

Dispositivi Retroriflettenti

I custodi della sicurezza

HANNO SUPERATO L'INVERNO RESISTENDO AL PASSAGGIO DEGLI SGOMBRANEVE E SUSCITANDO IL PLAUSO DEI TECNICI IMPEGNATI IN AUTOSTRADA. I QUALI HANNO ANCHE REGISTRATO UN CALO NETTO DEI DANNI AGLI ATTENUATORI IN PROSSIMITÀ DELLE CUSPIDI. SONO LE MIGLIAIA DI "OCCHI DI GATTO" POSATI SULLE USCITE DELL'A4 TORINO-MILANO, CHE ORA SONO PERFETTAMENTE VISIBILI ANCHE CON PIOGGIA O NEBBIA.

Fabrizio Apostolo

Hanno resistito al "generale inverno". Quello appena trascorso. Decine di passaggi di lame sgombraneve, infatti, non hanno danneggiato nemmeno 10 dispositivi. Sui circa 3.000 posati, prima dell'assedio del gelo, sull'autostrada Torino-Milano. Stiamo parlando degli "occhi di gatto", calco dall'inglese "cat's eye", dispositivi retroriflettenti integrativi di segnaletica stradale forniti dalla società cremasca **InStrada** a SEA Segnaletica Stradale, la società del Gruppo Argo specializzata in segnaletica e applicati sull'infrastruttura a gestione Satap, per l'appunto, ma anche su svincoli dell'A10 (Autostrada dei Fiori) e dell'A12 (Salt). Gli occhi di gatto di questa tipologia sono dei veri e propri beniamini della sicurezza nel

Regno Unito, dove furono inventati nel 1934, sono presenti su ogni genere di strada in circa 12 milioni di pezzi e dove, guarda caso, l'incidentalità è inferiore di circa 60% rispetto a quella di casa nostra. Qui, direttamente da oltremontagna, li ha portati nel 2007 proprio InStrada che il 2 agosto dello stesso anno ha ottenuto l'omologazione del Ministero dei Trasporti, ai sensi del Dpr 495/92, dei prodotti a marchio registrato noti con il nome di Light Dome MK8A. Sulla Torino-Milano, ma anche in Alto Adige, nel Bresciano (si veda "Gli occhi salvavita", Le Strade 9/2007, pagg. 159-162) e dovunque siano stati posati, hanno resistito al generale inverno. Fugando così i dubbi iniziali dei tecnici legati alla loro tenuta "sotto lama". Del

InStrada, ha potuto effettuare un sopralluogo durante la posa, sono stati applicati prima delle rampe di uscita di molti svincoli e sulle rampe stesse. L'utente in avvicinamento agli svincoli, circa 300 metri prima dell'uscita si ritrova così una strada luminosa tracciata che, circa 100 metri prima della cuspide, addirittura si sdoppia a protezione del tratto zebrato. Il risultato evidente: di notte o in caso di condizioni meteo avverse l'utente, qualunque sia la sua opzione di percorso, vede sempre e per tempo l'uscita. Quello (positivamente) eclatante: da quando sono stati posati gli occhi di gatto le squadre di SEA hanno ridotto ai minimi termini le manutenzioni degli attenuatori d'urto sulle cuspidi, segno del netto calo dell'incidentalità.



1. Occhi di gatto sull'A4



2. Più sicurezza in prossimità delle cuspidi

resto loro, gli occhi di gatto, sono abituati a dare il massimo, oltre che di notte, proprio in condizioni meteo turbolente, nebbia o pioggia che sia. Funzionano così: i catadiottri di cristallo di altissima qualità, contenuti in un inserto in gomma, a sua volta compreso in una base in ghisa, si illuminano nel momento in cui vengono sollecitati dai fari dei veicoli disegnando una linea luminosa che ne definisce la traiettoria. Sulla Torino-Milano, dove Le Strade, grazie alla disponibilità di SEA e di

Migliaia di occhi salvavita

Gli occhi di gatto di InStrada, dunque, resistono al passaggio degli sgombraneve e migliorano concretamente la sicurezza stradale. La loro tenacia ha una spiegazione tecnica: i dispositivi vengono incassati in una cavità ricavata nell'asfalto e riempita di un materiale bicomponente (bitume speciale additivato) detto "tropicale" che resiste a ogni genere di escursione termica. Il funzionamento degli occhi, inoltre, è garantito dalla loro capacità di autopulirsi quando vengono schiacciati dai veicoli: l'inserto in gomma si abbassa e i cristalli si strofinano contro delle spazzole inserite nella struttura. Inoltre, il fatto che il dispositivo sia rialzato di circa 2 cm rispetto al manto, in conformità con la normativa, impedisce un suo annegamento in caso di pioggia ed evita un possibile effetto specchio durante l'illuminazione. "Light Dome - spiega Silvio

Riluci, uno dei manager del progetto InStrada - ha una vita media di circa 5 anni, su qualsiasi tipo di strada. L'ideale sarebbe posarli su arterie pavimentate da poco, o affiancare temporalmente i progetti di posa della segnaletica e pavimentazione in modo da sfruttare l'intera vita utile dei dispositivi. È una questione di programmazione degli interventi: nel Regno Unito fanno così". E fanno così anche in Italia, per esempio proprio sulla Torino-Milano, autostrada fresca di ammodernamento per circa 70 km (si veda "La nuova Torino-Milano", Le Strade speciale Obiettivo Grandi Opere, supplemento a Le Strade 12/2008, pagg. 70-71). Qui nel 2008 SEA è intervenuta sugli svincoli di Borgodale, Santhià, Carisio, Balocco, Novara Ovest ed Est. Il piano "occhi di gatto 2009", invece, riguarda Rondissone, Brandizzo, Volpino, Settimo Torinese, Chivasso Ovest, Centro ed Est (dove è avvenuto il sopralluogo di Le Strade). Fino ad oggi la fornitura InStrada è stata di circa 6.000 dispositivi, in aggiunta al bicomponente. InStrada ha provveduto anche a una formazione specifica del personale SEA e, attraverso suoi partner, alla posa di gran parte dei dispositivi. Oggi SEA provvede direttamente all'applicazione attraverso una macchina generalmente utilizzata per la posa di termoplastico o spray plastic e opportunamente adattata: una fresa



montata al posto della classica pistola, caldaie per riscaldare il bicomponente, sistema di aspirazione del materiale di risulta. Da record il tempo di esecuzione: circa 1 minuto per occhio di gatto (pochi secondi per la realizzazione della cavità). Cantieri snelli, dunque, ma senza rinunciare alla massima perizia esecutiva. E ancora una volta, soprattutto, vantaggi per la sicurezza. Da vedere con gli occhi e da toccare con mano. ■■

www.instrada.eu

Posa rapida e tenuta garantita: dalle autostrade disco verde per i "cat's eye"

Intervista a Luigi Domenegotti, amministratore delegato di SEA Segnaletica Stradale

Luigi Domenegotti è l'ad di SEA Segnaletica Stradale (Gruppo Argo), società con sede a Tortona e anima e corpo sulle autostrade della Penisola da rendere sempre più visibili e sicure. Ha accettato di accompagnare Le Strade sul sito di applicazione degli occhi di gatto. E di farsi intervistare.

Le Strade. Soddisfatto?

Domenegotti. Certo. Questi occhi di gatto si sono rivelati dispositivi eccezionali: li abbiamo posati su gran parte degli svincoli della Torino-Milano dove funzionano benissimo. I tratti autostradali e gli svincoli adesso sono perfettamente delineati e con qualsiasi condizione meteo.

Le Strade. A proposito di meteo, problemi di rottura con le lame quest'inverno?

Domenegotti. Era una nostra perplessità iniziale. Completamente fugata proprio dopo un inverno in cui gli sgombraneve sono passati decine di volte. Su 3.000 pezzi ne saranno "saltati" 10.

Le Strade. Altri vantaggi?

Domenegotti. Più vengono premuti dai veicoli più migliora l'effetto, perché hanno una spazzola interna che pulisce i cristalli. Quindi non hanno bisogno di manutenzione. Inoltre, essendo leggermente in rilievo, funzionano anche da allerta se qualche automobilista viene colto da colpi di sonno.

Le Strade. Un toccasana per la sicurezza, dunque?

Domenegotti. Abbiamo voluto sperimentarli proprio per raggiungere questo obiettivo. Siamo stati ripagati. Pensi che la manutenzione degli attenuatori a ridosso delle cuspidi da quando li abbiamo posati è calata ai minimi termini.

Le Strade. Quando avete avviato il progetto?

Domenegotti. Nel 2008. Oltre alla Torino-Milano abbiamo eseguito interventi sull'A10 e sull'A12. Nel 2009 abbiamo in programma di completare gli svincoli di Chivasso, quindi faremo Rondissone, Brandizzo, Volpino e Settimo Torinese, tutti sull'A4. Questo perché la direzione dell'autostrada ha apprezzato molto l'efficacia dei dispositivi. E anche altre autostrade pensano di estenderne l'applicazione.

Le Strade. Criticità nella posa?

Domenegotti. Tutte risolte. Ci bastano due mezzi, uno per la segnaletica provvisoria e per la predisposizione delle basi, l'altro, che poi è una nostra macchina per il termoplastico modificata, per la fresatura, il riscaldamento del bicomponente e l'aspirazione del materiale di risulta.



3. Fresatura



4. Bicomponente



La macchina di SEA Segnaletica Stradale



Luigi Domenegotti (primo a sinistra) con la squadra SEA