**Концепция улучшения транспортной и экологической ситуации в городе Москве**

В.А. Субботин.

Ежегодное увеличение количества автотранспорта и его состояние сказываются на условиях функционирования городской среды и качестве жизни населения. Автотранспорт столицы насчитывает примерно 3 млн ед., которые не только сжигают необходимый кислород, но и выбрасывают в атмосферу огромное количество токсичных и вредных веществ. Выбросы автомобилей составляют до 87% всех вредных выбросов в городе. В среднем на одного москвича приходится 46 кг вредных веществ в год.

Для улучшения транспортной и экологической обстановки в Москве предлагается осуществить строительство двух подземных магистралей: север – юг и запад – восток. Каждая магистраль должна состоять из двух параллельных в плане 4-полосных автодорожных тоннелей с односторонним движением транспортных средств в каждом из них, протяженность каждой магистрали – 25–30 км с въездами и выездами через 1,5–2,0 км.

К магистральным тоннелям будут примыкать комплексы выработок, в которых будут располагаться подземные автостоянки, гаражи, торговые, спортивные и культурные центры, склады, отдельные производства.

Комплексы выработок будут соединяться со станциями метро пешеходными и эскалаторными тоннелями, а с отдельными центрами города – лифтами.

Сооружение этих тоннелей предлагается осуществлять с помощью комплекса «МУСКАТ» (модульный универсальный скоростной комплекс с пригрузом забоя для сооружения автодорожных тоннелей).

Комплекс «МУСКАТ» позволяет сооружать 4-полосный тоннель овальной формы поперечного сечения в сложных горно-геологических условиях без осадки дневной поверхности. Ширина выработки 20 м, высота выработки – 11 м, площадь забоя – 182 кв. м. Для сравнения площадь забоя комплекса круглой формы поперечного сечения – 314 кв. м.

Модульная конструкция комплекса позволяет трансформировать его для сооружения трех-, двухи однополосных тоннелей; ширина выработки при этом составит соответственно 16, 12 и 8 м, что позволит выполнить в основном все горные работы с минимальными затратами, высоким качеством, в короткие сроки, экономично.

При сооружении рамповых частей тоннелей предполагается сооружать на них административные здания с тем, чтобы улучшить использование земной поверхности в городе.

При огромном количестве автотранспорта в городе на проезжей части одновременно находятся не более 50–100 тыс. автомобилей, 2,8 млн автомобилей стоят в гаражахракушках, во дворах жилых домов, на тротуарах и частично на проезжей части улиц, что приводит к уменьшению их пропускной способности и способствует образованию пробок.

Массовое строительство комплексов выработок, примыкающих к магистральным тоннелям, и расположение в них подземных гаражей и автостоянок позволит решить эту больную проблему Москвы, а также проблему развития метрополитена и строительство перехватывающих подземных парковок близлежащих станций метро.

Тоннельная Ассоциация России предлагает строительные подземные механизмы, заменяющие ручной труд, для создания выработок небольшой протяженности.