

Clifornia Bureau of Automative Repair Smog Check Performance Report 2021

BAR-ის გზისპირა შემოწმების პროგრამა 2020 წლის მარტში დაინერგა.

BAR-ის OIS¹ ტესტით შემოწმებული ავტომობილების შედეგები პირველ ცხრილშია მოცემული, რომელშიც შეტანილია, როგორც 2018-2019 კალენდრული წლების სრული მონაცემები, ასევე 2018-2019 და 2019-2020 წლების პირველი კვარტლების მონაცემები. ტესტის ფარგლებში შემოწმებული ავტომობილები ძირითადად 2000-2006 წლების გამოშვებისაა.

2019-2020 წლების პირველი კვარტლების პერიოდში გზის განაპირა შემოწმებებზე დახარვეზების შემთხვევების რაოდენობა დაახლოებით 21% იყო. ცხრილი 1 გვიჩვენებს 2000-2006 წლის ბენზინის ძრავიანი ავტომობილების გზისპირა OIS ტესტირების დახარვეზების სტატისტიკას

**Table 1
Roadside Failure Rates of OIS Tested Gasoline Vehicles, Model Year 2000-2006**

Initial Smog Check Result	Roadside OIS Failure Rates within One Year after Smog Check Certification* CY 2018-2019	Roadside OIS Failure Rates within One Year after Smog Check Certification* Quarter 1, 2018-2019	Roadside OIS Failure Rates within One Year after Smog Check Certification* Quarter 1, 2019-2020
Fail**	33% (660)	39% (160)	31% (106)
Pass***	17% (6,535)	19% (1,775)	20% (1,041)
Overall Failure Rate	18% (7,195)	21% (1,935)	21% (1,147)

* Roadside failure rate percentages are weighted by model year group to match the numbers of initial Smog Check tests performed in the State; sample sizes are shown in parentheses beneath the failure rate percentages. "OIS Fail Rate" means OBD fail rates.

** Vehicles failed initial Smog Check, were eventually certified as passing, but "re-failed" at Roadside within one year.

*** Vehicles passed initial Smog Check but failed at Roadside within one year.

¹ The BAR-OIS is the Smog Check equipment required when inspecting most model-year 2000 and newer gasoline and hybrid vehicles and most 1998 and newer diesel vehicles. The system consists of a certified Data Acquisition Device (DAD) and off-the-shelf equipment, including a computer, bar code scanner, and printer.- აღჭურვილობა, რომელიც საჭიროა შემოწმების ჩასატარებლად (წყარო:<https://www.bar.ca.gov>)

მეორე ცხრილი გვიჩვენებს 1990-1999 წლის გამოშვების ავტომობილების შემოწმებას, რომლებსაც სავალდებულო იყო მათთვის შემოწმება (tailpipe testing).

ავტომობილები, რომლებმაც ვერ გაიარეს გამონახობლების პერიოდული ტენიკური ინსპექტირება (Smog check), თუმცა გაიარეს განმეორებითი ინსპექტირება, უფრო ხშირად ხარვეზდებოდნენ გზისპირა ტესტირებებზე ვიდრე ის ავტომობილები, რომლებმაც თავიდანვე გაიარეს ტესტირება.

(ორიგინალი: vehicles that failed their initial Smog Check inspection and received a passing score on a retest were failing at a higher rate at the Roadside than initial test passing vehicles.)

Table 2
Roadside Emission Failure Rates of Tailpipe Tested Gasoline Vehicles, Model Year 1990-1999

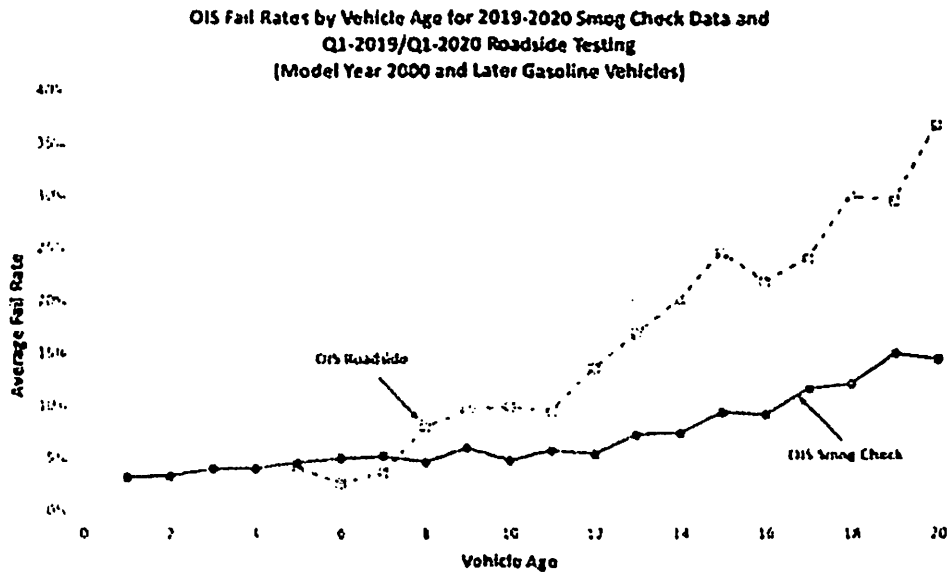
Initial Smog Check Result	Roadside ASM Failure Rates within One Year after Smog Check Certification CY 2018-2019	Roadside ASM Failure Rates within One Year after Smog Check Certification Quarter 1, 2018-2019	Roadside ASM Failure Rates within One Year after Smog Check Certification Quarter 1, 2019-2020
Fail**	27% (371)	26% (122)	24% (52)
Pass***	16% (1,706)	16% (597)	17% (296)
Overall Failure Rate	18% (2,077)	17% (719)	18% (348)

* Roadside failure rate percentages are weighted by model year group to match the numbers of initial Smog Check tests performed in the State; sample sizes are shown in parentheses beneath the failure rate percentages. "ASM" refers to the tailpipe emissions test.
 ** Vehicles failed initial Smog Check, were eventually certified as passing, but "re-failed" at Roadside within one year.
 *** Vehicles passed initial Smog Check but failed at Roadside within one year.

გზისპირა შემოწმებებზე დახარვეზების შემთხვევას ორი მთავარი ფაქტორი განაპირობებს: ავტომობილის ასაკი და გამონახობლების შემოწმების სადგურის გამართულობა და შემოწმებელი ინსპექტორის კომპეტენცია.

სქემა 1 გვიჩვენებს კორელაციას OIS ტესტირების შედეგად დახარვეზების შემთხვევებსა და ავტომობილების ასაკს შორის (2000 წელი და შემდგომი)

Figure 1



The purpose of BAR's Roadside testing is to provide data that can be used to evaluate the effectiveness of the Smog Check Program. Roadside testing, which is voluntary for drivers, entails having CHP officers randomly pull over vehicles, allowing specially equipped BAR survey teams to check their emission control systems.

კალფორნიის ავტობატური შეკვების ბიუროს (BAR) გზისპირა ტესტირება გვანვლს ინფორმაციას, რომელც შესაძლებელია გამოყენებულიქნას გამონაბოლქვის შემწმმების პროგრამის ეფექტურობის შესაფასებლად გზისპირა შემწმმება, რომელც არასავალდებულოა მძღოლებისთვის, გულსხმობს ინსპექტორ-შემწმმებლების მიერავტობილის გაჩერებას და BAR სისტემის აღჭურვილობით გამონაბოლქვის დონის შემწმმებას.

In March 2009, Sierra Research, Inc. (Sierra) released a report analyzing the effectiveness of the California Smog Check Program.^b The report found that for model year 1976-1995 vehicles that initially failed, then passed the tailpipe ASM test at a Smog Check station, 49% failed an ASM Roadside inspection within one year of certification (i.e., Fail-Pass-Roadside Fail vehicles). Based on its analysis, Sierra concluded that improper or falsified "passing" Smog Checks likely contributed to the re-fails. For model year 1976-1995 vehicles that passed their initial ASM test at a Smog Check station, 19% failed an ASM Roadside inspection within one year of certification (i.e., Pass-Roadside Fail vehicles). The Roadside inspections occurred, on average, about six months after the vehicle had been certified at a Smog Check station.

2009 წლის მარტში Sierra Research, Inc. -მა გამოაქვეყნა კალფორნიის გამონაბოლქვის კონტროლს

სისტემის შეფასების დოკუმენტი აღმოჩნდა, რომ 1976-1995 წლს გამოწვევის ავტომობილების 49 პროცენტი, რომლებმაც ვერ გაიარეს გამონაბოლქვის ტექნიკური ინსპექტირება, შემცირებულ შემდეგ გაიარეს მარჯობის შემოწმება. მომდევნო 1 წლს განმავლობაში დახარვეზდა გზისპირა შემოწმებისას. როგორც კვლევითი ცენტრმა დაასკვნა, გამონაბოლქვის შემოწმების ჩაბარების დოკუმენტები ფაქტობრივად იყო

In December 2020, there were 7,608 licensed Smog Check stations in California. Of these stations, 3,893 (51%) of these were "STAR" certified, meaning that they had elected to participate in the STAR program and maintain higher standards of station performance that authorizes them to test "directed vehicles." Another 3,138 stations (41%) were classified as non-STAR. Fleet, Referee, and other stations made up the remaining 8%. STAR stations, on average, tend to have higher testing volumes.

2020 წლს დეკემბერში კალფორნიაში არსებობდა 7608 დაცვნიერებულ გამონაბოლქვის შემოწმების სადგური. ამ სადგურებიდან 3,893 (51%) იყო "STAR" სერტიფიცირებულ, რაც ნიშნავს, რომ მათ აირჩიეს შემოწმების უფრო მაღალ სტანდარტი. 41% იყო კლასიფიცირებული, როგორც არა-STAR. STAR სადგურებს, საშუალოდ უფრო მეტი მიმართულიანობა აქვთ ტესტირების თვალსაზრისით

Of the roughly 10.3 million initial Smog Check tests performed in California in 2020, about 8.4 million (82%) were performed by STAR stations and 1.9 million (18%) by non-STAR stations.

2020 წელს კალფორნიაში ჩატარებულ დასაწყისით 10,3 მილიონი გამონაბოლქვის ტესტირების შემთხვევიდან 8,4 მილიონი (82%) განხორციელდა STAR სადგურების მიერ და 1,9 მილიონი (18%) არა-STAR სადგურების მიერ

Figure 5 shows the impact of station performance, as measured by the FPR, on RSD HC, CO, and NO emissions for high-performing stations ($FPR \geq 0.9$), medium-performing stations ($0.1 < FPR < 0.9$), and low-performing stations ($FPR \leq 0.1$) for vehicles that had passed a Smog Check inspection within one year of the RSD measurement. The RSD data shows a very strong influence of station performance on in-use emissions performance for pre-2007 model year vehicles. This effect is very pronounced on the pre-2000 model year group, with HC and CO emissions being over 2-times greater and NO emissions being over 1.5-times greater for low-performing stations versus high-performing stations.

სურათი 5 გვიჩვენებს სადგურების მუშაობის ზეგავლენას, რომელიც გამოიწვია FPR-ით RSD HC, CO და NO ემისიებზე მაღალ შედეგიანობის სადგურებისთვის ($FPR \geq 0.9$), საშუალო შედეგიანობის სადგურებისთვის ($0.1 < FPR < 0.9$) და დაბალ შედეგიანობის სადგურებისთვის ($FPR \leq 0.1$), სადაც მანქანებმა გაიარეს გამონაბოლქვზე ტესტირება RSD გაზომვიდან ერთი წლს განმავლობაში. RSD მონაცემები აჩვენებს სადგურის მუშაობის ძალად ძლიერ გავლენას 2007 წლამდე მოწოდებულ მანქანებისთვის ექსპლუატაციის დროს გამონაბოლქვის არსებობაზე. ეს ეფექტი გამოხატულა 2000-მდე მოწოდების ჯგუფში, სადაც HC და CO ემისიები 2-ჯერ მეტია, ხოლო NO-ის ემისიები 1,5-ჯერ მეტი დაბალ შედეგიანობის სადგურებისთვის მაღალ წარმატების სადგურებთან შედარებით

Figure 5
Effect of Station Performance on In-Use Emissions as Measured by RSD

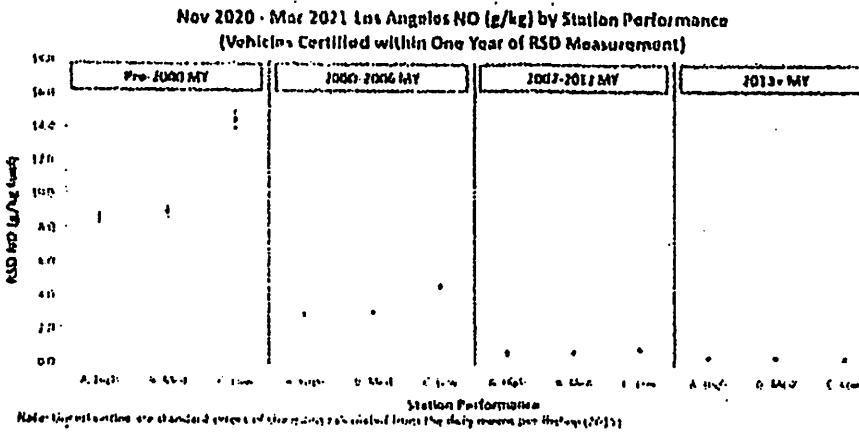
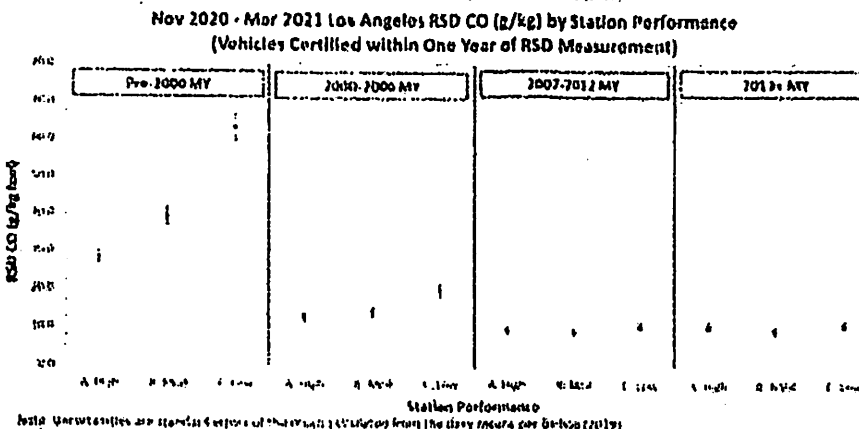
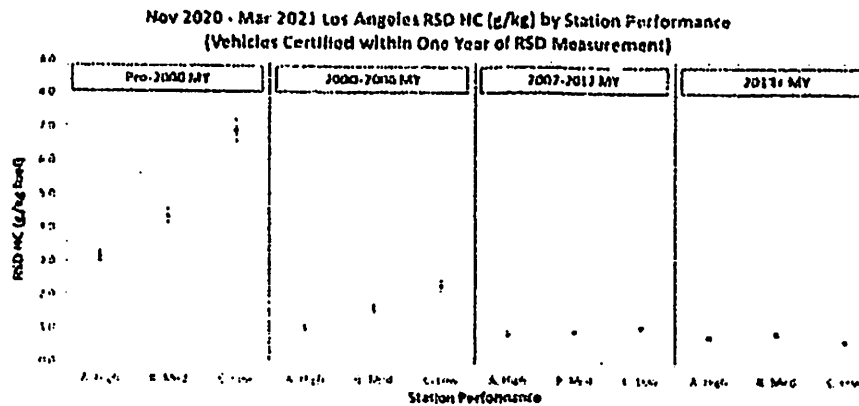
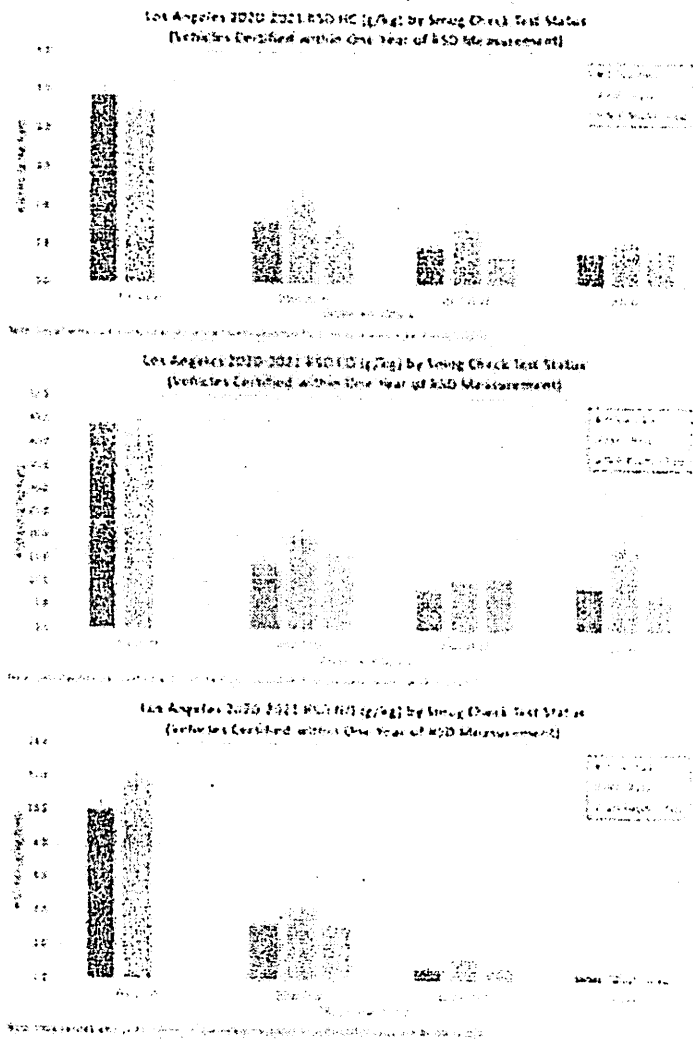


Figure 6 shows the impact of previous Smog Check inspection results on RSD HC, CO, and NO emissions.

Figure 6
Effect of Previous Smog Check Result on In-Use Emissions as Measured by RSD



Of the 10.3 million initial Smog Check tests conducted in 2020, 14% were tailpipe tests (primarily ASM tests, but also including TSI tests) and 86% were OBD tests. However, about 60% of the excess emissions identified by Roadside testing coupled with the CARB EMFAC2021 model is attributable to the pre-2000 model year vehicles subject to tailpipe testing.

2020 წელს ჩატარებულ გამონაბოლქვის პირველ დონე ტესტირების 10,3 მილიონ შემთხვევიდან, 14% იყო მანქანის ტესტირება (ძირითადად ASM ტესტირების, TSI ტესტირების ჩათვლით) და 86% იყო OBD ტესტირება. თუმცა, ჭარბი გამონაბოლქვის დაახლოებით 60%, რომელიც გამოვლენილია გზისპირა ტესტირებით CARB EMFAC2021 მოდელთან ერთად მიეკუთვნება 2000 წლამდე გამოშვების მანქანებს, რომლებიც ექვემდებარება მანქანის გამონაბოლქვის ტესტირებას.