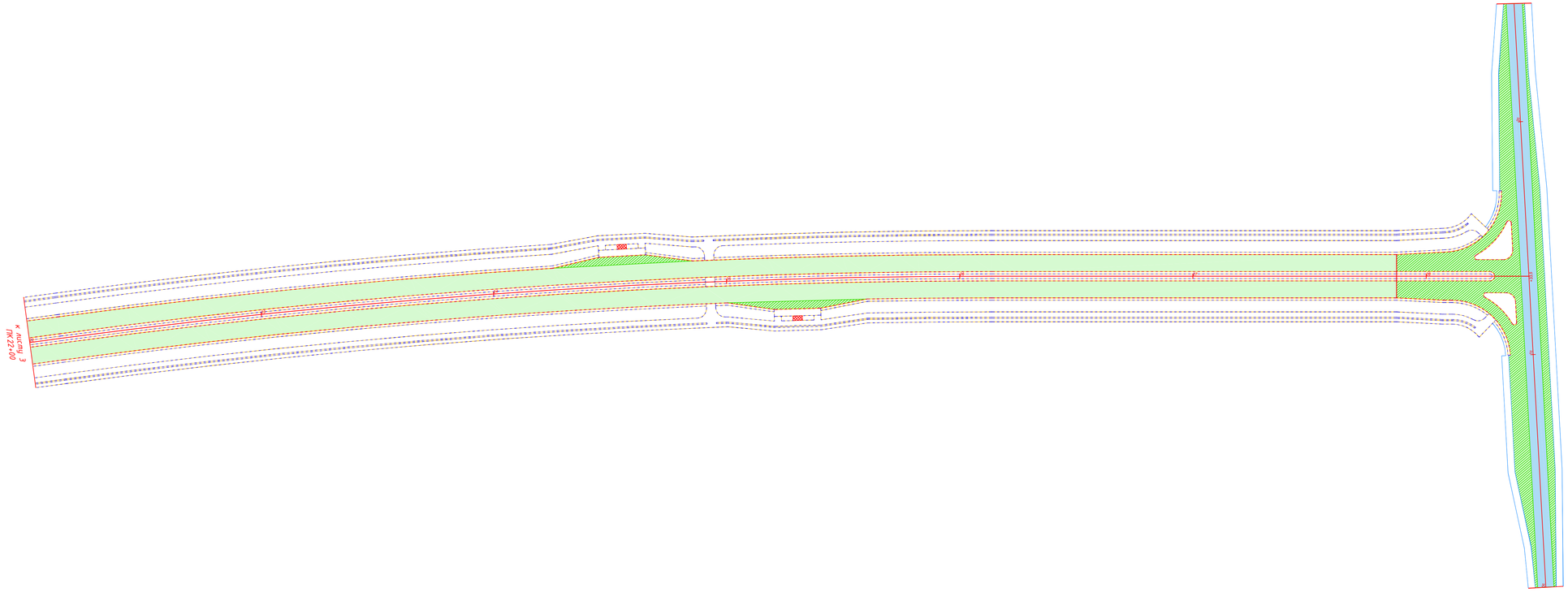


I тип (новая ДО h=55см)

I тип (новая ДО h=55см)

II тип (перекрытие)

III тип (новая ДО h=45см)

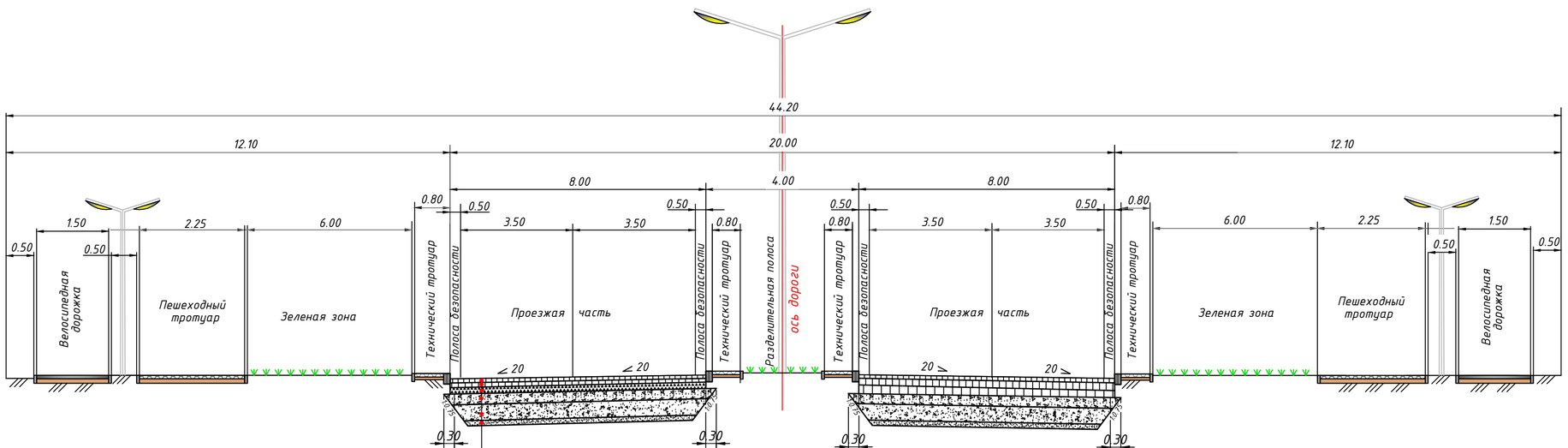
						404-АД
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога
Проверил		Кусаинов			2.21	
ГИП		Тарановский			2.21	
						Схема типов дорожной одежды ПК22+00 - ПК28+44 М1:1000

стадия	лист	листов
РП	9.3	

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

Тип	Чертеж
I	

Тип I - (новая дорожная одежда)
Тип местности по характеру увлажнения - 1



Расчет прочности дорожной одежды по СН РК 3.03-04-2014

Наименование конструктивных слоев	Схема конструкции, м	Расчетные характеристики слоев, МПа	Общий модуль упругости на поверхности слоев, МПа
Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси на битуме БНД-100/130	Тип I 0.05	E_1=2700	$E_{тр.}$ =230,0 $E_{общ}$ =258,22
Нижний слой покрытия из горячей плотной асфальтобетонной смеси типа А	0.07	E_2 =2400	$E_{общ}$ =210,68
Верхний слой основания из черного щебня для основания устраиваемого по методу "заклинки"	0.10	E_3 =600	$E_{общ}$ =150,94
Нижний слой основания из щебеночной смеси с непрерывной гранулометрией С4-80мм	0.15	E_4 =230	$E_{общ}$ =107,25
Дополнительный слой основания из не оптимальной ЩГПС соответствующей смеси С6	0.18	E_5 =200	$E_{общ}$ = 76,38
Прослойка из песка средней крупности		$E_{пес.}$ =120	
Суглинок легкий		$E_{гр}$=45 φ =19,25° С=0,02108	$E_{гр.}$=45

Конструкция дорожной одежды Тип I

Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси на битуме марки БНД 100/130 с добавлением полимера по СТ РК 2373-2013 Розлив битума марки БНД 100/130 - 0,3л/м2 по СП РК 3.03-104-2014	- 0.05
Нижний слой покрытия из горячей плотной асфальтобетонной смеси из щебеночной (гравийной) смеси типа А по СТ РК 1225-2003 Розлив битума марки БНД 100/130 - 0,3л/м2 по СП РК 3.03-104-2014	- 0.07
Верхний слой основания из черного щебня для основания устраиваемого по методу "заклинки" по ГОСТ 25607-2009 Розлив битума марки БНД 100/130 - 0,5л/м2 по СП РК 3.03-104-2014	- 0.10
Нижний слой основания из щебеночной смеси с непрерывной гранулометрией С4-80мм по ГОСТ 25607-2009	- 0.15
Дополнительный слой основания из не оптимальной ЩГПС фр.0-40мм соответствующей смеси С6 по ГОСТ 25607-2009	- 0.18
Прослойка из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014	- 0.10
Грунт основания - суглинок легкий	

Примечание:

1. Чертеж разработан на основании типового проекта серии 3.503-71/88 "Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования".
2. Существующая проезжая часть на пр. Санкибай батыра и а/д "Южный обход г.Актобе" перекрывается по типу II
3. Все размеры даны в метрах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Зарлык			03.21
Проверил		Тарановский			03.21
ГИП		Тарановский			03.21

404-АД

Реконструкция автомобильной дороги ул. Г. Жубановой г. Актобе

Земляное полотно и дорожная одежда

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

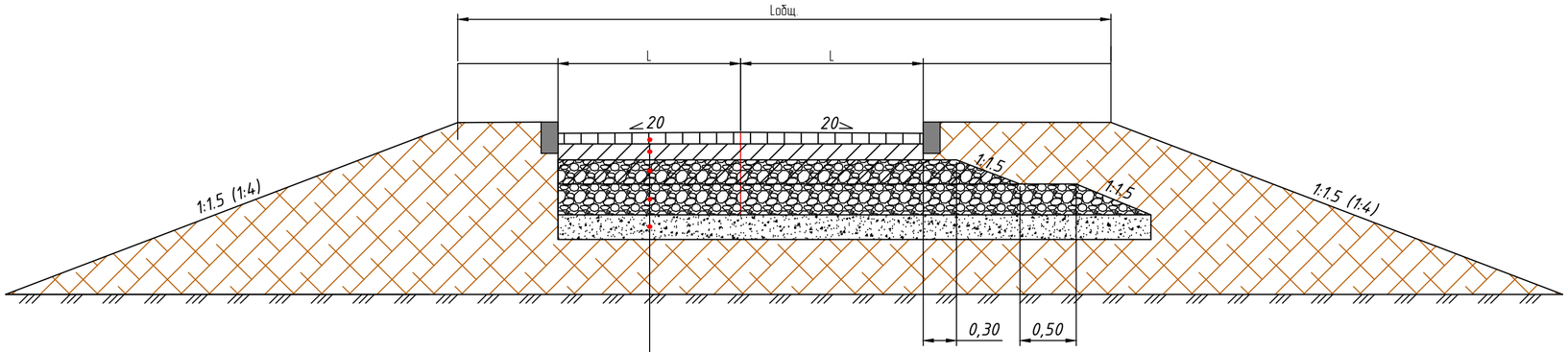
Конструкция дорожной одежды Тип I

ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

ФОРМАТ А3х4

Ч Е Р Т Е Ж

III



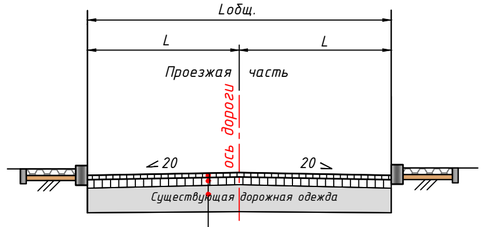
II

Конструкция дорожной одежды

Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси (ЩМА-20) на битуме марки БНД 100/130 по СТ РК 2373-2013	- 0.04
Розлив битума марки БНД 100/130 по СТ РК 1373-2013 -0,3л/м^2	
Нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси тип А марки I, по СН РК 1225-2013	- 0.06
Розлив битума марки БНД 100/130 по СТ РК 1373-2013-0,8л/м^2	
Верхний слой основания из щебеночной смеси с непрерывной гранулометрией С4-80мм по ГОСТ 25607-2009	- 0.15
Дополнительный слой основания из не оптимальной ЩГПС фр.0-40мм соответствующей смеси С6 по ГОСТ 25607-2009	- 0.20
Прослойка из песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014	- 0.10
Грунт земляного полотна: суглинок легкий	

Примечание :

1. Чертеж разработан на основании типового проекта серии 3.503-71/88 "Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования"
2. Все размеры даны в метрах.



Конструкция дорожной одежды Тип II

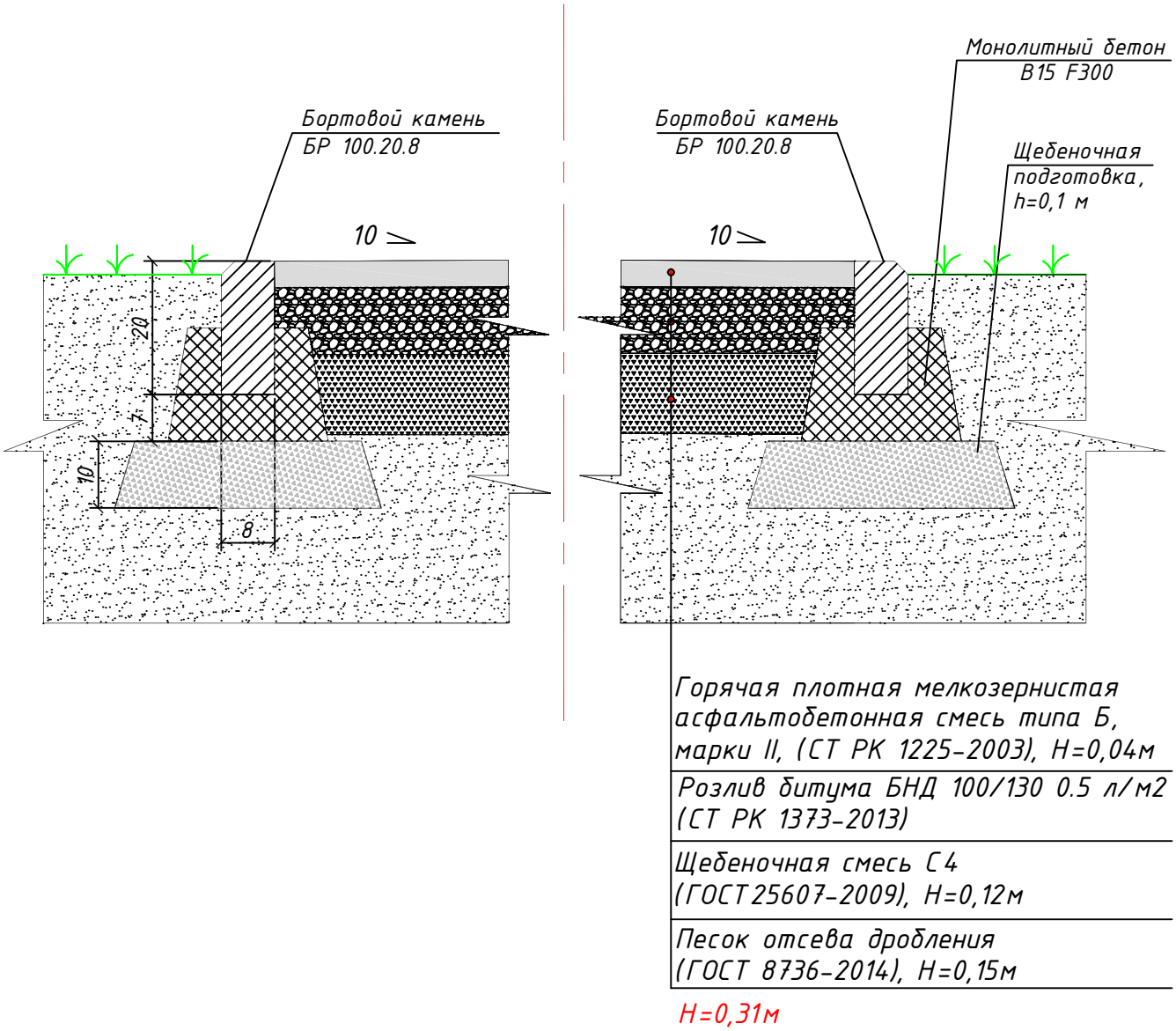
Верхний слой покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси (ЩМА-20) на битуме марки БНД 100/130 с добавлением блоксополимера СБС по СТ РК 2373-2019 Розлив битума 0,3 л/м2 марки БНД 90/130 по СНиП 3.06.03-85	- 0,05
Нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси типа А марки I по СТ РК 1225-2013 Розлив битума 0,5 л/м2 марки БНД 90/130 по СНиП 3.06.03-85	- 0,07
Существующая дорожная одежда	

Расчет прочности дорожной одежды по СП РК 3.03-104-2014, СН РК 3.03-04-2014

Наименование конструктивных слоев	Схема конструкции, м	Расчетные характеристики слоев, МПа	Общий модуль упругости на поверхности слоев, МПа
Верхний слой покрытия - из ЩМА-20 на битуме БНД100/130	Тип III 0.04	E_1=2700	$E_{тр.}$ =131 $E_{общ}$=186
Нижний слой покрытия - горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь тип А марки I	0.06	E_2=2400	$E_{общ}$=157
Нижний слой основания - щебеночная смесь непрерывной гранулометрии С4-80мм	0.15	E_3=230	$E_{общ}$=116
Дополнительный слой основания из не оптимальной ЩГПС фр.0-40мм соответствующий смеси С6	0.20	E_4=200	$E_{общ}$=83
Морозозащитный слой из песка сред. крупности	0.10		$E_{гр}$=45
суглинок легкий		$E_{гр.}$=45 φ=19,25^o С=0.02108	

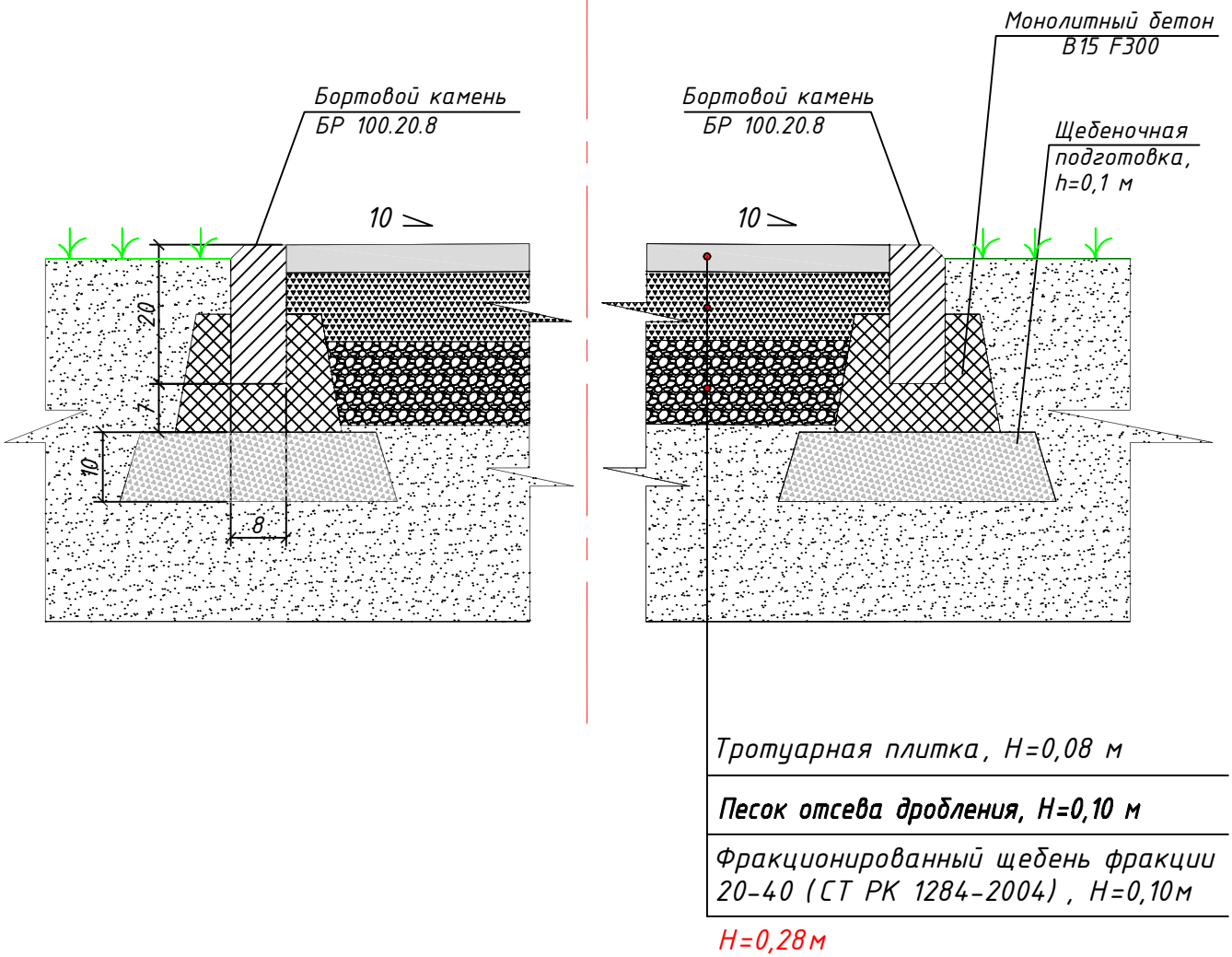
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Исполнил		Глухов			3.21	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Проверил		Кусаинов			3.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
ГИП		Тарановский			3.21		РП	11	
						Конструкция дорожной одежды по типу II и III	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Схема устройства велодорожек



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	12	
ГИП		Тарановский			2.21				
						Конструкция дорожной одежды велодорожек	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Конструкция дорожной одежды тротуаров



						404-АД		
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	13	
ГИП		Тарановский			2.21				
						Конструкция дорожной одежды тротуаров	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Схема сопряжения гранитного бортового камня 1ГП с проезжей частью дороги на закруглениях съездов

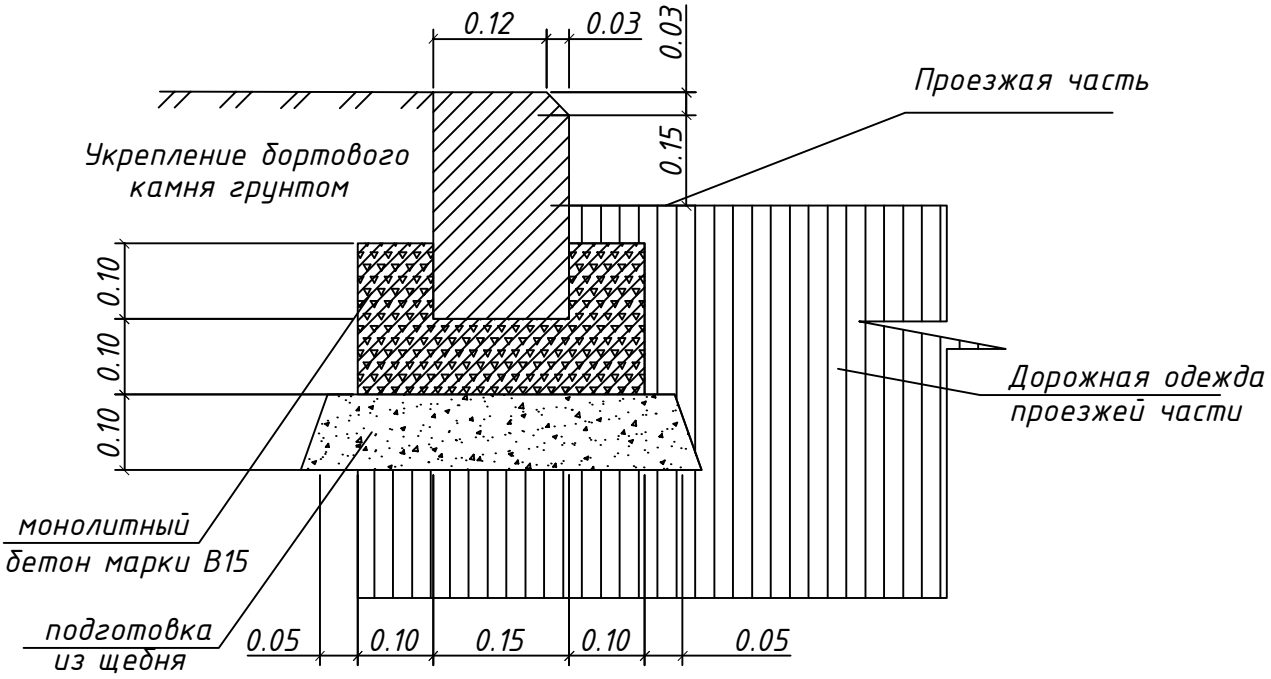
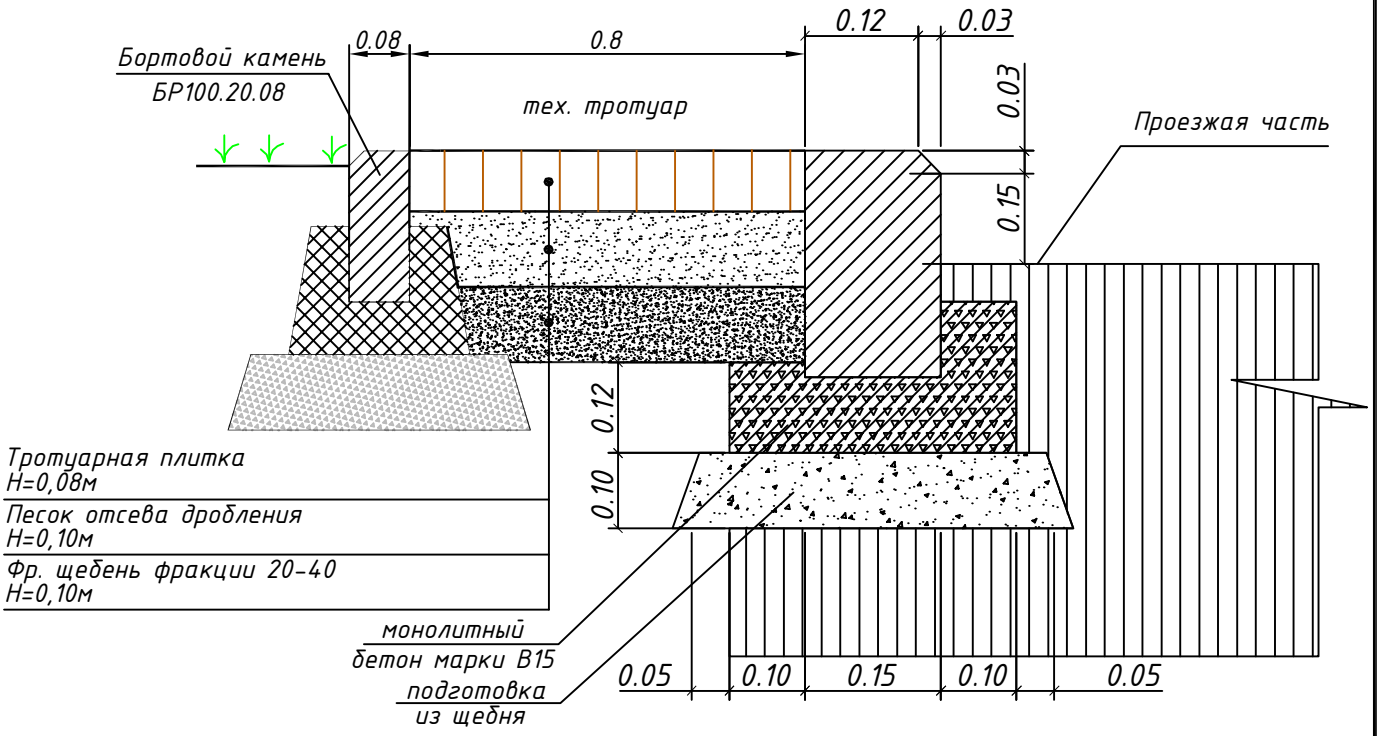
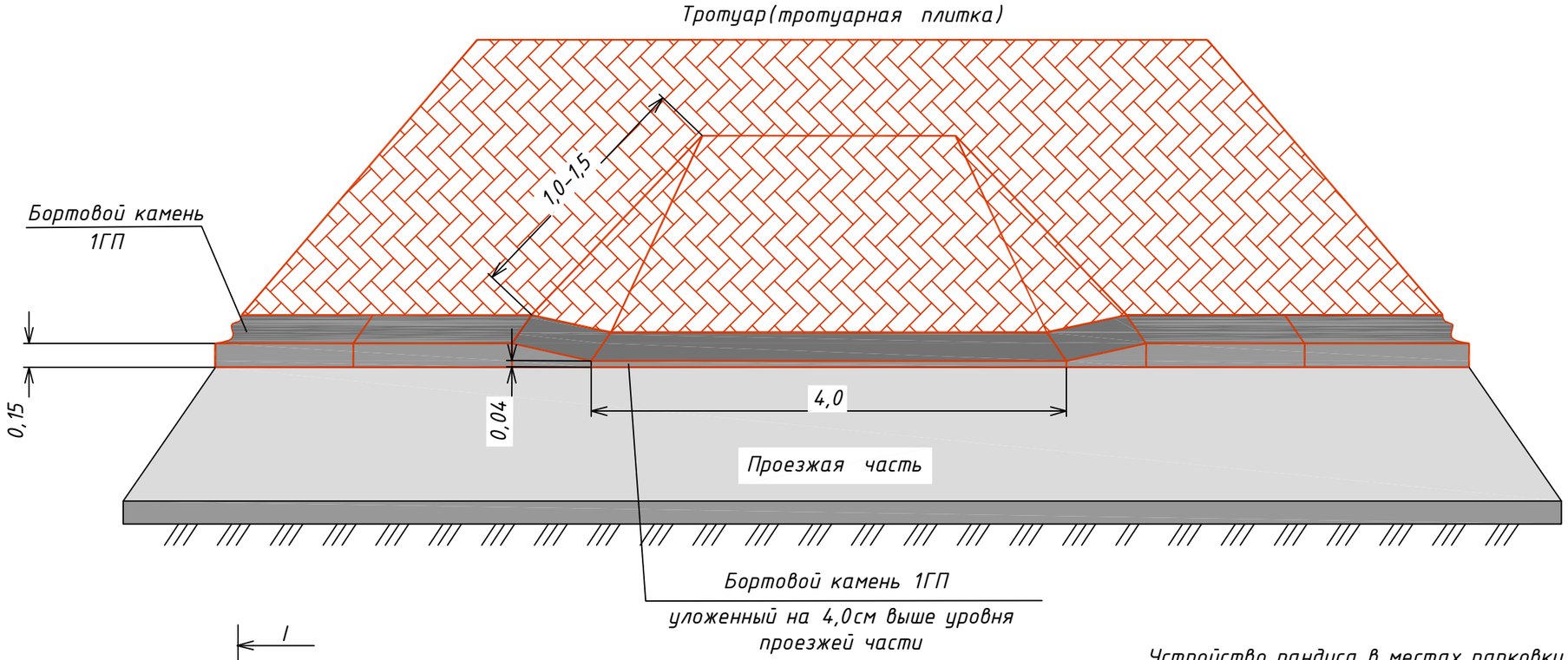


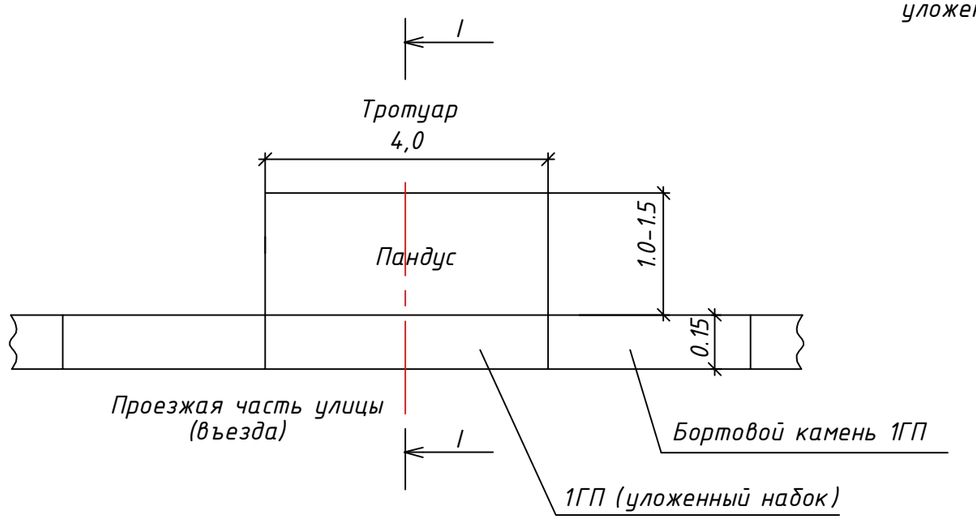
Схема сопряжения гранитного бортового камня тип 1ГП с проезжей частью дороги в местах устройства технических тротуаров



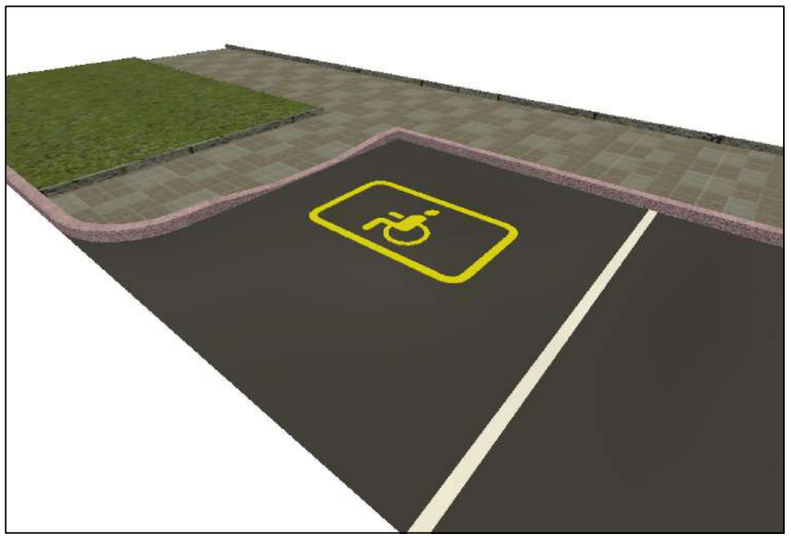
На автобусных остановках возвышение бортового камня над кромкой остановочной полосы - 20см.

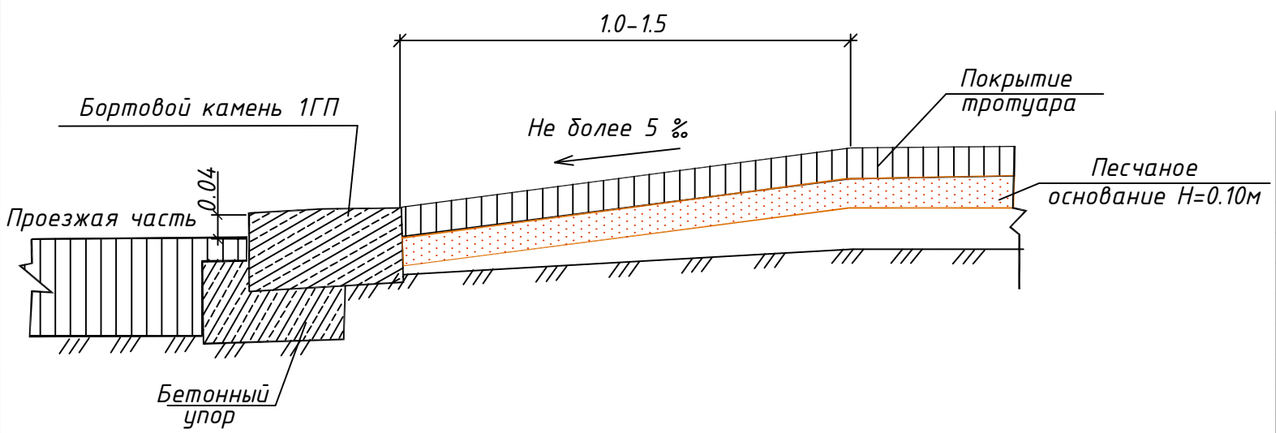
						404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	14	
ГИП		Тарановский			2.21				
						Схема сопряжения бортовых камней с проезжей частью дороги и тротуарами	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		





Устройство пандуса в местах парковки для маломобильных групп населения





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	15	
ГИП		Тарановский			2.21				
						Схема устройства пандусов	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Примечание:
ПК0+82 лево
Номер знака: 5.21.2
Щит: 4674 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 6.04 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шь

Примечание:
ПК0а+27 право
Номер знака: 5.21.2
Щит: 3952 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 5.11 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
.	200	66	14	12	да
-	200	102	16	16	да
А	200	206	18	18	да
а	200	152	16	10	да
Б	200	184	26	18	да
В	200	184	26	18	да
Г	200	160	22	12	да
Ғ	200	160	22	12	да
ғ	200	130	24	10	да
д	200	164	8	6	да
Д	200	200	0	4	да
Е	200	172	24	22	да
Ж	200	304	12	12	да
З	200	176	10	20	да
І	200	84	28	26	да
И	200	196	28	28	да
Й	200	196	28	28	да
к	200	160	24	10	да
Қ	200	198	24	18	да
К	200	198	24	18	да
л	200	160	6	24	да
Л	200	200	8	22	да
М	200	238	20	18	да
Н	200	194	28	26	да
Ң	200	194	28	26	да
н	200	160	26	24	да
О	200	198	20	18	да
Ө	200	198	20	18	да
ө	200	160	16	14	да
п	200	160	26	24	да
р	200	168	22	16	да
Р	200	180	24	16	да
С	200	186	16	14	да
Т	200	178	14	14	да
т	200	136	14	12	да
у	200	148	12	10	да
У	200	182	8	8	да
Ұ	200	192	16	16	да
ш	200	224	22	22	да
Х	200	184	12	12	да
Ы	200	242	26	26	да
Ә	200	186	16	14	да
Я	200	196	12	24	да

Примечание:
ПК1b+00 лево
Номер знака: 5.21.2
Щит: 4674 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 6.04 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Примечание:
ПК1а+76 лево
Номер знака: 5.21.2
Щит: 4544 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 5.87 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД		
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Глухов			3.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			3.21		РП	16.1	
ГИП		Тарановский			3.21	Знаки индивидуального проектирования М1:30	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

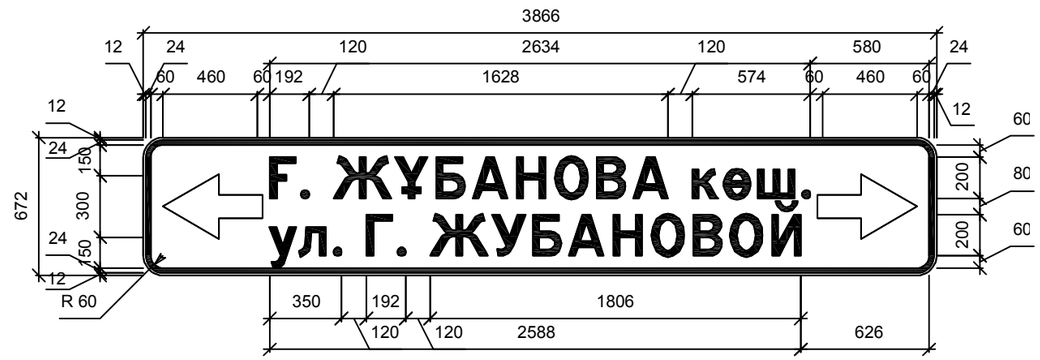
Примечание:
ПК8+69 право, 82м от оси
Номер знака: 5.21.2
Щит: 3866 х 672 мм
Фон: Белый
Площадь: 2.60 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Примечание:
ПК7+04 право
Номер знака: 5.21.2
Щит: 3600 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 4.65 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Таблица используемых букв и символов

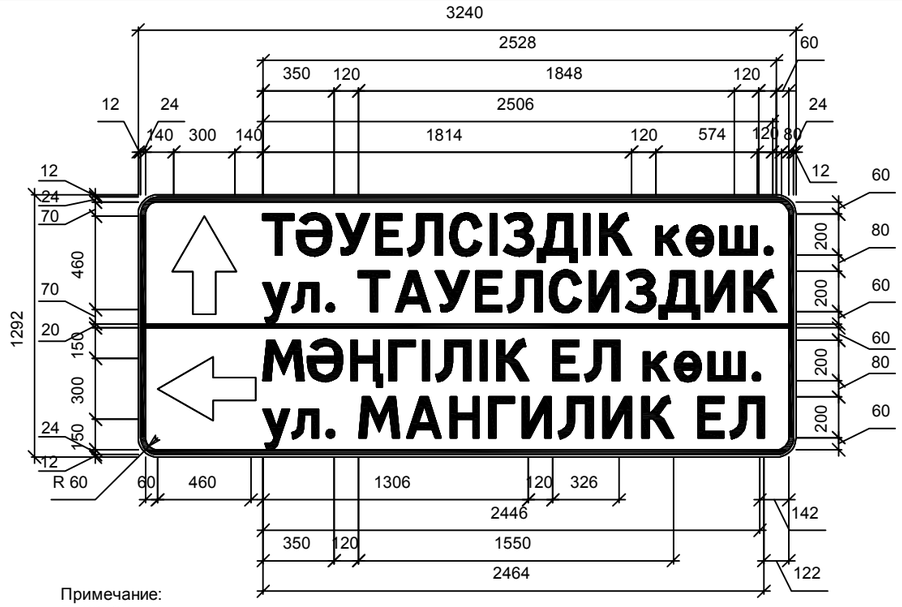
Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
.	200	66	14	12	да
-	200	102	16	16	да
I	200	84	28	26	да
а	200	152	16	10	да
А	200	206	18	18	да
Б	200	184	26	18	да
В	200	184	26	18	да
ғ	200	130	24	10	да
Ғ	200	160	22	12	да
Г	200	160	22	12	да
д	200	164	8	6	да
Д	200	200	0	4	да
Е	200	172	24	22	да
Ж	200	304	12	12	да
З	200	176	10	20	да
И	200	196	28	28	да
Й	200	196	28	28	да
К	200	198	24	18	да
к	200	160	24	10	да
л	200	160	6	24	да
Л	200	200	8	22	да
М	200	238	20	18	да
Н	200	194	28	26	да
Ң	200	194	28	26	да
н	200	160	26	24	да
ө	200	160	16	14	да
О	200	198	20	18	да
п	200	160	26	24	да
Р	200	180	24	16	да
р	200	168	22	16	да
С	200	186	16	14	да
Т	200	178	14	14	да
т	200	136	14	12	да
у	200	148	12	10	да
У	200	182	8	8	да
Ұ	200	182	8	8	да
ш	200	224	22	22	да
Ы	200	242	26	26	да
Ә	200	186	16	14	да

Примечание:
ПК9+43 лево
Номер знака: 5.21.2
Щит: 4154 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 5.37 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт



						404-АД		
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
Исполнил		Глухов			3.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			3.21		РП	16.2	
ГИП		Тарановский			3.21				
						Знаки индивидуального проектирования М1:30	ТОО "КарагандаКаздорпроект ГСЛ № 14001272		

Примечание:
ПК19+31 право
Номер знака: 5.21.2
Щит: 5780 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 7.47 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт



Примечание:
ПК20+35 лево
Номер знака: 5.21.2
Щит: 3240 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 4.19 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Примечание:
ПК19+59 право, 73м от оси
Номер знака: 5.21.2
Щит: 3866 х 672 мм
Фон: Белый
Площадь: 2.60 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка	Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
.	200	66	14	12	да	Л	200	200	8	22	да
А	200	206	18	18	да	л	200	160	6	24	да
а	200	152	16	10	да	м	200	190	16	14	да
б	200	162	18	14	да	М	200	238	20	18	да
Б	200	184	26	18	да	н	200	160	26	24	да
В	200	184	26	18	да	ң	200	160	26	24	да
г	200	130	24	10	да	Н	200	194	28	26	да
Г	200	160	22	12	да	Ң	200	194	28	26	да
Ғ	200	160	22	12	да	о	200	160	16	14	да
д	200	164	8	6	да	ө	200	160	16	14	да
Д	200	200	0	4	да	О	200	198	20	18	да
Е	200	172	24	22	да	Ө	200	198	20	18	да
Ж	200	304	12	12	да	с	200	156	20	10	да
ж	200	234	8	6	да	С	200	186	16	14	да
З	200	176	10	20	да	Т	200	178	14	14	да
И	200	196	28	28	да	т	200	136	14	12	да
Й	200	196	28	28	да	у	200	148	12	10	да
й	200	164	22	22	да	ү	200	148	12	10	да
І	200	84	28	26	да	ұ	200	148	12	10	да
і	200	76	18	18	да	х	200	152	12	10	да
к	200	160	24	10	да	ш	200	224	22	22	да
қ	200	160	24	10	да	ы	200	210	26	24	да
К	200	198	24	18	да	Ә	200	186	16	14	да
Қ	200	198	24	18	да	ю	200	220	14	26	да

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Глухов			3.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			3.21		РП	16.3	
ГИП		Тарановский			3.21				
						Знаки индивидуального проектирования М1:30	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Примечание:
ПК2с+21 лево
Номер знака: 5.21.2
Щит: 4904 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 6.34 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

Примечание:
ПК0с+75 право
Номер знака: 5.21.2
Щит: 3972 х 1292 мм
Фон: Белый
Площадь: 5.13 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

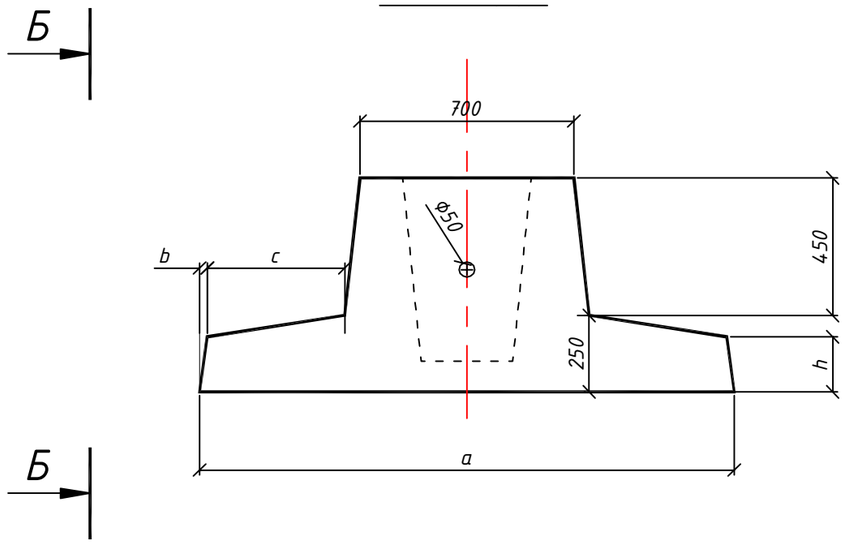
Таблица используемых букв и символов

Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка	Буква или символ	Высота прописной буквы	Ширина литерной площадки	Левый полу-пробел	Правый полу-пробел	Сокр. литерная площадка
.	200	66	14	12	да	М	200	238	20	18	да
-	200	102	16	16	да	м	200	190	16	14	да
а	200	152	16	10	да	Н	200	194	28	26	да
А	200	206	18	18	да	н	200	160	26	24	да
б	200	162	18	14	да	ң	200	160	26	24	да
Б	200	184	26	18	да	о	200	160	16	14	да
В	200	184	26	18	да	ө	200	160	16	14	да
г	200	130	24	10	да	О	200	198	20	18	да
Г	200	160	22	12	да	Ө	200	198	20	18	да
Ғ	200	160	22	12	да	п	200	160	26	24	да
Д	200	200	0	4	да	р	200	168	22	16	да
д	200	164	8	6	да	с	200	156	20	10	да
Е	200	172	24	22	да	С	200	186	16	14	да
Ж	200	304	12	12	да	Т	200	178	14	14	да
ж	200	234	8	6	да	т	200	136	14	12	да
і	200	76	18	18	да	у	200	148	12	10	да
И	200	196	28	28	да	ү	200	148	12	10	да
Й	200	196	28	28	да	У	200	182	8	8	да
й	200	164	22	22	да	Ұ	200	192	16	16	да
К	200	198	24	18	да	х	200	152	12	10	да
Қ	200	198	24	18	да	ш	200	224	22	22	да
к	200	160	24	10	да	Ә	200	186	16	14	да
қ	200	160	24	10	да	ы	200	210	26	24	да
л	200	160	6	24	да	ю	200	220	14	26	да
Л	200	200	8	22	да	Я	200	196	12	24	да

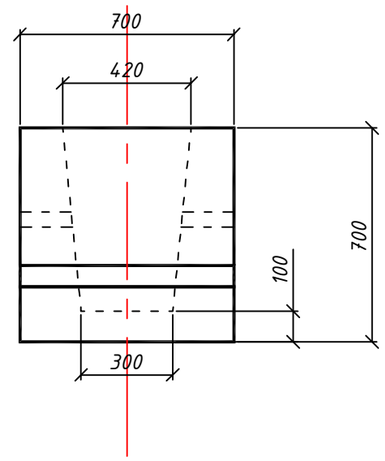
Примечание:
ПК27+61 право
Номер знака: 5.21.2
Щит: 5940 х 672 мм
Фон: Белый
Площадь: 3.99 кв м
Масштаб: 1 : 30
Количество: 1шт

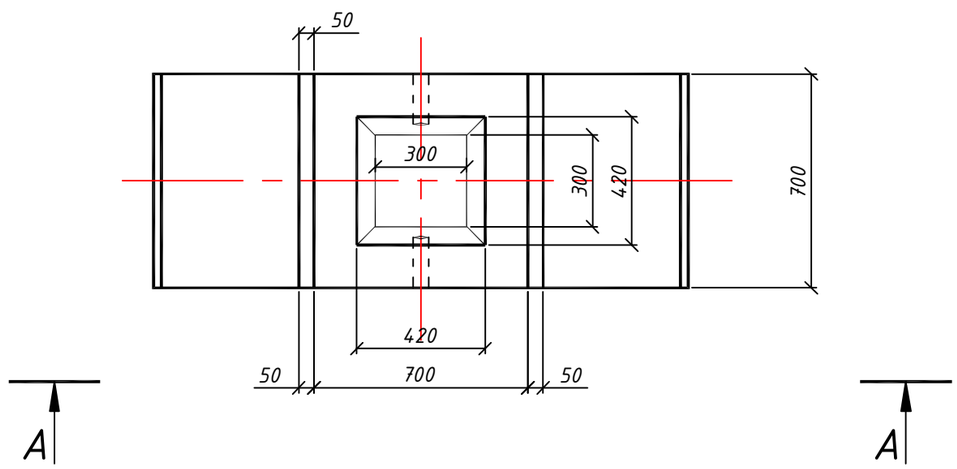
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул . Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Глухов			3.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			3.21		РП	16.4	
ГИП		Тарановский			3.21				
						Знаки индивидуального проектирования М1:30	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

Вид А-А

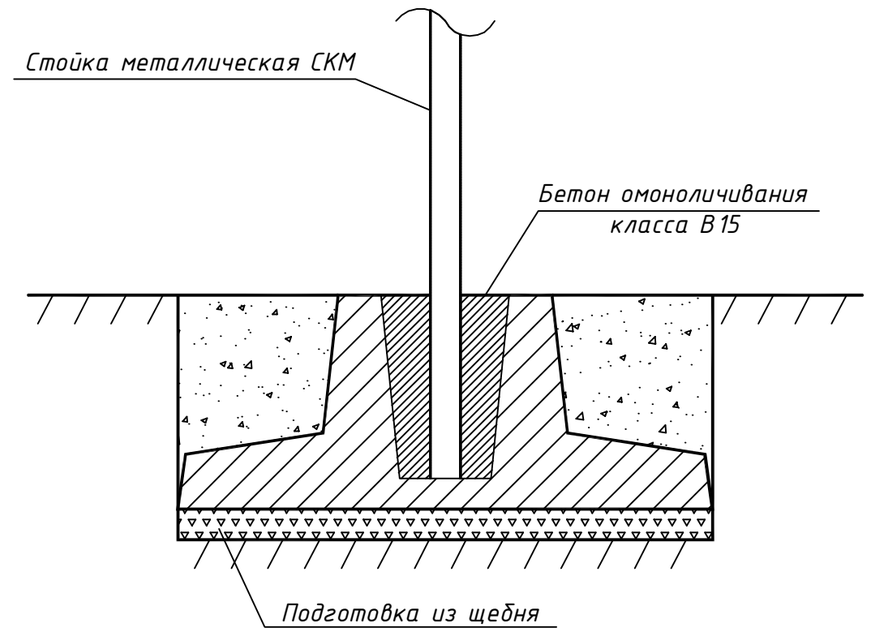


Вид Б-Б





Разрез по оси фундамента



Номенклатура фундаментов

Марка фундамента	Размеры, мм				Масса	Расход материалов		Подго-товка, $м^3$	Омоноличивание бетон В15, $м^3$
	a	b	c	h	т	**Бетон, $м^3$**	Сталь, кг		
Ф1	1100	30	120	230	0,85	0,35	6,70	0,117	0,078
Ф2	1750	25	450	180	1,06	0.44	7,31	0,175	0,078
Ф3	2750	15	960	100	1,31	0,54	10,56	0,265	0,078

ВНИМАНИЕ!

В местах пересечения участков производства земляных работ с подземными коммуникациями, работы производить следует в присутствии хозяев коммуникаций

Примечание

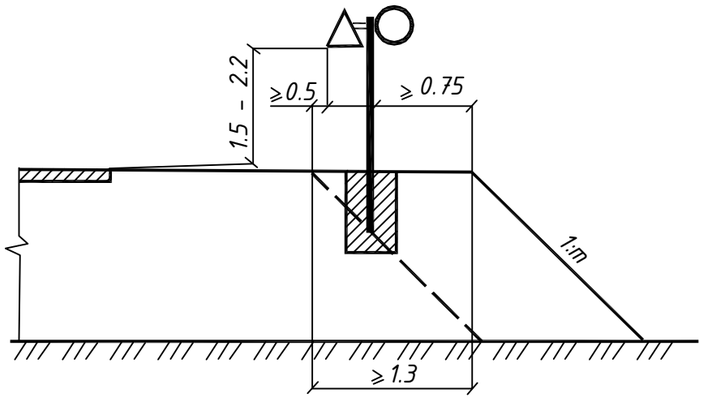
Работы по устройству фундаментов заводского изготовления типа Ф1-Ф3, для стоек типа СКМ, устанавливаемых в пределах земляного полотна автомобильной дороги (островки безопасности, разделительная полоса и т.д.), следует производить на этапе производства земляных работ.

Чертеж выполнен на основе типового проекта "Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах", серия 3.503.9-80, выпуск 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Ким			03.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Глухов			03.21		РП	17.1	
ГИП		Тарановский			03.21				
						Устройство фундаментов тип Ф1-Ф3	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

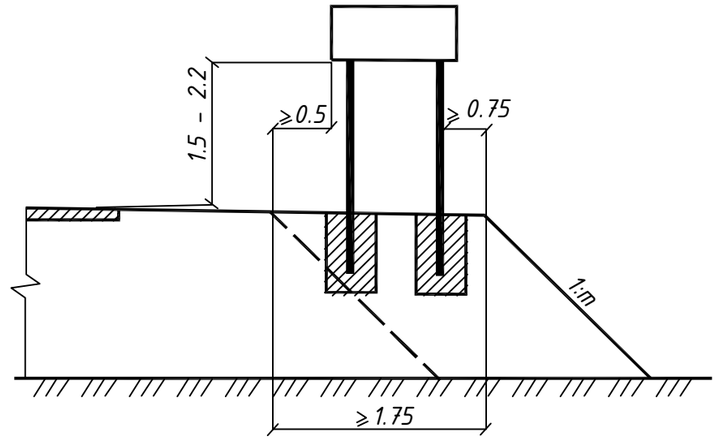
ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ, КРОМЕ УКАЗАТЕЛЕЙ И ЗНАКОВ 1.31.1 – 1.31.3

1 – 1



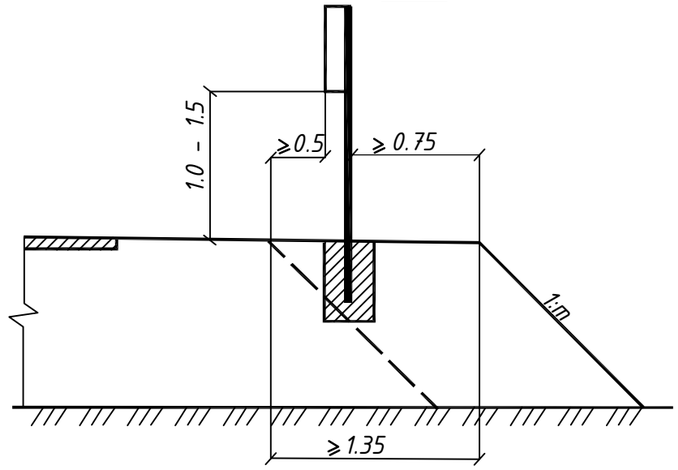
УКАЗАТЕЛИ

2 – 2

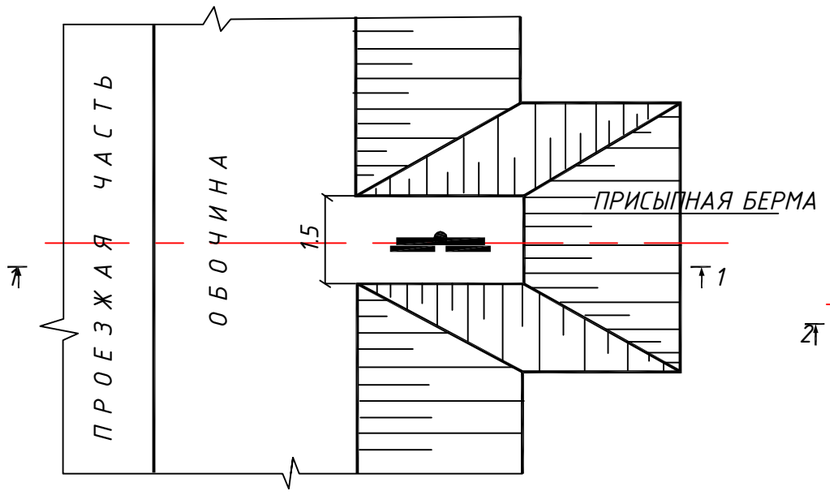


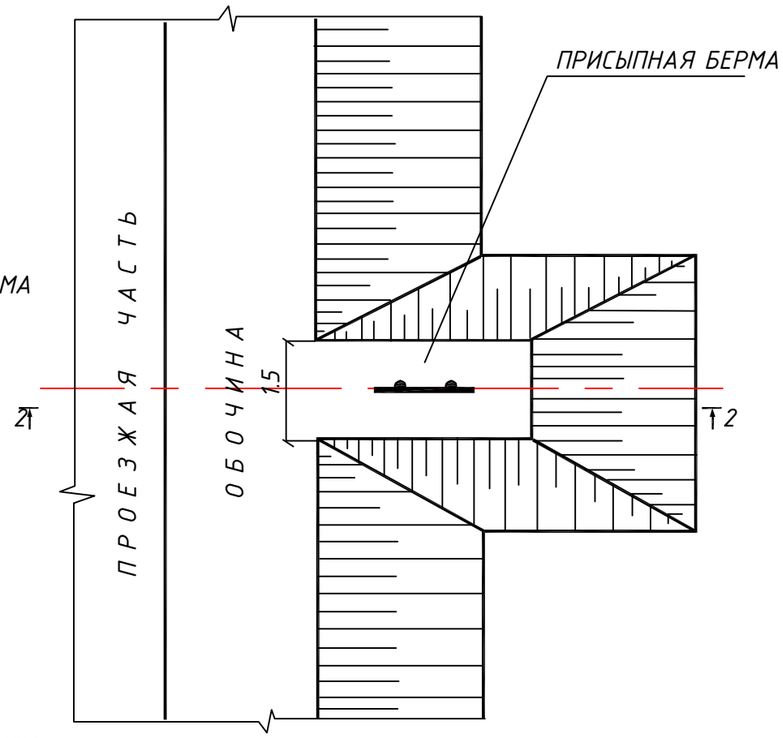
ЗНАКИ 1.31.1 – 1.31.3

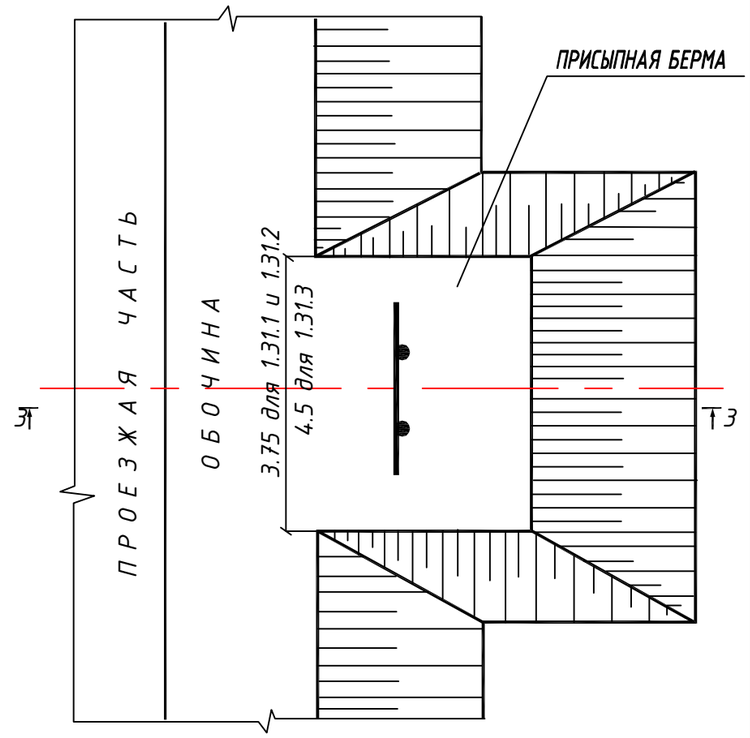
3 – 3



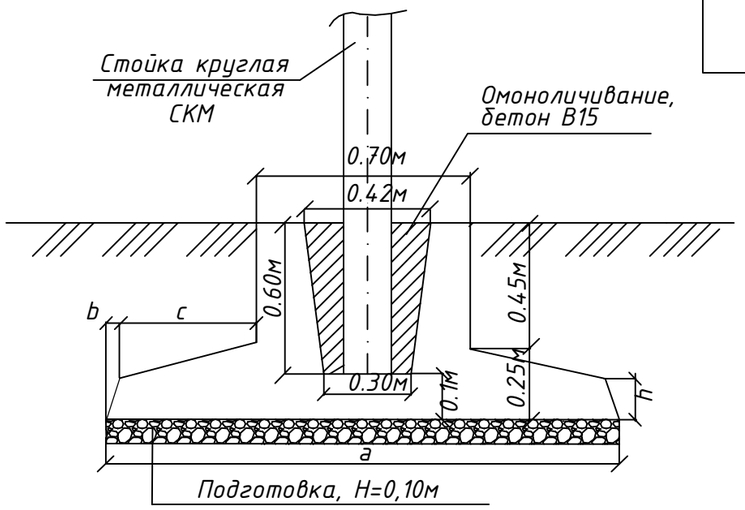
Знаки 1.31.4 – 1.31.5 должны быть установлены на высоте от 1,0 м до 1,5 м







Фундаменты Ф1-Ф3



Фундаменты Ф1-Ф3. Номенклатура

Марка фундамента	Размеры, мм				Масса Т	Расход материалов		Подготовка, м3	Омоноличивание, бетон В15 м3
	a	b	c	h		бетон, м3	сталь, кг		
Ф-1	1100	30	120	230	0.85	0.35	6.70	0.17	0.078
Ф-2	1750	25	450	180	1.06	0.44	7.31	0.24	0.078
Ф-3	2750	15	960	100	1.31	0.54	10.56	0.35	0.078

Типовой проект 3.503.9-80
Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах.
Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах земполотна.

Лист

Эскиз и номенклатура металлических стоек

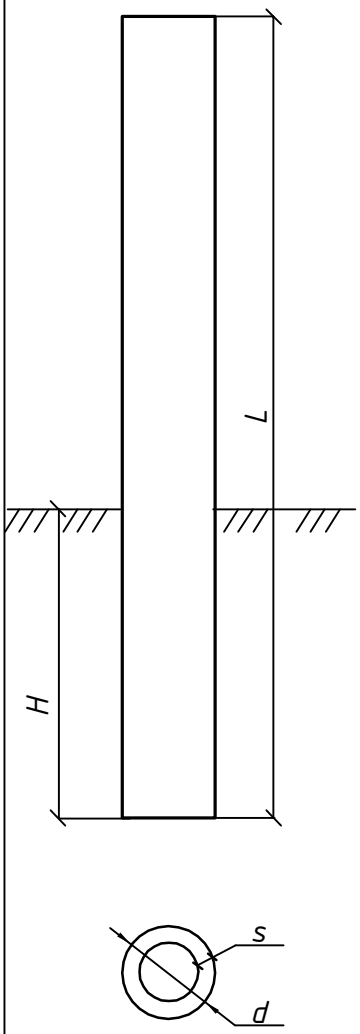
ЭСКИЗ	Марка металл. стойки	Диаметр d, мм	Толщ. стенки s, мм	Высота стойки L, м	Вес -кг-	H -м-
	СКМ-1.20	40	3	2.0	5.5	1.0
	СКМ-1.25			2.5	6.9	
	СКМ-1.30			3.0	8.2	
	СКМ-1.35			3.5	9.6	
	СКМ-1.40			4.0	11.0	
	СКМ-1.45			4.5	12.3	
	СКМ-2.20	53	3	2.0	7.4	1.2
	СКМ-2.30			3.0	11.1	
	СКМ-2.35			3.5	13.0	
	СКМ-2.40			4.0	14.8	
	СКМ-2.45			4.5	16.7	
	СКМ-2.50			5.0	18.5	
	СКМ-3.30	70	3	3.0	14.9	1.2
	СКМ-3.35			3.5	17.4	
	СКМ-3.40			4.0	19.8	
	СКМ-3.45			4.5	22.3	
	СКМ-3.50			5.0	24.8	
	СКМ-4.30	102	3	3.0	22.0	1.5
	СКМ-4.35			3.5	25.6	
	СКМ-4.40			4.0	29.3	
	СКМ-4.45			4.5	32.9	
	СКМ-4.50			5.0	36.6	
	СКМ-4.55			5.5	40.3	
	СКМ-5.30	102	5	3.0	35.9	1.5
	СКМ-5.35			3.5	41.9	
	СКМ-5.40			4.0	47.8	
	СКМ-5.45			4.5	53.8	
	СКМ-5.55			5.5	65.8	
	СКМ-6.40	152	4	4.0	58.4	1.5
	СКМ-6.45			4.5	65.7	
	СКМ-6.55			5.5	80.3	
	СКМ-6.65			6.5	94.9	
	СКМ-7.55	178	6	5.5	140.0	1.5
	СКМ-7.65			6.5	165.4	

СХЕМА-1

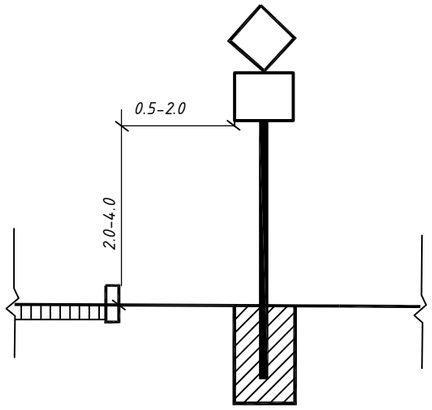
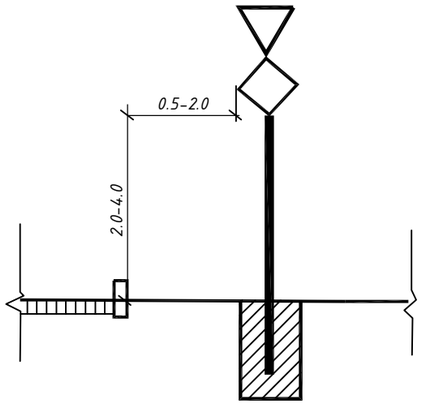
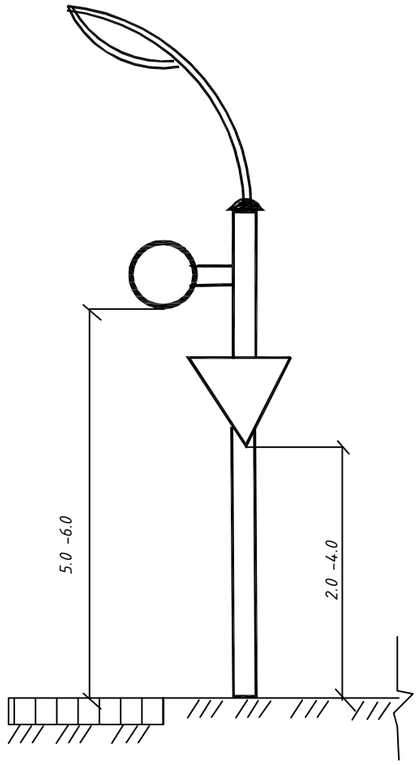


СХЕМА-2





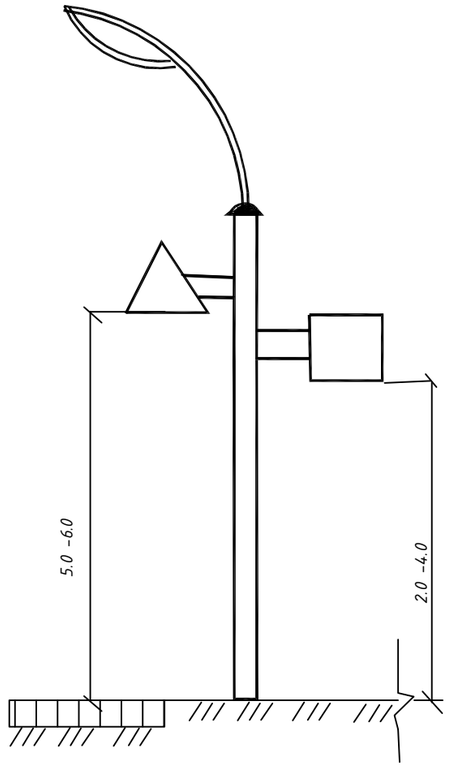


СХЕМА-3

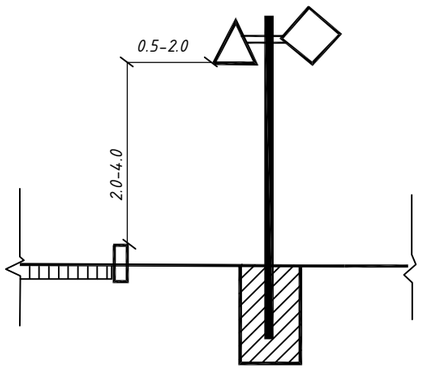
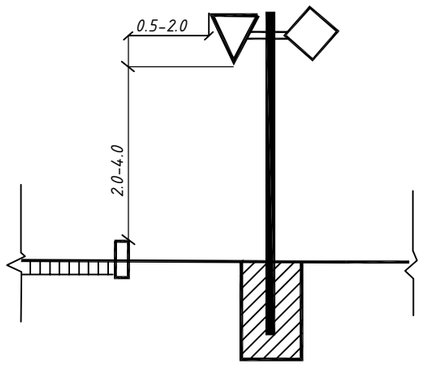
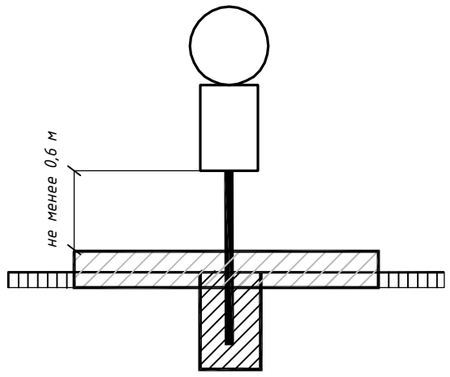
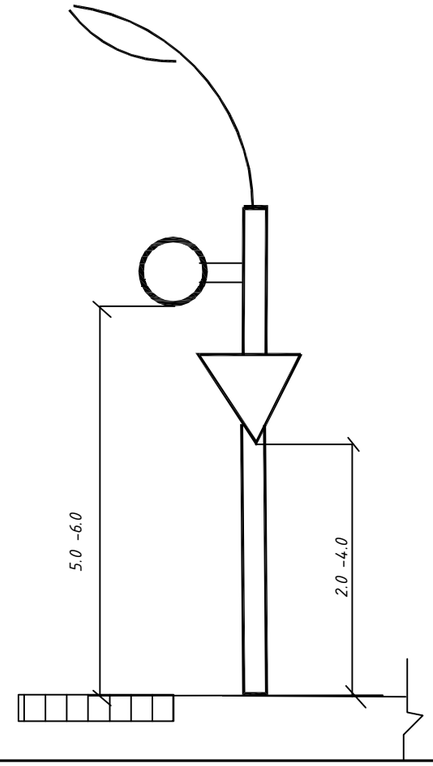


СХЕМА-4



Установка на островках безопасности





Типовой проект 3.503.9-80 Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах. Опоры дорожных знаков, устанавливаемых у бровки земляного полотна. Выпуск 1	Лист 17.4

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА РАМНОЙ ОПОРЕ РМГ-2

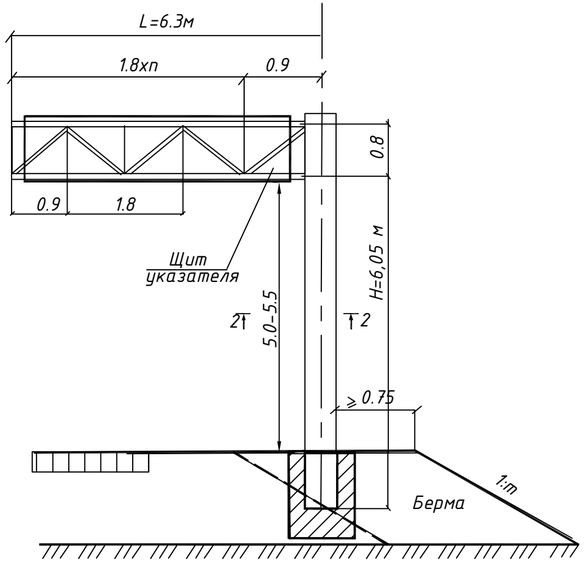
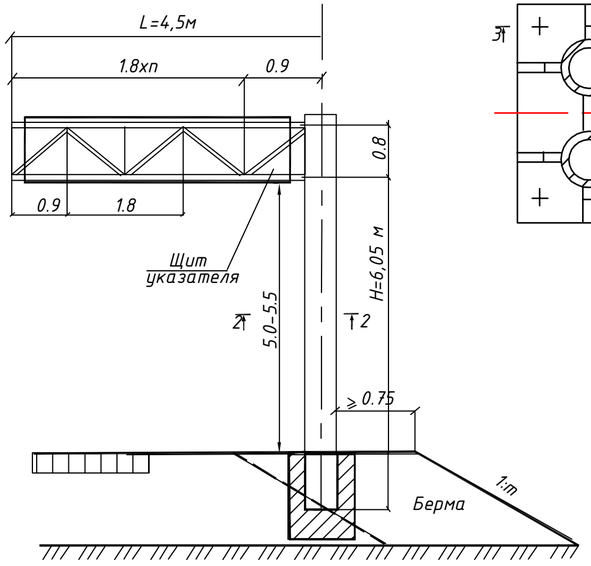
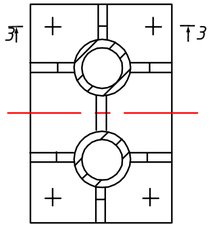


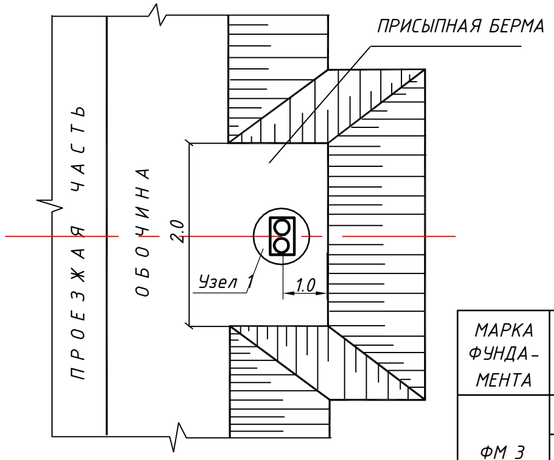
СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА РАМНОЙ ОПОРЕ РМГ-4



Узел 1



2 - 2

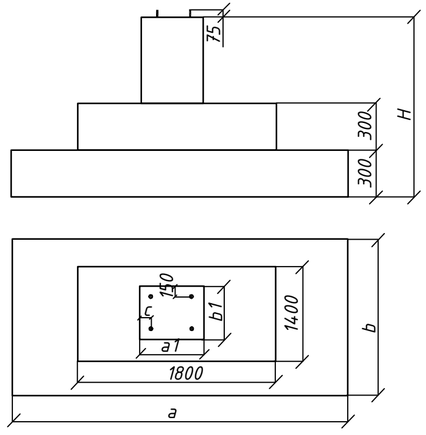


3 - 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

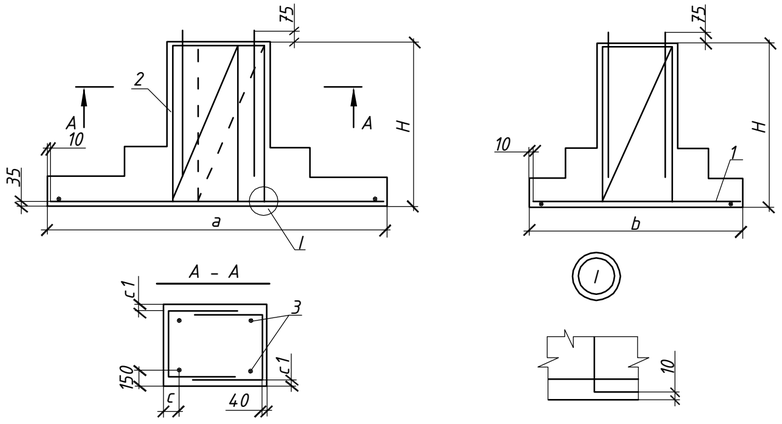
МАРКА ФУНДА-МЕНТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, т
ФМ 3	1	СЕТКА С 7	1	8,06
	2	С 14	2	
	3	АНКЕР А3	4	
ФМ 6	1	СЕТКА С 10	1	5,07
	2	С 15	2	
	3	АНКЕР А4	4	

Фундамент ФМ-3, ФМ-6



МАРКА ФУНДА-МЕНТА	Размеры, мм						
	a	a_1	b	b_1	c	c_1	H
ФМ 3	3000	800	2000	700	150	40	1500
ФМ 6	2000	700	1600	650	120	40	1350

Схема армирования фундаментов ФМ -3, ФМ-6



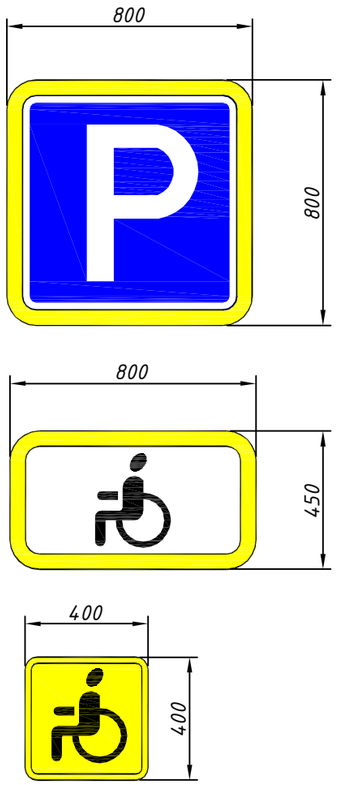
Монолитные фундаменты ФМ-3, ФМ-6. Размеры элементов армирования

Марка фундамента	Размеры, мм					Расход материалов		Бетон основания, $м^3$
	a	b	c	c_1	H	бетон, $м^3$	сталь, кг	
ФМ-3	3000	2000	150	40	1500	3,29	95.88	0.70
ФМ-6	2300	1600	120	40	1350	2,07	70,90	0.37

Типовой проект 3.503.9-80
Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах.
Опоры рамные металлические для установки информационно-указательных знаков над проезжей частью. Выпуск 2,
Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах земполотна.

Лист 17.5

Щитки



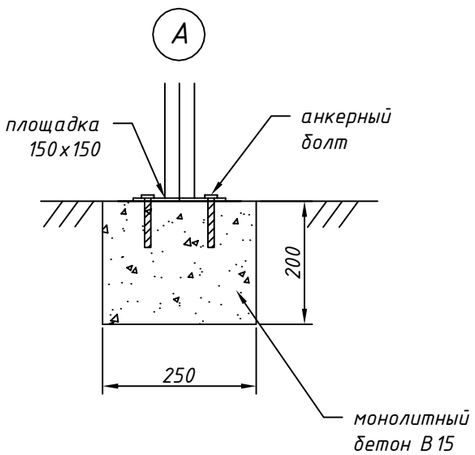


Схема ограждения

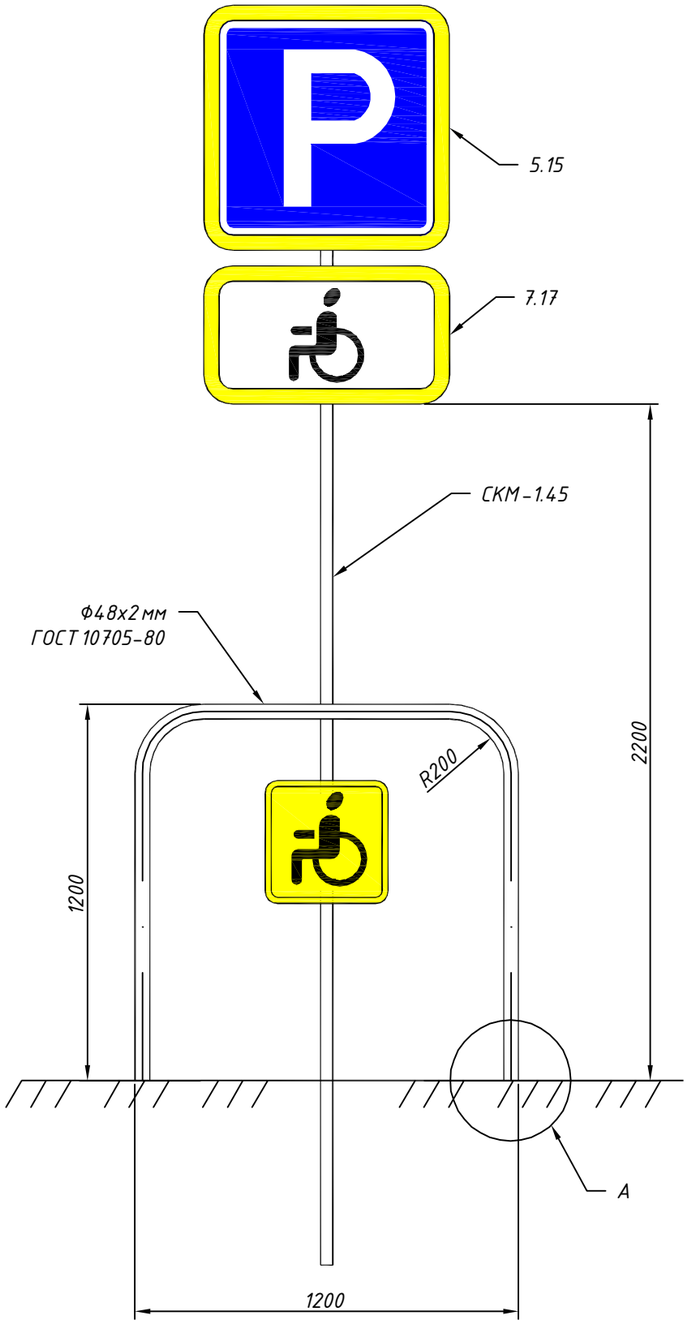


Таблица потребности материала на 1 место

№	Материал	Количество шт.	Длина п.м.	Вес ед./п.м. кг	Итого
1	щиток знака 5.15	1		3.3	3.3
2	щиток знака 7.17	1		2.7	2.7
3	щиток инвалиды	1		1.1	1.1
4	стойка СКМ-1.45	1	4,0	12.3	12.3
5	труба стальная Ф48х2мм по ГОСТ 10705-80		3,5	2.27	7.95
6	анкерный болт 5М12х150 ГОСТ 24379.1-80	4		0,18	0,72
7	шайба М12 ГОСТ 24379.1-80	4		0.021	0.084
8	гайка М12-6Н.5(S18) ГОСТ 5915-70	4		0.016	0.064
9	плита 150х150х10мм	2		1.64	3.28
10	монолитный бетон V=0,013м3 В15	2		0.00	0.026
11	покраска ограждения эмалью ПФ-115 желтого цвета за два прохода $м^2$	0		0.00	1.15

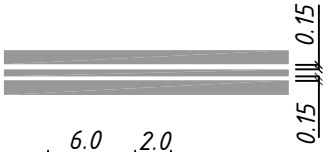
Примечание
1. Стойка дорожная СКМ-1.45 устанавливается без фундамента на глубину 1 м, согласно ТП 3.503.9-80.

Схема ограждения в местах парковки людей с ограниченными возможностями	Лист 18

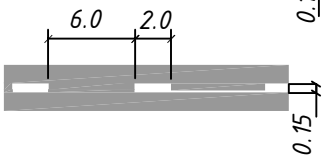
Горизонтальная разметка

1.1

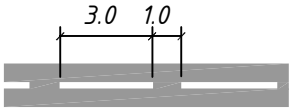
1.3



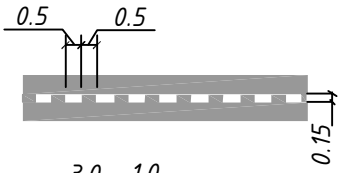
1.5



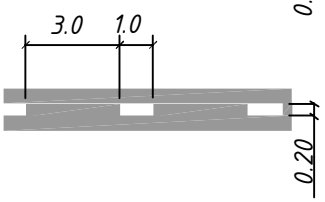
1.6



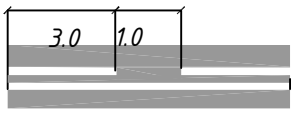
1.7



1.8

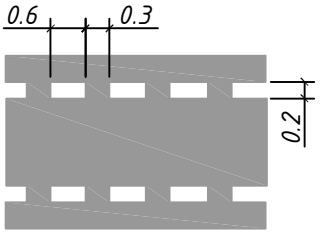


1.11



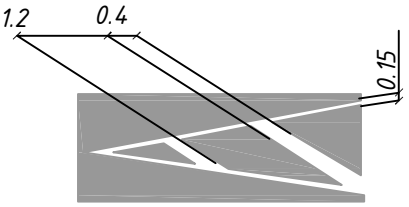
1.12

1.14.3



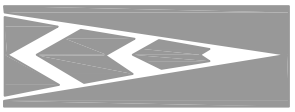
Разметка островков безопасности

1.16.1

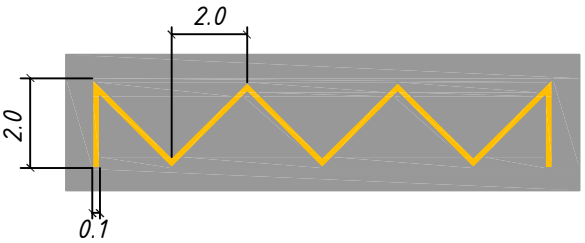


1.16.2

1.16.3

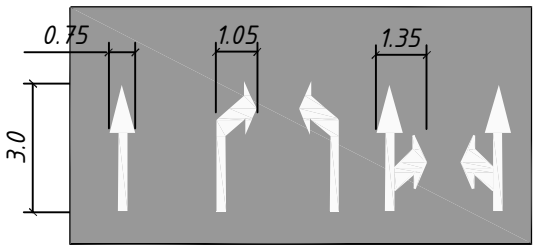


1.17.1

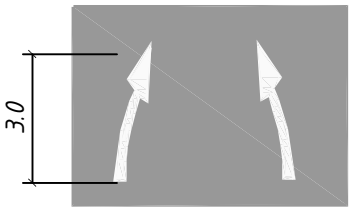


Дорожные стрелы и символы

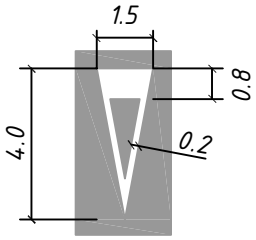
1.18



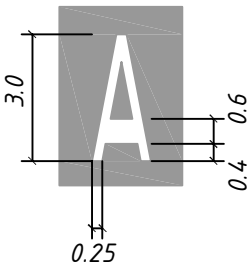
1.19



1.20

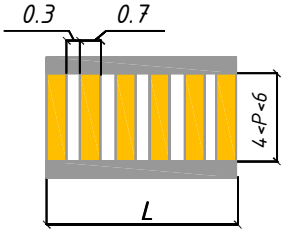


1.23

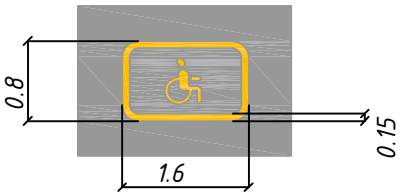


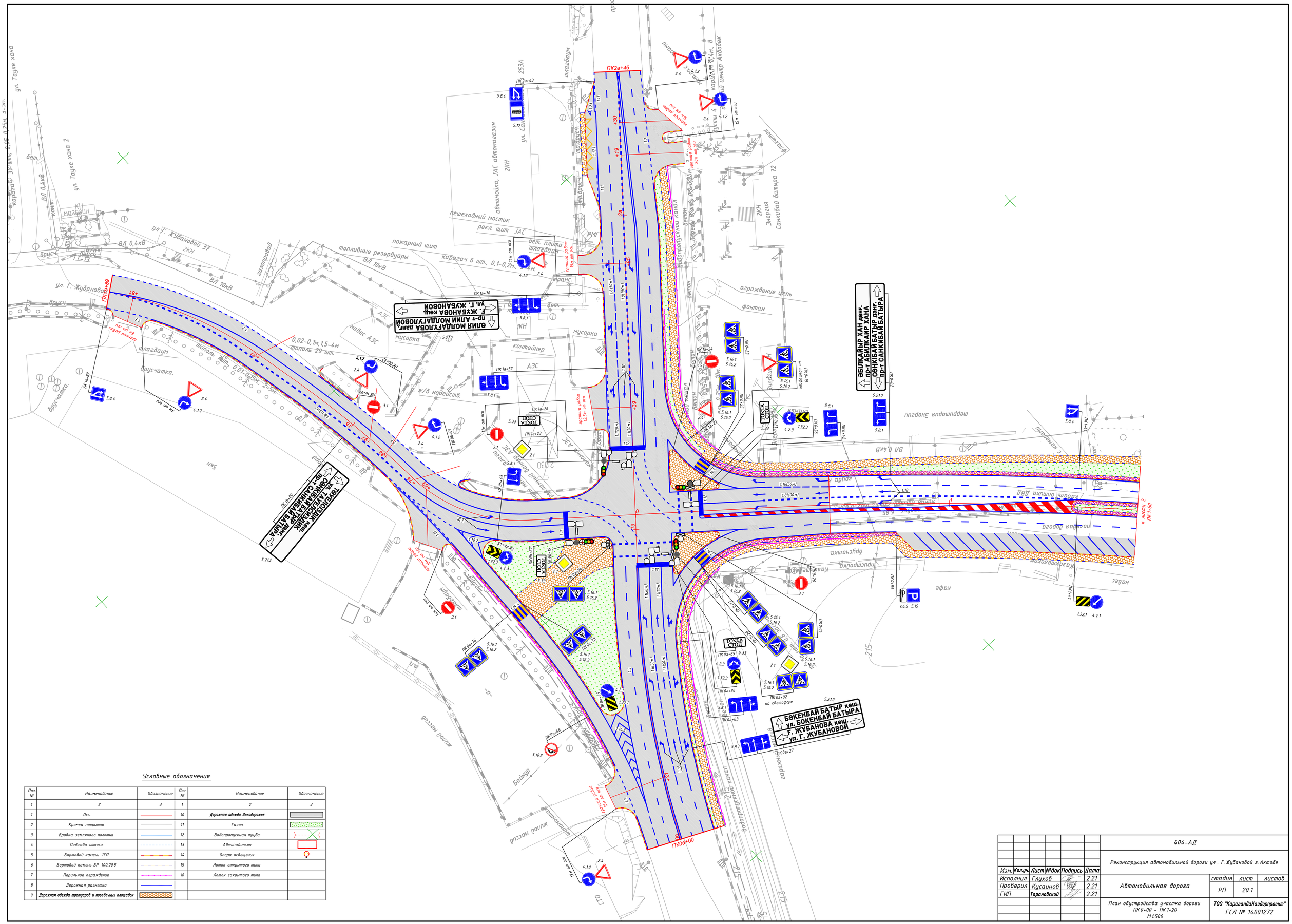
Разметка пешеходных переходов

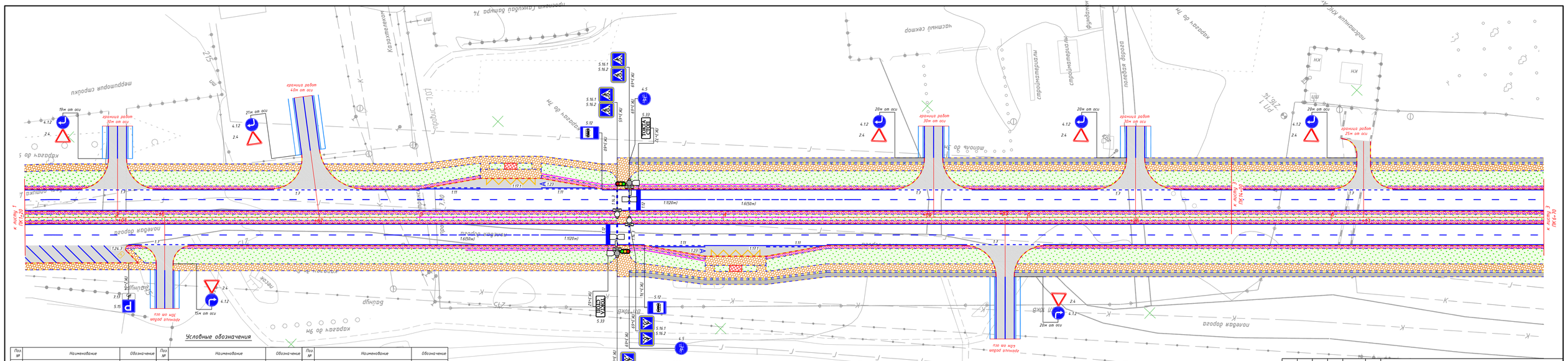
1.14.4



1.24.3

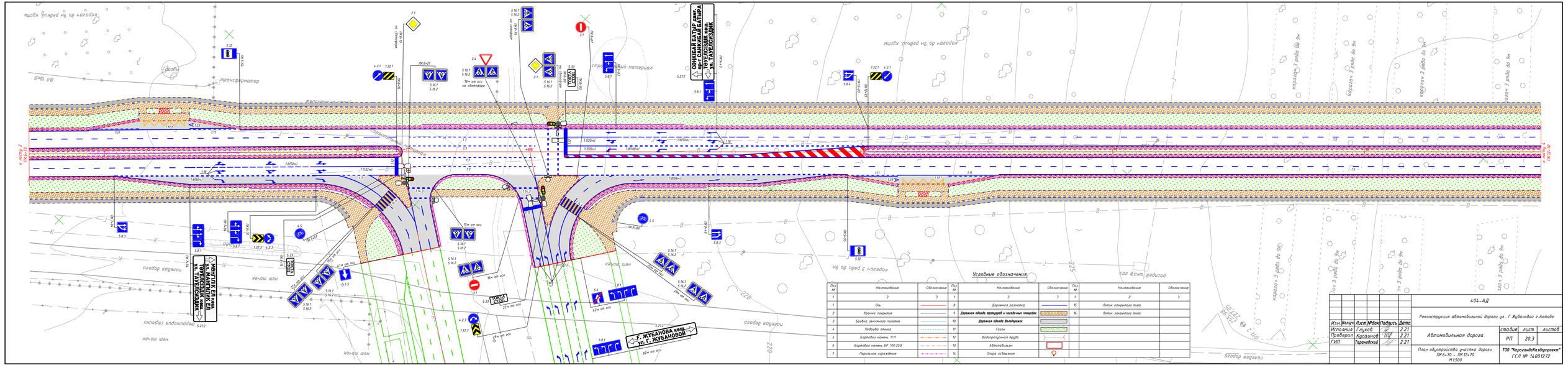


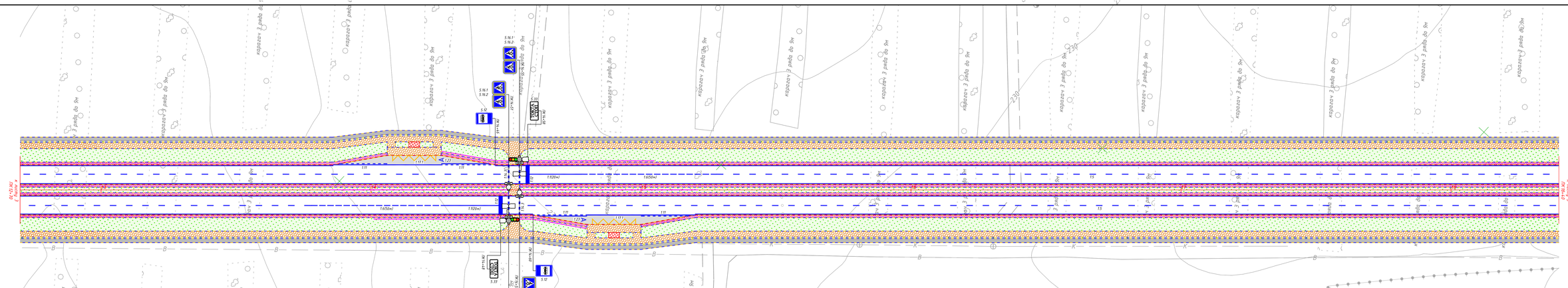

ул. Таукехана
ул. Таукехана 2
ул. Г. Жубановой 37
ул. Г. Жубановой
ул. Сакенбая
ул. Сакенбая батыра
ул. Г. Жубановой
ул. Г. Жубановой
ул. Г. Жубановой



Поз №	Наименование	Обозначение	Поз №	Наименование	Обозначение	Поз №	Наименование	Обозначение
1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Ось		8	Дорожная разметка		15	Лоток открытого типа	
2	Кромка покрытия		9	Дорожная одежда проездов и посадочных площадок		16	Лоток закрытого типа	
3	Бровка земляного полотна		10	Дорожная одежда велодорожек				
4	Подошва откоса		11	Газон				
5	Бортовой камень 1ГП		12	Водопропускная труба				
6	Бортовой камень БР 100.20.8		13	Автопавильон				
7	Перильное ограждение		14	Опора освещения				

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	404-АД		
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	20.2	
ГИП		Тарановский			2.21	План обустройства участка дороги ПК1+20 – ПК6+70 М1:500	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272	

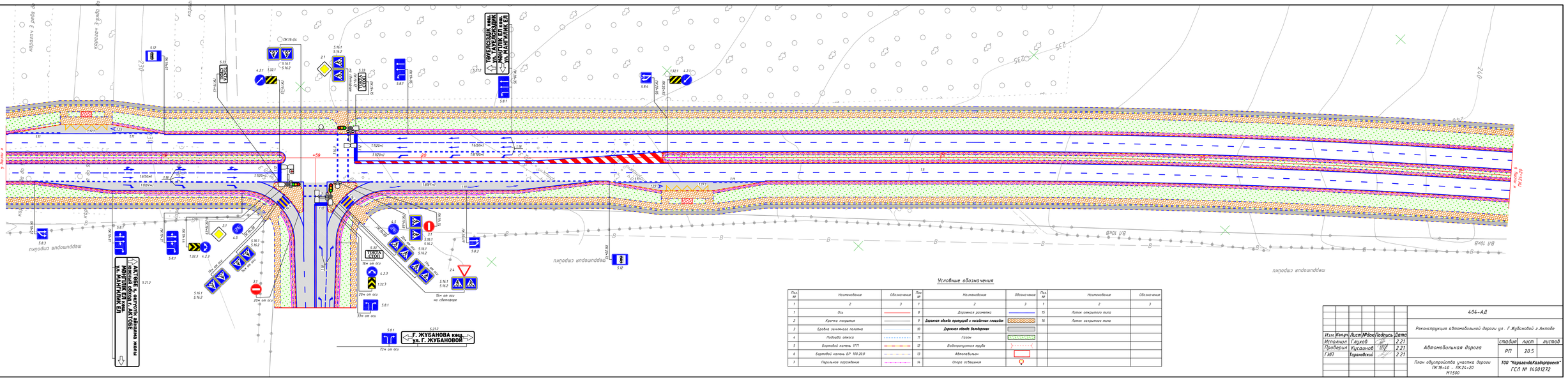

СӘНКІБАЙ БАТЫР даңғ.
пр-т САНКИБАЙ БАТЫРА
ТӨЛЕ БИ к-сі
ул. ТАУЕЛСИЗДИК
МАҢҒЫСТАУ Е.Б.
ул. МАНГИСТАУ Е.Б.
Г. ЖҰБАНОВА к-сі
ул. Т. ЖУБАНОВОЙ
трансформатор
Дизель
Вл 10кВ
ПК6+21
ПК6+22
ПК6+23
ПК6+24
ПК6+25
ПК6+26
ПК6+27
ПК6+28
ПК6+29
ПК6+30
ПК6+31
ПК6+32
ПК6+33
ПК6+34
ПК6+35
ПК6+36
ПК6+37
ПК6+38
ПК6+39
ПК6+40
ПК6+41
ПК6+42
ПК6+43
ПК6+44
ПК6+45
ПК6+46
ПК6+47
ПК6+48
ПК6+49
ПК6+50
ПК6+51
ПК6+52
ПК6+53
ПК6+54
ПК6+55
ПК6+56
ПК6+57
ПК6+58
ПК6+59
ПК6+60



Условные обозначения

Поз №	Наименование	Обозначение	Поз №	Наименование	Обозначение	Поз №	Наименование	Обозначение
1	2	3	8	2	3	1	2	3
1	Ось		8	Дорожная разметка		15	Лоток открытого типа	
2	Кромка покрытия		9	**Дорожная область пропущей и пешеходных площадок**		16	Лоток закрытого типа	
3	Бровка земляного полотна		10	**Дорожная область Велодорожек**				
4	Подошва откоса		11	Газон				
5	Бордюрный камень 1П1		12	Водопропускная труба				
6	Бордюрный камень БР 100.20.8		13	Автопогодьизон				
7	Перильное ограждение		14	Опора освещения				

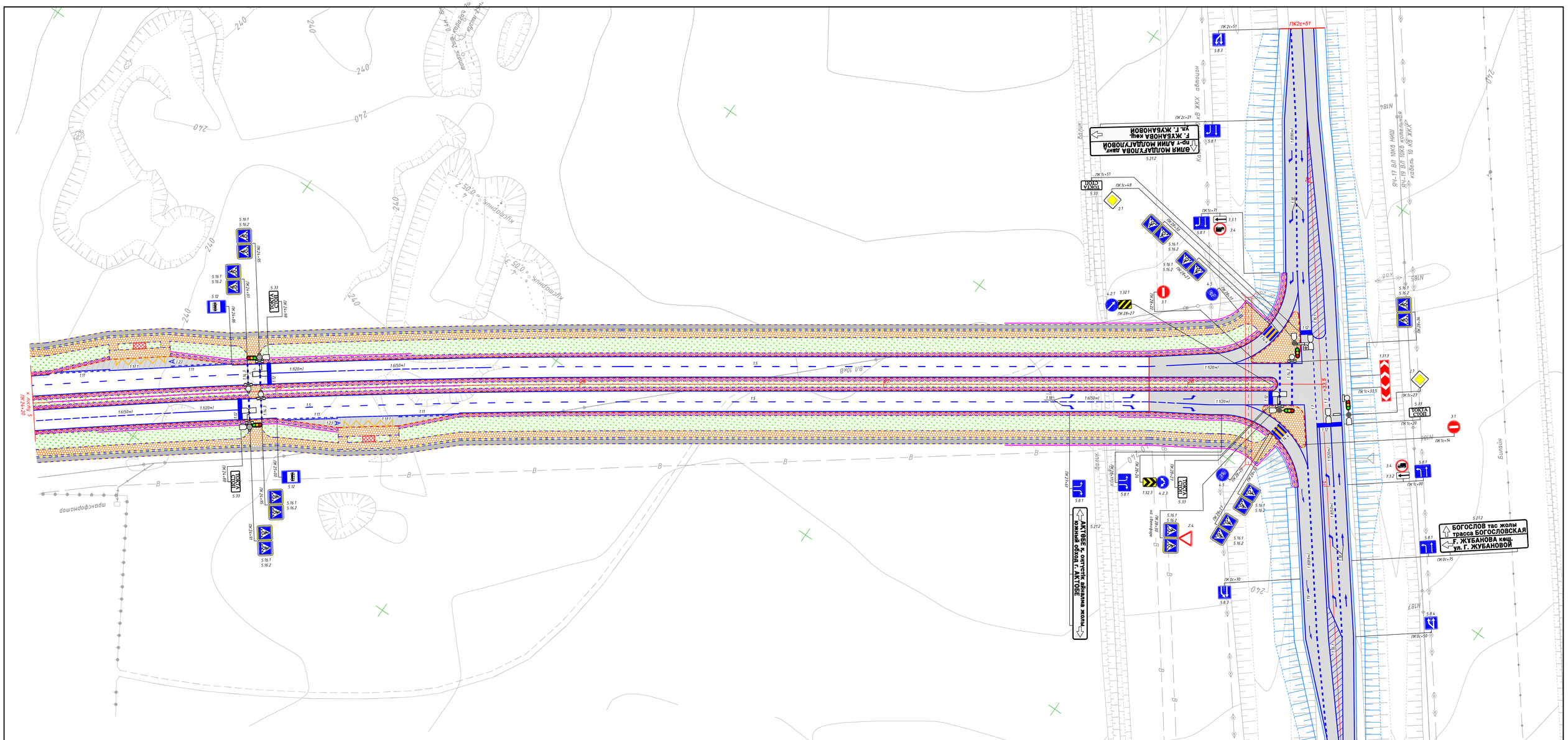
							404-АД		
							Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога		стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21			РП	20.4	
ГИП		Гарановский			2.21	План обустройства участка дороги ПК 12+70 – ПК 19+40 М1:500		ТОО "КарагандаКазДорпроект" ГСЛ № 14001272	

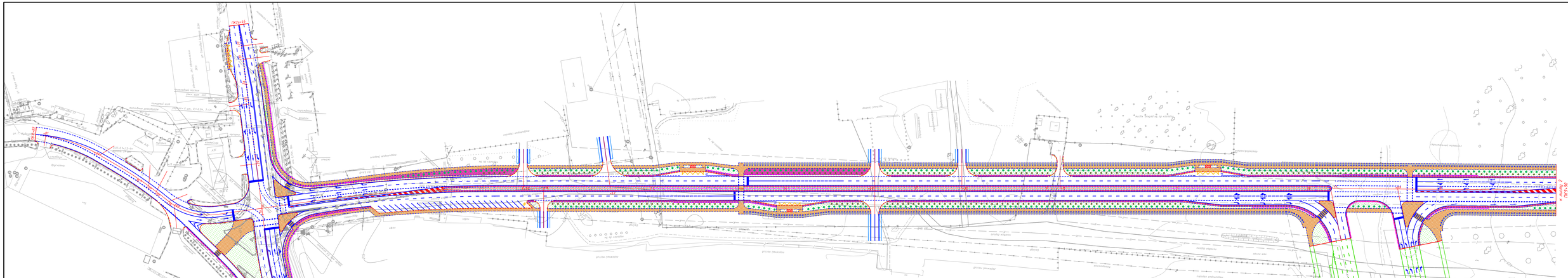


Условные обозначения

Поз №	Наименование	Обозначение	Поз №	Наименование	Обозначение	Поз №	Наименование	Обозначение
1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Ось		8	Дорожная разметка		15	Лоток открытого типа	
2	Кромка покрытия		9	Дорожная одежда проезжей и пешеходных частей		16	Лоток закрытого типа	
3	Бровка земляного полотна		10	Дорожная одежда велодорожек				
4	Подошва откоса		11	Газон				
5	Бордюр камень 1ГОТ		12	Водопропускная труба				
6	Бордюр камень БР 100.20.8		13	Автопавильон				
7	Перильное ограждение		14	Опора освещения				

						404.-АД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе		
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	20.5	
ГИП		Гарановский			2.21	План обустройства участка дороги ПК19+40 - ПК24+20 М1:500	ТОО "КарагандаКазДорпроект" ГСЛ № 14001272	


ПК2с+51
ПК2с+21
ПК1с+51
ПК1с+48
ПК1с+71
ПК1с+33,5
ПК1с+23
ПК1с+20
ПК1с+14
ПК1с+00
ПК0с+75
ПК0с+70
ПК0с+50
ПКс+00
ПК28+27
ПК28+18
ПК28+17
ПК28+21
ПК28+25
ПК28+29
ПК28+41
ПК27+61
ПК24+20
ПК24+31
ПК24+48
ПК24+89
ПК24+96
ПК24+98
ПК24+91
ПК24+50
ПК24+61
ПК24+69
ПК24+81



Ведомость элементов озеленения

Условное обозначение	Наименование породы и вида насаждения	Возраст	Количество шт. м2	Размер ямы, м	Размер ямы	Примечание
	1. Тополь пирамидальный	7 – 9 лет	1139	D=0.8; H=0.6	D=1.0; H=0.85	Размер ямы принят без учета Д.Х. Д.Х.-20 см – крупнозернистый песок. Земля грунта 100%
	2. Яблоня сибирская	5 – 7 лет	982	D=0.8; H=0.6	D=1.0; H=0.85	Размер ямы принят без учета Д.Х. Д.Х.-20 см – крупнозернистый песок. Земля грунта 100%
	3. Газон	-	32560	-	-	Толщина плодородного слоя – 25 см. Земля грунта 100%

Примечание:

Посадку деревьев и кустарников производить стандартными саженцами. Высота саженцев 2-5 м, ствол прямой,очищенный от сучьев на высоту 0.8 м с крепкими ветвями. Посадку деревьев производить в ямы с полной заменой грунта на растительный и с устройством дренажного слоя из крупнозернистого песка.

При устройстве газонов, состоящего из плодородного слоя почвы 0,25 м, высыпать перегной 2 м3 на 100 м2. Подготовку газонов производить вручную с однократным поливом на 100 м2 - 10 м3 воды. Посев трав производить вручную на глубину 2 - 3 см, прикатать ручными катками 75 - 100 кг.

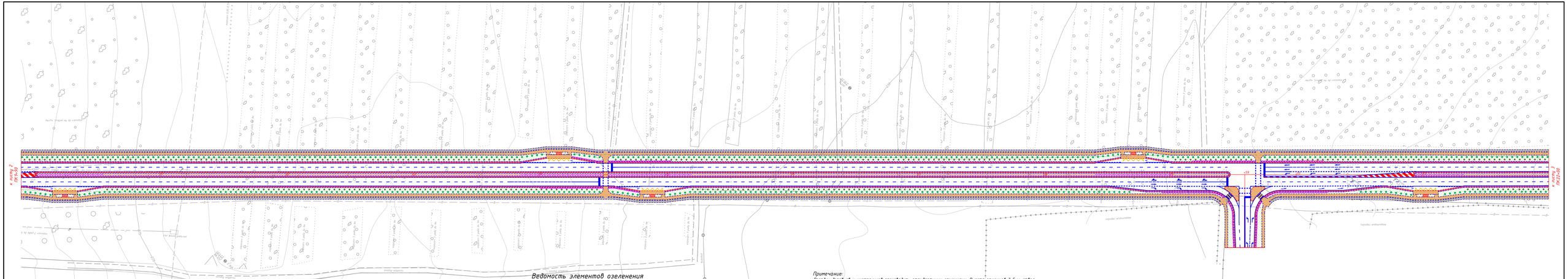
Уход за газонами в течение первого года с сдачи их в эксплуатацию (дополнительный полив-10 раз, прополка - 2 раза, стрижка - 2 раза) с внесением фосфорно- калийных удобрений 2 кг на 100 м. Уход за деревьями - дополнительный полив - 4 раза.

При попадании существующих деревьев в границы газонов предусмотреть их сохранение.

Посадку деревьев и кустарников производить после прокладки инженерных сетей.

						404-АД	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе	
Исполнил	Эрлих				4.21	Автомобильная дорога	стадия / лист / листов
Проверил	Тарановский				4.21		РП / 21.1
ГИП	Тарановский				4.21	План озеленения участка дороги ПК0+00 - ПК3+90. М1:1000	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272

Формат А3х4



Ведомость элементов озеленения

Условные обозначения	Наименование породы и вида насаждения	Возраст	Количество шт. м2	Размер конс. м	Размер ямы	Примечание
	1. Тополь пирамидальный	7 – 9 лет	1139	D=0.8; H=0.6	D=1.0; H=0.85	Размер ямы принят без учета Д.Х. Д.Х.=20 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
	2. Яблоня сибирская	5 – 7 лет	982	D=0.8; H=0.6	D=1.0; H=0.85	Размер ямы принят без учета Д.Х. Д.Х.=20 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
	3. Газон	-	32560	-	-	Толщина плодородного слоя – 25 см. Замена грунта 100%

Примечание:

Посадку деревьев и кустарников производить стандартными саженцами. Высота саженцев 2-5 м, ствол прямой,очищенный от сучьев на высоту 0.8 м с крепкими ветвями. Посадку деревьев производить в ямы с полной заменой грунта на растительный и с устройством дренажного слоя из крупнозернистого песка.

При устройстве газонов, состоящего из плодородного слоя почвы 0.25 м, внесить перегной 2 м3 на 100 м2. Подготовку газонов производить вручную с одновременным поливом на 100 м2 – 10 м3 воды. Посев трав производить вручную на глубину 2 – 3 см, прикатать ручными катками 75 – 100 кг.

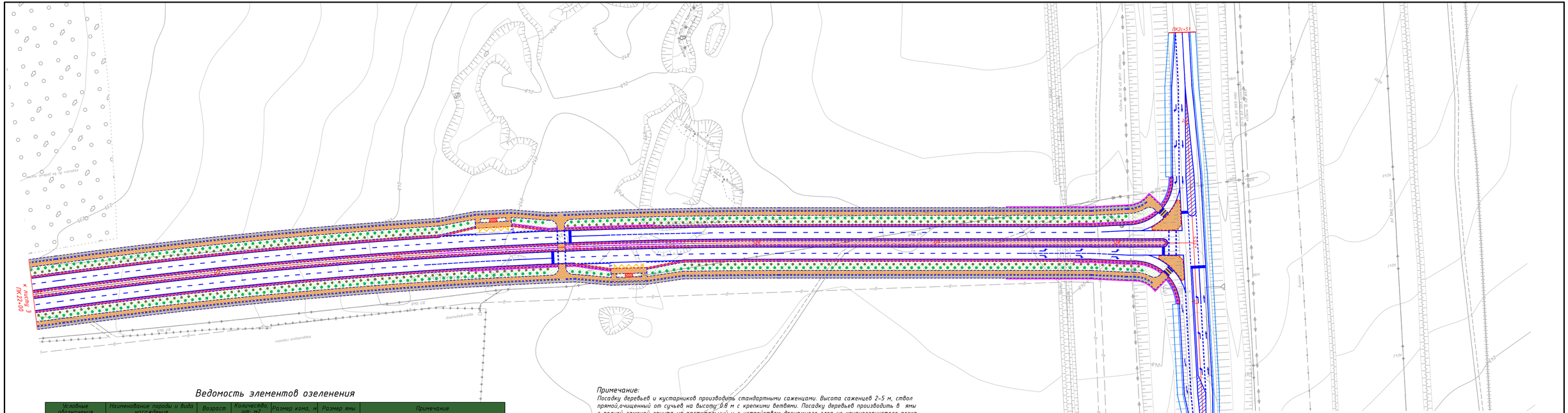
Уход за газонами в течение первого года с сдачи их в эксплуатацию (дополнительный полив–10 раз, прополка – 2 раза, стрижка – 2 раза) с внесением фосфорно- калийных удобрений 2 кг на 100 м. Уход за деревьями – дополнительный полив – 4 раза.

При попадании существующих деревьев в границы газонов предусмотреть их сохранение.

Посадку деревьев и кустарников производить после прокладки инженерных сетей.

						404-АД	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе	
Исполнил		Зарлык			4.21	Автомобильная дорога	стадия: РП; лист: 212; листов:
Проверил		Горановский			4.21		
ГИП		Горановский			4.21	План озеленения участка дороги ПК9+90 - ПК22+00 М1:1000	ТОО "КарагандаКазДорпроект" ГСЛ № М-001272

Формат А3х4



Ведомость элементов озеленения

Условные обозначения	Наименование породы и вида насаждения	Возраст	Количество, шт; м2	Размер кома, м	Размер ямы	Примечание
	1. Тополь пирамидальный	7 - 9 лет	1139	D=0.8; H=0.6	D=1.0; H=0.85	Размер ямы принят без учета ДЗС. ДЗС=20 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
	2. Яблоня сибирская	5 - 7 лет	982	D=0.8; H=0.6	D=1.0; H=0.85	Размер ямы принят без учета ДЗС. ДЗС=20 см - крупнозернистый песок. Замена грунта 100%
	3. Газон	-	32560	-	-	Толщина плодородного слоя - 25 см. Замена грунта 100%

Примечание:

Посадку деревьев и кустарников производить стандартными саженцами. Высота саженцев 2-5 м, ствол прямой,очищенный от сучьев на высоту 0.8 м с крепкими ветвями. Посадку деревьев производить в ямы с полной заменой грунта на растительный и с устройством дренажного слоя из крупнозернистого песка.

При устройстве газонов, состоящего из плодородного слоя почвы 0.25 м, вносить перегной 2 м3 на 100 м2. Подготовку газонов производить вручную с одновременным поливом на 100 м2 - 10 м3 воды. Посев трав производить вручную на глубину 2 - 3 см, прикатать ручными катками 75 - 100 кг.

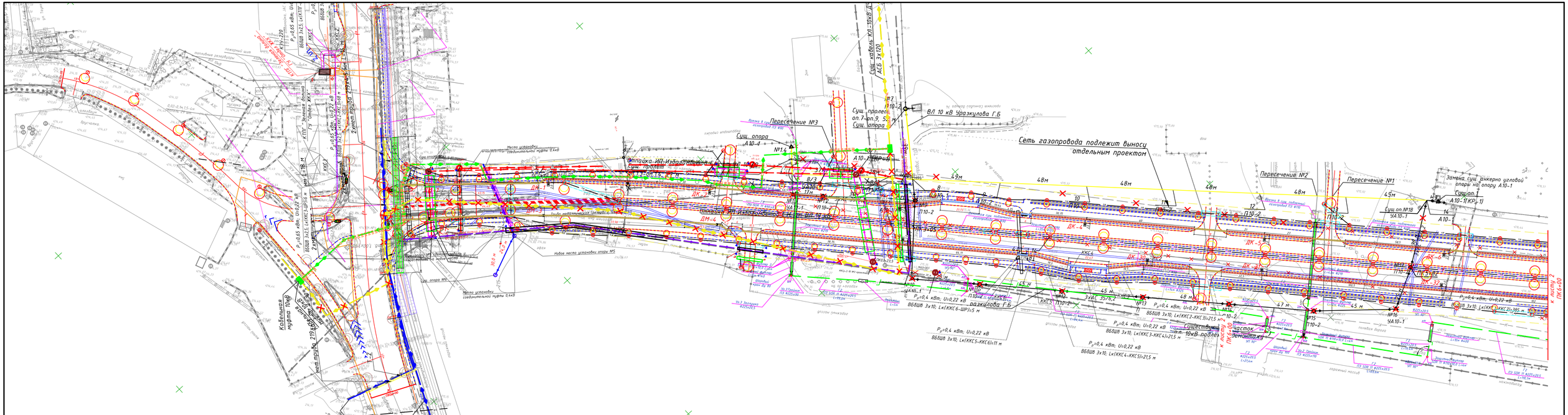
Уход за газонами в течение первого года с сдачи их в эксплутацию (дополнительный полив-10 раз, прополка - 2 раза, стрижка - 2 раза) с внесением фосфорно- калийных удобрений 2 кг на 100 м. Уход за деревьями - дополнительный полив - 4 раза.

При попадании существующих деревьев в границы газонов предусмотреть их сохранение.

Посадку деревьев и кустарников производить после прокладки инженерных сетей.

						404-АД			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Зарлык			4.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Тарановский			4.21		РП	21.3	
ГИП		Тарановский			4.21	План озеленения участка дороги ПК0+00 - ПК9+90 М1:1000	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

ФОРМАТ А3х4



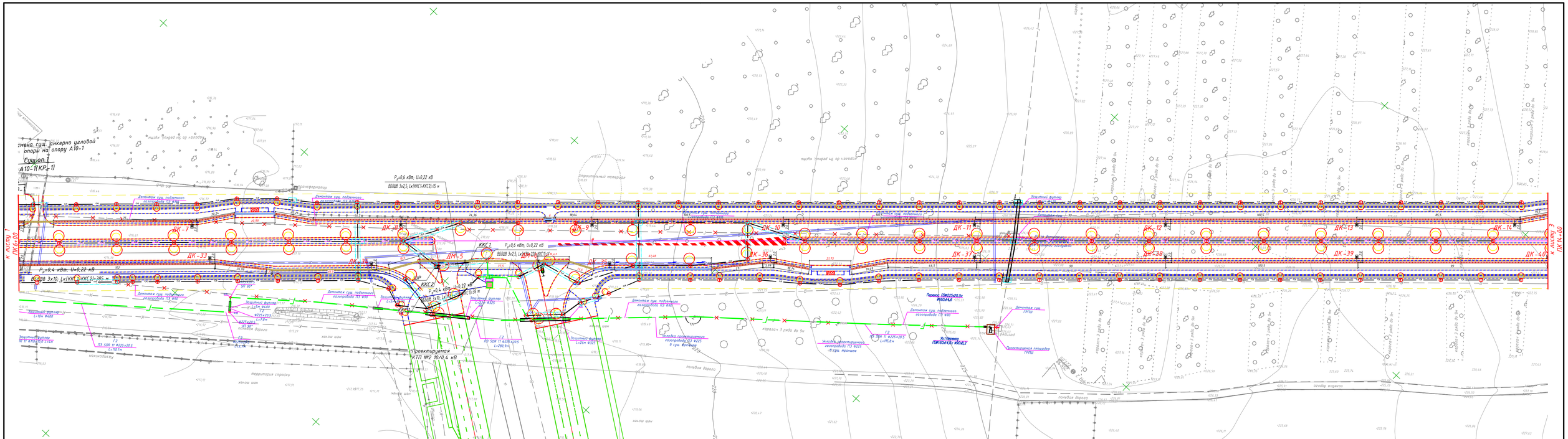
						404-АД
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Исполнил		Глухов			02.21	Автомобильная дорога
Проверил		Кусаинов			02.21	
ГИП		Тарановский			02.21	

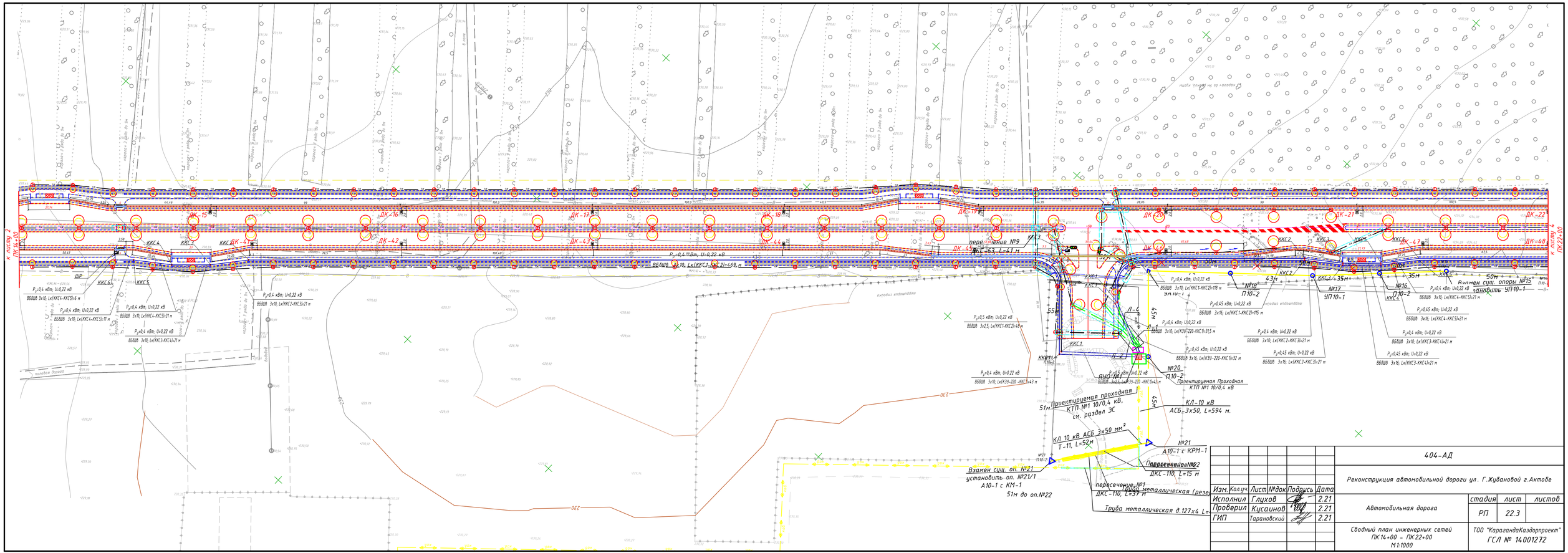
стадия	лист	листов
РП	22.1	

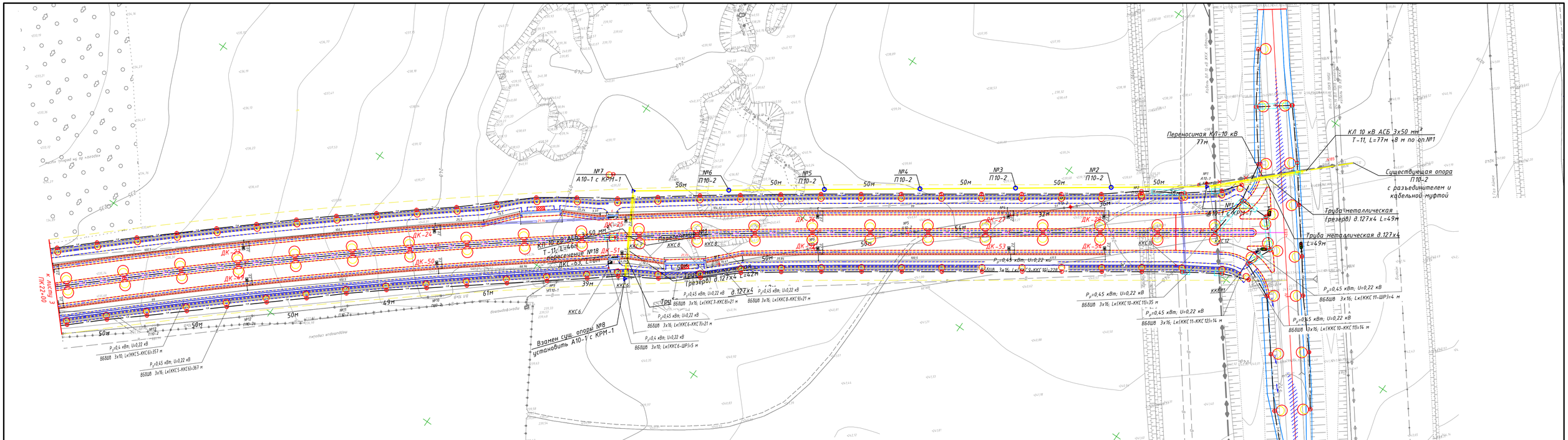
Сводный план инженерных сетей
ПК0+00 - ПК6+00
М1:1000

ТОО "КарагандаКаздорпроект"
ГСЛ № 14001272

ФОРМАТ А3х4


Анкерно угловой опоры на опору А10-1
Сущоп.1
А10-1(КР-1)
К листу 1
ПК6+00
К листу 3
ПК14+00
ДК-7
ДК-8
ДК-9
ДК-10
ДК-11
ДК-12
ДК-13
ДК-14
ДК-33
ДК-34
ДК-35
ДК-36
ДК-37
ДК-38
ДК-39
ДК-40
ДМ-5
ККС 1
ККС 2
ККС 3
Трансформатор
Строительный городок
Проектируемая КТП №2 10/0,4 кВ
территория стройки
полевая дорога
ул.Парина
ул.Ерубаева
ул.Ж.Ташенова
ул.Ж.Мусина
ул.Ж.Ибрагимова


К листу 2
ПК 14+00
К листу 4
ПК 22+00
ДК-15
ДК-16
ДК-17
ДК-18
ДК-19
ДК-20
ДК-21
ДК-22
ДК-41
ДК-42
ДК-43
ДК-44
ДК-45
ДК-46
ДК-47
ДК-48
ККС1
ККС2
ККС3
ККС4
ККС5
ККС6
ШР
Р=0,4 кВт; U=0,22 кВ
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС1-ККС2)=469 м
перепятствие №9
L=63, L=41 м
Р=0,45 кВт; U=0,22 кВ
ВВГнг(А) 3х16; L=(ККС1-ККС2)=115 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС1-ККС2)=119 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС2-ККС3)=31 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС3-ККС4)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС4-ККС5)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС4-ККС5)=17 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС5-ККС6)=6 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС3-ККС4)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС2-ККС3)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС1-ККС2)=115 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС3-ККС4)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС4-ККС5)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС4-ККС5)=17 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС5-ККС6)=6 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС3-ККС4)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС2-ККС3)=21 м
ВВГнг(А) 3х16; L=(ККС2-ККС3)=21 м
ВВГнг(А) 3х16; L=(ККС3-ККС4)=21 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(ККС1-ККС2)=119 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(К39-220-ККС1)=31,5 м
ВВГнг(А) 3х16; L=(К39-220-ККС1)=32 м
ВВГнг(А) 3х2,5; L=(ККС1-ККС2)=48 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(К39-220-ККС1)=43 м
ВВГнг(А) 3х10; L=(К39-220-ККС1)=42 м
Р=0,5 кВт; U=0,22 кВ
Р=0,4 кВт; U=0,22 кВ
Р=0,45 кВт; U=0,22 кВ
Р=0,45 кВт; U=0,22 кВ
Р=0,45



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	404-АД			
						Реконструкция автомобильной дороги ул. Г.Жубановой г.Актобе			
Исполнил		Глухов			2.21	Автомобильная дорога	стадия	лист	листов
Проверил		Кусаинов			2.21		РП	22.4	
ГИП		Тарановский			2.21				
						Сводный план инженерных сетей ПК22+00 – ПК28+44 М1:1000	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

ФОРМАТ А3х4