

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ
И ВОЗМОЖНОСТЬ
СТРОИТЕЛЬСТВА
ДОЛГОВЕЧНЫХ
ДОРОГ С
ЦЕМЕНТОБЕТОННЫМИ
ПОКРЫТИЯМИ.



Кирилл Никитин

Генеральный директор ООО «МИРАСТРОЙ»

www.mirastroy.ru

«НАЧАЛО...»



2015 год
ПРОИЗВОДСТВО БЕТОНА
И СТРОИТЕЛЬСТВО



2017 год
ПРИБРЕТЕНИЕ ПЕРВОГО
КОМПЛЕКТА БЕТОНОУКЛАДЧИКОВ



2016 год
ГЕН.ПОДРЯД НА СТРОИТЕЛЬСТВО
ПЕРРОНА
ЧКАЛОВСКОГО АЭРОДРОМА

«МИРАСТРОЙ» — это ...

Бетоноукладчики:

- GOMACO GHP-2800 (3 ед.)
- GUNTERT & ZIMMERMAN S600 (1 ед.)

Текстурировщики:

- WIRTGEN TCM 1800 (1 ед.)
- GOMACO TC-600 (2 ед.)

Распределители:

- GOMACO PS-2600 (2 ед.)

- ❑ Стационарная лаборатория
МО, г. Щёлково
- ❑ Мобильная лаборатория



2016

2017

2018

2019



АЭРОДРОМ
ЧКАЛОВСКИЙ



АЭРОДРОМ
ШЕРЕМЕТЬЕВО



АЭРОДРОМ
ЖУКОВСКИЙ



АЭРОДРОМ
ТОБОЛЬСК

2020

2022



АЭРОДРОМ
ПЛЕСЕЦК



АВТОМОБИЛЬНАЯ
ДОРОГА Р-297



АВТОМОБИЛЬНАЯ
ДОРОГА
Г. МИРНЫЙ



АВТОМОБИЛЬНАЯ
ДОРОГА М-52
«ЧУЙСКИЙ ТРАКТ»

2023



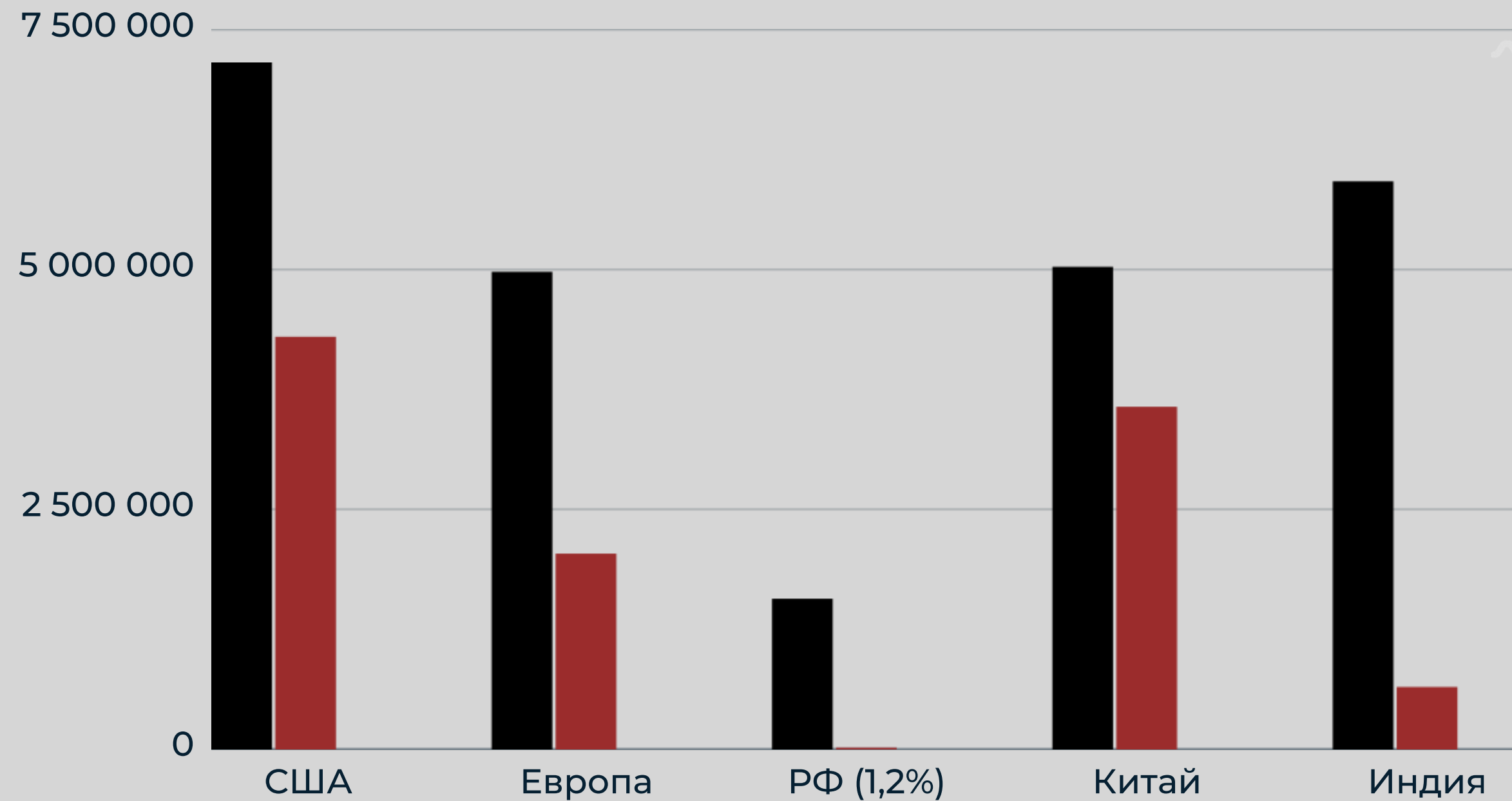
АЭРОДРОМ ПЛЕСЕЦК
(ПРОДОЛЖЕНИЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА)



АЭРОДРОМ
МАГНИТОГОРСК

Продолжение следует...

БЕТОННЫЕ ДОРОГИ В МИРЕ



- — общая протяженность дорог
- — протяженность бетонных дорог

ОСОБЕННОСТИ В РАЗНЫХ СТРАНАХ



увеличение доли бетонных дорог
до 90% 2050 год



прозрачная процедура о выборе
проектного решения строительства
дорог

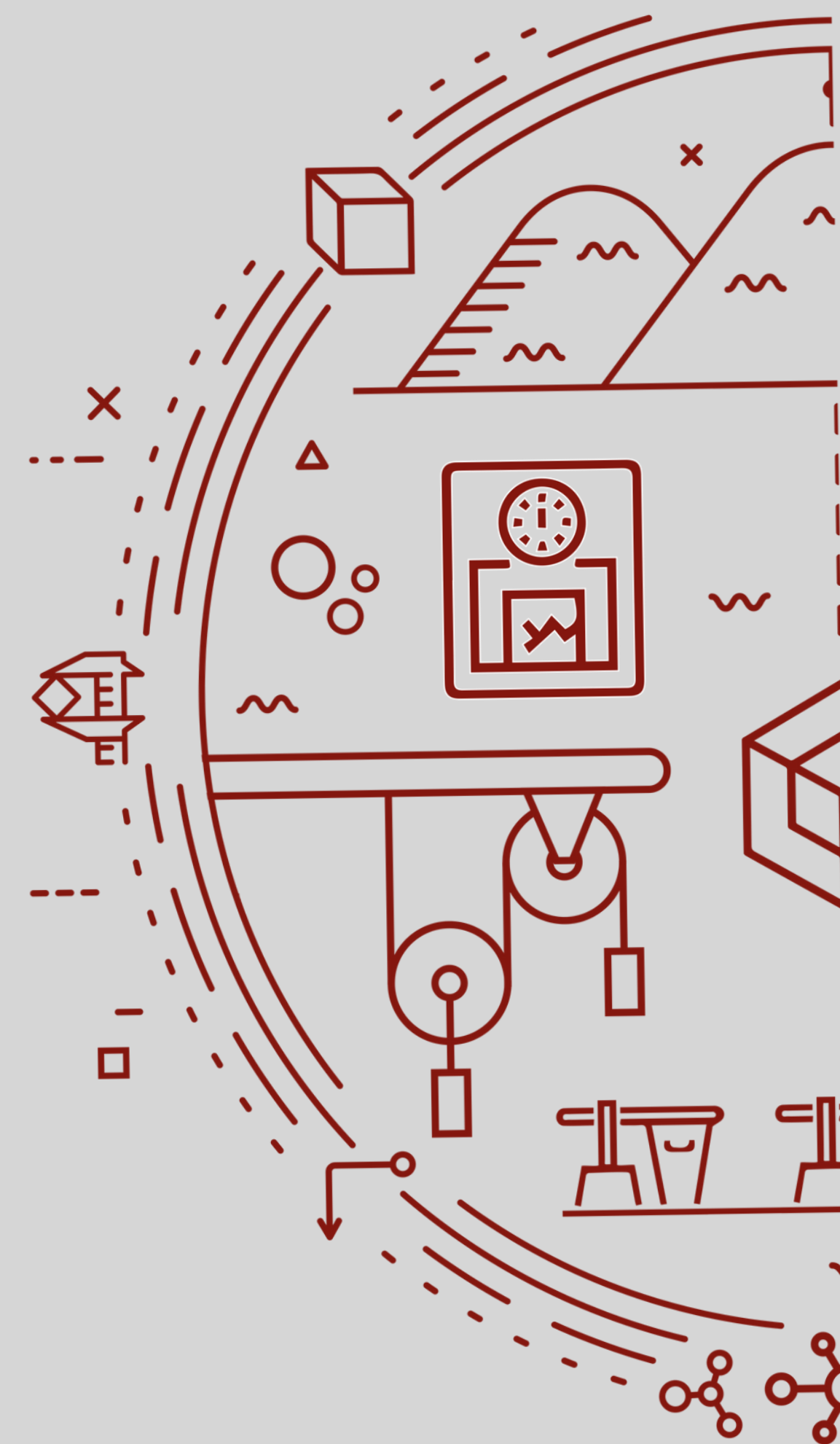
ПРОБЛЕМЫ В РФ



- КАДРЫ
- ДИАЛОГ
- НОРМАТИВНАЯ
ДОКУМЕНТАЦИЯ
- ПРОЗРАЧНОСТЬ



ЦЕНА ОШИБКИ ГЕОДЕЗИСТА





ОТДЕЛКА БЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ



НЕКАЧЕСТВЕННАЯ ОТДЕЛКА
=
ДЕФЕКТЫ ПОВЕРХНОСТИ

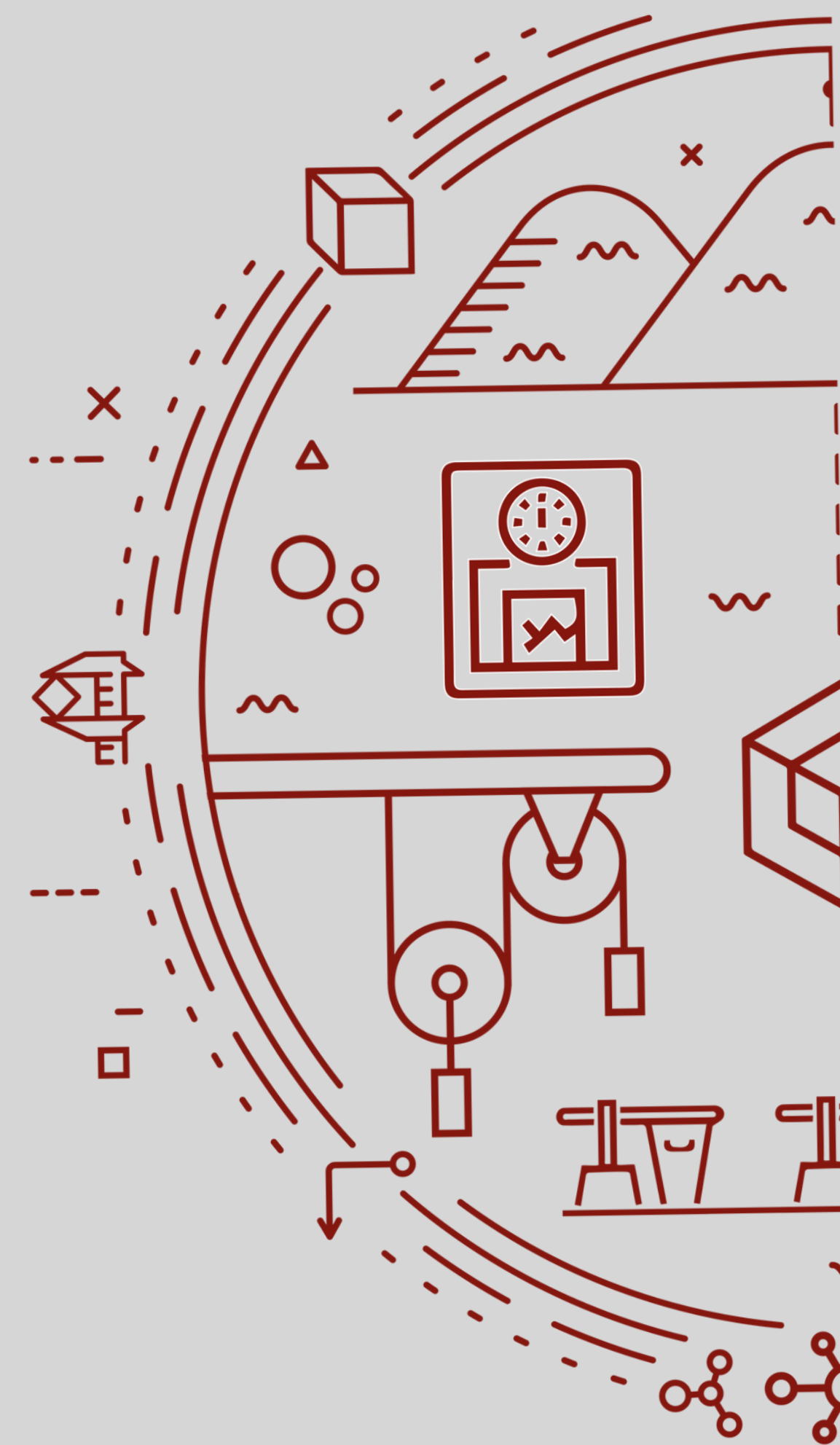


УХОД ЗА БЕТОНОМ

Свежее покрытие
до нанесения
ПОМ



Дефекты при
неравномерном
нанесении ПОМ





МНРАСТРОИ
+7 (495) 481-87-77

Wirtgen

ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕТОННЫХ ДОРОГ В ЗАБАЙКАЛЬЕ *



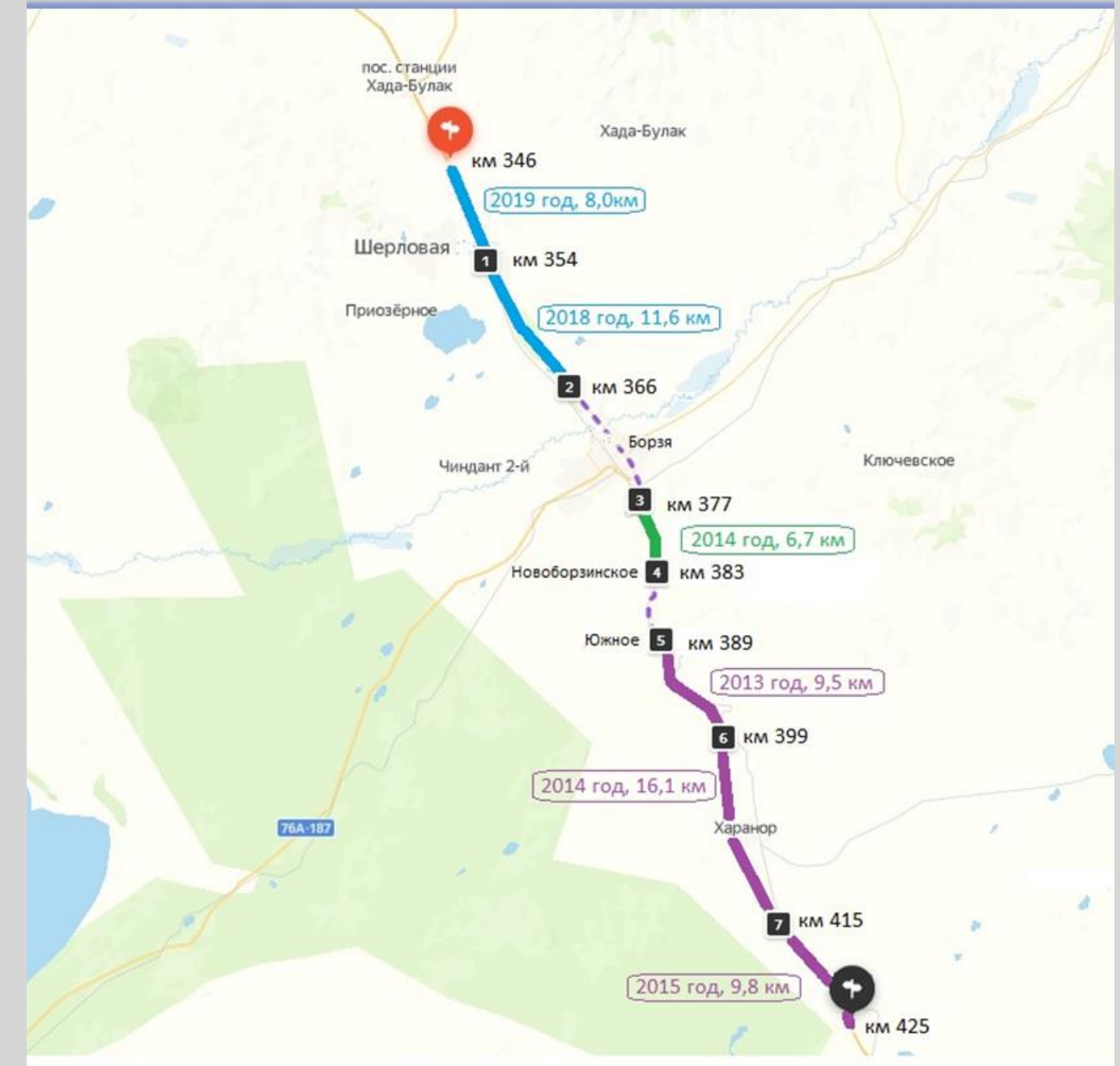
**Шелушение
покрытия**



**Трещина в покрытии на сопряжении с
мостом**

За период эксплуатации с 2014 года на участках автомобильной дороги с цементобетонным покрытием отсутствуют просадки покрытия и ямочность, следовательно, отсутствуют затраты на восстановительный ремонт;

Часть работ содержания (заливка трещин) проводилась строительной подрядной организацией в рамках своих гарантийных обязательств, то есть фактические затраты на содержание в период действия гарантийных обязательств подрядчика (8 лет) будут ниже расчетных затрат.



***— источник доклад главного инженера ФКУ Упрдор «Забайкалье» Романова А. В.**

«СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА...»

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТЕХНИКИ
- ГЕОДЕЗИЯ
- БРИГАДА
ОТДЕЛОЧНИКОВ
- УХОД ЗА БЕТОНОМ



ЭКСПЛУАТАЦИЯ СПЕЦТЕХНИКИ



Руководитель отдела, операторы-механики, операторы машинисты.



Выплата заработной платы во внесезонное время, чтобы не потерять кадровый состав — уникальных специалистов.



Ремонтная база.



Пул из поставщиков запасных частей.



Самостоятельное изготовление отдельных комплектующих.



Значительный резерв запасных частей.



Бремя содержания в период простоев при отсутствии контрактов.



НЕ МОЖЕТ СТОИТЬ ДЕШЕВО!

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



АПХ «Мираторг».

Белгородская обл.
Укрепление грунтов и бетонные
площадки на фермах КРС.



ПАО «Черкизово».

Объекты в Пензенской и Брянской обл.
Стабилизация грунтов и бетонные дороги.

ОШИБКИ НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

некорректные наименования материала (бетона)

1

7 Система координат – МСК-02, зона 1.

8 Перечень скрытых работ и ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию (согласно ГОСТ 32756-2014):

Дорожная одежда. Перечень скрытых работ:

- устройство слоя основания тоннеля из бетона БСТ B25 П4 F₂₀₀ W6;
- устройство дополнительного слоя из песка среднего II класса;
- устройство нижнего слоя основания из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, Кф>3 м/сут;
- устройство георешетки с прочностью на растяжение 35 кН/м;
- устройство верхнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси С4;
- розлив битума;
- устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II;
- устройство нижнего слоя покрытия из горячего плотного асфальтобетона тип А марки I;
- устройство бетонной подготовки под бортовой камень из монолитного бетона B15 F₂₀₀ W6.

Перечень ответственных конструкций:

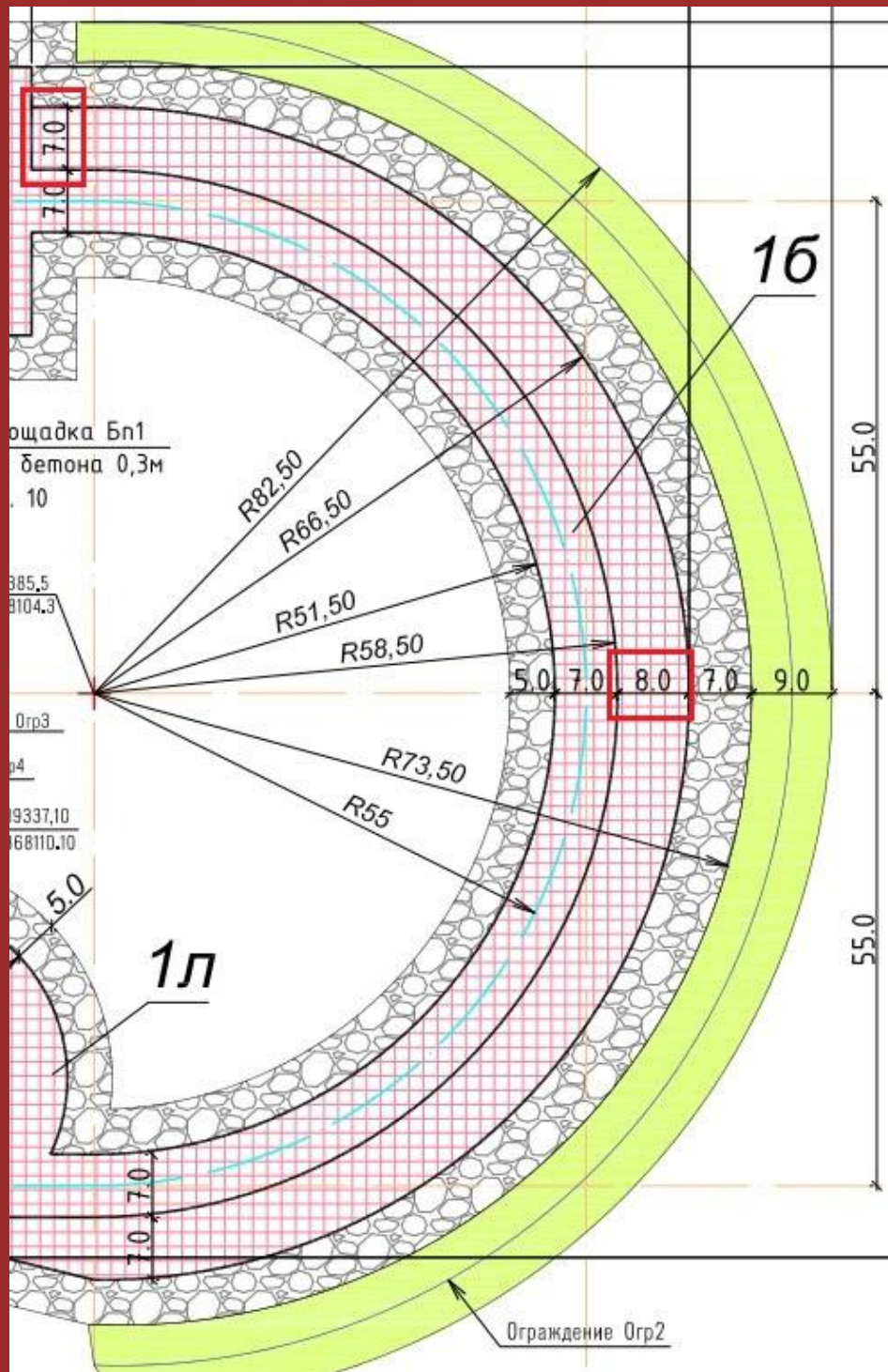
2

Тяжёлый бетон класса В тв 4.4 (ГОСТ 9128-2013);

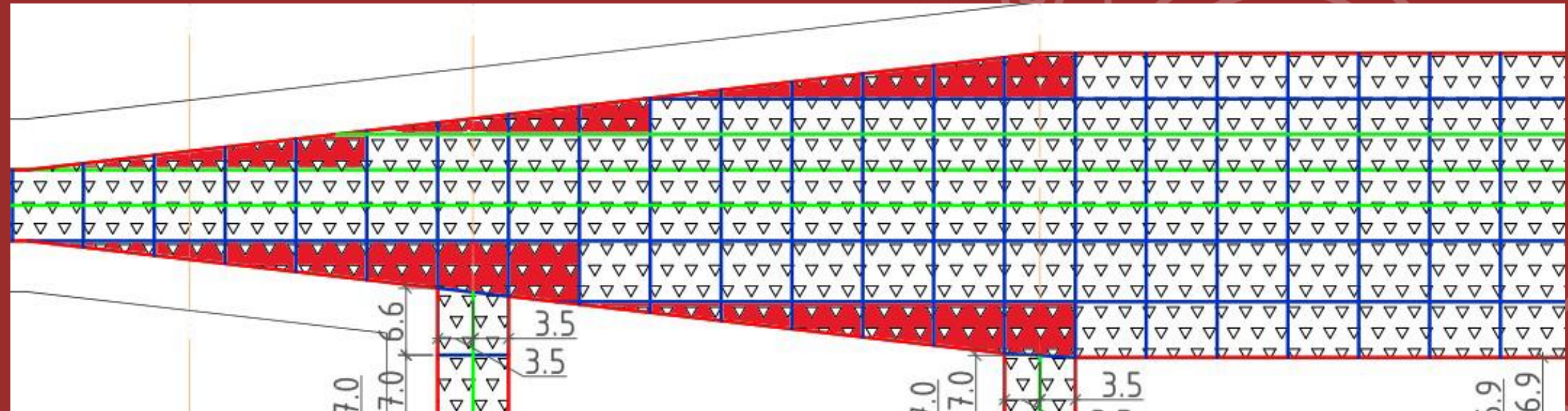
- Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и крупнообломочные грунты (неоптимальные), обработанные цементом, по прочности соответствующие марке 100;
- Полотно геотекстильное нетканое марки Геофлакс 400;
- Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, Кф не менее 2м/сут, Купл не менее 0,98 (ГОСТ 8736-2014);
- Геополотно тканое по ГОСТ Р 56338-2015 STABBUDEX 200/50. Прочность при растяжении не менее, в направлении – продольном 200 кН/м, поперечном 50 кН/м;
- Уплотненный грунт песок пылеватый Купл>0.98.

ОШИБКИ НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1



2





«НЕОБХОДИМЫЕ РЕШЕНИЯ...»



Дороги автомобильные общего пользования
ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ
Типовые конструкции

Издание официальное

- КОМАНДА СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ С АКТИВНОЙ ПОЗИЦИЕЙ;
- НОВЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, АНАЛОГИЧНЫЕ «ТИПОВЫМ КОНСТРУКЦИЯМ» ЖЕСТКИХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД.

Спасибо за внимание

«МИРАСТРОЙ» – аренда бетоноукладчиков,
услуги лаборатории и подбора составов.

Обращайтесь, мы вам поможем!

БОЛЬШЕ
ИНФОРМАЦИИ



Телефон

+7 495 481-87-77

E-mail

info@mirastroy.ru

Сайт

www.mirastroy.ru

www.mirastroy.ru

