

Noční svět kdysi a dnes

Jan Hollan,
Hvězdárna v Brně a Ekologický institut Veronica

2004

Krajina klasická a technická

Změny denní, na něž jsme si zvykli

- velká pole místo malých polí, mezí, remízků, husté sítě cest
- napřímené toky a zatopená údolí místo meandrů
- kandelábry, sloupy, gigantické stožáry, samé dráty
- antény na střechách i zdech
- plochy poseté auty
- reklamní tabule
- další stožáry s anténami

či teprve zvykáme

- stožáry s vrtulemi
- zasklené střechy

- a naopak: sukcese jako projev přírody

Změna světa v noci je nápadnější

- stmívání, možnost zvýraznění světlem
- potlačení nočního prostředí, tj. přírodní tmy
- nedbalé svícení: dominují oslnivé lampy

Tma: základní atribut noci

Tma jako věc nežádoucí

- symbol ošklivosti
- zdroj úzkosti a strachu,
- ... avšak ne skutečného nebezpečí
- – jen nutnosti pohybovat se opatrněji

vidět totiž je: noc není venku černá, jen šedá

Tma žádoucí

- pro odpočinek
- rozjímání či modlitbu
- pro vyprávění
- pro soukromí
- a ovšem pro přírodu...

Přírodní tma není každou noc stejná

Svícení kdysi

- na práci
- na cestu
- proti strachu
- pro radost

to vše jen plamenem

Svícení dnes

- během sta let stále silnější
- bělejší
- rozšířenější
- až všudypřítomné

– od plynových punčošek k výbojkám

Jaké svícení máme vlastně rádi?

Jaké opravdu potřebujeme?

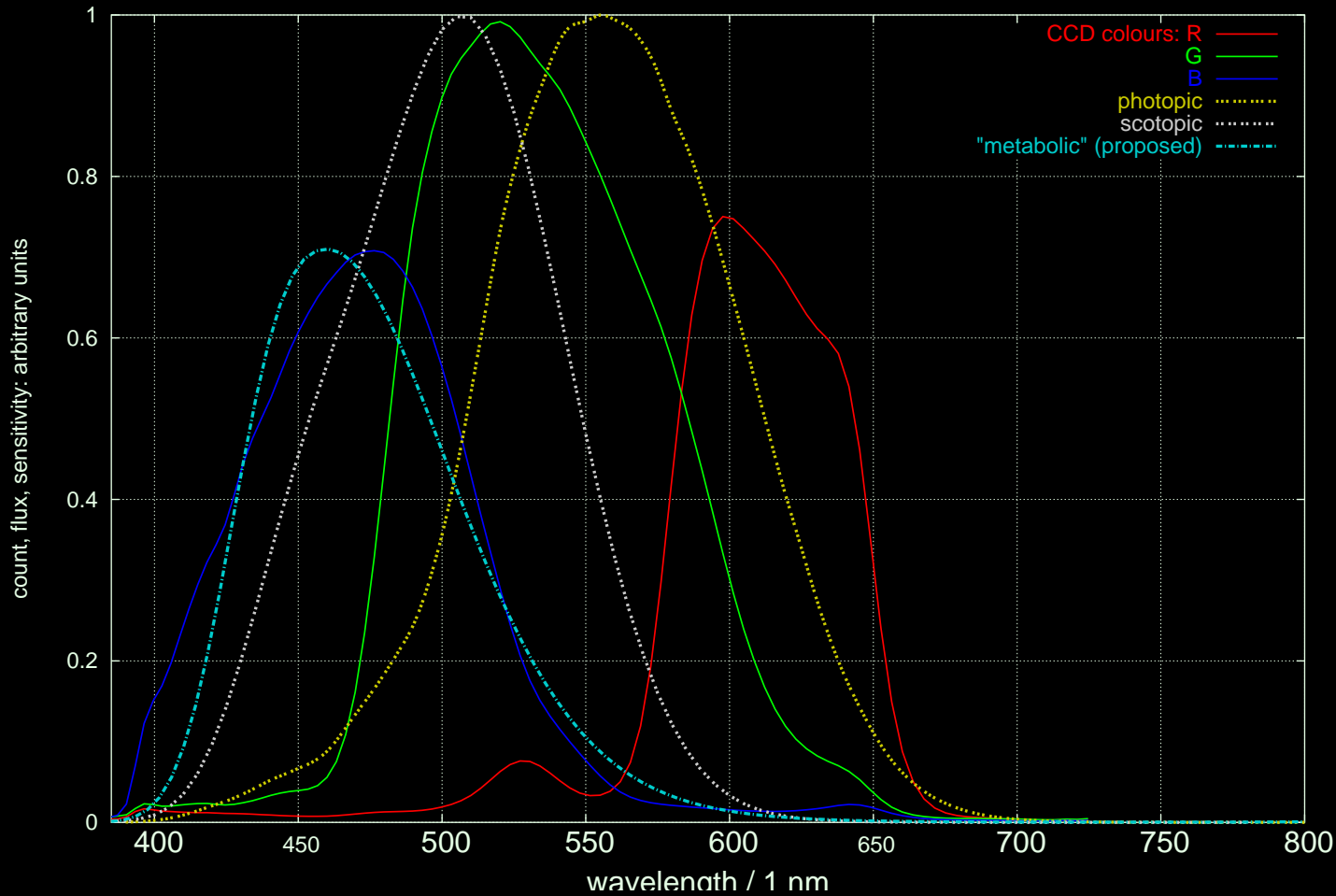
Může nám světlo v noci škodit?

Dopady nedbalého svícení (2003, tisíc osob z celé ČR)

- poruchy spánku u půl miliónu osob, působené venkovním osvětlením
jako jednou ze dvou hlavních subjektivně udávaných příčin,
- nežádoucí, nedostatečně potlačené světlo do ložnic,
postihující dalšího třičtvrtě miliónu lidí,
- potřeba nočního zatemňování ložnic,
které jako dostatečně účinné používají další dva milióny osob,

Den a noc v organismu – cirkadiánní rytmus,
melatonin,
nádory
(nebo i obezita, cévní choroby atd.?)

Fuji S5000 spectral sensitivity



Další dopady nedbalého svícení

- běžné oslňování stálým osvětlením, které ve venkovním prostředí zažívá několik miliónů osob,
- vizuální náhrada skutečné noční krajiny spoustou lamp, kterou jako nežádoucí pocítují čtyři milióny lidí,
- silně snížená viditelnost hvězd vinou oslnění – vadí rovněž čtyřem miliónům obyvatel,
- světlé noční nebe i v místech, kde nic neoslňuje vadí dvěma a půl miliónu Čechů.

... zrása nebe je asi vážnější, než dokážeme domyslet

Život v přírodě:

většina organismů je aktivní v noci

tma je pro ně zásadní ochranou

nepřirozené světlo je pro ně fatální

Některé dopady

- želvy jdoucí od moře
- zmatení, zranění, mrtví ptáci
- eutrofizované toky
- decimované počty hmyzu (s dopady na celé ekosystémy)
(už před sto lety jepice, dnes ...)
- kde jsou světlušky?

Světlo, ve dne blahodárné, se v noci stává jedem

I léky jsou často jedovaté, užívat se musí leda
odborně a obezřetně

Tma je biologický imperativ

Skotobiologie

PARK HOURS
OPEN FROM:
SUNRISE UNTIL
1/2 HOUR AFTER
SUNSET

**NO
TRESPASSING
AT OTHER
TIMES**



Znečištění nočního prostředí

uměle přidaným světlem:

jediné znečištění, které dosud rychle roste.

Růst by měl být zastaven a obrácen v pokles,
abychom se dostali na udržitelnou cestu.

Podobnosti s emisemi fosilního uhlíku.

Oba polutanty byly považovány před 30 lety za
neškodné,

oba jsou velmi nebezpečné.

Řešení:

přestat plýtvat, začít se chovat odpovědně



















Základní pravidla pro budoucnost by měla být v zákoně:

- Nesvítit vodorovně a nahoru
- Používat jen tolik světla, kolik vyžadují bezpečnostní normy a nejvýše 1 nit nebo 10 luxů v ostatních případech
- Zajistit, že se množství světla dá během noci podstatně snížit
- Stanovit limit pro jas reklam
- Zvláště zranitelné lokality chránit ihned
- Umožnit obcím, aby mohly napravit i dnešní stav

Výjimky:

dopravní signály,

krátkodobé svícení,

slabé zdroje (nanejvýš zářivky do 23 W, žárovky do
100 W)

Dobrá zkušenost z Lombardie od roku 2000



Zákon o ochraně ovzduší, zákony jinde

Kdo má námitky?





















Dobrý příklad: tlumení světla

Osvětlování pro ozdobu

Světýlka pro radost

Světlo jako scénický prostředek

Zpěv či slova v tichu,
dobrý a špatný učitel.
Světlo v šeru.

První krok: odstranit rušivé světlo

Kolik světla nového, kam, kdy a proč vůbec?

Kdy je tma lepší

Večery všední a slavnostní

Ohňostroje a vánoční stromek

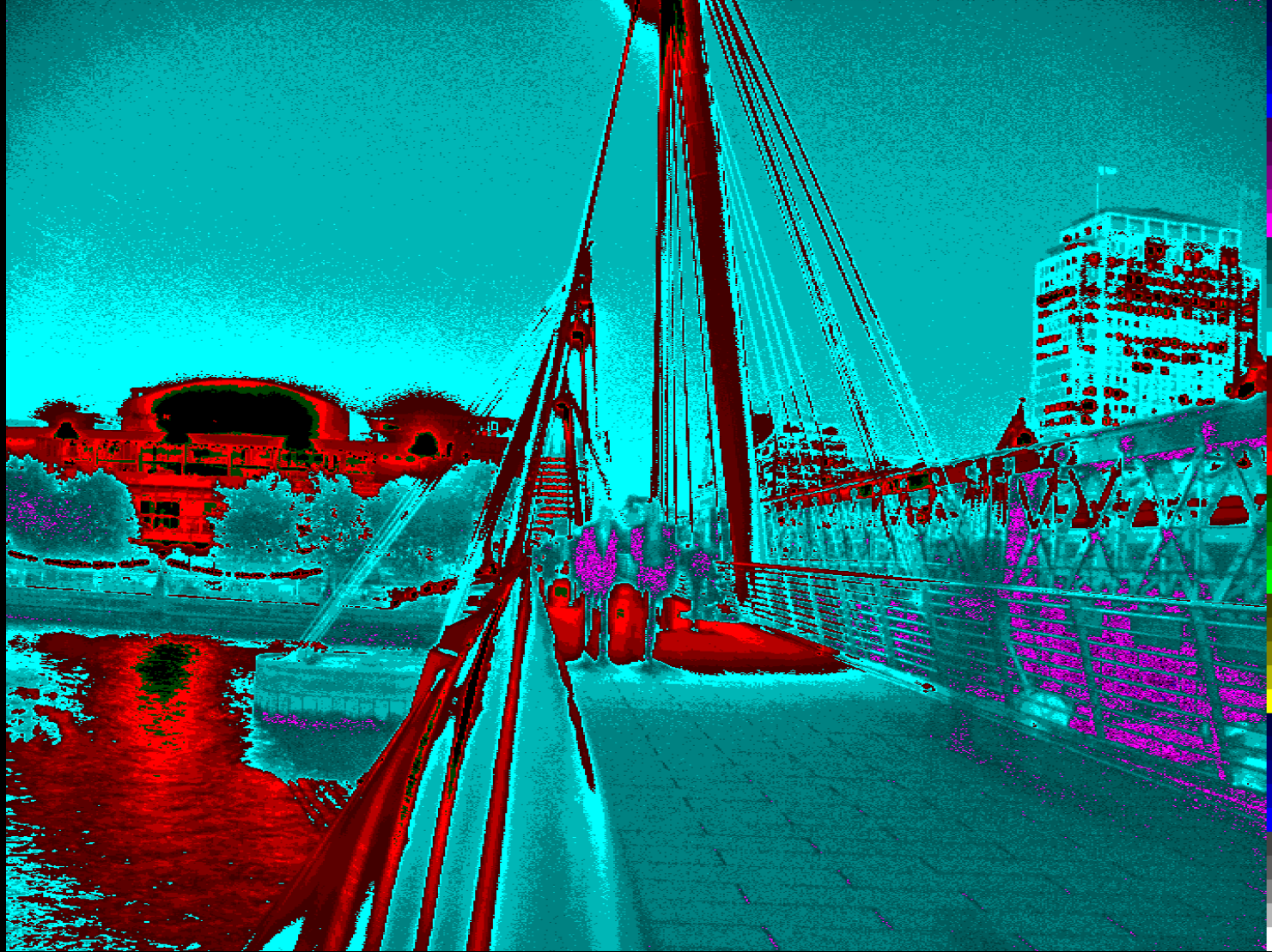
Noční okna na obrazech

Příklady z Londýna





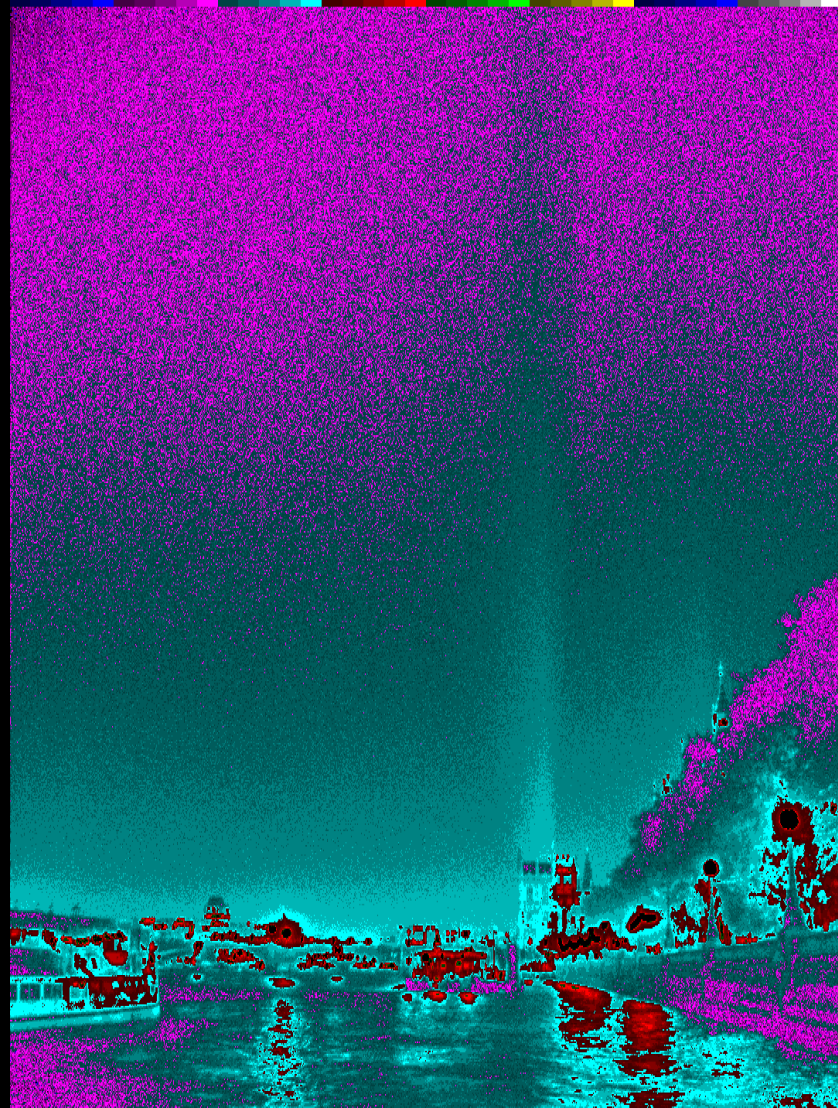






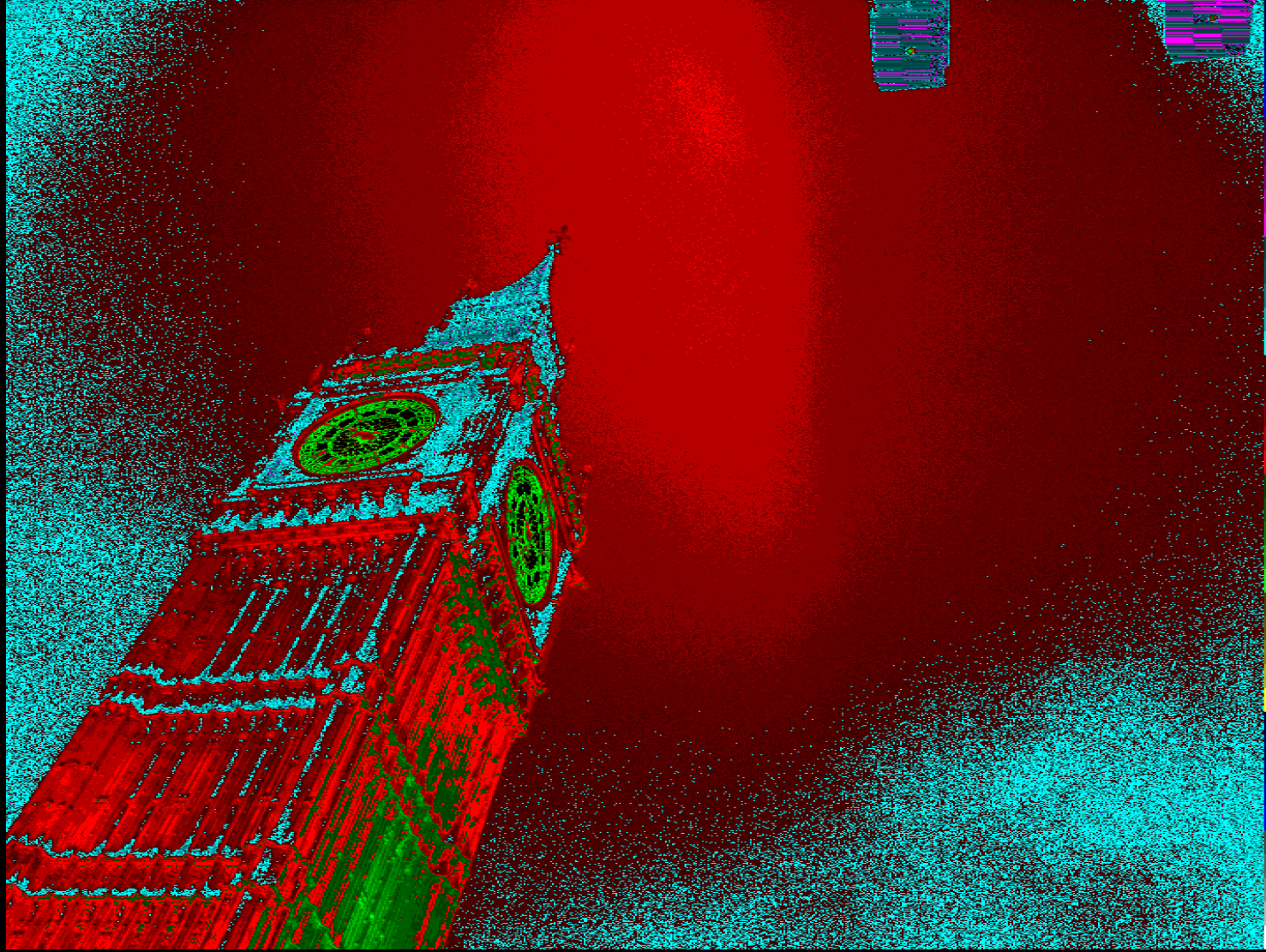






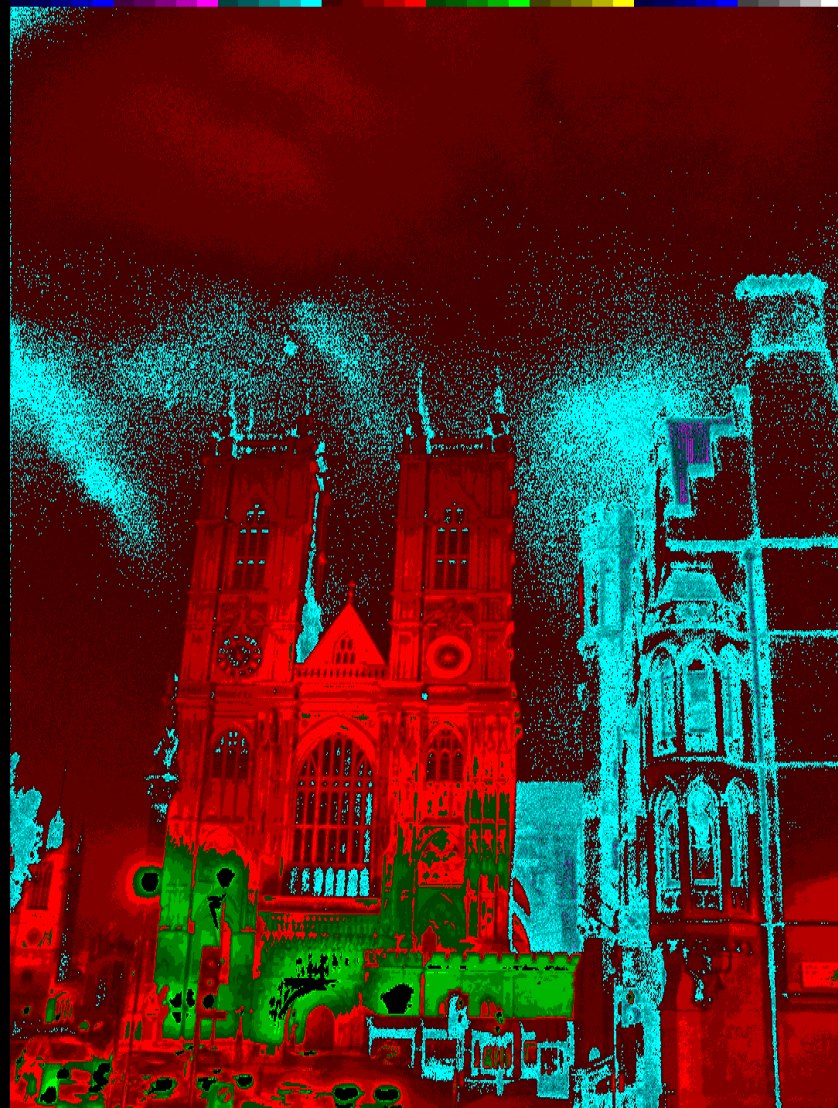








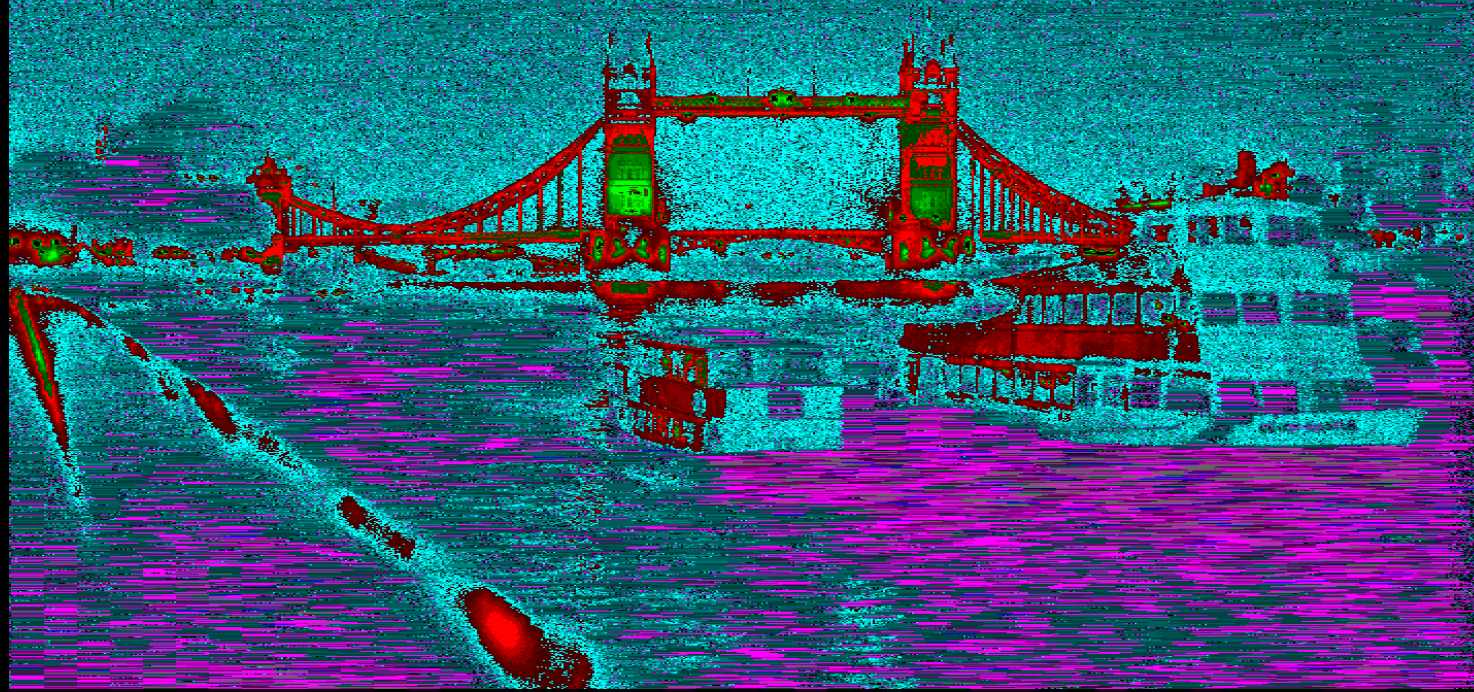








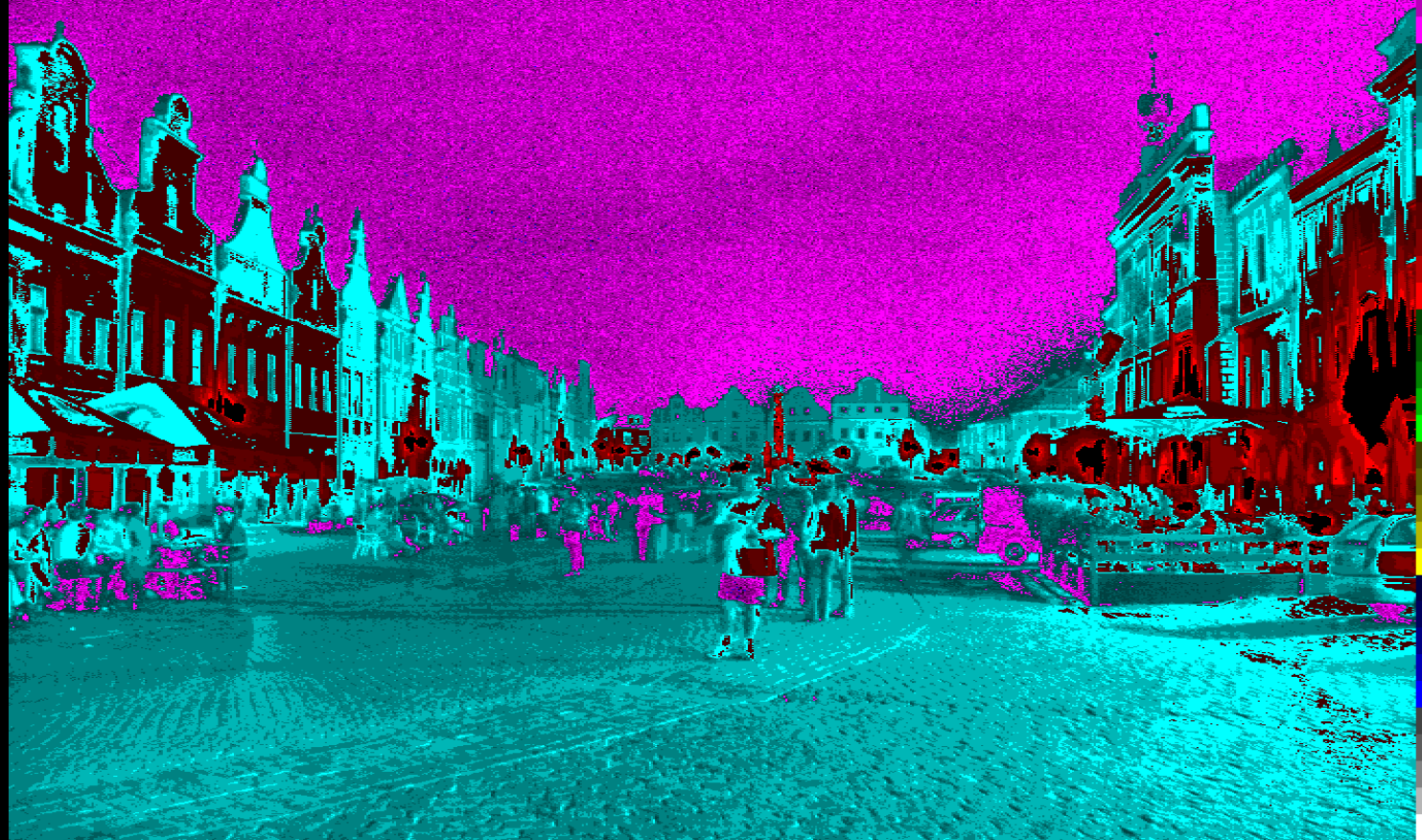






z Telče











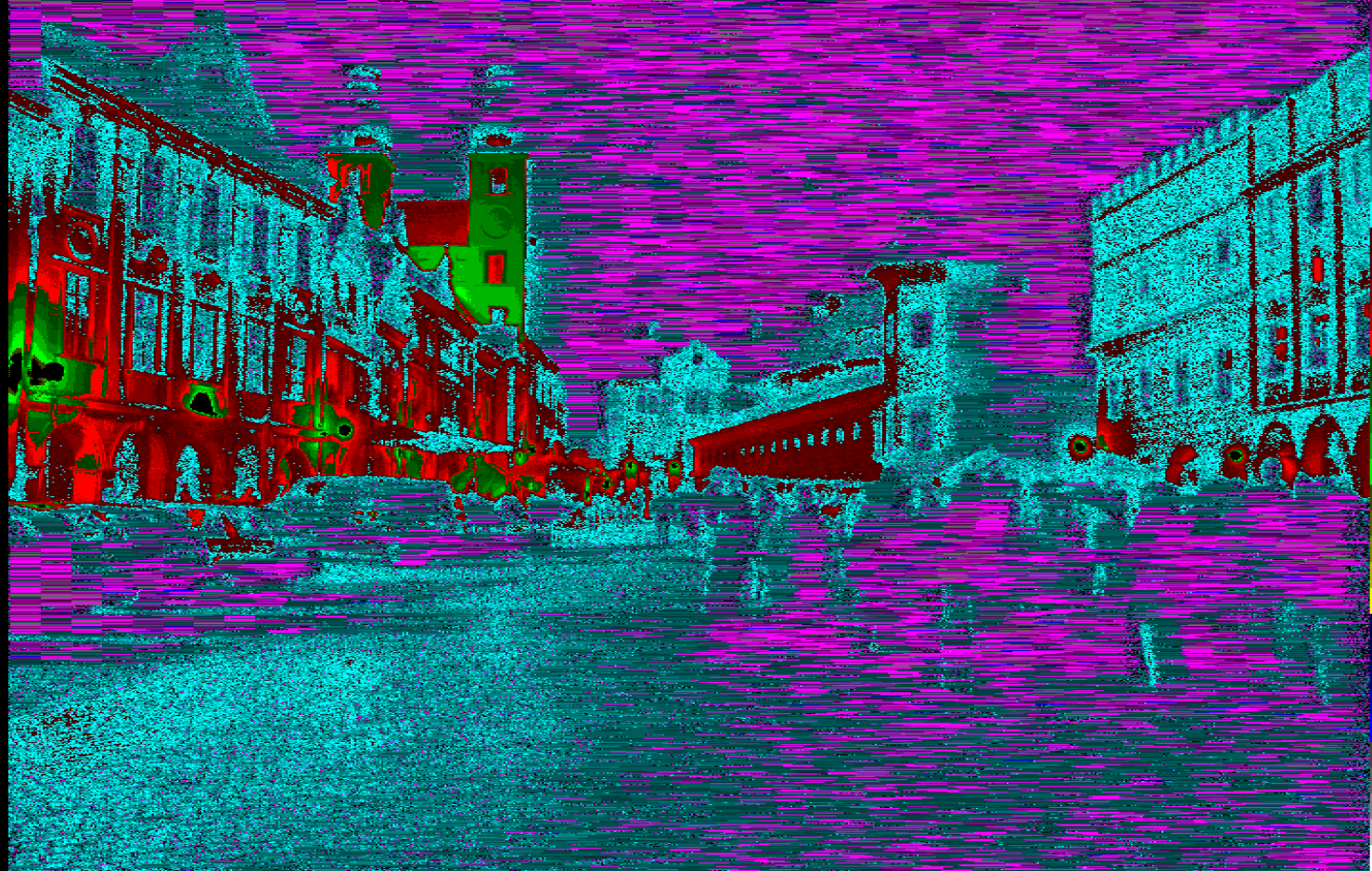




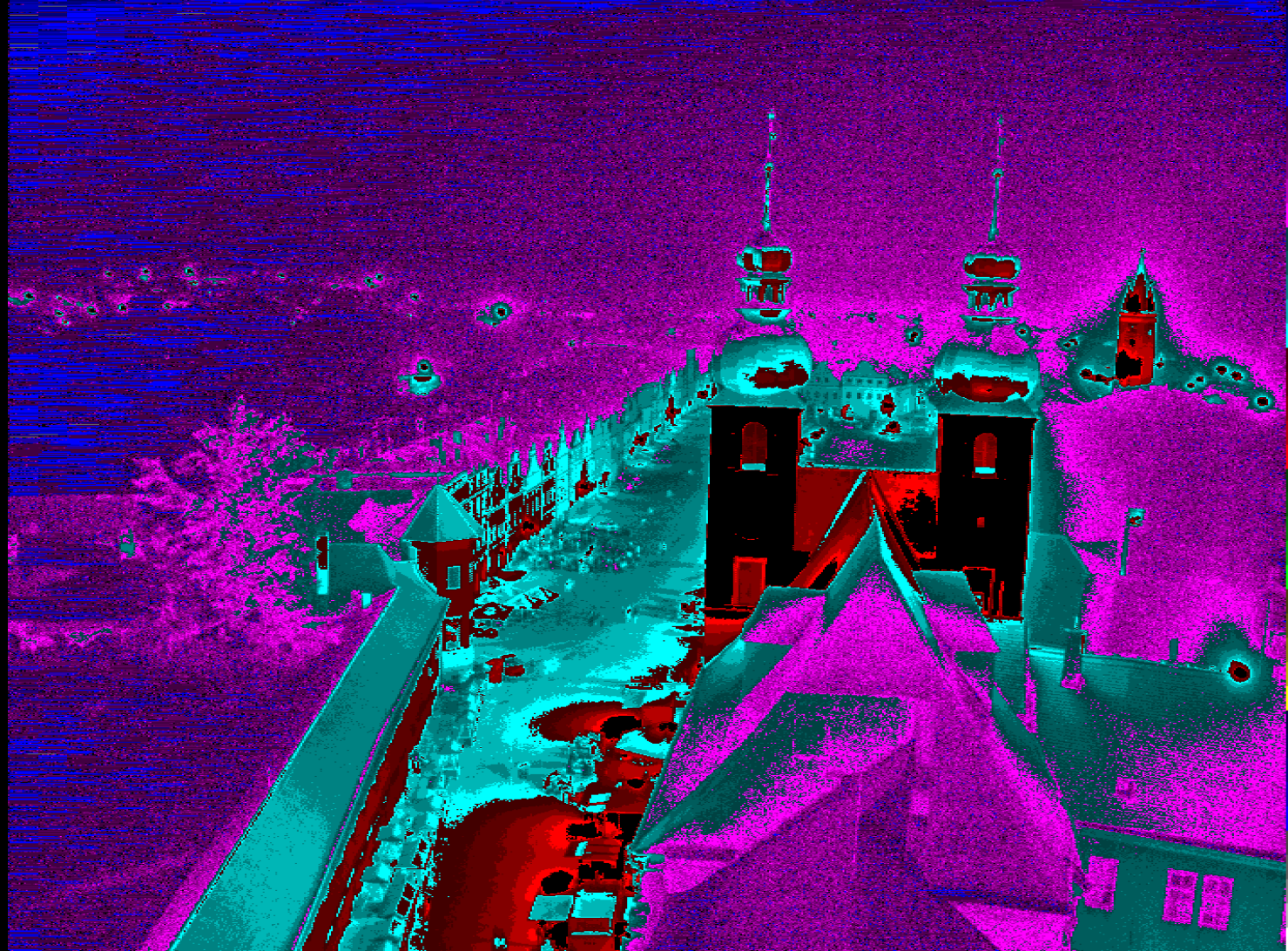




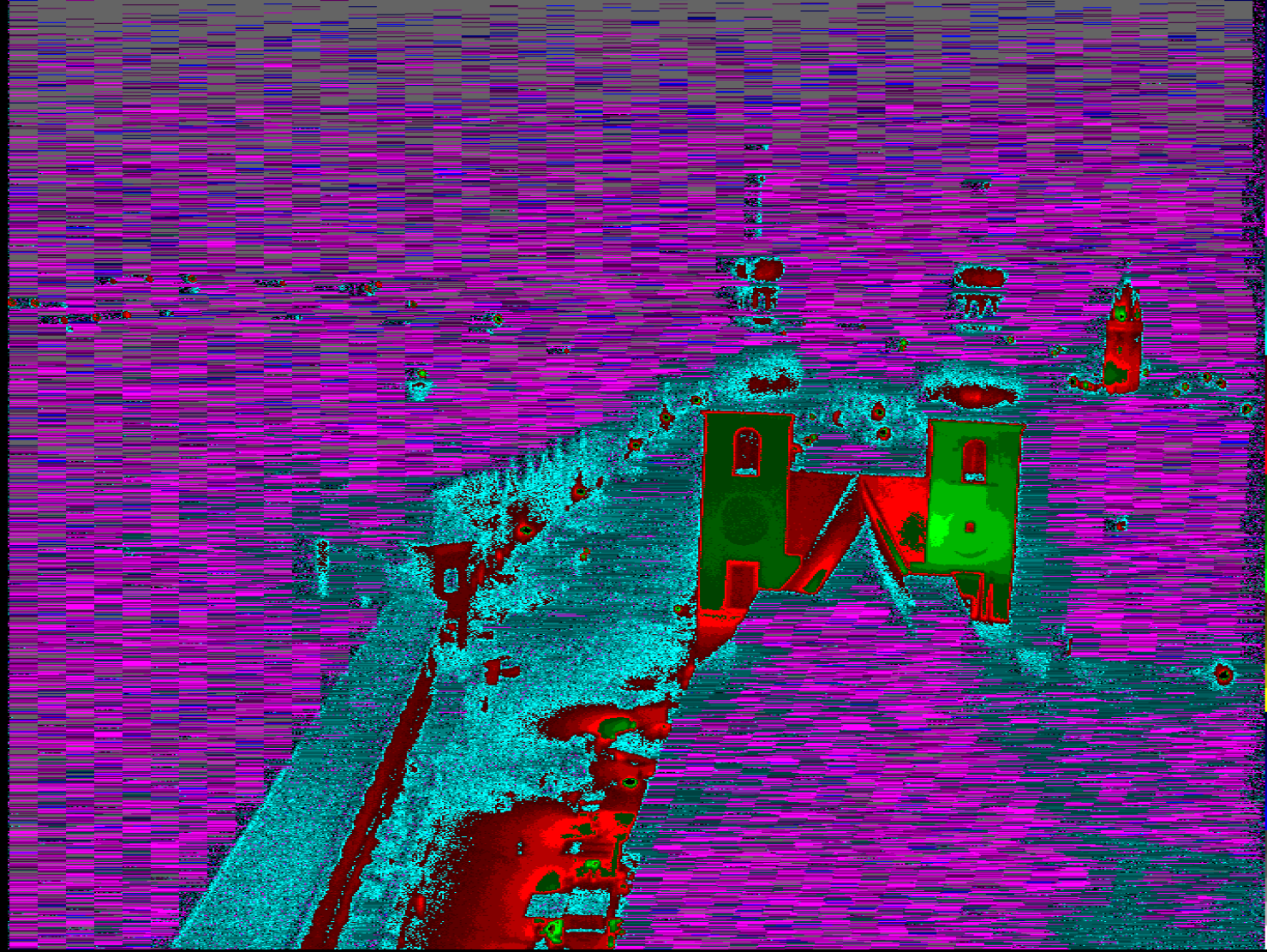






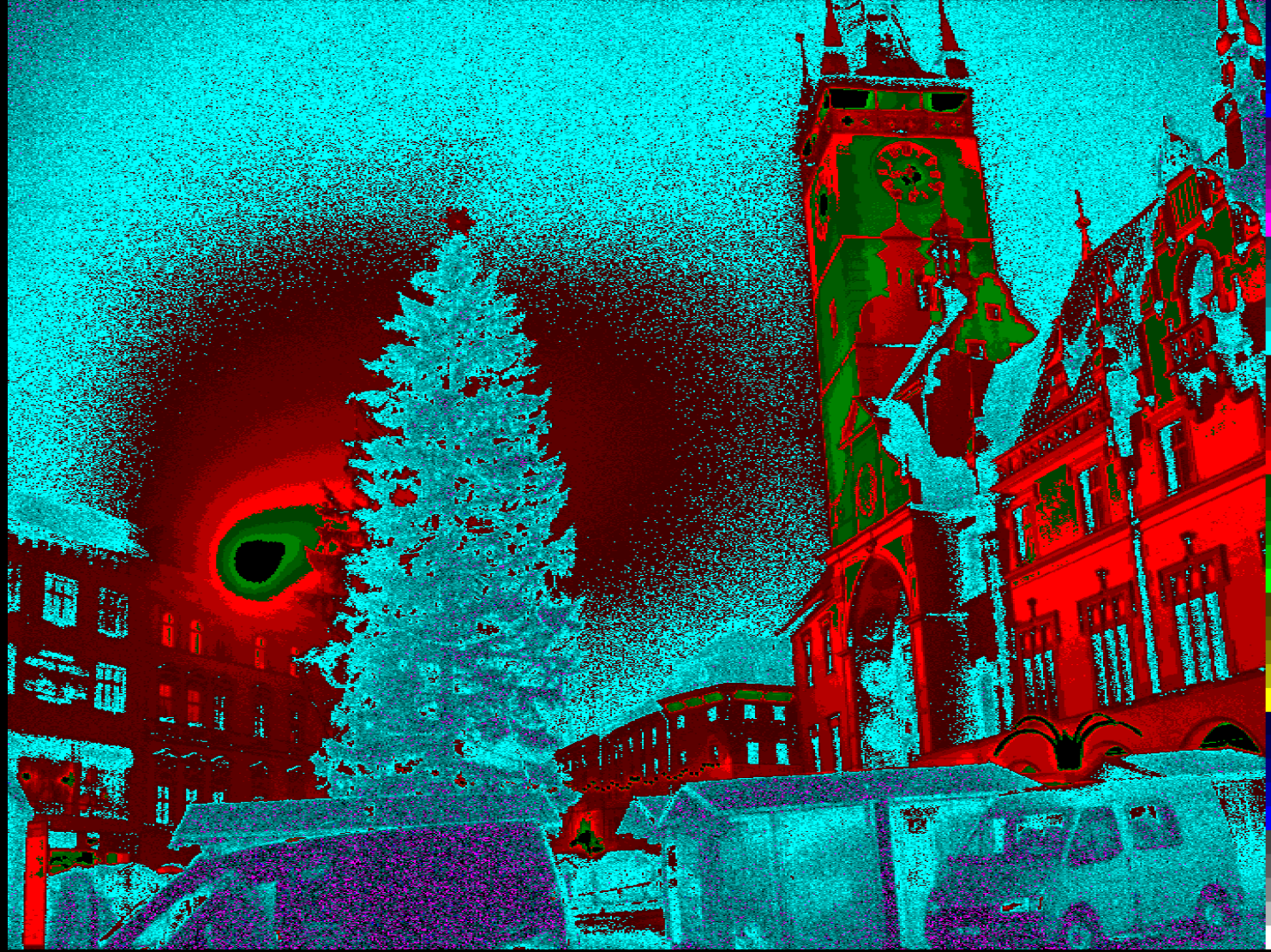






z Olomouce



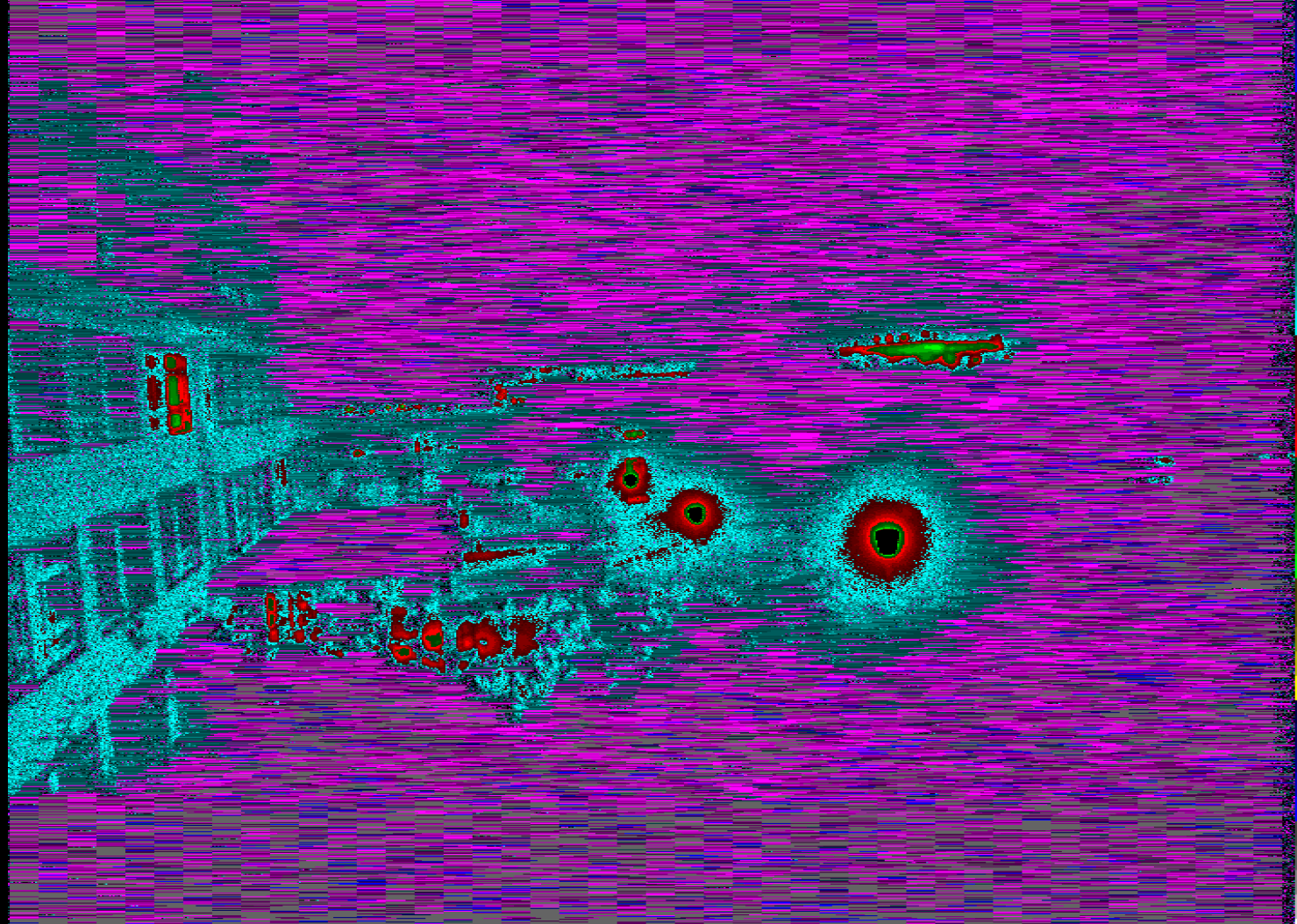




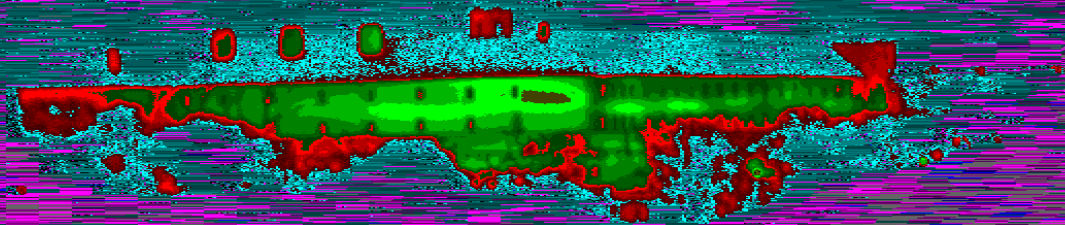


z Brna

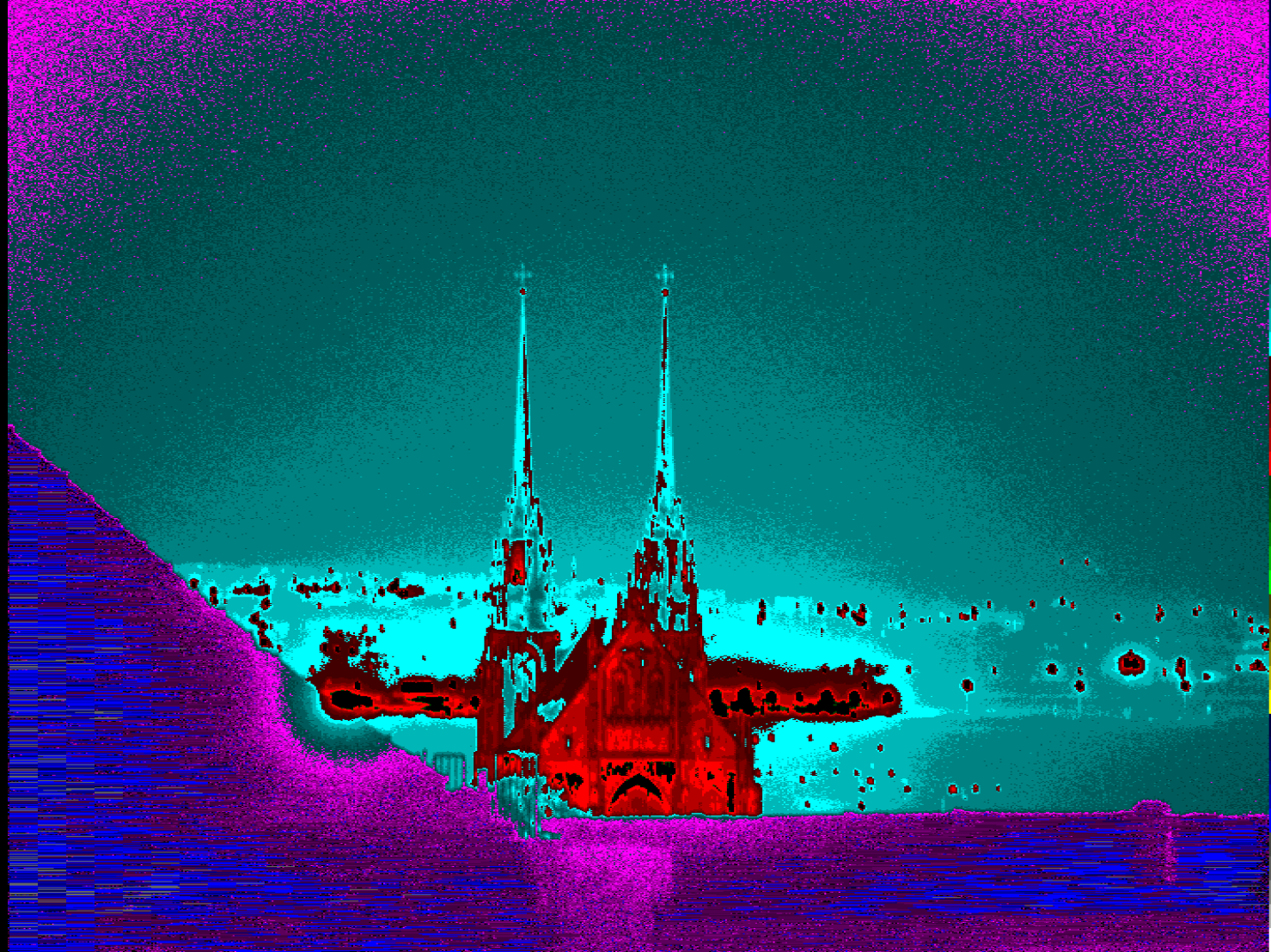




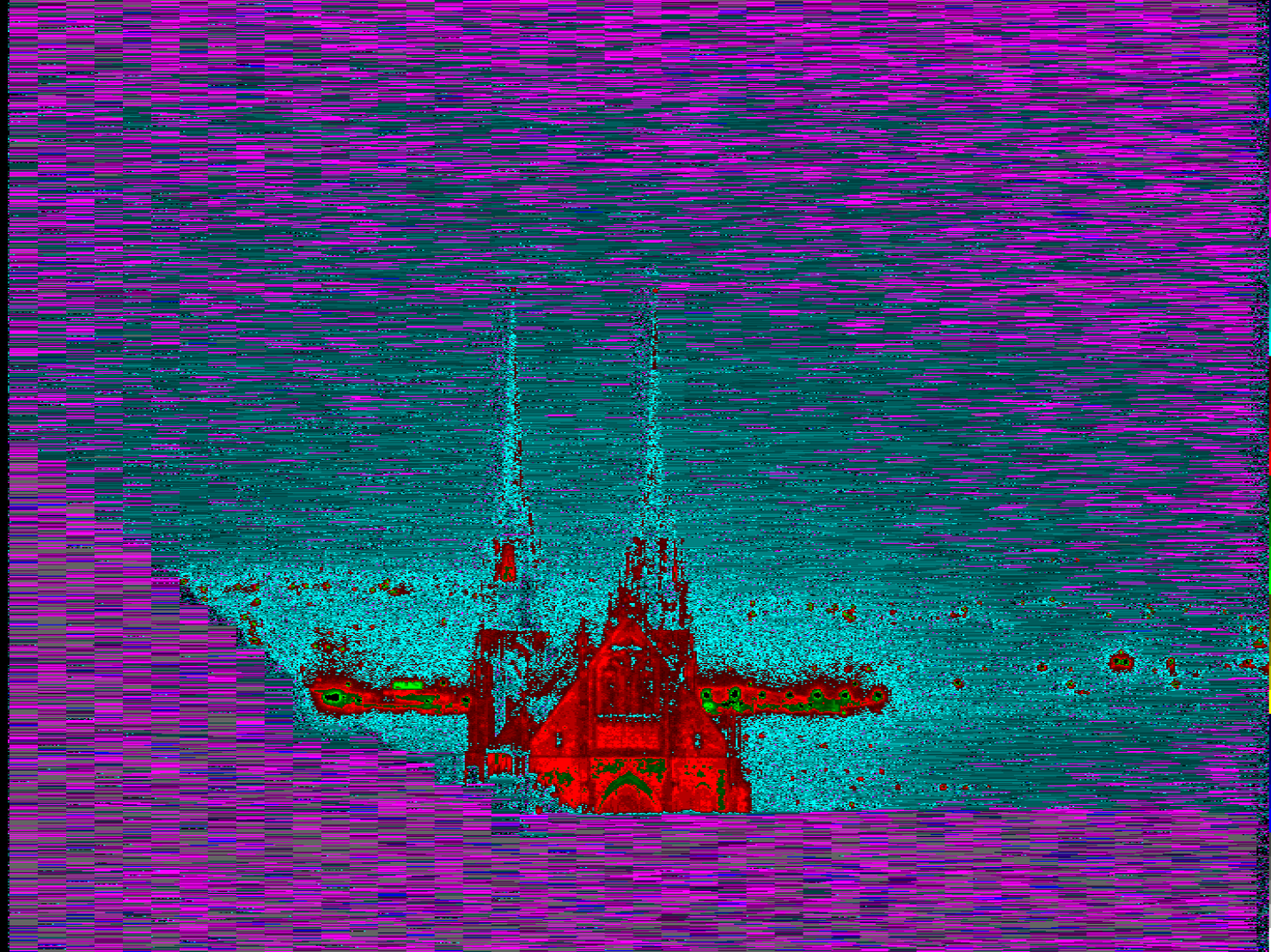






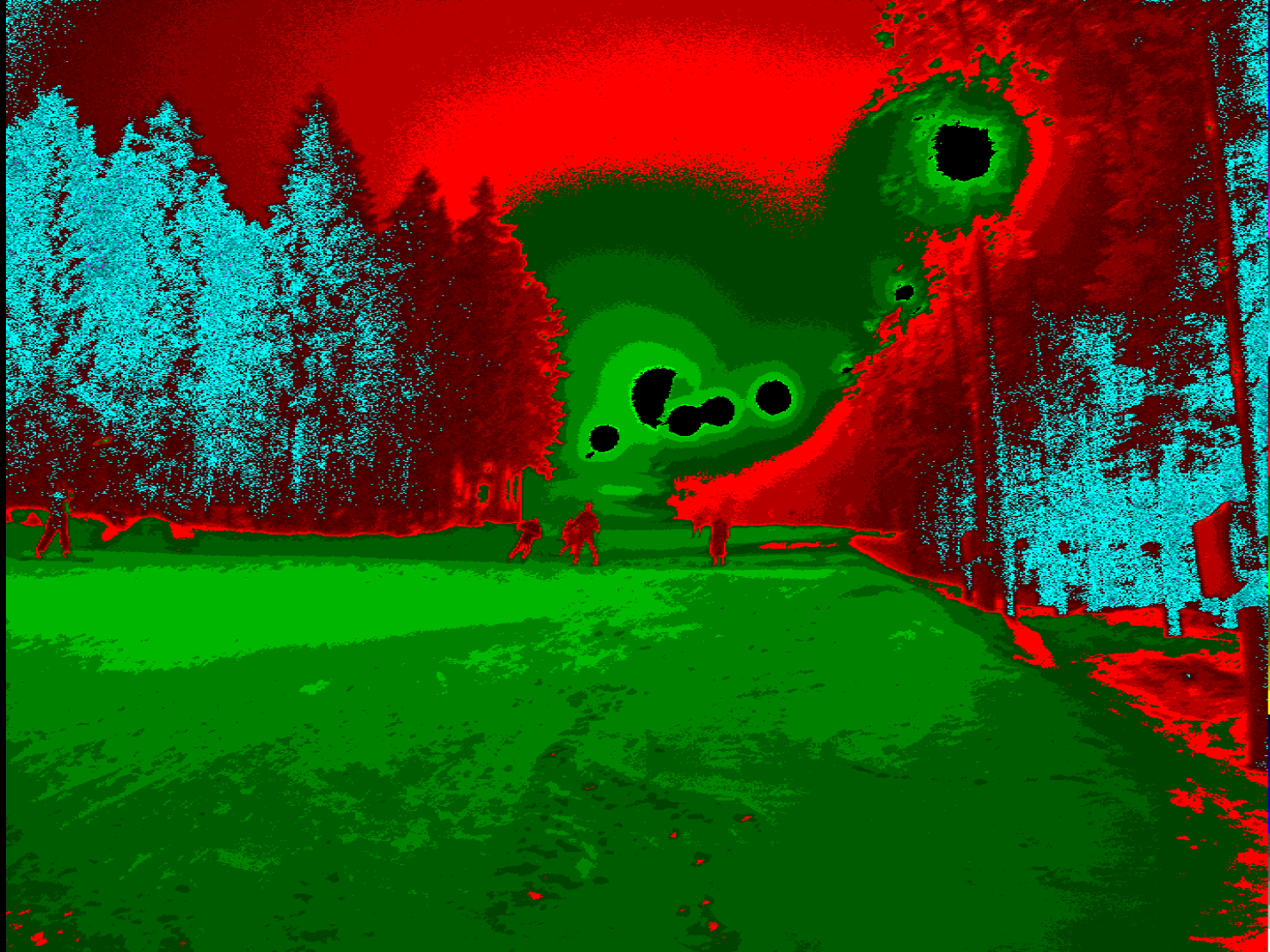




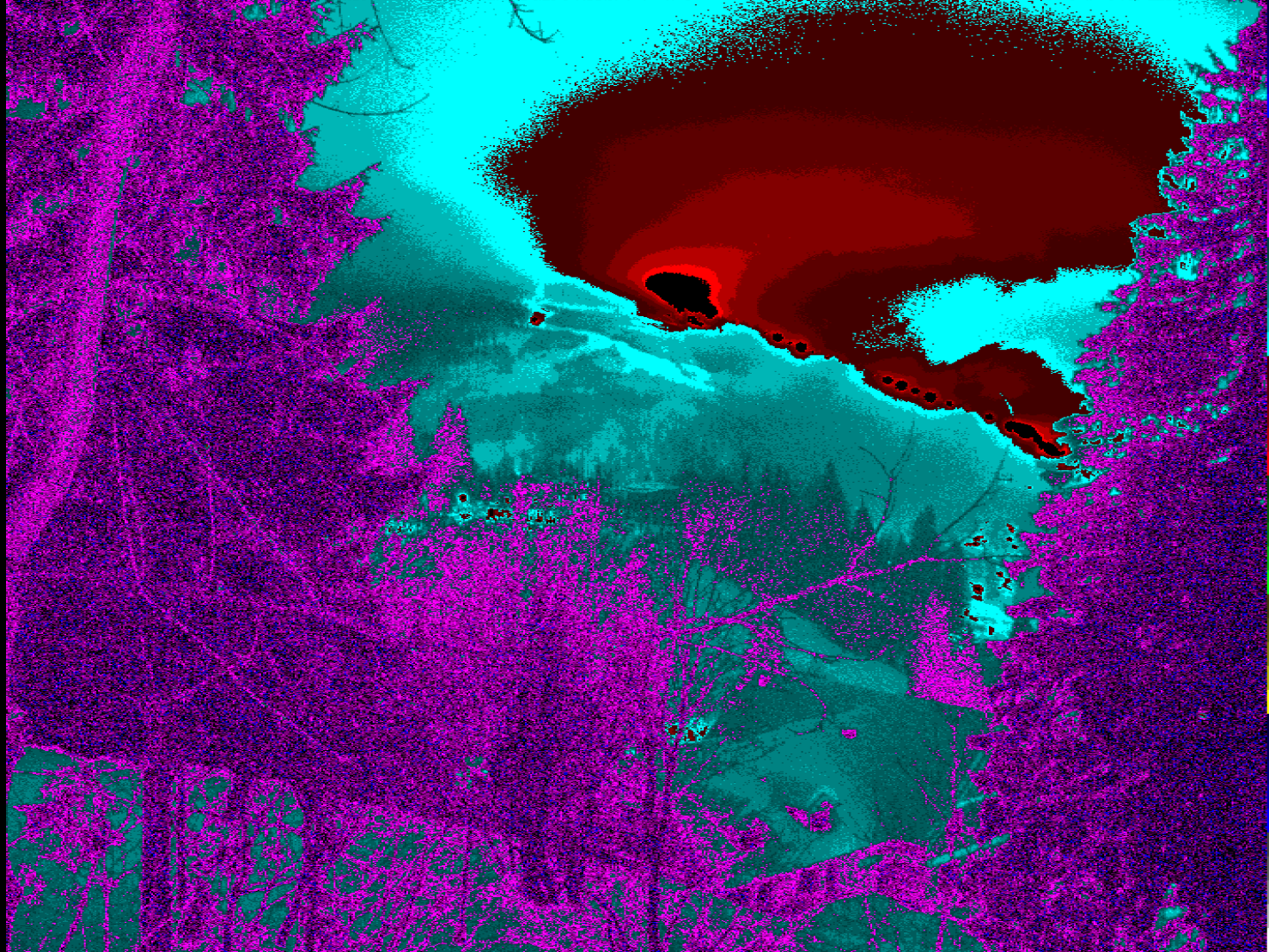


z Krkonoš









Dobré zacházení se světlem:

obchodní tepny

Benátky

drahé restaurace

Panorama Prahy

– i jiných krajin –

Ize napravit:

mohou být večer krásné, jako ve dne

Světla na nebi jsou „od pánaboha“
tisíckrát silnější světla na zemi od koho?

Hvězdy,
světlušky

a decentní světla oken

snažme se, aby se staly opět dominantami noci

Noc je dobrá a pěkná věc.

Tu a tam ji lze občas i zkrášlit,
pokud ji tím ale mnohem víc nepokazíme.

<http://svetlo.astro.cz>

<http://www.veronica.cz/noc>