8267-93*			м³	68,08		
4	Щебень гранитный для автодорог 25-70 мм. . 10-20мм	ГОСТ 8267-93*			м³	127,65		
5	Песок строительный крупнозернистый для автодорог	ГОСТ 8736-2014			м³	255,3		
6	Плиты перекрытия ПП-15	ГОСТ 8020-90 серия 3.900.1-14			шт.	3	710.0	
7	Люк смотровых колодцев полимерный	серия тип ЛМ			шт.	3	18.0	
8	Посев многолетних трав:				м²	454,0		
	Кострец безостный				кг	1,3		
	Овсянка луговая				кг	1,0		
	Ежа сборная				кг	0,9		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв.N подл.

						131-23-ГП1.СО		
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Никольский				Трансбордер Генеральный план	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 1
Пров.		Миронова						
Н. контр.		Ильичева				Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО НПП «ОВИСТ»	
ГИП		Зайчиков						

Ведомость объемов работ к тому 131-23-ГП1:

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
		Вертикальная планировка				
1		Срезка грунта бульдозером	м³	1109,0	131-23-ГП1 л3	
2		Перемещение грунта в отвал бульдозером на 50м	м³	1109,0	131-23-ГП1 л.3	
3		Погрузка лишнего грунта из отвала в автосамосвалы экскаватором, ёмкость ковша 0,65 м	м³	1109,0	131-23-ГП1 л.3	
4		Транспортировка лишнего грунта автосамосвалом КАМАЗ-5511 г.п. 10т	т	1752,2	131-23-ГП1 л.3	1109,0 х 1,58=1752,2
5		Планировка территории бульдозером Т-75	м²	2637,0	131-23-ГП1 л.3	
6		**Устройство асфальт бетонного покрытия 851,0 м²**			131-23-ГП1 л.3	
7		Устройство дорожного корыта под подъездную дорогу бульдозером Т-75	м³	493,58	131-23-ГП1 л.3	V= 851 х 0,58= 494,0
8		Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы экскаватором с объёмом ковша 0,65м3	м³	493,0	131-23-ГП1 л.3	V= 851 х 0,58= 494,0
9		Отвозка лишнего грунта на расстояние 30 км автосамосвалом КАМАЗ-5511 г.п. 10т	м³/т	494,0/780,0	131-23-ГП1 л.3	V=494,0 х 1,58= 780,0
10		Устройство песчаного основания h=0.30 см	м³	255,30	131-23-ГП1 л.3	V= 851 х 0,3 = 255,30
11		Устройство щебеночного основания h=0.15 см: из щебеня 25-70 мм,10-20мм марки 800	м³	127,65	131-23-ГП1 л.3	V= 851 х 0,15 = 127,65
12		Щебень 5-20 мм по способу облегченной пропитки h=0.08	м³	68,08	131-23-ГП1 л.3	V= 851 х 0,08 = 68,08
13		Укладка среднезернистого асфальтобетона h=0.05 Тип В марка III	м²/т	851/104,8	131-23-ГП1 л.3	V= 123,2/1000xS 123,2/1000 х 851=104,8
14		**Восстановление существующих колодцев:**	шт	3		
15		Установка плиты перекрытия с подъемом на проектную отметку ПП-15	шт/м³	3/0,84		
16		Установка люков полимерных 1.5т	шт/кг	3/54,0		
17		**Отсыпка плодородного грунта, посев многолетних трав:**	м²	454,0(363,2/90,8)	131-23-ГП1 л.3	с отсыпкой плодородного грунта, h=0.2, 80% механизированным способом, 20%-вручную
		Кострец безостый	кг	1,3	131-23-ГП1 л.3	(норма 25-28кг на 1га) 28:10000Х454,0=1,3
		Овсянка луговая	кг	1,0	131-23-ГП1 л.3	(норма 18-22 кг на 1га) 22:10000Х454,0=1,0
		Ежа сборная	кг	0,9	131-23-ГП1 л.3	(норма 18-20 кг на 1га) 20:10000х454,0=0,9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата	131-23-ГП1.ВР		
						Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область г.о. Мытищи, ул. Колонцова,4		
Разраб.		Никольский				Трансбордер Генеральный план	Стадия: П	Лист: 1 / Листов: 1
Н. контр.		Лемехов				Ведомость объемов работ	ООО НПП "ОВИСТ"	
ГИП		Зайчиков						